



# BEDIENUNGSANLEITUNG

---

User manual | Instrukcja obsługi | Manuel d'utilisation | Istruzioni per l'uso | Manual de instrucciones

## PIPE POLISHER

MSW-POL900L

MSW-POL900S

## FILLET WELD GRINDER

MSW – FIL900S

## INHALT | CONTENT | TREŚĆ | CONTENU | CONTENUTO | CONTENIDO

|            |    |
|------------|----|
| ■ Deutsch  | 3  |
| ■ English  | 8  |
| ■ Polski   | 13 |
| ■ Français | 18 |
| ■ Italiano | 23 |
| ■ Español  | 28 |

|                           |   |                                  |
|---------------------------|---|----------------------------------|
| PRODUKTNAME               | ROHRBANDSCHLEIFER   | KEHLNAHTSCHLEIFER                |
| PRODUCT NAME              | PIPE POLISHER   | FILLET WELD GRINDER              |
| NAZWA PRODUKTU            | SZLIFIERKA DO RUR   | SZLIFIERKA DO SPOIN PACHWINOWYCH |
| NOM DU PRODUIT            | PONCEUSE À BANDE POUR TUBES                                       | MEULEUSE POUR SOUDURE D'ANGLES   |
| NOME DEL PRODOTTO         | LEVIGATRICE A NASTRO PER TUBI                                     | SMERIGLIATRICE                   |
| NOMBRE DEL PRODUCTO       | LIJADORA DE CINTA PARA TUBOS                                      | LIJADORA DE SOLDADURAS EN ÁNGULO |
| MODELL                    |   |                                  |
| PRODUCT MODEL             |   |                                  |
| MODEL PRODUKTU            | MSW-POL900L<br>MSW-POL900S  | MSW – FIL900S                    |
| MODÈLE                    |   |                                  |
| MODELLO                   |   |                                  |
| MODELO                    |   |                                  |
| HERSTELLER                |   |                                  |
| MANUFACTURER              |   |                                  |
| PRODUCENT                 | EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K.                                  |                                  |
| FABRICANT                 |   |                                  |
| PRODUTTORE                |   |                                  |
| FABRICANTE                |   |                                  |
| ANSCHRIFT DES HERSTELLERS |   |                                  |
| MANUFACTURER ADDRESS      |   |                                  |
| ADRES PRODUCENTA          | UL. NOWY KISIELIN-INNOWACYJNA 7, 66-002 ZIELONA GÓRA   POLAND, EU |                                  |
| ADRESSE DU FABRICANT      |   |                                  |
| INDIRIZZO DEL PRODUTTORE  |   |                                  |
| DIRECCIÓN DEL FABRICANTE  |   |                                  |

**I. BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH DES ELEKTROWERKZEUGS**

Rohrbandschleifer MSW – POL900L: Das Elektrowerkzeug wird zum Schleifen, Entgraten und Trockenpolieren von Metallrohren mit Maximaldurchmesser von 180mm verwendet.

Rohrbandschleifer MSW – POL900S: Das Elektrowerkzeug wird zum Schleifen, Entgraten und Trockenpolieren von Metallrohren verwendet.

Kehlnahtschleifer MSW – FIL900S Die Schleifmaschine für Kehlnähte dient zum Schleifen von Schweißnähten, die sich in Spalten und an schwer zugänglichen Stellen der Schweißkonstruktionen befinden, u.a. bei der Montage von Treppengeländer oder von Elementen mit einem quadratischen Querschnitt. Ohne Probleme erreicht sie schwer zugängliche Stellen mit spitzen Winkeln.

Der Benutzer haftet vollkommen und alleinig für alle Schäden am Elektrowerkzeug, die durch eine nicht vorschriftmäßige Verwendung des Elektrowerkzeugs entstanden sind.

Bei Verwendung des Elektrowerkzeugs müssen die allgemeinen Arbeitsschutzbestimmungen und die unten beschriebenen Sicherheitshinweise beachtet werden.

**2. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE**


**WICHTIG** Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, um Verletzungsgefahr zu vermeiden.

Allgemeine Warnungen bei der sicheren Verwendung des Elektrowerkzeugs.



**WARNUNG** Bitte lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen genau durch und bewahren Sie diese zum Nachschlagen auf. Die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu schweren gesundheitlichen Schäden führen wie z.B. elektrischen Schlag und/oder Brand.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf mit Netzkabel betriebene Elektrowerkzeuge.

**2.1 Elektrische Sicherheit**

- Die elektrische Sicherheit des Geräts ist nur dann gewährleistet, wenn das Gerät entsprechend den geltenden Sicherheitsvorschriften benutzt wird.
- Der Anschlussstecker darf in keiner Art verändert werden und muss in die vorhandene Steckdose passen. Bitte verwenden Sie keine Adapterstecker in Zusammenhang mit Schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.
- Vermeiden Sie jeglichen Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie z.B. von Heizungen, Kühlschränken und Rohren. Es besteht eine erhöhte Stromschlaggefahr, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Grundsätzlich müssen alle Elektrowerkzeuge stets von Feuchtigkeit, wie z.B. Regen oder Nässe, ferngehalten werden. Sollte Wasser in das Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Risiko eines elektrischen Schlages. Sollte dennoch ein Arbeiten in feuchter Umgebung notwendig sein, muss ein Fehlerstromschutzschalter verwendet werden, um das Risiko eines elektrischen Schlages zu verringern.
- Kabel des Elektrowerkzeugs nie dazu verwenden, um das Gerät aufzuhängen, zu tragen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Bitte halten Sie das Kabel fern von scharfen Kanten, Öl, Hitze oder sich bewegenden Geräteteilen. Erhöhtes Risiko eines elektrischen Schlages, falls das Kabel verwickelt oder beschädigt ist.
- Für die Arbeit im Freien, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich vorgesehen sind, da dieses das Risiko eines elektrischen Schlages verringert.

**2.2 Sicherheit von Personen**

- Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Medikamenten oder Alkohol stehen. Dieses kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Beim arbeiten mit Elektrowerkzeugen müssen persönliche Schutzausrüstung (Sicherheitsschuhe, Staubmaske, etc.) und Schutzbrille stets getragen werden. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, da diese von sich bewegenden Teilen erfasst werden können.
- Vor dem Anschließen des Elektrowerkzeugs an die Stromversorgung, überprüfen Sie bitte, ob das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist. Wenn Sie das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu gesundheitsschädlichen Unfällen führen.
- Bevor Sie das Gerät einschalten, entfernen Sie bitte Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden den Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

- e) Während Sie das Elektrowerkzeug bedienen, sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- f) Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern, solange diese richtig montiert ist.

### 2.3 Sicherheit am Arbeitsplatz

- a) Der gesamte Arbeitsbereich muss sauber und sehr gut beleuchtet sein. Unordnung und/oder ein nicht ausreichend beleuchteter Arbeitsbereich kann zu gefährlichen Unfällen führen.
- b) Das Elektrowerkzeug darf unter keinen Umständen in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich Gase, Stäube oder brennbare Flüssigkeiten befinden bedient werden, da die erzeugten Funken, den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) Kinder und dritte Personen müssen während der gesamten Nutzung außerhalb der Reichweite des Elektrowerkzeugs sein.

### 2.4 Verwendung des Elektrowerkzeuges

- a) Bitte das Gerät nicht überlasten! Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.
- b) Niemals Elektrowerkzeug verwenden, dessen Schalter defekt ist. Dieses ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) Bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen, muss der Stecker aus der Steckdose gezogen werden / oder der Akku entfernt werden. Dieses verhindert einen unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d) Unbenutzte Elektrowerkzeuge müssen stets außerhalb der Reichweite von Kindern und dritten Personen aufbewahrt werden. Dritte Personen, die mit dem Gerät nicht vertraut sind, dürfen dieses nicht benutzen.
- e) Elektrowerkzeuge müssen mit Sorgfalt behandelt und gepflegt werden. Kontrollieren Sie regelmäßig, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder beschädigt sind. Beschädigte Teile müssen vor dem Einsatz des Gerätes repariert werden.
- f) Verwenden Sie Elektrowerkzeug und Zubehör entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die jeweils auszuführen de Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen gesundheitlichen Schäden führen.

### 2.5 Service

Damit die Sicherheit des Elektrowerkzeuges sichergestellt ist, sollten Elektrowerkzeuge grundsätzlich nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen repariert werden.

## 3. DETAILIERTE SICHERHEITSHINWEISE

Bitte halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen fest, um ein Treffen des Schleifbandes mit dem eigenen Netzkabel zu verhindern. Ein elektrischer Schlag kann entstehen, wenn eine spannungsführende Leitung beschädigt wird, da hierdurch Geräteteile aus Metall unter Spannung gesetzt werden.

Beim Schleifen von Metallen können Funken entstehen, daher achten Sie bitte drauf dass niemand dadurch gefährdet wird. Alle brennbaren Materialien müssen vom Arbeitsplatz entfernt werden. Die Lüftungsschlitze des Elektrowerkzeuges müssen regelmäßig gereinigt werden, da das Motorgebläse Staub in das Gehäuse zieht.

Der Staub von folgenden Materialien kann gesundheitsschädlich sein und kann allergische Reaktionen hervorrufen:

- Einige Holzarten
- Bleihaltiger Anstrich
- Mineralien und Metall

In Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung können bestimmte Staube wie z.B. Eichen- oder Buchenstaub als krebserregend gelten.

Daher ist es von enormer Wichtigkeit die folgenden Punkte einzuhalten:

- Der Arbeitsplatz muss ständig gut belüftet sein
- Wenn möglich, sollte eine Staubabsaugereinrichtung genutzt werden
- Tragen Sie eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 beim Arbeiten

Bitte beachten Sie die in Ihrem Land gültigen und vorgeschriebenen Vorschriften für die von Ihnen zu bearbeitenden Materialien. Sichern Sie das Werkstück mit einer Spannvorrichtung oder Schraubstück. Beim arbeiten muss das Gerät mit beiden Händen festgehalten werden und zusätzlich muss für einen sicheren Stand der zu bedienenden Person gesorgt sein. Führen Sie niemals die Hände in die Nähe der sich drehenden Komponenten oder des sich drehenden Schleifbands / der drehenden Schleifscheibe.

Stellen Sie sicher, dass das Elektrogerät ausgeschaltet ist und der Stecker aus der Steckdose gezogen ist, bevor Sie den Schleifstaub beseitigen.

Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie das Elektrowerkzeug einstellen, die Schleifscheibe / den Schleifband wechseln oder eine Wartung durchführen.

### ROHRBANDSCHLEIFER MSW – POL900L / ROHRBANDSCHLEIFER MSW – POL900S:

Die Nenngeschwindigkeit des Schleifbandes muss mindestens mit der Geschwindigkeit des Schleifbandes im Leerlauf gleich sein, die am Elektrowerkzeug markiert ist. Das Schleifband, das sich schneller als mit der Nenngeschwindigkeit dreht, kann beschädigt werden oder reißen. Stellen Sie vor jeder Verwendung sicher, dass das Schleifband richtig eingesetzt wurde und richtig in den Rollen sitzt. Führen Sie immer einen Probelauf des Elektrowerkzeugs durch. Das Elektrowerkzeug soll im Leerlauf über ca. 30 Sekunden an einem sicheren Platz laufen. Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, sobald Sie unnatürliche Vibrationen oder andere Mängel feststellen. In einem solchem Fall muss das ganze Gerät geprüft werden, damit die Ursachen für aufgetretene Mängel festgestellt werden können.

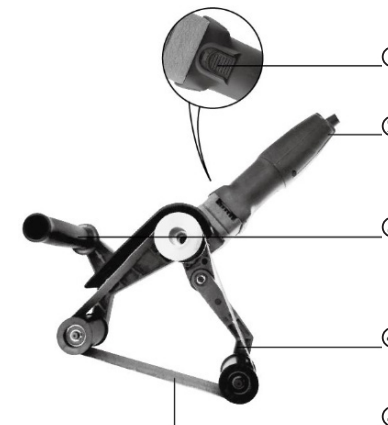
Technische Daten:

| Modell                          | MSW-POL900L  | MSW-POL900S | MSW-FIL900S |
|---------------------------------|--------------|-------------|-------------|
| Leistung                        | 900W         | 900W        | 900W        |
| Geschwindigkeit ohne Last       | 700-3000RPM  | 700-3000RPM | 1100-4500PM |
| Max. Rohrdurchmesser            | 180mm        | -           | -           |
| Bandgeschwindigkeit im Leerlauf | 2.4-9.1m/s   | 3.1-11.6m/s | -           |
| Bandabmessung                   | 40mm x 760mm | -           | -           |
| Durchmesser-Schleifscheibe      | -            | -           | 150mm       |

## 4. ÜBERSICHT

### 4.1 MSW-POL900L

- 1 - Schiebeschalter.
- 2 - Drehknopf zum Regulieren von Schleifbandgeschwindigkeit.
- 3 - Zusatzgriff.
- 4 - Spannhebel zum Wechseln des Schleifbandes.
- 5 - Schleifband.
- 6 - Anzeige (Pfeil) für die Drehrichtung der Antriebswelle.



**4.2 MSW-POL900S**

- 1 - Kohlenbürste
- 2 - Griff
- 3 - Schleifwalze

**4.3 MSW-FIL900S**

- 1 - Schutzhaube
- 2 - Stütze für den Innenflansch
- 3 - Griff
- 4 - Zapfenschlüssel (Stirnlochschlüssel)
- 5 - Sechskantschlüssel
- 6 - Scheibe
- 7 - Kohlebürste

**5. INBETRIEBNAHME**

Vor Inbetriebnahme überprüfen Sie, ob die Nennspannung und Frequenz auf dem Typenschild mit der Netzspannung und frequenz übereinstimmt, an welches das Elektrowerkzeug angeschlossen wird. Verwendung des Zusatzgriffes. Verwenden Sie immer einen Zusatzgriff.

**6. VERWENDUNG DES ELEKTROWERKZEUGS****6.1 Ein- und Ausschalten**

Bedienen Sie das Elektrowerkzeug immer mit beiden Händen.

Beim Ein- und Ausschalten des Elektrowerkzeugs halten Sie es fern vom Staub.

Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug nach dem Ausschalten zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.

Bei Dauerbetrieb kann es zum Losreißen des Elektrowerkzeugs aus den Händen des Benutzers kommen. Halten Sie deswegen das Elektrowerkzeug mit beiden Händen an den dafür vorgesehenen Griffen, nehmen Sie eine sichere Körperhaltung an und konzentrieren Sie sich auf die Arbeit.



**Einschalten des Elektrowerkzeugs / Dauerbetrieb:** Drücken Sie den Schiebeschalter nach vorne und dann nach unten bis er verriegelt ist.

**Ausschalten des Elektrowerkzeugs:** Drücken Sie den hinteren Teil des Schiebeschalters und lösen Sie die Verriegelung.

**6.2 Einstellen der Schleifbandgeschwindigkeit MSW-POL900L**

Die Schleifbandgeschwindigkeit stellen Sie mit dem Drehknopf (2) ein.

Einstellungen 1 bis 6 entsprechen ungefähr folgenden Geschwindigkeiten:

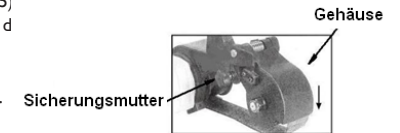
|   |         |
|---|---------|
| 1 | 2.4 m/s |
| 2 | 3.8 m/s |
| 3 | 5.3 m/s |
| 4 | 6.3 m/s |
| 5 | 7.5 m/s |
| 6 | 9.1 m/s |

**6.3 Einstellen der Drehgeschwindigkeiten MSW-POL900S**

Der Drehknopf (siehe Foto oben) dient zum Einstellen der Geschwindigkeit des Elektrowerkzeugs. Der Schalter schaltet das Elektrowerkzeug ein und aus. Wenn der Schalter sich in Position "ON" befindet, kann der Drehknopf zum Einstellen der Geschwindigkeit dienen. Das Elektrowerkzeug wurde mit einem Geschwindigkeitsstabilisierungssystem ausgestattet d.h. es kann bei steigendem Druck eine konstante Geschwindigkeit halten. Die Geschwindigkeit bleibt immer die gleiche, unabhängig vom ausgeübten Druck. Schalten Sie das Elektrowerkzeug mit der niedrigsten Geschwindigkeit ein und passen Sie diese an die Arbeitsbedingungen an.

**6.4 Wechseln des Schleifbandes MSW-POL900L**

- Lösen Sie den Spannhebel (4) und nehmen Sie das Schleifband (5)
- Setzen Sie ein neues Schleifband ein und achten Sie darauf, dass d der Pfeilrichtung auf dem Gehäuse (6) übereinstimmt.
- Spannen Sie den Spannhebel (4).
- Stellen Sie sicher, dass das Schleifband richtig in den Rollen sitzt.

**6.5 Wechseln des Schleifbandes**

**Warnung:** Ziehen Sie immer den Stecker aus der Steckdose.

1. Drücken Sie das Gehäuse nach unten.
2. Drücken Sie die Sicherungsmutter.
3. Verriegeln Sie diese Position um das Schleifband zu wechseln.
4. Drücken sie erneut das Gehäuse.

**6.6 Einsetzen und Wechseln der Schleifscheibe (Polierscheibe) MSW-FIL900S**

Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Der Ausschaltknopf muss sich in Position „AUS“ befinden.

Setzen Sie den Tragflansch auf die Antriebswelle (Schleifspindel) mit der Führungsfläche nach oben gerichtet. Setzen Sie die Schleifscheibe (Polierscheibe) auf die Schleifspindel und richten Sie sie mit dem Tragflansch konzentrisch aus. Setzen Sie die Kappe auf die Schleifspindel und schrauben Sie diese fest. Halten Sie dabei die Schleifscheibe fest.

**6.7 Schleifen MSW-POL900L**

Bei Betrieb achten Sie darauf, ob das Elektrowerkzeug in entsprechendem Winkel zum Rohr arbeitet, damit das Schleifband nicht von den Rollen rutscht. Der Zusatzgriff wird dazu verwendet, um das Schleifband an das Rohr zu drücken und um das Rohr herum zu platzieren. Der Spannwinkel und die Abschiffmenge sind variabel und hängen vom Druck des Elektrogerätes am Werkstück ab.

**6.8 Schleifen MSW-POL900S**

- Halten Sie das Elektrowerkzeug sicher mit beiden Händen an den Griffen fest und stellen Sie sicher, dass das Schleifband nicht verschmutzt ist.
- Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein und führen Sie es an die zu bearbeitende Fläche.
- Schieben Sie das Werkzeug mit Ziehbewegungen an dem Rohr entlang. Schleifen Sie nicht zu lange an einer Stelle. Das kann zur Überhitzung an dieser Stelle und zu einem ungleichmäßigen Ergebnis führen.
- Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.

Bei Verwendung eines Werkzeugs zum Auftragen von Produkten (Pasten, Wachse, Reinigungsmittel) beachten Sie immer die Hinweise des Herstellers, die mit diesen Produkten mitgeliefert werden.

**7. REINIGUNG UND WARTUNG**

Reinigung des Motors: Blasen Sie das Elektrowerkzeug regelmäßig, oft und sorgfältig mit Hochdruckluft durch die Lüftungsschlitze durch.

## 1. SPECIFIED USE

Pipe Polisher MSW – POL900L: The pipe polisher is for glazing, tarnishing, texturing, polishing and smoothing pipes (with maximum diameter 180 mm) without the use of water.

Pipe Polisher MSW – POL900S: The pipe polisher is for glazing, tarnishing, texturing, polishing and smoothing pipes without the use of water.

Fillet Weld Grinder MSW – FIL900S: The fillet weld polisher is especially suited for finishing weld seams in difficult to reach areas, e.g. within banister rails or square section. It reaches into restricted areas with particularly acute angles.

The user bears sole responsibility for any damage caused by improper use.

Generally accepted accident prevention regulations and the enclosed safer information must be observed.

## 2. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS



**WARNING** Reading the operating instructions will reduce the risk of injury.

### General safety warnings regarding the power tools.



**WARNING** Please read all warnings and instructions carefully and keep them for future reference. Failure to observe the safety advices may lead to serious health issues (e.g. electric shock, fire or injury).

The definition "power tool" in the instruction refers to power tools being operated by the mains electricity, which means the power tools equipped with the power cord.

### 2.1 Electrical safety

- The device is electrically safe when it is properly used in compliance with the security regulations.
- No changes whatsoever must be made to the connection plug. Also it must fit in the socket. Do not use extension cords or adapter plugs in connection with grounded power tools. There is an increased risk of electrical shock if your body is earthed.
- Avoid physical contact with grounded surfaces e.g. radiators, refrigerators or pipes.
- Generally, all power tools must be kept away from any kind of humidity like rain or wetness. Water entering the power tool will increase the risk of electrical shock. If there is a necessity of working in damp or wet surroundings, using a residual current device (RCD) is a must. A RCD reduces the risk of electric shock.
- Never use the cable of the power tool in order to lift up, to carry or to unplug the device. Please keep the cable away from sharp edges, oil, heat or moving device parts. There is an increased risk of electrical shock once the cable is tangled or damaged.
- When working outdoors only use extension cables that are authorized for outdoor use. This reduces the risk of electric shock.

### 2.2 Safety of persons

- Do not use the power tool if you are tired or under the influence of drugs, medication or alcohol as you do not have adequate control over the electrical device. This may cause severe injuries!
- It is recommended to use the following personal protective equipment when operating the power tool:
  - eye protection
  - dust mask
  - work shoes with non-slip soles
  - protective helmet
  - hearing protection

Do not wear loose clothing or jewellery! Following the instructions mentioned above reduces the risk of accidents resulting in personal injury.

- Before connecting the power tool, please ensure the device is switched off. Connecting the power tool while it is switched on can cause electric shock and serious health issues.
- Remove all setting tools and screws before switching on the power tool. Any tool or screw that remains stuck in a rotating part of the device can cause injuries.
- When operating the power tool please ensure that you have a stable standing position and keep your balance at all times.
- A dust extraction system can reduce the health risks of dust as long as it is correctly assembled and installed.

### 2.3 Safety at work

- The entire work area needs to be clean and well-lit. Disorder and/or a not brightly lit workplace can cause serious injuries.
- Do not use the power tool in a dangerous workplace containing combustible or explosive materials (flammable liquids, gases or dust). Due to the fact that the power tool produces sparks during work it may be the cause for ignition.
- Keep children and third parties away from work area.

### 2.4 Power tool handling and operation

- Please do not overload the device! Only use suitable setting tools when operating the power tool.
- Do not use the power tool if the switch is broken. Usage of such device is dangerous and needs to be repaired first.
- Always pull out the plug from the power outlet when changing accessories, making any adjustments or after work. This precautionary measure prevents the unintentional start of the power tool.
- Store idle equipment out of the reach of children. Do not let people who are not familiar with the device operate the power tool.
- Perform regular maintenance of power tool. It is recommended to check regularly the moving parts of the tool (whether they are blocked, cracked or show signs of any other damage that may cause unsafe use of the power tool). In that case all affected parts must be replaced. Improper maintenance of power tools is a common cause of accidents.
- The use of power tools, gears, accessories, etc., must be in accordance with these guidelines and instructions. The user must keep in mind the conditions under which the work takes place and the nature of the job. Using this tool for purposes other than stated above can result in serious work accidents.

### 2.5 Service / Repair

In order to ensure safe use of this power tool, any repairs should be entrusted only to a qualified technician. This will ensure the use of original spare parts.

## 3. DETAILED RULES OF SAFETY

The power tool must be held by the isolated handles. In some situations, the power cord may be damaged by the sanding disc / sanding belt, this may lead to cases when the metal parts of the power tools will be under voltage. This is very dangerous while the operator may get an electric shock. When sanding metal, electric sparks may occur. During work please ensure that nobody is in the danger area. Due to the danger of fire, all combustible and flammable materials should be removed from the workplace.

Regularly clean the power tool by blowing compressed air through the ventilation slots. Rotating motor draws dust into the interior of the power tool, and an accumulation of metal dust may cause an electric shock hazard. There are some factors that may be a threat to health:

- dust coatings containing lead
- dust of certain species of wood / minerals (oak and beech dust in conjunction with substances for woodworking are carcinogenic)
- certain types of metal powders

Avoid physical contact with all environmental impacts mentioned above as inhalation of the dust may cause allergies or respiratory disease.

Asbestos and materials containing asbestos can be handled only by persons trained in this field.

- If it is possible, the dust extraction devices should be used.
- The work place must be well ventilated.
- The use of a dust mask of filter class P2 is recommended.

National requirements for the treatment materials you want to work with must be followed.

Processed material should be securely and properly fastened. Do not hold the workpiece in hands - it is safer to secure the item in the mounting bracket / vise.

The power tool should always be guided with both hands holding the appropriate handles. Loss of control of the power tool may result in personal injury.

Hands must be kept away from rotating parts and grinding disc / sanding belt of the power tool. Removing dust from sanding can be performed only if the device is switched off and disconnected from the power source.

Before any activities related to the adjustment, disc / belt replacement, servicing, unplug the power cord from the power outlet.

Pipe Polisher MSW – POL900L / Pipe Polisher MSW – POL900S:

The rated speed of the sanding belt must be at least equal to the belt speed in idling marked on the power tool. A sanding belt running faster than its rated speed can break and fall apart. Check prior to each use that the sanding belt is correctly attached and is completely on the rollers.

Carry out a trial run: Allow the machine to run at idling speed for 30 seconds in a safe location. Stop immediately if significant vibrations occur or if other defects are noted.

If such a situation occurs, check the machine to determine the cause.

Technical specification:

| Model                      | MSW-POL900L  | MSW-POL900S | MSW-FIL900S |
|----------------------------|--------------|-------------|-------------|
| Power                      | 900W         | 900W        | 900W        |
| No load speed              | 700-3000RPM  | 700-3000RPM | 1100-4500PM |
| Maximum pipe diameter      | 180mm        | -           | -           |
| Belt speed in idle         | 2.4-9.1 m/s  | 3.1-11.6m/s | -           |
| Dimensions of sanding belt | 40mm x 760mm | -           | -           |
| Disc diameter              | -            | -           | 150mm       |

4. OVERVIEW

4.1 MSW-POL900L

- 1 - Sliding switch
- 2 - Adjusting wheel for setting belt speed
- 3 - Additional handle
- 4 - Tensioner arm for replacing the sanding belt
- 5 - Sanding belt
- 6 - Arrow (direction of rotation of drive shaft)



4.2 MSW-POL900S

- 1 - Carbon brush
- 2 - Handle
- 3 - Sanding belt

4.3 MSW-FIL900S

- 1 - Protective cover
- 2 - Inner support flange
- 3 - Side Handle
- 4 - Flat two-pin spanner
- 5 - Hexagonal wrench
- 6 - Fleece compact disc
- 7 - Carbon Brush

5. INITIAL OPERATION



Before plugging in, check that the rated mains voltage and mains frequency, as stated on the rating label, match with your power supply.

Attaching the additional handle

Always work with the additional handle attached.

6. USE OF THE MACHINE

6.1 On/Off switch, continuous activation



Always guide the machine with both hands.

The machine must not be allowed to draw in additional dust and shavings. When switching the machine on and off, keep it away from dust deposits. After switching off the machine, only place it down when the motor has come to a standstill.

During continuous operation the power tool may be forced out of the operator's hands. Therefore always hold the device with both hands using the handles, stand in a safe position and be focused on the job.



**Switching on/Continuous activation:** Push sliding switch (1) forward for continuous activation; now till downwards until it engages.

**Switching off:** Press the rear end of the slide switch (1) and release.

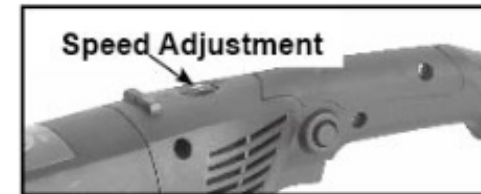
6.2 Setting belt speed MSW-POL900L

The belt speed can be pre-set via the setting wheel (2).

Positions 1-6 correspond approximately to the following belt speeds

|   |         |
|---|---------|
| 1 | 2.4 m/s |
| 2 | 3.8 m/s |
| 3 | 5.3 m/s |
| 4 | 6.3 m/s |
| 5 | 7.5 m/s |
| 6 | 9.1 m/s |

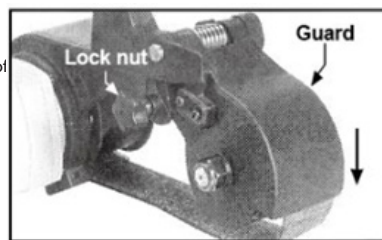
6.3 Controlling the variable speed MSW-POL900S



The thumbwheel sets the maximum speed, while the trigger turns the machine on and off. With switch in the locked ON position the thumbwheel may be used to adjust the speed. This machine incorporates feedback speed stabilization so that the speed will not slow with load, it will maintain the pre-set speed regardless of the load. Always start at a lower speed and work up to the best speed.

#### 6.4 Sanding belt replacement MSW-POL900L

- Release the tensioner arm (4) and remove the sanding belt (5).
- Place the new sanding belt on the rollers such that its direction of belt matches the arrow (6) on the protective cover.
- Release the tensioner arm (4).
- Ensure that the sanding belt is completely on the rollers.



#### 6.5 Sanding belt replacement MSW-POL900S

**Caution:** Disconnect tool from power source.

1. Press guard down
2. Push lock nut
3. On lock position for replacing sanding belt
4. To release, press guard down again

#### 6.6 Attaching and changing the grinding disk MSW-FIL900S

Pull out the mains plug, the switch must be off.

The mounting flange put on the drive shaft with leading side face up. Grinding (polishing) disc put on the mounting flange and set concentrically with the flange. Screw the nut onto the output shaft and tighten by countering the grinding (polishing) disc.

#### 6.7 Sanding procedure MSW-POL900L

When working, please ensure that the machine is operated at right angles to the pipe so that the belt does not fall off the rollers.

Using the additional handle, the belt can be pressed against the pipe and at the same time placed around it. The angle of contact and the sanding output may be changed by the contact pressure.

#### 6.8 Sanding procedure MSW-POL900S

- Hold the machine firmly by the front and rear handles, making sure the belt is clear of foreign objects.
- Start the machine and lower it to the work.
- Move the machine along the tube in strokes. Do not hold too long in one spot. Doing so may overheat the surface and cause uneven results.
- Always be sure motor has stopped before setting the machine down.

When using the machine to apply products (compounds, polishes, waxes, cleaners, etc). Always read and follow the manufacturer's directions supplied with product.

## 7. CLEANING, MAINTENANCE

Motor cleaning: Blow compressed air through the rear ventilation slots of the machine regularly, frequently and thoroughly.

## 1. UŻYCIĘ ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Szlifierka do rur MSW – POL900L: Elektronarzędzie przeznaczone jest do szlifowania, nadawania struktury, polerowania na sucho rur metalowych o maksymalnej średnicy 180mm.

Szlifierka do rur mała MSW – POL900S: Elektronarzędzie przeznaczone jest do szlifowania, nadawania struktury, polerowania na sucho rur metalowych.

Szlifierka do spoin pachwinowych MSW – FIL900S: Szlifierka do spoin pachwinowych przeznaczona jest do szlifowania spoin znajdujących się w szczelinach i trudno dostępnych miejscach konstrukcji spawanych m.in. przy montażu balustrad lub elementów o przekroju kwadratowym. Z łatwością dociera do trudno dostępnych miejsc o szczególnie ostrych kątach. Użytkownik bierze pełną i wyłączną odpowiedzialność za jakiegokolwiek szkody poniesione w wyniku nieprawidłowego użytkowania urządzenia.

Podczas używania niniejszego elektronarzędzia muszą być przestrzegane powszechne normy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy jak również wskazówki dotyczące bezpieczeństwa opisane w niniejszej instrukcji.

## 2. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



**UWAGA** Przczytanie niniejszej instrukcji pozwoli na ograniczenie ryzyka odniesienia obrażeń.

**Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa użytkowania elektronarzędzia.**



**UWAGA** Wszystkie wskazówki, uwagi, ostrzeżenia, instrukcje powinny być przeczytane. W przypadku nieprzestrzegania zawartych instrukcji może dojść do wypadków skutkujących porażeniem prądem elektrycznym, pożarem lub może dojść do wypadków, które mogą spowodować obrażenia ciała. Wszelkie instrukcje, przepisy i uwagi należy przechowywać celem ich późniejszego wykorzystania przy stosowaniu.

### 2.1 Bezpieczeństwo podłączenia elektrycznego

- a) Elektronarzędzie jest bezpieczne w zakresie podłączenia elektrycznego wtedy gdy jest odpowiednio użytkowane zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
  - b) Elektronarzędzie jest podłączane poprzez wtyczkę, która musi pasować do gniazdka elektrycznego. Wtyczka nie może być w żaden sposób modyfikowana. W przypadku elektronarzędzi wyposażonych w przewód zasilający z uziemieniem ochronnym zabrania się stosowania jakiegokolwiek przejściówek. Niezmodyfikowane wtyczki z odpowiednimi gniazdkami elektrycznymi zapobiegają ryzyku wystąpienia wypadków związanych z porażeniem prądem.
  - c) Uziemione powierzchnie i elementy otoczenia takie jak np. rury, grzejniki, piece, lodówki itp. powinny być poza zasięgiem operatora elektronarzędzia. W przypadku uziemienia ciała operatora (czyli w przypadku z kontaktem z wyżej wymienionymi przykładowymi powierzchniami i elementami) zwiększa się ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
  - d) Nie wolno narażać elektronarzędzia na działanie deszczu oraz nie wolno pozostawiać urządzenia w miejscach o dużej wilgotności. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może doprowadzić do zwiększonego ryzyka porażenia prądem elektrycznym ze względu na obecność wody wewnątrz elektronarzędzia. W przypadku konieczności pracy w otoczeniu o dużej wilgotności należy zastosować wyłącznik różnicowo – prądowy, który znacząco zmniejsza ryzyko wystąpienia wypadków związanych z porażeniem prądem elektrycznym.
  - e) Nie wolno:
    - przeciążać przewodu zasilającego,
    - przenosić elektronarzędzia przy użyciu przewodu zasilającego,
    - używać przewodu zasilającego do wieszania elektronarzędzia,
    - wyciągać wtyczki z gniazdka ciągnąc za przewód zasilający, Przewód zasilający należy chronić przed:
      - działaniem wysokich temperatur,
      - olejami, ostrymi krawędziami i ruchomymi częściami elektronarzędzia.
- Przewód zasilający, który jest uszkodzony lub poplątany powoduje, że ryzyko porażenia prądem elektrycznym jest większe.
- f) Jeśli istnieje potrzeba pracy narzędziem na zewnątrz, wówczas należy zastosować przedłużacz, który jest przeznaczony do pracy na zewnątrz. Dostosowanie się do tego zalecenia powoduje, że ryzyko porażenia prądem elektrycznym jest mniejsze.

## 2.2 Ochrona osobista

- Obsługa elektronarzędzia powinna być przeprowadzana z rozważą i uważnie. Zabrania się używania narzędzia użytkownikowi, który jest zmęczony lub jest pod wpływem alkoholu, lekarstw lub środków odurzających. Każda chwila rozproszenia uwagi podczas pracy narzędziem może przyczynić się do powstania wypadków skutkujących urazami ciała.
  - Zawsze należy stosować środki ochrony osobistej:
    - okulary ochronne
    - maska przeciwpyłowa
    - obuwie robocze z podeszwami przeciwpoślizgowymi
    - kask ochronny
    - środki ochrony słuchu
- Zastosowanie się do powyższych instrukcji zmniejsza ryzyko wystąpienia wypadków skutkujących obrażeniami ciała.
- Nie wolno doprowadzać do sytuacji w których może nastąpić nieplanowane uruchomienie elektronarzędzia. Należy zawsze upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone w momencie jego podniesienia / przeniesienia / podłączenia do gniazdka zasilającego. W trakcie przenoszenia urządzenia nie wolno trzymać palca na wyłączniku, również zabrania się podłączania do zasilania urządzenia, które jest włączone. Niezastosowanie się do powyższych zleceń może skutkować obrażeniami ciała.
  - Należy pamiętać aby przed uruchomieniem narzędzia usunąć z niego wszelkie klucze i przyrządy regulacyjne. Elementy te znajdujące się w ruchomych częściach elektronarzędzia mogą być przyczyną wypadków skutkujących obrażeniami ciała.
  - W trakcie pracy elektronarzędziem operator powinien zachowywać równowagę oraz stabilną pozycję co pozwala na dobrą kontrolę narzędzia w nieoczekiwanych sytuacjach.
  - W miejscu pracy należy zapewnić w miarę możliwości zastosowanie urządzeń odsysających i odpylających.

## 2.3 Bezpieczne stanowisko pracy

- Miejsce pracy powinno być czyste oraz powinno być wyposażone w dobre oświetlenie. Bałagan na stanowisku pracy lub brak oświetlenia w tym miejscu mogą skutkować wypadkami.
- W miejscach, w których znajdują się materiały łatwopalne, gazy, pyły nie wolno pracować elektronarzędziem. Ze względu na fakt wytwarzania w trakcie pracy iskier przez elektronarzędzie w takich miejscach istnieje ryzyko zapłonu.
- Dzieci i inne osoby nie powinny znajdować się w bezpośredniej strefie pracy urządzenia. Istnieje ryzyko utraty kontroli nad urządzeniem w przypadku gdy zostanie rozproszona uwaga operatora.

## 2.4 Obsługa elektronarzędzia i eksploatacja

- Należy unikać sytuacji w których może dojść do przecięcia elektronarzędzia. Elektronarzędzie należy dobrać do rodzaju wykonywanej pracy, co sprawi, że praca będzie bardziej wydajna i bardziej bezpieczna.
- Zabrania się używania elektronarzędzia z uszkodzonym wyłącznikiem. Używanie takiego elektronarzędzia jest niebezpieczne i należy przeprowadzić jego naprawę.
- Aby zapobiec nieplanowanemu włączeniu się urządzenia zawsze przed wymianą osprzętu, przeprowadzeniem regulacji lub po zakończonej pracy należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka zasilania.
- Elektronarzędzie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. W związku z faktem, że używanie elektronarzędzi jest niebezpieczne dla osób niedoświadczonych nie należy udostępniać tego urządzenia osobom, które nie go znają lub nie są zapoznane z wszystkimi niniejszymi instrukcjami.
- Należy przeprowadzać regularną konserwację elektronarzędzia. Wskazane jest regularne kontrolowanie sposobu działania ruchomych części narzędzia (czy nie są blokowane, pęknięte lub przejawiają oznaki jakiegokolwiek innych uszkodzeń mogących mieć znaczenie dla bezpiecznego użytkowania narzędzia). Wszelkie takie części należy bezwzględnie naprawić / wymienić przekazując narzędzie do naprawy. Niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi jest częstą przyczyną wypadków.
- Używanie elektronarzędzia, oprzyrządowania, akcesoriów, itp., musi odbywać się zgodnie z niniejszymi wskazówkami i instrukcjami. Użytkownik musi mieć na uwadze warunki w jakich odbywa się praca oraz rodzaj tej pracy. Używanie tego narzędzia niezgodnie z jego przeznaczeniem może prowadzić do sytuacji skutkujących wypadkami.

## 2.5 Naprawa / serwis

W celu zapewnienia bezpiecznego użytkowania niniejszego urządzenia, wszelkie naprawy należy powierzyć jedynie wykwalifikowanemu serwisowi, który zapewni zastosowanie oryginalnych części zamiennych.

## 3. SZCZEGÓLWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

W celu uniknięcia sytuacji w której może dojść do porażenia prądem elektrycznym w wyniku uszkodzenia przewodu zasilającego taśmą / tarczą szlifierską, co z kolei może doprowadzić do sytuacji w której metalowe części narzędzia znajdują się pod napięciem – elektronarzędzie należy zawsze trzymać za rękkość, która jest izolowana.

W trakcie szlifowania powstają iskry. Należy upewnić się że w trakcie pracy z elektronarzędziem wszystkie osoby są bezpieczne. W związku z niebezpieczeństwem pożaru, wszystkie materiały łatwopalne powinny być usunięte z miejsca pracy (miejsca narażonego na iskry).

Należy regularnie czyścić elektronarzędzie poprzez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem szczelin wentylacyjnych. Obracający się silnik wciąga kurz do wnętrza narzędzia, a nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym.

Czynniki, które mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia:

- pyły powłok malarskich zawierających ołów
- pyły pewnych gatunków drewna / minerałów (pyły dębu i buku w połączeniu z substancjami do obróbki drewna są rakotwórcze)
- pyły niektórych rodzajów metalu

Należy unikać kontaktu fizycznego z powyższymi czynnikami, wdychanie tych pyłów może spowodować alergię lub choroby układu oddechowego użytkownika lub osób będących w bezpośredniej odległości.

Azbest oraz materiały, które zawierają azbest mogą być przetwarzane tylko i wyłącznie przez osoby przeszkolone w tym zakresie:

- Tam gdzie jest to możliwe, należy używać urządzeń odciągających pyły
- Wentylacja miejsca pracy powinna być zawsze zapewniona
- W trakcie pracy z narzędziem zaleca się stosowanie maski przeciwpyłowej klasy P2

Reguły obrabiania materiałów zostały określone w lokalnie obowiązujących przepisach danego kraju w którym użytkowane jest elektronarzędzie. Przepisy te powinny być zawsze przestrzegane.

Przedmiot, który jest obrabiany powinien być odpowiednio bezpiecznie zamocowany. Nie należy trzymać przedmiotu obrabianego w dłoniach – bezpieczniej jest umocować przedmiot w uchwytach mocujących / imadle.

Narzędzie należy zawsze prowadzić obiema rękoma trzymając za wskazane uchwyty.

Utrata panowania nad elektronarzędziem może prowadzić do obrażeń ciała.

Nie należy nigdy zbliżać dłoni do obracających się elementów narzędzia, lub do obracającej się taśmy / tarczy ścierniej.

Usuwanie pyłów szlifierskich może odbywać się jedynie w przypadku gdy urządzenie jest wyłączone i odłączone od sieci zasilającej.

Przed jakimikolwiek działaniami związanymi z regulacją, wymianą taśmy / tarczy, serwisowaniem, należy wyciągnąć wtyczkę zasilającą z gniazda zasilania.

### Szlifierka do rur MSW – POL900L Szlifierka do rur mała MSW – POL900S:

Prędkość znamionowa taśmy szlifierskiej musi być co najmniej równa prędkości taśmy na biegu jałowym zaznaczonej na elektronarzędziu. Taśma szlifierska obracająca się z prędkością większą niż znamionowa może ulec uszkodzeniu i zerwaniu. Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy taśma szlifierska jest prawidłowo zamocowana i czy odpowiednio przylega do rolek.

Za każdym razem należy przeprowadzić próbny rozruch urządzenia. Elektronarzędzie powinno pracować na biegu jałowym przez około 30 sekund w bezpiecznym miejscu.

Urządzenie należy zatrzymać natychmiast w przypadku stwierdzenia nienaturalnych wibracji lub innych defektów. W takim przypadku należy sprawdzić całą maszynę celem ustalenia powodów wystąpienia takich usterek.

Specyfikacja techniczna:

| Model                          | MSW-POL900L  | MSW-POL900S | MSW-FIL900S |
|--------------------------------|--------------|-------------|-------------|
| Moc                            | 900W         | 900W        | 900W        |
| Prędkość bez obciążenia        | 700-3000RPM  | 700-3000RPM | 1100-4500PM |
| Maksymalna średnica rury       | 180mm        | -           | -           |
| Prędkość taśmy w biegu jałowym | 2.4-9.1m/s   | 3.1-11.6m/s | -           |
| Wymiary taśmy szlifierskiej    | 40mm x 760mm | -           | -           |
| Średnica tarczy szlifierskiej  | -            | -           | 150mm       |



#### 4. OPIS ELEMENTÓW

##### 4.1 MSW-POL900L

- 1 - Przełącznik suwakowy.
- 2 - Pokrętko regulacji ustawiania prędkości taśmy.
- 3 - Uchwyt dodatkowy.
- 4 - Ramię napinacza do wymiany taśmy szlifierskiej.
- 5 - Taśma szlifierska.
- 6 - Wskaźnik (strzałka) kierunku obrotu wałka napędowego.



##### 4.2 MSW-POL900S

- 1 - Szczotki węglowe
- 2 - Uchwyt
- 3 - Wałek szlifierski

##### 4.3 MSW-FIL900S

- 1 - Pokrywa ochronna
- 2 - Wspornik kołnierza wewnętrznego
- 3 - Szczotka węglowa
- 4 - Uchwyt
- 5 - Klucz płaski dwutrzipiowy
- 6 - Klucz sześciokątny
- 7 - Tarcza



#### 5. URUCHOMIENIE



Przed podłączeniem należy sprawdzić czy znamionowe napięcie zasilania oraz częstotliwość wskazane na tabliczce znamionowej odpowiada napięciu zasilania i częstotliwości sieci, do której urządzenie będzie podłączone. Dołączenie dodatkowego uchwytu. Należy zawsze używać dodatkowego uchwytu (3).

#### 6. UŻYCIE ELEKTRONARZĘDZIA

##### 6.1 Włączenie / wyłączenie



Elektronarzędzie należy prowadzić zawsze oburącz.

Przy włączaniu i wyłączaniu urządzenia należy trzymać je z dala od kurzu.

Po wyłączeniu urządzenia, można je odłożyć dopiero w momencie gdy silnik zatrzymał się całkowicie.

W trakcie pracy ciągłej może nastąpić wyrywanie urządzenia z rąk operatora, w związku z czym należy zawsze trzymać urządzenie oburącz za wskazane uchwyty, stać w bezpiecznej pozycji i być skoncentrowanym na wykonywanej pracy.



**Włączenie urządzenia / praca ciągła:** nacisnąć przełącznik suwakowy (1) do przodu i pochylić w dół aż do zablokowania.

**Wyłączenie urządzenia:** nacisnąć tylną część przełącznika suwakowego (1) i zwolnić blokadę.

##### 6.2 Ustawianie prędkości taśmy MSW-POL900L

Prędkość taśmy może być ustawiona poprzez pokrętko regulacji (2).

Ustawienia od 1 do 6 odpowiadają w przybliżeniu następującym prędkościom:

|   |         |
|---|---------|
| 1 | 2.4 m/s |
| 2 | 3.8 m/s |
| 3 | 5.3 m/s |
| 4 | 6.3 m/s |
| 5 | 7.5 m/s |
| 6 | 9.1 m/s |

##### 6.3 Regulacja prędkości obrotowych MSW-POL900S

#### regulacja prędkości



Pokrętko regulacji prędkości służy do ustawiania prędkości urządzenia, włącznik włącza i wyłącza maszynę. W momencie gdy włącznik jest zablokowany w pozycji "ON", pokrętko może służyć do regulowania prędkości. Urządzenie zostało wyposażone w system stabilizacji prędkości, który sprawia, że wraz ze wzrostem obciążenia, prędkość pozostaje ta sama niezależnie od obciążenia. Urządzenie należy uruchamiać z najmniejszą prędkością, którą należy dostosować do warunków pracy.

##### 6.4 Wymiana taśmy szlifierskiej MSW-POL900L

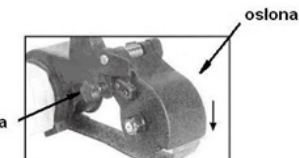
- Zwolnić ramię napinacza (4) i zdemontować taśmę szlifierską (5).
- Założyć nową taśmę, zwracając uwagę na to, aby kierunek strzałki, znajdującej się wewnątrz taśmy szlifierskiej był zgodny z kierunkiem oznaczonym strzałką, umieszczoną na obudowie (6).
- Zwolnić ramię napinacza (4).
- Upewnić się, że taśma szlifierska jest gruntownie umieszczona na rolkach.

##### 6.5 Wymiana taśmy ścierniej MSW-POL900S

**Uwaga:** zawsze należy odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

1. Nacisnąć osłonę w dolnym kierunku
2. Wcisnąć nakrętkę zabezpieczającą
3. Zablokować pozycję aby wymienić taśmę ścierną
4. Wcisnąć ponownie osłonę

osłona  
nakrętka zabezpieczająca



##### 6.6 Montaż i wymiana tarczy szlifierskiej (polskiej) MSW-FIL900S

Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego, wyłącznik musi być ustawiony w pozycji wyłączenia.

Kołnierz mocujący umieścić na wale napędowym stroną prowadzącą do góry. Tarczę szlifierską (polską) nałożyć na kołnierz mocujący i ustawić współśrodkowo z kołnierzem. Na wał napędowy nakręcić nakrętkę i dokręcić poprzez trzymanie tarczy szlifierskiej.

##### 6.7 Szlifowanie MSW-POL900L

W trakcie pracy należy zwrócić uwagę na to czy urządzenie pracuje pod odpowiednimi kątami w stosunku do obrabianej rury aby taśma szlifierska nie spadła z rolek. Użycie dodatkowego uchwytu powoduje, że taśma szlifierska może być dociśnięta do rury i umieszczona wokół niej. Kąt natarcia oraz wydajność szlifowania są zależne i zmienne poprzez zmianę nacisku urządzenia na materiał obrabiany.

##### 6.8 Szlifowanie MSW-POL900S

- Elektronarzędzie należy trzymać w dłoniach mocno i pewnie za uchwyty zapewniając się że taśma ścierna nie jest zabrudzona.
- Włączyć urządzenie i zbliżyć je do powierzchni obrabianej.
- Przesuwać urządzenie wzdłuż rury pociągnięciami. Nie należy szlifować zbyt długo w jednym miejscu. Grozi to przegrzaniem powierzchni i spowodowaniem nierównomiernego wyniku obróbki.
- Przed odłożeniem urządzenia należy zawsze upewnić się że silnik zatrzymał się całkowicie.

W przypadku używania urządzenia do aplikowania produktów (pasty, woski, środki czyszczące) należy zawsze przestrzegać wskazań producenta dostarczonych wraz z tymi produktami.

#### 7. UTRZYMANIE W CZYSTOŚCI I KONSERWACJA

Czyszczenie silnika: należy regularnie, często i dokładnie przedmuchiwać urządzenie sprężonym powietrzem poprzez otwory wentylacyjne.

## 1. UTILISATION CONFORME DE L'OUTIL ÉLECTRIQUE

Ponceuse à bande pour tubes MSW - POL900L: L'outil électrique est conçu pour poncer, ébavurer et polir à sec des canalisations métalliques d'un diamètre maximal de 180mm.

Ponceuse à bande pour tubes MSW - POL900S: L'outil électrique est conçu pour poncer, ébavurer et polir à sec des canalisations métalliques.

Meuleuse pour soudure d'angles MSW - FIL900S La meuleuse pour soudure d'angles permet de poncer les soudures difficiles d'accès, telles que des rambarde d'escaliers ou tout autre élément avec une section carrée. Elle atteint sans difficulté les angles aigus les plus inaccessibles.

L'utilisateur sera tenu entièrement et comme seul responsable pour tous dommages sur l'outil électrique issus d'une utilisation non conforme.

Lors de l'utilisation de l'outil électrique, les mesures de protection contre les accidents du travail et les indications de sécurité décrites ci-dessous doivent être respectées.

## 2. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



**IMPORTANT** Lire attentivement ce mode d'emploi pour éviter tout risque de blessure.

Informations générales pour une utilisation de l'outil électrique en toute sécurité.



**AVERTISSEMENT** Veuillez lire attentivement toutes les instructions de sécurité et les consignes et conservez précieusement ce mode d'emploi. Le non-respect des consignes de sécurité et des indications peut provoquer de graves dommages corporels comme par ex. des chocs électriques et/ou des brûlures.

Le terme "outil électrique" utilisé dans les consignes de sécurité fait référence à des outils électriques alimentés par des cordons secteur.

### 2.1 Sécurité électrique

- La sécurité électrique de l'appareil n'est garantie que lorsque l'appareil est utilisé conformément aux règlements de sécurité en vigueur.
- La fiche électrique ne doit en aucun cas être modifiée et doit convenir à la prise de courant. Veuillez ne pas utiliser d'adaptateur avec des outils électriques disposant d'une mise à la terre.
- Évitez chaque contact corporel avec des surfaces reliées à la terre comme par ex. les chauffages, réfrigérateurs et canalisations. Il existe un danger de choc électrique accru lorsque votre corps est relié à la terre.
- Tous les outils électriques doivent toujours être tenus à l'écart de l'humidité comme la pluie par exemple. Si de l'eau pénètre dans l'outil électrique, le risque de décharge électrique augmente. Cependant, si le travail dans un environnement humide s'avère être nécessaire, un disjoncteur différentiel doit être utilisé pour réduire le risque de décharge.
- Le câble de l'outil électrique ne doit jamais être utilisé pour le suspendre ou le porter, ou pour tirer la fiche électrique de la prise de courant. Éloignez le câble des arêtes tranchantes, de l'huile, de la chaleur et des parties mouvantes de l'appareil. Le risque de décharge est accru si le câble est emmêlé ou endommagé.
- Pour un travail à l'extérieur, utilisez exclusivement une rallonge qui est conçue pour les environnements extérieurs afin d'éviter le risque de décharge.

### 2.2 Sécurité des personnes

- N'utilisez jamais un appareil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de l'alcool, de drogue ou de médicament. Ceci peut entraîner des blessures graves.
- Lorsque vous travaillez avec un outil électrique, vous devez toujours porter un équipement de protection personnel (chaussures de sécurité, masque contre la poussière, etc.) et des lunettes de protection. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux car ceux-ci peuvent être happés par les parties mouvantes de l'outil.
- Avant de brancher l'outil électrique, assurez-vous que celui-ci est bien éteint. Si vous branchez l'appareil lorsque son commutateur est enclenché, cela peut provoquer des blessures graves.
- Avant de mettre l'appareil sous tension, enlevez les outils de réglage et clés de serrage. Un outil ou clé se trouvant sur une partie mouvante de l'appareil peut provoquer des blessures.
- Lorsque vous utilisez l'outil électrique, assurez-vous une bonne stabilité et tenez toujours votre équilibre.
- L'utilisation d'un système d'aspiration, lorsque celui-ci est bien installé, permet de réduire les risques liés à la poussière.

### 2.3 Sécurité au travail

- L'espace de travail doit être entièrement propre et bien éclairé. Le désordre et/ou un éclairage insuffisant dans l'espace de travail peut provoquer de graves accidents.
- L'outil électrique ne doit pas être utilisé dans un environnement soumis à un risque d'explosion, où se trouvent des gaz, poussières ou liquides inflammables. L'appareil peut en effet produire des étincelles pouvant enflammer la poussière ou les vapeurs.
- Les enfants et les tierces personnes doivent se tenir en dehors de la portée de l'outil électrique durant toute la durée de son utilisation.

### 2.4 Utilisation de l'outil électrique

- Veuillez ne pas surcharger l'appareil! Utilisez l'outil électrique adapté pour votre travail.
- N'utilisez jamais un outil électrique dont le commutateur est défectueux. Celui-ci est dangereux et doit être réparé.
- Avant d'entreprendre des réglages sur l'appareil, de changer des accessoires ou de déplacer l'appareil, la fiche électrique doit être retirée de la prise courant / ou la batterie doit être enlevée afin d'empêcher toute mise en fonctionnement involontaire de l'outil électrique.
- Les outils électriques qui ne sont pas utilisés doivent toujours être conservés hors de la portée des enfants et des tierces personnes. Les tierces personnes qui ne sont pas familiarisées avec l'appareil ne doivent pas utiliser celui-ci.
- Les outils électriques doivent être manipulés et entretenus avec soin. Contrôlez régulièrement le bon état et le bon fonctionnement de parties mouvantes et des autres parties. Les parties endommagées doivent être réparées avant usage de l'appareil.
- Utilisez l'outil électrique et ses accessoires conformément à ces instructions. Prenez également en considération les conditions de travail ainsi que la tâche à réaliser. L'utilisation des outils électriques pour d'autres applications que celles prévues peut conduire à de graves blessures corporelles.

### 2.5 Service

Afin de garantir la sécurité de l'outil électrique, ceux-ci doivent exclusivement être réparés par le personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange originales.

## 3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ DÉTAILLÉES

Veuillez tenir fermement l'appareil par les poignées isolées afin d'éviter que la bande abrasive ne soit en contact avec le cordon d'alimentation. Un choc électrique peut naître si une ligne conductrice de courant est endommagée car les parties métalliques de l'appareil sont sous tension.

Des étincelles peuvent naître lors du ponçage des métaux. Ainsi, assurez-vous que personne ne soit menacé par les projections. Aucun matériau inflammable ne doit être présent sur le lieu de travail. Les aérations de l'outil électrique doivent être régulièrement nettoyées car le ventilateur du moteur attire la poussière dans le boîtier. La poussière des matériaux suivant peut être nocive et provoquer des réactions allergiques:

- Certains types de bois
- Peintures contenant du plomb
- Minéraux et métaux

En plus des additifs pour le traitement du bois, certaines poussières sont cancérigènes comme par ex. les poussières de chêne et de hêtre.

Il est donc très important de respecter les points suivants:

- Le lieu de travail doit être constamment bien aéré
- Utilisez si possible un système d'aspiration de la poussière
- Portez un masque de protection respiratoire avec un filtre de classe P2 lors du travail

Veuillez respecter les dispositions prescrites en vigueur dans votre pays pour les matériaux que vous travaillez. Maintenez la pièce d'ouvrage avec un dispositif de serrage ou un étau. Lors de l'utilisation, l'appareil doit être tenu avec les deux mains et la stabilité de l'utilisateur doit être assurée.

N'approchez jamais vos mains à proximité des parties mouvantes ou des bandes abrasives en mouvement.

Assurez-vous que l'appareil électrique est éteint et que la fiche électrique est débranchée de la prise courant avant d'éliminer la poussière.

Débranchez la fiche électrique de la prise courant avant d'entreprendre tout réglage de l'outil électrique, de changer la bande abrasive ou d'effectuer un entretien de l'appareil.

#### Ponceuse à bande pour tubes MSW - POL900L / Ponceuse à bande pour tubes MSW - POL900S:

La vitesse nominale de la bande abrasive doit être, au minimum, égale à la vitesse de la bande abrasive au point mort indiquée sur l'outil électrique. Une bande abrasive qui tourne plus vite que la vitesse nominale peut s'endommager ou se déchirer. Assurez-vous avant chaque utilisation que la bande abrasive est bien mise en place et bien installée sur les rouleaux. Faites toujours un premier test de l'outil électrique avant utilisation. L'outil électrique doit tourner au point mort pendant environ 30 secondes sur un endroit sûr. Éteignez immédiatement l'outil électrique dès que vous constatez des vibrations anormales ou tout autre défaut. Dans un tel cas l'appareil doit être examiné dans son intégralité, afin d'identifier la cause du défaut.

Détails technique:

| Modèle                            | MSW-POL900L  | MSW-POL900S | MSW-FIL900S |
|-----------------------------------|--------------|-------------|-------------|
| Puissance                         | 900W         | 900W        | 900W        |
| Vitesse à vide                    | 700-3000RPM  | 700-3000RPM | 1100-4500PM |
| Diamètre du tuyau                 | 180mm        | -           | -           |
| Vitesse de la bande au point mort | 2.4-9.1m/s   | 3.1-11.6m/s | -           |
| Dimensions de la bande            | 40mm x 760mm | -           | -           |
| Diamètre du disque abrasif        | -            | -           | 150mm       |

#### 4. APERÇU

##### 4.1 MSW-POL900L

- 1 - Commutateur à glissière.
- 2 - Bouton rotatif pour régler la vitesse de la bande abrasive.
- 3 - Poignée supplémentaire.
- 4 - Levier tendeur pour changer la bande abrasive.
- 5 - Bande abrasive.
- 6 - Signe (flèche) pour le sens de rotation de l'arbre d'entraînement.



##### 4.2 MSW-POL900S

- 1 - Balais de charbon
- 2 - Poignée
- 3 - Roue abrasive

##### 4.3 MSW-FIL900S

- 1 - Protection
- 2 - Soutien de la bride intérieure
- 3 - Balais de charbon
- 4 - Poignée
- 5 - Clé à ergot
- 6 - Clé à six pans
- 7 - Disque abrasif

#### 5. DÉMARRAGE



Avant le démarrage, veuillez examiner sur la plaque signalétique si la tension nominale et la fréquence correspondent à la tension et à la fréquence du secteur sur lequel l'appareil est branché. Utilisation de la poignée supplémentaire. Utilisez toujours la poignée supplémentaire.

#### 6. UTILISATION

##### 6.1 Mise en marche et arrêt



Tenez toujours l'outil électrique avec les deux mains.

Lors de la mise en marche et de l'arrêt de l'appareil, tenez-le loin de la poussière.

Attendez que l'outil électrique soit immobile après l'avoir arrêté avant de pouvoir le poser.

Lors d'une utilisation longue, l'appareil peut tomber des mains de l'utilisateur. C'est pourquoi vous devez tenir l'outil électrique avec les deux mains aux prises prévues pour cela, adoptez une posture sûre et concentrez-vous sur le travail.



**Mise en marche de l'outil électrique/ marche continue:** Appuyez sur le commutateur à glissière vers l'avant puis vers le bas jusqu'à ce que celui-ci soit verrouillé.

**Arrêt de l'outil électrique:** Appuyez sur la partie arrière du commutateur à glissière et débloquez le verrouillage.

##### 6.2 Ajuster la vitesse de la bande abrasive MSW-POL900L

Ajustez la vitesse de la bande abrasive avec le bouton rotatif (2). Les réglages 1 à 6 correspondent environ aux vitesses suivantes:

|   |         |
|---|---------|
| 1 | 2.4 m/s |
| 2 | 3.8 m/s |
| 3 | 5.3 m/s |
| 4 | 6.3 m/s |
| 5 | 7.5 m/s |
| 6 | 9.1 m/s |

##### 6.3 Ajuster la vitesse de rotation MSW-POL900S



Le bouton rotatif (voir photo ci-dessus) permet d'ajuster la vitesse de l'outil électrique. Le commutateur permet d'allumer et éteindre l'appareil. Lorsque le commutateur est en position « ON », le bouton rotatif permet d'ajuster la vitesse. L'outil électrique est équipé d'un système de stabilisation de vitesse lui permettant de tenir une vitesse constante lorsque la pression augmente. La vitesse reste toujours constante, indépendamment de la pression exercée. Réglez l'appareil sur la vitesse la plus faible puis adaptez la en fonction des conditions de travail.

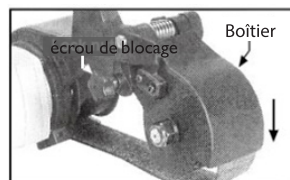
#### 6.4 Changement de la bande abrasive MSW-POL900L

- Débloquez le levier tendeur (4) et retirez la bande abrasive (5).
- Installez une nouvelle bande abrasive en vous assurant que la flèche à l'intérieur de la bande corresponde à la flèche du boîtier (6).
- Tendez le levier tendeur (4).
- Assurez-vous avant chaque utilisation que la bande abrasive est bien mise en place et bien installée sur les rouleaux.

#### 6.5 Changement de la bande abrasive

**Avvertissement:** Débranchez toujours la fiche électrique de la prise de courant.

1. Pressez l'appareil vers le bas.
2. Appuyez sur l'écrou de blocage.
3. Verrouillez cette position afin de changer la bande abrasive.
4. Pressez de nouveau le boîtier.



#### 6.6 Installer et remplacer le disque abrasif (Disque à polir) MSW-FIL900S

Débranchez toujours la fiche électrique de la prise de courant. L'interrupteur doit être sur la position "OFF,,".

Installez la bride sur l'arbre d'entraînement (axe de meulage) avec la surface de guidage dirigée vers le haut. Placez le disque abrasif (disque de polissage) sur l'axe de meulage et alignez-le avec la bride. Placez l'écrou sur l'axe de meulage et vissez-le. Tenez le disque abrasif en même temps.

#### 6.7 Poncer MSW-POL900L

Lors de l'utilisation, assurez-vous que l'appareil soit toujours en contact avec le tube dans un angle conforme, ceci afin que la bande abrasive ne glisse hors des rouleaux. La poignée supplémentaire permet de presser la bande abrasive sur et autour du tube. La surface et la profondeur du ponçage sont variables et dépendent de la pression de l'appareil électrique exercée sur la pièce d'ouvrage.

#### 6.8 Poncer MSW-POL900S

- Tenez fermement l'appareil avec les deux mains par les poignées et assurez-vous que la bande abrasive n'est pas sale.
- Allumez l'appareil et approchez-le de la surface à travailler.
- Faites glisser l'appareil sur toute la surface du tube. Ne poncez pas trop longtemps à un même endroit. Cela peut provoquer une surchauffe et un résultat inégal.
- Attendez que l'outil électrique soit immobile après l'avoir arrêté avant de pouvoir le poser.

Lorsque vous utilisez un outil pour appliquer des produits (pâtes, cires, produits de nettoyage), respectez toujours les indications des fabricants livrées avec ces produits.

## 7. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Nettoyage du moteur: Nettoyez régulièrement et soigneusement l'aération de l'outil électrique avec de l'air sous haute pression.

## I. DESTINATION D'USO DEL DISPOSITIVO ELETTRICO

Levigatrice a nastro per tubi MSW - POL900L: Il dispositivo serve per levigare, molare e lucidare a secco tubi di metallo con un diametro massimo di 180 mm.

Levigatrice a nastro per tubi MSW - POL900S: Il dispositivo serve per levigare, molare e lucidare a secco tubi di metallo.

Smerigliatrice MSW - FIL900S La smerigliatrice per punti di saldatura è brevettata per levigare i punti di saldatura di raccordo situati in fenditure o in posizioni particolarmente difficili da raggiungere, per esempio nel montaggio di scale o strutture dalla forma quadrangolare. La smerigliatrice raggiunge senza difficoltà i punti più nascosti grazie agli angoli acuti.

L'utente è il solo responsabile per tutti gli eventuali danni derivanti da un utilizzo errato e/o non coerente secondo quanto indicato nelle istruzioni fornite.

Si prega di seguire dettagliatamente le norme di sicurezza generali e le direttive di sicurezza di cui sotto durante l'impiego del presente dispositivo.

## 2. NORMATIVE GENERALI SULLA SICUREZZA



**ATTENZIONE:** leggere attentamente al fine di evitare il rischio di lesioni.

Avvertenze generali per un uso sicuro del dispositivo.



**ATTENZIONE** Si prega di leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e di conservare il presente manuale. L'inottemperanza delle norme di sicurezza può provocare gravi danni, quali ad esempio folgorazioni o ustioni. Il termine "Dispositivo elettrico" utilizzato nelle norme di sicurezza si riferisce a utensili elettrici dotati di un cavo di alimentazione.

### 2.1 Sicurezza elettrica

- a) La sicurezza elettrica del dispositivo è garantita soltanto se l'apparecchiatura è utilizzata secondo le norme di sicurezza in vigore.
- b) L'innesto a spina non deve assolutamente essere manipolato e/o modificato in alcun modo e deve corrispondere esattamente alla presa di corrente utilizzata. Si prega di utilizzare un adattatore insieme al dispositivo con cavo di messa a terra.
- c) Evitare qualunque tipo di contatto diretto con superfici collegate a terra, come tubi, impianti di riscaldamento e di raffreddamento. Vi è un elevato rischio di scossa elettrica per contatto con dispositivi collegati a terra.
- d) Tutti i dispositivi alimentati elettricamente devono essere debitamente protetti da umidità e acqua. Nel caso in cui l'acqua dovesse penetrare nell'alloggiamento aumenta il rischio di scossa elettrica. Qualora fosse imprescindibile utilizzare il dispositivo in ambienti umidi, allora sarà necessario utilizzare un interruttore differenziale, per evitare il rischio di scosse.
- e) Non utilizzare mai il cavo del dispositivo, per appendere l'apparecchio per trasportarlo o tirare la spina dalla presa di corrente. Si prega di tenere il cavo lontano da spigoli taglienti, olio, calore o parti in movimento del dispositivo. Elevato rischio di scossa elettrica in caso di cavo di alimentazione aggrovigliato o danneggiato.
- f) Per lavorare all'aperto, utilizzare solo cavi di estensione destinati per uso esterno, per evitare rischi di scosse elettriche.

### 2.2 sicurezza delle persone

- a) Non utilizzare un dispositivo elettrico se si è in condizioni di stanchezza o sotto effetto di stupefacenti, farmaci o alcool. Questo può provocare gravi lesioni e danni.
- b) Utilizzare gli utensili indossando sempre indumenti e accessori di protezione (maschera antipolvere, scarpe di sicurezza, ecc.) nonché occhiali protettivi. non indossare indumenti larghi e /o ingombranti nonché gioielli, poiché potrebbero impigliarsi nel dispositivo stesso.
- c) Prima di collegare il dispositivo alla corrente, verificare che l'apparecchio sia spento. Se il dispositivo viene collegato alla rete di alimentazione quando è acceso, vi possono essere gravi conseguenze e danni all'operatore stesso.
- d) Prima di accendere l'apparecchio, si prega di rimuovere attrezzi e/o chiavi di montaggio. Un attrezzo o una chiave, che si trova in un lato del dispositivo mobile provocare lesioni.
- e) Durante l'utilizzo del dispositivo, assicurarsi di mantenere una posizione stabile ed in equilibrio.
- f) L'uso di un aspiratore può ridurre i rischi provocati da polvere, se installato correttamente.

### 2.3 sicurezza sul lavoro

- L'intera area di lavoro deve essere pulita e ben illuminata. Un'area di lavoro non sufficientemente illuminata o in disordine, può essere teatro di gravi incidenti.
- Il dispositivo non deve essere in nessun caso utilizzato in ambienti potenzialmente esplosivi, dove sono presenti gas, polveri o liquidi infiammabili, in quanto le scintille generate possono causare incendi.
- Bambini e i Non addetti ai lavori durante l'utilizzo del dispositivo devono tenersi fuori dalla portata dell'apparecchio.

### 2.4 utilizzo del dispositivo elettrico

- Si prega di non sovraccaricare l'apparecchio! Utilizzare il dispositivo adatto per il lavoro da svolgere.
- Non utilizzare mai un dispositivo elettrico, il cui interruttore è difettoso. Il dispositivo in tali condizioni è pericoloso e deve essere riparato.
- Prima di effettuare qualsiasi regolazione del dispositivo, sostituzione di accessori o di riporre l'apparecchio, il cavo di alimentazione deve essere scollegato o la batteria rimossa. Questa procedura previene un'avvio accidentale del dispositivo.
- I dispositivi elettrici non utilizzati devono sempre essere risposti fuori dalla portata dei bambini e da non addetti ai lavori. Gli operatori senza le adeguate conoscenze tecniche non sono autorizzati ad utilizzare il dispositivo.
- Gli apparecchi elettrici devono essere maneggiati con cura. Controllare regolarmente che le parti mobili funzionino correttamente e che non si incollino, verificare inoltre che i componenti non siano rotti o danneggiati. Prima dell'impiego del dispositivo, tutte le parti danneggiate devono essere debitamente riparate.
- Utilizzare i dispositivi e gli accessori seguendo le relative istruzioni. Si prega di prestare attenzione alle condizioni e normative generali in ambito di sicurezza sul lavoro. L'utilizzo di dispositivi elettrici per scopi diversi da quanto indicato può provocare danni irreversibili.

### 2.5 Assistenza

Per garantire la sicurezza del dispositivo, gli apparecchi dovrebbero essere utilizzati esclusivamente da personale specializzato nonché i ricambi acquistati devono essere unicamente originali.

## 3. ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA DETTAGLIATE

Si prega di tenere saldamente il dispositivo tramite i manici appositamente isolati, per far sì che il nastro non entri in contatto con il cavo di alimentazione. Un cavo danneggiato può provocare una scossa elettrica, in quanto le componenti metalliche possono entrare in tensione.

Durante la levigatura dei metalli possono generarsi scintille, si prega di accertarsi che non vi siano persone esposte a rischio di lesioni. Tutti i materiali infiammabili devono essere rimossi dall'area di lavoro. Le grate di ventilazione del dispositivo devono essere pulite correttamente prima di ogni utilizzo, in quanto durante ogni impiego il motore attira polvere all'interno dell'alloggiamento. La polvere dei seguenti materiali può essere pericolosa per la salute e può causare reazioni allergiche:

- Alcuni tipi di legno
- Vernici a base di piombo
- Minerali e metalli

Se combinate con additivi per il trattamento del legno, certe polveri ad esempio quella di quercia e di faggio, possono risultare cancerogene.

Pertanto, è di enorme importanza di rispettare i seguenti punti:

- L'area di lavoro deve essere costantemente ben ventilata.
- Se possibile, utilizzare un aspiratore.
- Indossare una maschera protettiva con filtro classe P2 durante lo svolgimento delle operazioni.

Si prega di rispettare le normative vigenti nel Paese di utilizzo del dispositivo che regolano la lavorazione dei diversi tipi di materiale. Fissare il materiale da lavorare utilizzando un dispositivo di serraggio o una morsa. Durante l'utilizzo del dispositivo, l'apparecchio deve essere tenuto saldamente con due mani.

Non toccare mai a mani nude i componenti mobili, nonché il nastro/ la lama della smerigliatrice.

Assicurarsi che il dispositivo sia debitamente spento e scollegato dalla presa di corrente, prima di effettuare la pulizia.

Estrarre la spina dalla presa prima di impostare il dispositivo elettrico, sostituire la mola, levigare la cinghia o effettuare la manutenzione.

## LEVIGATRICE A NASTRO MSW - POL900L / LEVIGATRICE A NASTRO MSW - POL900S:

La velocità nominale del nastro di smerigliatura deve corrispondere alla velocità della cinghia di smerigliatura durante i giri a vuoto indicata direttamente sul dispositivo. La cinghia che ruota più velocemente rispetto alla velocità nominale può danneggiarsi o strapparsi. Prima di ogni utilizzo, verificare che la cinghia sia inserita correttamente e sia correttamente posizionata nei rulli. Effettuare sempre una prova di funzionamento del dispositivo prima dell'utilizzo effettivo. Lo strumento deve essere attivato in modalità di funzionamento a vuoto per almeno 30 secondi in luogo sicuro e protetto. Spegnerne il dispositivo immediatamente non appena si notano vibrazioni innaturali o altri difetti di funzionamento. In tal caso, l'apparecchiatura deve essere esaminata, in modo da determinare le cause del malfunzionamento.

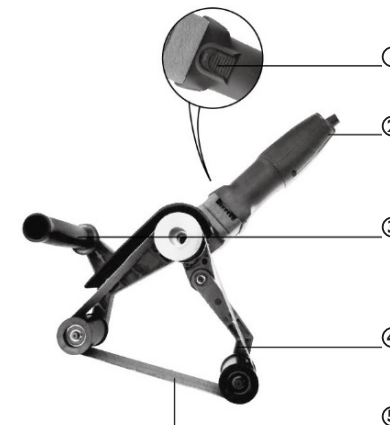
Dati tecnici:

| Modello                                      | MSW-POL900L  | MSW-POL900S | MSW-FIL900S |
|--|--------------|-------------|-------------|
| Potenza                                      | 900W         | 900W        | 900W        |
| Velocità senza carico                        | 700-3000RPM  | 700-3000RPM | 1100-4500PM |
| Diametro massimo                             | 180mm        | -           | -           |
| Velocità del nastro in modalità giri a vuoto | 2.4-9.1m/s   | 3.1-11.6m/s | -           |
| Dimensioni del nastro                        | 40mm x 760mm | -           | -           |
| Diametro mola                                | -            | -           | 150mm       |

## 4. DESCRIZIONE

### 4.1 MSW-POL900L

- Interruttore.
- manopola per regolare la velocità del nastro
- Manico ausiliario.
- leva per il cambio del nastro di levigatura.
- Nastro di levigatura
- Segnale (freccia) per visualizzare la direzione di lavorazione



**4.2 MSW-POL900S**

- 1 - Spazzola di carbone
- 2 - Maniglia
- 3 - Rullo abrasivo

**4.3 MSW-FIL900S**

- 1 - Cappuccio di protezione
- 2 - Sostegno la flangia interna
- 3 - Spazzola
- 4 - Maniglia
- 5 - Chiave a gancio
- 6 - Chiave esagonale
- 7 - Disco

**5. AVVIO**

Prima della messa in servizio verificare che la tensione nominale e frequenza sulla targhetta corrisponda con la tensione e la frequenza, a cui è collegato lo strumento. Uso dell'impugnatura ausiliaria. Utilizzare sempre un'impugnatura supplementare

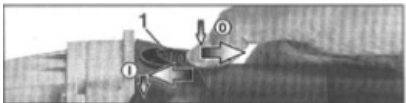
**6. UTILIZZO DEL DISPOSITIVO ELETTRICO****6.1 Accensione e spegnimento**

Utilizzare il dispositivo con entrambe le mani.

Verificare che non vi siano accumuli di polvere in prossimità del dispositivo durante la fase di spegnimento e accensione.

Attendere il completo spegnimento del dispositivo prima di riporlo nell'imballaggio.

Attenzione: un uso prolungato del dispositivo può provocarne la caduta. Si consiglia di sostenere saldamente l'apparecchio con entrambe le mani e di avere una postura stabile durante la lavorazione.



**Accensione del dispositivo:** Far scorrere l'interruttore in avanti e indietro fino a bloccarlo.

**Spegnimento del dispositivo:** Premere la parte posteriore dell'interruttore e sbloccare il dispositivo

**6.2 Regolare la velocità di levigatura MSW-POL900L**

Regolare la velocità del nastro con la manopola (2).

Impostazioni da 1 a 6 corrispondono alle seguenti velocità:

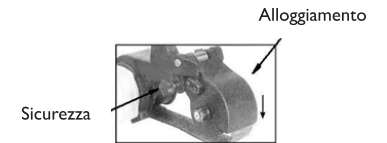
|   |         |
|---|---------|
| 1 | 2.4 m/s |
| 2 | 3.8 m/s |
| 3 | 5.3 m/s |
| 4 | 6.3 m/s |
| 5 | 7.5 m/s |
| 6 | 9.1 m/s |

**6.3 Regolare la velocità di rotazione POL900S MSW**

La manopola (vedi foto) serve ad impostare la velocità del dispositivo. L'interruttore attiva e disattiva il dispositivo. Se l'interruttore è in "posizione ON", la manopola può essere utilizzata per regolare la velocità. L'apparecchio è dotato di un sistema di stabilizzazione della velocità, che mantiene una velocità costante proporzionalmente all'aumento di pressione. La velocità rimane sempre la stessa, indipendentemente dalla pressione esercitata. Accendere lo strumento alla minima velocità e aumentare le impostazioni in seguito a seconda delle esigenze di lavoro.

**6.4 Sostituzione della mola MSW-POL900L**

- Allentare la leva di pressione (4) ed estrarre la cinghia di smerigliatura (5).
- Inserire un nuovo nastro di levigatura e assicuratevi che la freccia all'interno del nastro di levigatura corrisponda alla direzione della freccia sulla custodia (6).
- Mettere in tensione la leva di bloccaggio (4).
- Assicurarsi che la cinghia sia posizionata correttamente.

**6.5 Sostituzione della cinghia di smerigliatura**

**Avvertimento:** Scollegare il cavo di alimentazione.

1. Premere l'alloggiamento verso il basso.
2. Premere il controdado.
3. Bloccare questa posizione per cambiare il nastro di levigatura.
4. Premere nuovamente l'alloggiamento.

**6.6 Inserire il nastro sostitutivo (per lucidatura) MSW FIL900S**

Scollegare il cavo di alimentazione. L'interruttore deve essere "posizione Off".

posizionare la flangia di montaggio sull'albero di azionamento (mandrino) con la superficie di guida dopo verso l'alto.

Regolare la mola (rotella di lucidatura) sul supporto conico rotativo e regolarlo con la flangia. Mettere il tappo al mandrino e fissarlo. Tenere saldamente le mola.

**6.7 Disco MSW-POL900L**

Durante l'uso verificare la direzione di lavoro per evitare che il disco si allenti. La stretta ausiliaria è usata per premere la cinghia di smerigliatura intorno al tubo. L'angolo di serraggio e la qualità del taglio sono variabili e dipendono dalla pressione dell'apparecchio sul materiale di lavoro.

**6.8 Disco MSW-POL900S**

- Tenere l'utensile saldamente con entrambe le mani sulle impugnature e assicurarsi che il nastro di levigatura sia pulito.
- Accendere lo strumento e avvicinarlo alla superficie del materiale di lavoro.
- Spingere l'attrezzo con movimenti lineari in direzione del tubo. Non sostare a lungo sullo stesso punto durante l'affilatura. Questo può portare a surriscaldamento e a un risultato irregolare.
- Attendere il completo spegnimento del dispositivo prima di riporlo nell'imballaggio.

Nel caso di uso del dispositivo per prodotti particolari (colle, cere, solventi) leggere attentamente le istruzioni del fornitore.

**7. PULIZIA E MANUTENZIONE**

**Pulizia del motore:** Pulire l'interno del dispositivo regolarmente e accuratamente utilizzando un compressore.

## 1. USO APROPIADO DE LA HERRAMIENTA ELECTROPORTATIL

Esta herramienta electroportatil se utiliza para lijar, quitar rebabas y pulir tubos metálicos con un diámetro máximo de 180mm.

El usuario es responsable de los daños ocasionados en la herramienta tras un uso no apropiado de la misma.

Para el uso de esta herramienta electroportatil debe de tener en cuenta la regulación de riesgos laborales y las consignas de seguridad descritas a continuación.

## 2. CONSIGNAS GENERALES DE SEGURIDAD



**IMPORTANTE:** Lea el manual de instrucciones con detenimiento, para evitar riesgo de lesiones.

### Advertencias generales para un uso seguro de la herramienta.



**PRECAUCIÓN:** Lea las indicaciones de seguridad con atención y guárdelas para poder consultarlas en caso de necesidad. El incumplimiento de las consignas de seguridad puede conllevar riesgos para la salud, tales como la electrocución o quemaduras.

El término "herramienta eléctrica" usado en las instrucciones de seguridad se refiere a herramientas que necesitan de un suministro eléctrico para su funcionamiento.

### 2.1 Seguridad eléctrica

- La seguridad eléctrica del equipo está asegurada solamente si el equipo se utiliza según las regulaciones de seguridad vigentes.
- El enchufe no puede modificarse de ninguna manera y debe de ser compatible con el enchufe de pared. Por favor no utilice ningún adaptador inadecuado con herramientas eléctricas con conexión a tierra.
- Evite cualquier contacto con superficies conectadas a tierra tales como tubos, estufas y neveras. Hay un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
- No exponga esta herramienta eléctrica a condiciones ambientales de lluvia y humedad. La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica. Si debe de trabajar en condiciones de humedad, asegúrese de utilizar un interruptor a prueba de fallos, para reducir el riesgo de descarga eléctrica.
- No utilice nunca el cable para colgar o transportar herramientas eléctricas, ni tire del mismo para extraer el conector del enchufe. Por favor, mantenga el cable alejado de bordes afilados, aceite, calor o aparatos en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentarán el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- Cuando utilice esta herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores. La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

### 2.2 Seguridad personal

- No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Esto puede conducir a serias lesiones.
- Cuando trabaje con herramientas eléctricas utilice siempre elementos de protección (zapatos de seguridad antideslizantes, máscara contra el polvo, gafas etc.). No se ponga ropa holgada ni joyas, ya que éstas pueden engancharse en los componentes de la máquina en movimiento.
- Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de enchufar esta herramienta eléctrica. Enchufar el aparato con el interruptor en posición de encendido puede causar serios daños personales.
- Antes de encender el equipo, aleje todas las herramientas o destornilladores utilizados para su ajuste. Una herramienta o llave de ajuste que se encuentre en una parte giratoria de la máquina podrá provocar daños personales.
- Siempre que utilice esta herramienta eléctrica, asegúrese tener una posición firme en la que pueda mantener el equilibrio en todo momento.
- La utilización de dispositivos de extracción de polvo reduce los riesgos relacionados con el polvo, siempre y cuando estén conectados correctamente.

### 2.3 Seguridad en el puesto de trabajo

- La zona de trabajo debe estar limpia y bien iluminada. Las áreas de trabajo desordenadas y oscuras pueden ser un foco de accidentes.
- No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, en las cuales haya presencia de líquidos, gases o sustancias inflamables, ya que las chispas producidas por las herramientas pueden inflamar el polvo o el humo.
- Mantenga a los niños y terceras personas alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.

### 2.4 Uso de la herramienta eléctrica

- ¡Por favor no fuerce la máquina! Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su trabajo.
- Nunca utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso. Esto es peligroso y debe ser reparado.
- Cerciórese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de realizar cualquier ajuste o cambiar los accesorios. Esta medida evita un arranque accidental de la herramienta.
- Mantenga las herramientas eléctricas que no esté utilizando fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones la utilicen.
- Realice el mantenimiento periódico de las herramientas eléctricas. Compruebe que no haya partes móviles desalineadas o bloqueadas, piezas rotas o cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de las herramientas. Piezas dañadas deben ser reparadas antes de usar el dispositivo.
- Utilice la herramienta eléctrica y sus accesorios de acuerdo con estas instrucciones. Tenga siempre en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a realizar. La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones distintas a las previstas podrá causar riesgos personales.

### 2.5 Servicio

Para garantizar la seguridad de la herramienta eléctrica, ésta debe ser reparada únicamente por personal técnico cualificado y solamente con repuestos originales.

## 3. NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

Sujete el dispositivo por las empuñaduras, para evitar que la cinta de la lijadora entre en contacto con el cable de red. Existe el riesgo de descarga eléctrica cuando un cable se daña, ya que los componentes metálicos de este dispositivo son transmisores de corriente.

Cuando lije metales pueden saltar chispas, por lo tanto preste atención que nadie resulte dañado. Aleje todos los materiales inflamables de la zona de trabajo. Limpie periódicamente las ranuras de ventilación de la máquina, ya que el funcionamiento del motor atrae polvo hacia el interior de la carcasa. El polvo de los siguientes materiales puede ser perjudicial para la salud y provocar reacciones alérgicas:

- Algunos tipos de madera
- Pinturas con base de plomo
- Minerales y metal

Algunos tipos de polvo provenientes de aditivos para el tratamiento de maderas, de roble y haya p. Ej., pueden resultar cancerígenos.

Por lo tanto, es de suma importancia el cumplimiento de los siguientes puntos:

- Mantenga el sitio de trabajo constantemente bien ventilado.
- Si es posible, utilice un sistema de extracción de polvo.
- Utilice siempre una máscara de respiración con filtro de protección de clase P2.

Tenga en cuenta por favor las normativas de seguridad vigentes en sus país relativas al uso de los materiales que vaya a emplear. Asegure siempre el material a procesar con un sistema de fijación adecuado. Sostenga firmemente la máquina con ambas manos y trabaje siempre en una posición firme en la que pueda mantener el equilibrio.

Mantenga las manos apartadas de las partes rotativas.

Cerciórese de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de proceder a limpiar el polvo del lijado. Desenchufe la máquina antes de realizar cualquier ajuste en la máquina, cambiar la cinta de lijado o simplemente cuando realice una pausa.

La velocidad nominal de la cinta de lijado debe ser por lo menos igual a la velocidad indicada en la máquina para su funcionamiento al aire. Si la cinta de lijado gira más rápido que su velocidad nominal corre el riesgo dañarse o rasgarse. Asegúrese antes de cada uso que la cinta de lijado esté colocada correctamente sobre los rodillos. Realice siempre una prueba de la máquina antes de empezar a trabajar con ella. Pruebe la herramienta al aire durante unos 30 segundos en un lugar seguro. Apague la máquina si constata vibraciones extrañas u otro tipo de defecto mientras trabaja. En tal caso el equipo entero debe ser analizado, para poder determinar la causa de la avería.

Datos técnicos:

| Modelo                          | MSW-POL900L  | MSW-POL900S | MSW-FIL900S |
|---------------------------------|--------------|-------------|-------------|
| Potencia                        | 900W         | 900W        | 900W        |
| Velocidad sin carga             | 700-3000RPM  | 700-3000RPM | 1100-4500PM |
| Max. Diámetro de tubo           | 180mm        | -           | -           |
| Velocidad de la cinta sin carga | 2.4-9.1m/s   | 3.1-11.6m/s | -           |
| Medidas de la cinta             | 40mm x 760mm | -           | -           |
| Diámetro del disco de lijado    | -            | -           | 150mm       |

**4. INDICACIONES GENERALES**

**4.1 MSW-POL900L**

- 1 - Interruptor.
- 2 - Botón de ajuste de velocidad de la cinta de lijado.
- 3 - Empuñadura adicional.
- 4 - Palanca de tensión para el cambio de la cinta de lijado.
- 5 - Cinta de lijado.
- 6 - Señal (flecha) de indicación del sentido de giro del eje.



**4.2 MSW-POL900S**

- 1 - Escobillas de carbón
- 2 - Empuñadura
- 3 - Rodillo abrasivo

**4.3 MSW-FIL900S**

- 1 - Cubierta de protección anti-chispa
- 2 - Soporte de la brida interna
- 3 - Escobillas de carbón
- 4 - Empuñadura
- 5 - Llave de gancho
- 6 - Llave hexagonal
- 7 - Disco

**5. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**



Antes de la puesta en funcionamiento tenga en cuenta que la herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características. Uso de la empuñadura auxiliar. Utilice siempre la empuñadura auxiliar.

**6. USO DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA**

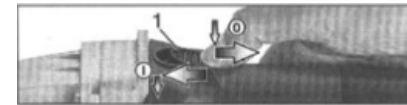
**6.1 Encendido y apagado**



Utilice esta herramienta eléctrica siempre con ambas manos. Al encender y apagar la máquina manténgala fuera del alcance del polvo.

Una vez apagada la máquina y antes de guardarla, asegúrese que está completamente parada.

Cuando trabaja de una manera continuada con esta herramienta puede que se le desprenda de las manos. Por ello, es necesario que sostenga el dispositivo con ambas manos de las empuñaduras previstas al efecto, adopte una posición corporal segura y se concentre en el trabajo a realizar.



**Encendido de la herramienta electroportátil:** Presione el interruptor hacia adelante y después hacia abajo hasta que quede bloqueado.

**Apagado de la herramienta electroportátil:** Presione la parte posterior del interruptor y suelte el bloqueo.

**6.2. Cambio de la cinta de lijado**

Ajuste la velocidad de la cinta de lijado utilizando la manija (2)

Las posiciones de 1 a 6 tienen aproximadamente la siguiente velocidad:

|   |         |
|---|---------|
| 1 | 2.4 m/s |
| 2 | 3.8 m/s |
| 3 | 5.3 m/s |
| 4 | 6.3 m/s |
| 5 | 7.5 m/s |
| 6 | 9.1 m/s |

**6.3 Ajuste de la velocidad de rotación MSW-POL900S**





El botón regulador (vea la foto arriba) sirve para ajustar la velocidad de la herramienta. El interruptor sirve para encender y apagar el dispositivo. Si el interruptor está en posición "ON", el botón regulador sirve para ajustar la velocidad. Esta máquina ha sido equipada con un sistema de estabilización de la velocidad, que permite mantener la velocidad constante, aún con una mayor presión de trabajo. La velocidad se mantiene, independientemente de la presión ejercida. Encienda la máquina con la velocidad mínima y adapte la después a las condiciones de trabajo.

## NOTES/NOTIZEN

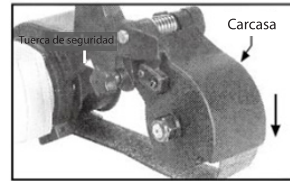
### 6.4 Cambio de la cinta de lijado de la MSW-POL900L

- Afloje la palanca de sujeción (4) y retire la cinta de lijado(5).
- Coloque una cinta nueva y asegúrese que la flecha de la cinta de lijado quede en la misma dirección que la de la carcasa (6).
- Apriete la palanca de sujeción (4).
- Cerciórese que la cinta de lijado quede correctamente asentada sobre los rodillos.

### 6.5 Cambio de la cinta de lijado

**Advertencia:** Desenchufe siempre el conector del enchufe

1. Presione la cubierta hacia abajo.
2. Presione la tuerca de seguridad.
3. Mantenga esta posición para cambiar la cinta de lijado.
4. Presione de nuevo la cubierta hacia arriba.



### 6.6. Colocación y cambios de del disco de lijado (disco de pulir) de la MSW-FIL900S

Desenchufe siempre el conector del enchufe. El interruptor debe de estar siempre en posición "OFF".

Coloque la brida el sobre el eje (husillo) con la superficie de trabajo orientada hacia arriba. Coloque el disco de pulido sobre el husillo y oriente la brida de manera concéntrica. Ponga la tuerca sobre el husillo y fíjela firmemente, con lo que garantiza una sujeción segura del disco de pulido.

### 6.7. Lijado MSW-POL900L

Cuando trabaje tenga en cuenta de utilizar la lijadora con el ángulo adecuado a la tubería, para que la cinta de lijado no se deslice de los rodillos. La empuñadura auxiliar se utiliza para ejercer presión sobre el tubo y controlar la fuerza de retroceso. El ángulo de presión y el volumen de lijado dependen de la presión de la máquina sobre el material a procesar.

### 6.8. Lijado MSW-POL900S

- Sostenga la herramienta eléctrica firmemente de las empuñaduras con ambas manos y asegure que la cinta de lijado no esté sucia.
- Encienda la máquina y aproxímela a la superficie de trabajo.
- Empuje la herramienta con movimientos longitudinales a lo largo del tubo. No lije mucho tiempo en la misma zona. Eso puede conducir al calentamiento excesivo de la zona y obtener un resultado desigual.
- Una vez apagada la máquina y antes de guardarla, asegúrese que está completamente parada.

Cuando use la herramienta para aplicar determinados productos (pastas, ceras, detergentes) tenga en cuenta indicaciones suministradas del fabricante al respecto.

## 7. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Limpieza del motor: Limpie las ranuras de ventilación de la máquina regularmente, utilizando aire de alta presión.

NOTES/NOTIZEN

NOTES/NOTIZEN

---

## Umwelt – und Entsorgungshinweise

### Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

**[1]** RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES  
ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

**[2]** Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung  
von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

### Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

---

## CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7  
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com)