



# BEDIENUNGSANLEITUNG

---

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

## ENGLISH WHEEL

MSW-EW-360

MSW-EW-560

MSW-EW-710

**INHALT | CONTENT | TREŚĆ | OBSAH | CONTENU | CONTENUTO | CONTENIDO**

Deutsch	3
English	8
Polski	13
Česky	18
Français	22
Italiano	27
Español	32

PRODUKTNAME PRODUCT NAME NAZWA PRODUKTU NÁZEV VÝROBKU NOM DU PRODUIT NOME DEL PRODOTTO NOMBRE DEL PRODUCTO	ROLLENSTRECKMASCHINE ENGLISH WHEEL ANGIELSKIE KOŁO VÁLCOVACÍ PRŮTAŽNÝ STROJ ROUE ANGLAISE RUOTA INGLESE RUEDA INGLESA
MODELL PRODUCT MODEL MODEL PRODUKTU MODEL VÝROBKU MODÈLE MODELLO MODELO	MSW-EW-360 MSW-EW-560 MSW-EW-710
NAME DES HERSTELLERS MANUFACTURER NAME NAZWA PRODUCENTA NÁZEV VÝROBCE NOM DU FABRICANT NOME DEL PRODUTTORE NOMBRE DEL FABRICANTE	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K.
ANSCHRIFT DES HERSTELLERS MANUFACTURER ADDRESS ADRES PRODUCENTA ADRESA VÝROBCE ADRESSE DU FABRICANT INDIRIZZO DEL FORNITORE DIRECCIÓN DEL FABRICANTE	UL. DEKORACYJNA 3, 65-155 ZIELONA GÓRA   POLAND, EU

## TECHNISCHE DATEN

Parameter – Beschreibung	Parameter – Wert		
Produktname	Rollenstreckmaschine		
Modell	MSW-EW-360	MSW-EW-560	MSW-EW-710
Abmessungen [mm]	625 x660 x150	1505 x670 x810	1505 x820 x810
Abstand [mm]	360	560	710
Höchststärke des zu bearbeitenden Materials [mm]	0,8	1,5	1,5
Gewicht [kg]	14	70	75

## 1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Diese Anleitung ist als Hilfe für eine sichere und zuverlässige Nutzung gedacht. Das Produkt wurde strikt nach den technischen Vorgaben und unter Verwendung modernster Technologien und Komponenten sowie unter Wahrung der höchsten Qualitätsstandards entworfen und angefertigt.

**VOR INBETRIEBNAHME MUSS DIE ANLEITUNG GENAU DURCHGELESEN UND VERSTANDEN WERDEN.**

Für einen langen und zuverlässigen Betrieb des Geräts muss auf die richtige Handhabung und Wartung entsprechend den in dieser Anleitung angeführten Vorgaben geachtet werden. Die in dieser Anleitung angegebenen technischen Daten und die Spezifikation sind aktuell. Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Rahmen der Verbesserung der Qualität Änderungen vorzunehmen.

## Erläuterung der Symbole

	Gebrauchsanweisung beachten.
	Augenschutz benutzen.
	Handschutz benutzen.
	ACHTUNG! Warnung vor Handverletzungen.

**⚠ HINWEIS!** In der vorliegenden Anleitung sind Beispielbilder vorhanden, die von dem tatsächlichen Aussehen der Maschine abweichen können.

Die originale Anweisung ist die deutschsprachige Fassung. Sonstige Sprachfassungen sind Übersetzungen aus der deutschen Sprache.

## 2. NUTZUNGSSICHERHEIT

**⚠ HINWEIS!** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und alle Anweisungen durch. Die Nichtbeachtung der Warnungen und Anweisungen kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

Der Begriff "Gerät" oder "Produkt" in den Warnungen und Beschreibung des Handbuchs bezieht sich auf die Rollenstreckmaschine. Die zulässige Dicke des zu bearbeitenden Stoffes nicht überschreiten!

## 2.1. SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ

- Der Gerätestecker muss mit der Steckdose kompatibel sein. Ändern Sie den Stecker in keiner Weise. Original-Stecker und passende Steckdosen vermindern das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Dieses Gerät ist nicht dafür geeignet, durch Personen, einschließlich Kindern, mit eingeschränkten physischen, sinnlichen oder geistigen Fähigkeiten, sowie mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissen benutzt zu werden. Als Ausnahme gilt, wenn diese durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt werden, oder Gebrauchsanweisungen erhalten haben.
- Die Maschine darf nur durch entsprechend geschulte, zur Bedienung geeignete und physisch gesunde Personen bedient werden, die die vorliegende Anleitung.
- Wenn Beschädigungen oder Unregelmäßigkeiten während der Arbeit des Geräts festgestellt werden, sofort die Arbeit einstellen und den Verantwortlichen benachrichtigen.
- Bei Zweifel, ob das Produkt ordnungsgemäß funktioniert oder wenn Schäden festgestellt werden, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Herstellers.
- Das Produkt darf nur vom Hersteller repariert werden. Reparieren Sie es nicht selbst!
- Kinder und Unbefugte dürfen am Arbeitsplatz nicht anwesend sein. (Unachtsamkeit kann zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen).
- Während der Bearbeitung von Werkstücken auf die Anwesenheit von Unbefugten und deren Sicherheit achten.
- Während der Bearbeitung das Werkstück genau beobachten, damit bei Gefahr rechtzeitig reagiert werden kann oder Schäden am Werkstück vermieden werden können.
- Ordnung halten und nach der Bearbeitung Staub, Splitter und unnötige Teile des Werkstücks entfernen.
- Wenn mehrere Werkstücke hergestellt werden, diese vor und nach der Bearbeitung so lagern, damit die Ordnung an der Arbeitsstelle garantiert wird.

**⚠ HINWEIS!** Kinder und Unbeteiligte müssen bei der Arbeit mit diesem Gerät gesichert werden.

## 2.2. PERSÖNLICHE SICHERHEIT

- Es ist nicht gestattet, das Gerät im Zustand der Ermüdung, Krankheit, unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten zu betreiben, wenn diese die Fähigkeit das Gerät zu bedienen, einschränken.
- Seien Sie aufmerksam und verwenden Sie Ihren gesunden Menschenverstand beim Betreiben des Gerätes. Ein Moment der Unaufmerksamkeit während der Arbeit kann zu schweren Verletzungen führen.
- Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung, die für den Betrieb des Gerätes entsprechend den in Punkt 1 der Symbolerläuterungen vorgegebenen Maßgaben erforderlich ist.  
Die Verwendung geeigneter und zertifizierter persönlicher Schutzausrüstung verringert das Verletzungsrisiko.
- Überschätzen Sie Ihre Fähigkeiten nicht. Halten Sie Balance und Gleichgewicht während der Arbeit. Dies gibt Ihnen eine bessere Kontrolle über das Gerät im Falle unerwarteter Situationen.

- e) Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können durch bewegliche Teile ergriffen werden.
- f) Alle Einstellwerkzeuge und Schlüssel vor dem Gebrauch des Werkzeugs entfernen. Ein Gerät oder ein Schlüssel, die im rotierenden Teil des Gerätes gelassen werden, können schwere Körperverletzungen verursachen.
- g) Das zu verarbeitende Werkstück soll frei von Verunreinigungen sein.
- h) Während der Arbeit des Geräts in keine beweglichen Teile oder Zubehörelemente greifen.
- i) Es ist untersagt, in den Aufbau des Geräts einzugreifen, um seine Parameter oder Konstruktion zu ändern.
- j) Schutzhandschuhe verwenden, um Verletzungen durch scharfe Kanten zu vermeiden.

### 2.3. SICHERE ANWENDUNG DES GERÄTS

- a) Überhitzen Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie geeignete Werkzeuge für die entsprechende Anwendung. Richtig ausgewählte Geräte und der sorgsame Umgang mit ihnen führt zu besseren Arbeitsergebnissen.
- b) Nicht verwendete Werkzeuge sind außerhalb der Reichweite von Kindern sowie von Personen aufzubewahren, welche weder das Gerät selbst, noch die entsprechende Anleitung kennen. In den Händen unerfahrener Personen können derlei Geräte eine Gefahr darstellen.
- c) Halten Sie das Gerät im einwandfreien Zustand. Überprüfen Sie vor jeder Arbeit, ob allgemeine Schäden vorliegen oder Schäden an beweglichen Teilen (Bruch von Teilen und Komponenten oder andere Bedingungen, die den sicheren Betrieb der Maschine beeinträchtigen könnten). Im Falle eines Schadens muss das Gerät vor Gebrauch in Reparatur gegeben werden.
- d) Halten Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- e) Reparatur und Wartung von Geräten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal und mit Original-Ersatzteilen durchgeführt werden. Dadurch wird die Sicherheit bei der Nutzung gewährleistet.
- f) Um die vorgesehene Betriebsintegrität des Gerätes zu gewährleisten, dürfen die werksmäßig montierten Abdeckungen oder Schrauben nicht entfernt werden.
- g) Mit dem Gerät dürfen nur Werkstücke mit Parametern gemäß den Daten aus der Tabelle der technischen Daten bearbeitet werden. Das zulässige Ausmaß des zu bearbeitenden Stoffes nicht überschreiten.
- h) Beim Transport und beim Verlegen des Gerätes vom Aufbewahrungsort zum Einsatzort sind die Sicherheits- und Hygienevorschriften für die manuelle Handhabung für das Land zu berücksichtigen, in dem das Gerät verwendet wird.
- i) Keine zwei Werkstücke auf einmal bearbeiten.
- j) Lange Werkstücke müssen für die Bearbeitung abgestützt und stabil sein.
- k) Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Sicherheitsinformationsaufkleber. Falls die Aufkleber unleserlich sind, sollten sie ausgetauscht werden.
- l) Es ist empfehlenswert, Probearbeit an der Anlage durchzuführen bevor man die Arbeit mit dem richtigen Bestandteil beginnt.

### 3. NUTZUNGSBEDINGUNGEN

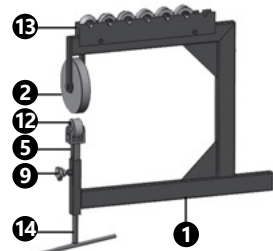
Die Rollenstreckmaschine dient dazu, walzenförmige Blechelemente wie z.B. Rinnen, Stoßstangen, Kotflügel zu erzeugen.

**Für alle Schäden bei nicht sachgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.**

#### 3.1. GERÄTEBESCHREIBUNG

Die Beschreibung der Bestandteile der Anlage, die auf Abbildungen unten markiert worden sind, enthalten Tabellen unter Abbildungen am Ende der Gebrauchsanweisung.

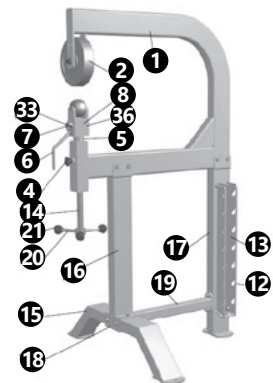
MSW-EW-360



MSW-EW-560



MSW-EW-710



#### 3.2. VORBEREITUNG ZUM BETRIEB

Arbeitsstelle des Geräts:

Die Anlage ist immer auf einer glatten, stabilen, sauberen und trockenen Fläche und weit von Kindern und Personen mit psychischen Behinderungen zu benutzen. Die Fläche, auf der die Anlage benutzt wird, muss sowohl ihr Gewicht als auch das Gewicht der zu bearbeitenden Gegenstände und sonstigen Werkzeuge tragen.

- Mindestens 1 Meter der Umgebung rund um das Gerät vor Beschädigungen absichern.
- Dem Bediener einen ausreichenden Freiraum zur Bedienung des Gerätes sichern.
- Die Handlungsschritte, die mit dem Auspacken und Aufstellen zur Montage verbunden sind, sollen mindestens von 2 Personen ausgeführt werden (bezieht sich nicht auf das Modell MSW-EW-360).

Die Montage der Anlage

Das Modell MSW-EW-360

- a) Die obere Walze (2) am oberen Rahmengriff (1) mittels einer Welle (3) einbauen. Den Anschluß mittels eines unvollständigen C – Rings (4) absichern.
- b) Den Griff der unteren Walze (5) in die Öffnung am Rahmen (1) legen.
- c) Die Gewindewelle (14) am Rahmen (1) unten befestigen.
- d) Die Drehknopfschraube (9) in eine Gewindeöffnung am Rahmen (1) einschrauben. Den Griff des unteren Rads (5) so heben, damit die Drehknopfschraube die Lage in der Führung des Griffs der unteren Walze (5) findet. Die Drehknopfschraube (9) zudrehen.
- e) Zwei Speichersplatten (13) am Rahmen (1) mittels Schrauben (15), Unterlagen (8) und Schraubenmutter (11) befestigen.
- f) Die Anlage im Mittelteil des unteren Rahmenbalken in an einer richtigen Arbeitsfläche stabil befestigten Schraubstock montieren.
- g) Zusatzwellen (7) mit unteren Wellen (12) in den Speicher (13) legen.

Das MSW-EW-560 und MSW-EW-710 Modell

- a) Den Rahmen (1) mit der Hinterstütze (17) mittels zwei Schrauben, vier Unterlagen sowie zwei Schraubenmutter (26) verbinden.
- b) An der hinteren Stütze (17) einen Verbindungsbalken (19) mittels zwei Schrauben (35), vier Unterlagen (24) sowie zwei Schraubenmutter (26) montieren.
- c) Die verbundenen Elemente auf eine solche Weise heben, damit sie an der hinteren Stütze (17) liegen. Zu dieser Maßnahme sind mindestens zwei Personen erforderlich. Die Anlage soll auf dieser Etappe der Montage unterstützt werden und darf keinesfalls frei senkrecht stehen bleiben.
- d) Die vordere Stütze (16) und die hintere Stütze (15) auf eine solche Weise stellen, damit ihre Öffnungen aneinanderliegen.
- e) Zwei Schrauben (25) und Unterlagen (24) durch zwei aneinanderliegenden Öffnungen in der vorderen (16) und unteren Stütze verschieben.
- f) Die Verstärkungsplatte (18) auf eine solche Weise stellen, damit sie sich unten an der unteren Stütze (15) befindet, und die Schrauben, die durch die vordere (16) und untere (15) Stütze durchgehen, sollen auch durch die Verstärkungsplatte (18) durchgehen. Anschließend ist die Verbindung mittels zwei Unterlagen (24) und Mutterschrauben (26) abzusichern.

- g) Die vordere Stütze (16) am Rahmen (1) mittels zwei Schrauben, vier Unterlagen und zwei Mutterschrauben befestigen.
- h) Den Verbindungsbalken (19) mit der unteren Stütze (15) mittels zwei Schrauben (35), vier Unterlagen (24) und zwei Mutterschrauben (26) verbinden.
- i) Die Exzenterwelle (7) mit dem Hebel (6) mittels einer Schraube (33) verbinden.
- j) Die Stützwellen (5) mit dem unteren Stützrad (8) verbinden. Die Verbindung mittels zwei Schrauben (32) absichern. Die verbundenen Elemente in die Rahmenöffnung (1) legen.
- k) Die Drehknopfschraube (4) in die Gewindeöffnung am Rahmen (1) einschrauben. Die Stützwellen (5) heben und auf eine solche Weise umdrehen, damit sich die Drehknopfschraube in die Stützwellenföhrung anpaßt. Die Drehknopfschraube (4) zudrehen.
- l) Die Exzenterwelle (7) mit dem Hebel (6) in die Öffnung an der Stütze der unteren Walze (8) legen.
- m) Den Hebel (6) mit der Exzenterwelle (4) der unteren Stützwellen (3) mittels der Schraube verbinden.
- n) Drei Hebel der Gewindewelle (20) in die Gewindewelle des unteren Rads (14) eindrehen. Knöpfe (21) an Hebeln der Gewindewelle (20) eindrehen.
- o) Die Gewindewelle (14) in den unteren Rahmenteil (1) eindrehen. Die Gewindewelle (14) wird mit der Stützwellen (5) angeschlossen, die bereits am Rahmen (1) eingebaut ist.
- p) Das obere Rad (2) mit dem Lager (9) beiderseitig im Rahmen (1) befestigen. Die Verbindung mittels einer Welle (3), zwei Unterlagen (22) und einer Mutterschraube (30) absichern.
- q) Den Speicher der unteren Rädern (13) an die hintere Stütze (17) mittels zwei Schrauben (28), Unterlage (29) und einer Mutterschraube (30) befestigen.
- r) Die Wellen (10) in jede untere Zusatzwalze (11-01 – 11-06) einschließlich Lagern (9) legen.
- s) Die Verriegelung (12) öffnen und die unteren Walzen (11-01 – 11-06) in den Speicher (13) legen.
- t) Öffnungen für Montaggeanker auf der Fläche vorbereiten, wo die Anlage gestellt wird. Es ist empfehlenswert, Größe der Montageöffnungen am Unterbau der Anlage sowie den Abstand zwischen ihnen und das Vorhandensein dieser Werte auf der Fläche zu messen, bevor Öffnungen gebohrt werden.
- u) Mittels zwei anderer Personen die Anlage in den zur Montage vorgesehenen Ort liefern und ihre Lage mittels Montaggeankern absichern.

#### 3.3. ARBEIT MIT DEM GERÄT

- a) Die untere Walze wählen, die für die beabsichtigte Verarbeitung geeignet ist, sie anschließend im Halter montieren. Vor der Wahl der unteren Walze ist ihre Stärke, Härte und die Krümmung des behandelnden Blechs zu berücksichtigen. Es ist ratsam, eine Probebearbeitung an einem Teil aus dem gleichen Material auszuüben.
- b) Das verarbeitete Material zwischen die oberen und unteren Walzen legen.
- c) Die Gewindewalzen drehen, um die Höhe des Druckelements auf die unteren Walzen zu wechseln. Es ist die Distanz zwischen oberen und unteren Walzen auf eine solche Weise einzustellen, damit ein leichter Druck auf das bearbeitete Material erfolgt. Der höhere Druck bewirkt, daß das Material sich schwerer zwischen Walzen bewegt und das Material dünner werden kann.

- d) Die Klemmschraube des Druckelements der unteren Walze zuschrauben, um sie vor dem Vorschieben zu schützen.
- e) Das Material gestalten, indem es nach vorne und nach hinten geschoben wird.
- f) (nicht betrifft MWS – EW – 360). Um eine vorübergehende Höhe der unteren Walze herabzusetzen, ist die Exzenterwelle mittels eines Hebels zu drehen. Die Korrekturen einführen oder die Verarbeitung des neuen Materials anfangen.

#### 3.4. REINIGUNG UND WARTUNG

- Blockaden jeder Art und verklemmte Rückstände auf dem Werkstück sollten mit geeigneten Werkzeugen (z. B. mit einem Haken oder Holzstück) entfernt werden.
- Nach jeder Arbeit sind der Staub, Überreste der bearbeiteten Bestandteile sowie sämtliche Verschmutzungen von der Anlage zu entfernen.
- Verwenden Sie zum Reinigen der Oberfläche ausschließlich Mittel ohne ätzende Inhaltsstoffe.
- Lassen Sie nach jeder Reinigung alle Teile gut trocknen, bevor das Gerät erneut verwendet wird.
- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen, vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschütztem Ort auf.
- Hinsichtlich der technischen Effizienz und eventueller Schäden sollte eine regelmäßige Überprüfung des Gerätes durchgeführt werden.
- Das Gerät zyklisch schmieren. Dazu Schmierfett für die Wartung von mechanischen Einrichtungen verwenden.
- Bewegliche Elemente, je nach Häufigkeit der Bedienung, regelmäßig schmieren.

#### ZUSAMMENSETZEN DES GERÄTS

**⚠ ACHTUNG:** Die Explosionszeichnungen von diesem Produkt befinden sich auf den letzten Seiten der Bedienungsanleitung S. 37-39.

Teile Nr.	Beschreibung	Menge
1	Rahmen	1
2	Obere Walze	1
3	Welle	1
4	C – Ring	16
5	Stütze der unteren Walze	1
6	Welle der unteren Walze	7
7	Lager	16
8	Unterlage	4
9	Drehknaufschraube	1
10	Schraube	2
11	Mutterschraube	2
12	Untere Walze	1
13	Speicherplatte	2
14	Gewindewelle	1
15	Schraube	2

Teile Nr.	Beschreibung	Menge
1	Rahmen	1
2	Obere Walze	1
3	Welle	1
4	Drehknaufschraube	1
5	Welle an der unteren Stütze der Walze	1
6	Hebel	1
7	Exzenterwelle	1
8	Stütze der unteren Walze	1
9	Lager	16
10	Welle	7
11-01	Untere Walze	1
12	Verriegelung	1
13	Speicher	1
14	Gewindewelle	1
15	Untere Stütze	1
16	Vordere Stütze	1
17	Hintere Stütze	1
18	Verstärkungsplatte	1
19	Verbindungsbalken	1
20	Hebel der Gewindewelle	3
21	Hebelknopf	3
22	Unterlage 20mm	2
23	Schraube M10x80	4
24	Unterlage 10mm	20
25	Schraube M10x85	2
26	Mutterschraube M10	11
27	Schraube M10x15	1
28	Schraube M8x120	2
29	Unterlage 8mm	6
30	Mutterschraube M8	3
31	Mutterschraube M16	1
32	Schraube M8x12	2
33	Schraube M10x16	1
34	Schraube M8x95	1
35	Schraube M10x130	4
Teile Nr.	Beschreibung	Menge
1	Rahmen	1

Teile Nr.	Beschreibung	Menge
2	Obere Walze	1
3	Welle	1
4	Drehknaufschraube	1
5	Welle an der unteren Stütze der Walze	1
6	Hebel	1
7	Exzenterwelle	1
8	Stütze der unteren Walze	1
9	Lager	16
10	Welle	7
11-01 ÷ 11-07	Untere Walze	1
12	Verriegelung	1
13	Speicher	1
14	Gewindewelle	1
15	Untere Stütze	1
16	Vordere Stütze	1
17	Hintere Stütze	1
18	Verstärkungsplatte	1
19	Verbindungsbalken	1
20	Hebel der Gewindewelle	3
21	Hebelknopf	3
22	Unterlage 20mm	2
23	Schraube M10x80	4
24	Unterlage 10mm	20
25	Schraube M10x85	2
26	Mutterschraube M10	11
27	Schraube M10x15	1
28	Schraube M8x65	2
29	Unterlage 8mm	6
30	Mutterschraube M8	3
31	Mutterschraube M16	1
32	Schraube M8x12	2
33	Schraube M10x16	1
34	Schraube M8x95	1
35	Schraube M10x130	4
36	Schraube M4x12	1

## TECHNICAL DATA

Parameter description	Parameter value		
Product name	English Wheel		
Model	MSW-EW-360	MSW-EW-560	MSW-EW-710
Dimensions [mm]	625 x660 x150	1505 x670 x810	1505 x820 x810
Clearance [mm]	360	560	710
Maximum thickness of the worked material [mm]	0,8	1,5	1,5
Weight [kg]	14	70	75

## 1. GENERAL DESCRIPTION

The user manual is designed to assist in the safe and trouble-free use of the device. The product is designed and manufactured in accordance with strict technical guidelines, using state-of-the-art technologies and components. Additionally, it is produced in compliance with the most stringent quality standards.

**DO NOT USE THE DEVICE UNLESS YOU HAVE THOROUGHLY READ AND UNDERSTOOD THIS USER MANUAL.**

To increase the product life of the device and to ensure a trouble-free operation, use it in accordance with this user manual and regularly perform the maintenance tasks. The technical data and specifications in this user manual are up to date. The manufacturer reserves the right to make changes associated with quality improvement.

## Legend

	Read instructions before use.
	Wear protective goggles.
	Wear protective gloves.
	ATTENTION! Danger of hand crushing.

**PLEASE NOTE!** Drawings in this manual are for illustration purposes only and in some details it may differ from the actual machine.

The original operation manual is in German. Other language versions are translations from German.

## 2. USAGE SAFETY

**ATTENTION!** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in serious injury or even death.

Whenever "device" or "product" are used in the warnings and instructions, it shall mean English Wheel. Do not exceed the maximum thickness of the worked material!

## 2.1. SAFETY AT THE WORKPLACE

- Make sure the workplace is orderly and well lit. A messy or poorly lit workplace may lead to accidents. Try to anticipate what may happen, observe what is going on and use common sense when working with the device.
- This device is not intended to be used by persons (including children) with limited physical, sensory or mental aptitude or lack of experience and/or knowledge, unless they are supervised by a person responsible for their safety or have received instruction from this person as to how the device is used.
- The device may be operated by physically fit persons who are properly trained and able to handle the device and who reviewed this operating manual and received training in occupational health and safety.
- When any device damage or abnormal operation is found, stop its use immediately and notify an authorised person.
- In case of doubt whether the product operates correctly or finding damage please contact the service centre of the manufacturer.
- Only the service centre of the manufacturer can make repairs of the product. Do not attempt to make repairs yourself!
- Children or unauthorised persons are forbidden from entering a work station. (A distraction may result in a loss of control over the device).
- During workpiece working, take care of strangers and their safety.
- Observe the workpiece carefully during working to avoid its damage and prevent any possible hazard.
- Maintain order and remove any dust, debris and waste materials after working.
- If more elements are manufactured, they should be stored in such a way before and after working that allows keeping order at the workstation.

**REMEMBER!** When using the device, protect children and other bystanders.

## 2.2 PERSONAL SAFETY

- Do not use the device when tired, ill or under the influence of alcohol, narcotics or medication which can significantly impair the ability to operate the device.
- When working with the device, use common sense and stay alert. Temporary loss of concentration whilst using the device may lead to serious injuries.
- Use personal protection equipment as required for working with the device, specified in section 1 (Legend). The use of correct, approved personal protection equipment reduces the risk of suffering an injury.
- Do not overestimate your abilities. When using the device keep your balance and remain stable at all times. This will ensure better control over the device in unexpected situations.
- Do not wear loose clothing or jewellery. Keep hair, clothes and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewellery or long hair may get caught in moving parts.
- Before device operation, remove all regulating tools or wrenches. Any tool or wrench left inside a rotating part of the device can result in injuries.
- The material to be worked should be free of impurities.

- Do not touch any movable parts or accessories during device operation.
- It is forbidden to interfere with the structure of the device in order to change its parameters or construction.
- Use protective gloves to avoid being hurt by sharp edges.

## 2.3. SAFE DEVICE USE

- Do not overload the device. Use appropriate tools for the given task. A correctly selected device will perform the task for which it was designed better and in a safer manner.
- When not in use, store in a safe place, away from children and people not familiar with the device, who have not read the user manual. The device may pose a hazard in the hands of inexperienced users.
- Maintain the device in a good technical state. Before each use check for general damage and especially check for cracked parts or elements and for any other conditions which may impact the safe operation of the device. If damage is discovered, hand over the device for repair before use.
- Keep the device out of the reach of children.
- Device repair or maintenance should be carried out by qualified persons, only using original spare parts. This will ensure safe use.
- To ensure the operational integrity of the device, do not remove factory fitted guards and do not loosen any screws.
- Use the device to work elements of parameters conforming with the data given in the technical data table. Do not exceed the permissible dimensions of the worked material.
- When transporting and handling the device between the warehouse and the destination, take into account the occupational health and safety principles for manual transport operations which apply in the country where the device will be used.
- Do not work two workpieces at the same time.
- Long workpieces must be supported and set stably for working.
- Regularly inspect the condition of the safety labels. If the labels are illegible, they must be replaced.
- It is recommended to carry out some trial work with the device before you start working with the proper workpiece.

## 3. USE GUIDELINES

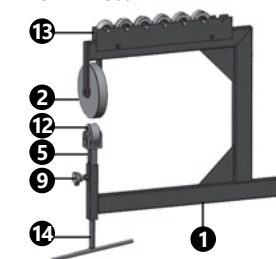
The English Wheel is designed to shape cylindrical sheet elements such as e.g. gutters, bumpers, mudguards.

**The user is liable for any damage resulting from non-intended use of the device.**

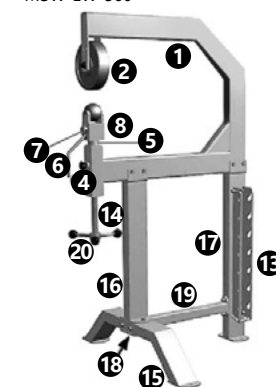
## 3.1. DEVICE DESCRIPTION

A description of the device elements marked in the drawings below is found at the end of the manual in the tables under the assembly drawings.

MSW-EW-360



MSW-EW-560



MSW-EW-710



## 3.2. PREPARING FOR USE

Appliance location:

The device shall always be used on an even, stable, clean and dry surface and out of reach of children and persons of unsound mind. The surface where the device will be used must be able to withstand its weight and weight of workpieces and any additional tools.

- Ensure a free space of 1 m around the device to avoid damages.
- The operator should have enough space to operate the device.

- At least 2 persons should unpack the device and prepare it for assembly (this does not apply to the model MSW-EW-360).

#### Device installation: Model MSW-EW-360

- Install the upper cylinder (2) in the upper frame (1) holder by means of the roller (3). Secure the connection by means of the incomplete hoop of C-shape (4).
- Insert the lower cylinder (5) holder in the frame (1) hole.
- Screw the screwed roller (14) from below the frame (1)
- Screw the screw (9) with the knob into the frame (1) frame. Raise the lower wheel (5) holder, so that the knob screw (9) is in the lower cylinder holder (9) guide. Tighten the screw (9) with the knob.
- Install two accumulator (13) plates on the frame (1) by means of screws (15), washers (8) and nuts (11).
- Install the device in the vice stably attached to the suitable working surface by means of the middle part of the lower beam frame.
- Place the additional rollers (7) together with lower cylinders (12) in the accumulator (13).

#### Models MSW-EW-560 and MSW-EW-710

- Connect the frame (1) with the rear support (17) by means of two screws, four washers and two nuts (26).
- Attach the connecting beam (19) to the rear support (17) by means of two screws (35), four washers (24) and two nuts (26).
- Raise the connected elements so that they are supported on the rear support (17). This activity shall be carried out with the help of at least two other persons. At this stage of assembly, the device should be supported and it must not stand freely and vertically.
- Set the front support (16) and the lower support (15) so as their holes overlap.
- Insert two screws (25) with washers (24) into the aligned holes in the front support (16) j and the lower support (15)
- Set the reinforcing plate (18) so that is found underneath the lower support (15), and the screws passing through the front support (16) and the lower support (15) can pass also through the reinforcing plate (18). Then secure the connection by means of two washers (24) and nuts (26).
- Attach the front support (16) to the frame (1) by means of two screws, four washers and two nuts.
- Connect the beam (19) with the lower support (15) by means of two screws (35), four washers (24) and two nuts (26).
- Connect the eccentric roller (7) with the lever (6) by means of the screw (33).
- Connect the bracket (5) roller with the lower wheel bracket (8). Secure the connection with two screws (32). Place the connected elements in the frame (1) hole.
- Screw the screw (4) with the knob into the threaded hole in the frame (1). Raise and turn the bracket (5) roller so that the knob screw (4) fits in the bracket (5) roller guide. Tighten the knob (4).
- Insert the eccentric roller (7) with the lever (6) into the hole in the lower cylinder bracket (8).

- Connect the lever (6) with the eccentric roller (4) of the lower cylinder bracket (3) using the screw.
- Screw 3 levers of the threaded roller (20) into the threaded roller (14) of the lower wheel. Screw knobs (21) onto the threaded roller (20) levers.
- Screw the threaded roller (14) into lower part of the frame (1). The threaded roller (14) will connect with the bracket (5) roller that is already installed in the frame (1).
- Locate the upper wheel (2) with the bearing (9) on both sides of the frame (1). Secure the connection by means of the roller (3), two washers (22) and nuts (31).
- Attach the accumulator (13) of the lower wheels to the rear support (17) by means of two screws (28), the washer (29) and the nut (30).
- Insert the rollers (10) into each additional lower cylinder (11-01 – 11-06) together with bearings (9)
- Open the lock (12) and insert the lower cylinders (11-01 – 11-06) in the accumulator (13).
- Prepare the holes for the assembly anchors in the substrate where the device will be set. It is recommended to measure the assembly holes in the device base and the distances between them and marking these values on the substrate before drilling the holes.
- With the help of 2 other persons, transport the device to the place where it will be attached to the surface and secure its position by means of assembly anchors.

#### 3.3. DEVICE USE

- Choose the lower cylinder suitable for the intended treatment and install it in the holder. While choosing the lower cylinder, take into account the treated sheet thickness, hardness and curving. It is recommended to carry out test treatment on the element made of the same material.
- Insert the treated material between the upper and lower cylinders.
- Turn the threaded roller to change height of the element clamping the lower cylinder. Set the distance between the upper and lower cylinder so that they exert light pressure on the material being treated. The higher pressure results in the more difficult material movement between cylinders and it can result in material constriction.
- Tighten the clamp bolt of the clamping element of the lower cylinder to protect it against displacement.
- Form the material by pushing it forward and backward.
- (it does not apply to MSW-EW-360) To temporarily lower the lower cylinder, turn the eccentric shaft using the lever. Then you can introduce corrections or start treating the new material.

#### 3.4. CLEANING AND MAINTENANCE

- Any blockages and jammed residues after the workpiece must be removed using suitable tools (e.g. by means of a hook or piece of wood).
- After each work, remove any dust, leavings of the workpieces and impurities from the device.
- Use cleaners without corrosive substances to clean each surface.
- After cleaning the device, all parts should be dried before reusing it.

- Store the unit in a dry, cool place, free from moisture and direct exposure to sunlight.
- Regular inspections of the device must be carried out in terms of its technical efficiency and any damages.
- Grease the device periodically using the grease designed for maintenance of machinery.
- Grease the movable elements regularly, depending on the frequency of their use.

#### FOLDING THE EQUIPMENT

- ⚠ ATTENTION!** This product's exploded view can be found on the last pages of the operating instructions (pp. 37-39).

No. Part	Description	Quantity
1	Frame	1
2	Upper cylinder	1
3	Roller	1
4	Incomplete hoop of C-shape	16
5	Lower cylinder bracket	1
6	Lower cylinder roller	7
7	Bearing	16
8	Washer	4
9	Screw with a knob	1
10	Bolt	2
11	Nut	2
12	Lower cylinder	1
13	Accumulator plate	2
14	Threaded roller	1
15	Bolt	2

No. Part	Description	Quantity
1	Frame	1
2	Upper cylinder	1
3	Shaft	1
4	Screw with a knob	1
5	Lower cylinder bracket roller	1
6	Lever	1
7	Eccentric roller	1
8	Lower cylinder bracket	1
9	Bearing	16
10	Roller	7
10	Roller	7
11-01	Lower cylinder	1
11-01	Lower cylinder	1
12	Lock	1
13	Accumulator	1
14	Threaded roller	1

No. Part	Description	Quantity
15	Lower support	1
16	Front support	1
17	Rear support	1
18	Reinforcing plate	1
19	Connecting beam	1
20	Threaded roller lever	3
21	Lever knob	3
22	Washer 20 mm	2
23	Screw M10x80	4
24	Washer 10mm	20
25	Screw M10x85	2
26	Nut M10	11
27	Screw M10x15	1
28	Screw M8x120	2
29	Washer 8 mm	6
30	Nut M8	3
31	Nut M16	1
32	Screw M8x12	2
33	Screw M10x16	1
34	Screw M8x95	1
35	Screw M10x130	4

No. Part	Description	Quantity
1	Frame	1
2	Upper cylinder	1
3	Shaft	1
4	Screw with a knob	1
5	Lower cylinder bracket roller	1
6	Lever	1
7	Eccentric roller	1
8	Lower cylinder bracket	1
9	Bearing	16
10	Roller	7
11-01	Lower cylinder	1
±11-07		
12	Lock	1
13	Accumulator	1
14	Threaded roller	1

No. Part	Description	Quantity
15	Lower support	1
16	Front support	1
17	Rear support	1
18	Reinforcing plate	1
19	Connecting beam	1
20	Threaded roller lever	3
21	Lever knob	3
22	Washer 20 mm	2
23	Screw M10x80	4
24	Washer 10mm	20
25	Screw M10x85	2
26	Nut M10	11
27	Screw M10x15	1
28	Screw M8x65	2
29	Washer 8 mm	6
30	Nut M8	3
31	Nut M16	1
32	Screw M8x12	2
33	Screw M10x16	1
34	Screw M8x95	1
35	Screw M10x130	4
36	Screw M4x12	1

## DANE TECHNICZNE

Opis parametru	Wartość parametru		
Nazwa produktu	ANGIELSKIE KOŁO		
Model	MSW- EW-360	MSW- EW-560	MSW- EW-710
Wymiary [mm]	625 x660 x150	1505 x670 x810	1505 x820 x810
Prześwit [mm]	360	560	710
Maksymalna grubość obrabianego materiału [mm]	0,8	1,5	1,5
Ciężar [kg]	14	70	75

## 1. OGÓLNY OPIS

Instrukcja przeznaczona jest do pomocy w bezpiecznym i niezawodnym użytkowaniu. Produkt jest zaprojektowany i wykonany ściśle według wskazań technicznych przy użyciu najnowszych technologii i komponentów oraz przy zachowaniu najwyższych standardów jakości.

**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY NALEŻY DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ**

Dla zapewnienia długiej i niezawodnej pracy urządzenia należy dbać o jego prawidłową obsługę oraz konserwację zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tej instrukcji. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w tej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian związanych z podwyższeniem jakości.

## Objaśnienie symboli



Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją.



Załóż okulary ochronne.



Stosuj rękawice ochronne.



UWAGA! Niebezpieczeństwo zgniecenia dłoni.



**UWAGA!** Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu produktu.

Instrukcją oryginalną jest niemiecka wersja instrukcji. Pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami z języka niemieckiego.

## 2. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA



**UWAGA!** Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować ciężkie obrażenia ciała lub śmierć.

Termin „urządzenie” lub „produkt” w ostrzeżeniach i w opisie instrukcji odnosi się do ANGIELSKIE KOŁO. Nie przekraczać maksymalnej grubości obrabianego materiału!

## 2.1. BEZPIECZEŃSTWO W MIEJSCU PRACY

- Utrzymuj porządek w miejscu pracy i dobre oświetlenie. Nieporządek lub złe oświetlenie może prowadzić do wypadków. Należy być przewidującym, obserwować co się robi i zachowywać rozsądek podczas używania urządzenia.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do tego, by było użytkowane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych funkcjach psychicznych, sensorycznych i umysłowych lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że są one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub otrzymały od niej wskazówki dotyczące tego, jak należy obsługiwać urządzenie.
- Urządzenie mogą obsługiwać osoby sprawne fizycznie, zdolne do jej obsługi i odpowiednio wyszkolone, które zapoznały się z niniejszą instrukcją oraz zostały przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- W razie stwierdzenia uszkodzenia lub nieprawidłowości w pracy urządzenia należy bezwzględnie zaprzestać jego użytkowania i zgłosić to do osoby uprawnionej.
- W razie wątpliwości, czy urządzenia działa poprawnie, należy skontaktować się z serwisem producenta.
- Naprawy urządzenia może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!
- Na stanowisku pracy nie mogą przebywać dzieci ani osoby nieupoważnione. (Nieuwaga może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.)
- W czasie obróbki elementów należy zwrócić uwagę na obecność osób postronnych i ich bezpieczeństwo.
- Należy bacznie obserwować element podczas obróbki tak aby w odpowiednim czasie zareagować na zagrożenie lub zapobiec uszkodzeniu elementu.
- Zachować porządek i usunąć po obróbce wszelkie pyły, odłamki oraz zbędne części obrabianego materiału.
- W przypadku produkcji większej ilości elementów, elementy przed i po obróbce należy składować tak aby utrzymać porządek na stanowisku pracy.



**PAMIĘTAJ!** Należy chronić dzieci i inne osoby postronne podczas pracy urządzeniem.

## 2.2 BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

- Niedozwolone jest obsługiwane urządzenie w stanie zmęczenia, choroby, pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które ograniczają w istotnym stopniu zdolności obsługi urządzenia.
- Należy być uważnym, kierować się zdrowym rozsądkiem podczas pracy urządzeniem. Chwila nieuwagi podczas pracy, może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- Należy używać środków ochrony osobistej wymaganych przy pracy urządzeniem wyszczególnionych w punkcie 1 objaśnienia symboli. Stosowanie odpowiednich, atestowanych środków ochrony osobistej zmniejsza ryzyko doznania urazu.
- Nie należy przeceniać swoich możliwości. Utrzymywać balans i równowagę ciała przez cały czas pracy. Umożliwia to lepszą kontrolę nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.
- Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy, odzież i rękawice utrzymywać z dala od części ruchomych. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać chwycione przez ruchome części.

- f) Należy usunąć wszelkie narzędzia regulujące lub klucze przed użyciem urządzenia. Narzędzie lub klucz pozostawiony w obracającej się części urządzenia może spowodować obrażenia ciała.
- g) Materiał poddawany obróbce powinien być wolny od zanieczyszczeń.
- h) Nie wolno dotykać części lub akcesoriów ruchomych w trakcie pracy urządzenia.
- i) Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia celem zmiany jego parametrów lub budowy.
- j) Stosować rękawice ochronne w celu uniknięcia skaleczenia przez ostre krawędzie.

### 2.3. BEZPIECZNE STOSOWANIE URZĄDZENIA

- a) Nie należy przeciążać urządzenia. Używać narzędzi odpowiednich do danego zastosowania. Prawidłowo dobrane urządzenie wykona lepiej i bezpieczniej pracę dla którego zostało zaprojektowane.
- b) Nieużywane urządzenia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz osób nie znających urządzenia lub tej instrukcji obsługi. Urządzenia są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
- c) Utrzymuj urządzenie w dobrym stanie technicznym. Sprawdzaj przed każdą pracą czy nie posiada uszkodzeń ogólnych lub związanych z elementami ruchomymi (pęknięcia części i elementów lub wszelkie inne warunki, które mogą mieć wpływ na bezpieczne działanie urządzenia). W przypadku uszkodzenia, oddaj urządzenie do naprawy przed użyciem.
- d) Urządzenie należy chronić przed dziećmi.
- e) Naprawa oraz konserwacja urządzeń powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczeństwo użytkowania.
- f) Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznie osłon lub odkręcać śrub.
- g) W urządzeniu obrabiać elementy o parametrach zgodnych z danymi podanymi w tabeli danych technicznych. Nie przekraczać dopuszczalnych wymiarów obrabianego materiału.
- h) Przy transportowaniu i przenoszeniu urządzenia z miejsca magazynowania do miejsca użytkowania należy uwzględnić zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych obowiązujących w kraju, w którym urządzenie są użytkowane.
- i) Nie wolno obrabiać dwóch przedmiotów jednocześnie.
- j) Długie przedmioty obrabiane muszą być podparte i ustawione stabilnie do obróbki
- k) Należy regularnie sprawdzać stan naklejek z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa. W przypadku gdy, naklejki są nieczytelne należy je wymienić.
- l) Zaleca się wykonanie próbnych prac z urządzeniem przed przystąpieniem do pracy z właściwym elementem obrabianym.

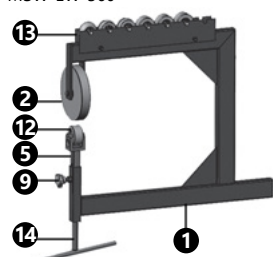
### 3. ZASADY UŻYTKOWANIA

Angielskie koło przeznaczone jest do kształtowania obłych elementów z blachy takich jak np. rynnki, zderzaki, błotniki. **Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.**

### 3.1. OPIS URZĄDZENIA

Opis elementów urządzenia oznaczonych na poniższych rysunkach znajduje się na końcu instrukcji w tabelach pod rysunkami złożeniowymi.

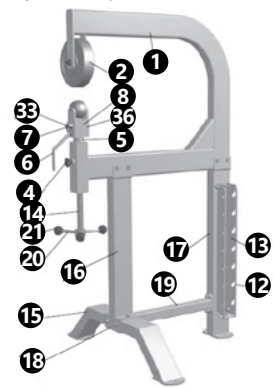
MSW-EW-360



MSW-EW-560



MSW-EW-710



### 3.2. PRZYGOTOWANIE DO PRACY

Umieszczenie urządzenia:

Urządzenie należy zawsze użytkować na równej, stabilnej, czystej i suchej powierzchni i poza zasięgiem dzieci i osób chorych umysłowo. Powierzchnia, na której będzie użytkowane urządzenie musi być w stanie wytrzymać jego ciężar oraz masę obrabianych przedmiotów i wszelkich dodatkowych narzędzi.

- Należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami co najmniej 1 m przestrzeni wokół urządzenia.
- Należy zapewnić operatorowi wystarczającą przestrzeń do obsługi urządzenia.
- Wyjmowanie z opakowania oraz ustawianie do montażu powinno wykonywać się w co najmniej 2 osoby (nie dotyczy modelu MSW-EW-360).

Montaż urządzenia  
Model MSW-EW-360

- a) Zamontować górny walec (2) w górnym uchwycie ramy (1) za pomocą wałka (3). Zabezpieczyć połączenie za pomocą niepełnej obręczy w kształcie litery C (4).
- b) Włożyć uchwyt walca dolnego (5) w otwór w ramie (1).
- c) Przykręcić wałek gwintowany (14) od dołu ramy (1)
- d) Wkręcić śrubę z pokrętką (9) w gwintowany otwór w ramie (1). Unieść uchwyt dolnego koła (5), tak by śruba pokrętła (9) znajdowała się w prowadnicy uchwytu dolnego walca (5). Dokręcić śrubę z pokrętką (9).
- e) Zamontować dwie płyty zasobnika (13) do ramy (1) za pomocą śrub (15), podkładek (8) oraz nakrętek (11).
- f) Zamontować urządzenie za środkową część dolnej belki ramy w imadle stabilnie przytwierdzonym do odpowiedniej powierzchni roboczej.
- g) Umieścić dodatkowe wałki (7) wraz z wałcami dolnymi (12) w zasobniku (13).

Model MSW-EW-560 oraz MSW-EW-710

- a) Połączyć ramę (1) z tylną podporą (17) za pomocą dwóch śrub, czterech podkładek oraz dwóch nakrętek (26).
- b) Do tylnej podpory (17) dołączyć belkę łączącą (19) za pomocą dwóch śrub (35), czterech podkładek (24) oraz dwóch nakrętek (26).
- c) Podnieść połączone elementy tak, aby opierały się na tylnej podporze (17). Tą czynność należy wykonać przy pomocy co najmniej dwóch innych osób. Urządzenie powinno być podpierane na tym etapie montażu i nie może stać swobodnie w pozycji pionowej.
- d) Ustawić podporę przednią (16) i dolną (15) tak, by ich otwory się pokrywały.
- e) Przełożyć dwie śruby (25) oraz podkładki (24) przez pokrywające się otwory w podporach przedniej (16) i dolnej (15).
- f) Ustawić płytę wzmacniającą (18) tak, by znajdowała się od spodu podpory dolnej (15), a śruby przechodzące przez podporę przednią (16) oraz dolną (15) przeszły również przez płytę wzmacniającą (18). Następnie zabezpieczyć połączenie za pomocą dwóch podkładek (24) oraz nakrętek (26).
- g) Przymocować podporę przednią (16) do ramy (1) za pomocą za dwóch śrub, czterech podkładek oraz dwóch nakrętek.
- h) Połączyć belkę łączącą (19) z podporą dolną (15) za pomocą dwóch (35) śrub, czterech podkładek (24) oraz dwóch nakrętek (26).
- i) Połączyć wałek mimośrodkowy (7) z dźwignią (6) za pomocą śruby (33).
- j) Połączyć wałek wspornika (5) ze wspornikiem koła dolnego (8). Zabezpieczyć połączenie dwoma śrubami (32).

- k) Umieścić połączone elementy w otworze ramy (1)
- l) Wkręcić śrubę z pokrętką (4) do gwintowanego otworu w ramie (1). Unieść i obrócić wałek wspornika (5) tak, by śruba pokrętła (4) wpasowała się w prowadnicę walca wspornika (5). Dokręcić pokrętło (4).
- m) Włożyć wałek mimośrodkowy (7) z dźwignią (6) w otwór we wsporniku dolnego walca (8).
- n) Połączyć dźwignię (6) z wałkiem mimośrodkowym (4) wspornika walca dolnego (3) za pomocą śruby.
- o) Wkręć 3 dźwignie wałka gwintowanego (20) w gwintowany wałek (14) koła dolnego. Wkręcić gałki (21) na dźwignie wałka gwintowanego (20).
- p) Wkręcić wałek gwintowany (14) w dolną część ramy (1). Wałek gwintowany (14) połączy się z wałkiem wspornika (5), który jest już zamontowany w ramie (1).
- q) Umieścić koło górnego (2) wraz z łożyskiem (9) po obu stronach w ramie (1). Zabezpieczyć połączenie za pomocą wałka (3), dwóch podkładek (22) oraz nakrętki (31).
- r) Przymocować zasobnik kół dolnych (13) do podpory tylnej (17) za pomocą dwóch śrub (28), podkładek (29) oraz nakrętki (30).
- s) Włożyć wałki (10) do każdego dodatkowego dolnego walca (11-01 – 11-06) wraz z łożyskami (9)
- t) Otworzyć blokadę (12) i umieścić dolne walce (11-01 – 11-06) w zasobniku (13).
- u) Przygotować otwory na kotwy montażowe w podłożu na którym ustawione będzie urządzenie. Zaleca się zmierzenie wielkości otworów montażowych w podstawie urządzenia oraz odległości pomiędzy nimi oraz zaznaczenie tych wartości na podłożu przed wywierceniem otworów.
- v) Przy pomocy 2 innych osób przetransportować urządzenie w miejsce w którym będzie ono zamontowane do powierzchni i zabezpieczyć jego pozycję za pomocą kotw montażowych.

### 3.3. PRACA Z URZĄDZENIEM


- a) Wybrać dolny walec odpowiedni do zamierzonej obróbki i zainstalować go w uchwycie. Wybierając walec dolny należy uwzględnić grubość, twardość, i zakrzywienie obrabianej blachy. Zaleca się wykonanie obróbki próbnej na elemencie wykonanym z tego samego materiału
- b) Włożyć materiał obrabiany pomiędzy walce górny i dolny.
- c) Obracać wałkiem gwintowanym, aby zmienić wysokość elementu dociskającego walec dolny. Należy ustawić odległość pomiędzy wałcem górnym a dolnym tak, aby wywierały lekki nacisk na materiał obrabiany. Większy docisk powoduje, że materiał trudniej porusza się pomiędzy wałcami i może spowodować przewężenie materiału.
- d) Dokręcić śrubę zaciskową elementu dociskowego walca dolnego aby zabezpieczyć ją przed przesuwaniem.
- e) Formować materiał popychając go do przodu i do tyłu.
- f) (nie dotyczy MSW-EW-360) W celu chwilowego obniżenia walca dolnego należy obrócić wał mimośrodkowy za pomocą dźwigni. Można wtedy wprowadzać poprawki lub rozpocząć obróbkę nowego materiału.



## 3.4. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- Wszelkie blokady oraz zaklinowane pozostałości po elemencie obrabianym należy usuwać za pomocą odpowiednich narzędzi (np. przy pomocy haczyka lub kawałka drewna).
- Po każdej pracy należy usunąć pyły, pozostałości elementów obrabianych oraz wszelkie zanieczyszczenia z urządzenia.
- Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezawierające substancji żrących.
- Po każdym czyszczeniu wszystkie elementy należy dobrze wysuszyć, zanim urządzenie zostanie ponownie użyte.
- Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- Należy wykonywać regularne przeglądy urządzenia pod kątem jego sprawności technicznej oraz wszelkich uszkodzeń.
- Urządzenie należy okresowo smarować stosując smar przeznaczony do konserwacji urządzeń mechanicznych.
- Elementy ruchome należy regularnie smarować w zależności od częstotliwości użytkowania.

## RYSUNKI ZŁOŻENIOWE

 **UWAGA!** Rysunki złożeniowe produktów znajdują się na końcu instrukcji na stronach 37-39.

Nr. Części	Opis	Ilość
1	Rama	1
2	Walec górny	1
3	Wałek	1
4	Niepełna obręcz w kształcie litery C	16
5	Wspornik dolnego walca	1
6	Wałek walca dolnego	7
7	Łożysko	16
8	Podkładka	4
9	Śruba z pokrętkiem	1
10	Śruba	2
11	Nakrętka	2
12	Walec dolny	1
13	Płyta zasobnika	2
14	Gwintowany wałek	1
15	Śruba	2

Nr. Części	Opis	Ilość
1	Rama	1
2	Walec górny	1
3	Wał	1
4	Śruba z pokrętkiem	1

Nr. Części	Opis	Ilość
5	Wałek wspornika walca dolnego	1
6	Dźwignia	1
7	Wałek mimośrodowy	1
8	Wspornik walca dolnego	1
9	Łożysko	16
10	Wałek	7
11-01	Dolny walec	1
12	Blokada	1
13	Zasobnik	1
14	Wałek gwintowany	1
15	Podpora dolna	1
16	Podpora przednia	1
17	Podpora tylna	1
18	Płyta wzmacniająca	1
19	Belka łącząca	1
20	Dźwignia wałka gwintowanego	3
21	Gałka dźwigni	3
22	Podkładka 20mm	2
23	Śruba M10x80	4
24	Podkładka 10mm	20
25	Śruba M10x85	2
26	Nakrętka M10	11
27	Śruba M10x15	1
28	Śruba M8x120	2
29	Podkładka 8mm	6
30	Nakrętka M8	3
31	Nakrętka M16	1
32	Śruba M8x12	2
33	Śruba M10x16	1
34	Śruba M8x95	1
35	Śruba M10x130	4

Nr. Części	Opis	Ilość
1	Rama	1
2	Górny walec	1
3	Wał	1
4	Śruba z pokrętkiem	1
5	Wałek wspornika walca dolnego	1

Nr. Części	Opis	Ilość
6	Dźwignia	1
7	Wałek mimośrodowy	1
8	Wspornik walca dolnego	1
9	Łożysko	16
10	Wałek	7
11-01 ÷ 11-07	Dolny walec	1
12	Blokada	1
13	Zasobnik	1
14	Wałek gwintowany	1
15	Podpora dolna	1
16	Podpora przednia	1
17	Podpora tylna	1
18	Płyta wzmacniająca	1
19	Belka łącząca	1
20	Dźwignia wałka gwintowanego	3
21	Gałka dźwigni	3
22	Podkładka 20mm	2
23	Śruba M10x80	4
24	Podkładka 10mm	20
25	Śruba M10x85	2
26	Nakrętka M10	11
27	Śruba M10x15	1
28	Śruba M8x65	2
29	Podkładka 8mm	6
30	Nakrętka M8	3
31	Nakrętka M16	1
32	Śruba M8x12	2
33	Śruba M10x16	1
34	Śruba M8x95	1
35	Śruba M10x130	4
36	Śruba M4x12	1

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Popis parametru	Hodnota parametru		
Název výrobku	Válcovací průtažný stroj		
Model	MSW-EW-360	MSW-EW-560	MSW-EW-710
Rozměry [mm]	625 x660 x150	1505 x670 x810	1505 x820 x810
Vzdálenost [mm]	360	560	710
Maximální tloušťka zpracovávaného materiálu [mm]	0,8	1,5	1,5
Hmotnost [kg]	14	70	75

## 1. VŠEOBECNÝ POPIS

Návod slouží jako nápověda pro bezpečné a spolehlivé používání. Výrobek je navržen a vyroben přesně podle technických údajů s použitím nejnovějších technologií a komponentů a se zachováním nejvyšších jakostních standardů.

**PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE SI DŮKLADNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD A SNAŽTE SE JEJ POUCHOPIT.**

Pro zajištění dlouhého a spolehlivého fungování zařízení provádějte pravidelný servis a údržbu v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu. Technické údaje a specifikace uvedené v návodu k obsluze jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny pro zvýšení kvality.

## Vysvětlení symbolů

	Před použitím se seznamte s návodem.
	Používejte ochranné brýle.
	Používejte ochranné rukavice.
	VAROVÁNÍ! Nebezpečí pohmoždění rukou.

**POZOR!** Obrázky v tomto návodu jsou ilustrační. V některých detailech se od skutečného vzhledu stroje mohou lišit.

Originálním návodem je německá verze návodu. Ostatní jazykové verze jsou překladem z německého jazyka.

## 2. BEZPEČNOST POUŽÍVÁNÍ

**POZNÁMKA!** Přečtěte si tento návod včetně všech bezpečnostních pokynů. Nedodržování návodu a výstrah může způsobit těžký úraz nebo smrt.

Pojem „zařízení“ nebo „výrobek“ v bezpečnostních pokynech a návodu se vztahuje na Válcovací průtažný stroj. Nepřekračujte maximální tloušťku obráběného materiálu!

## 2.1. Bezpečnost na pracovišti

a) Na pracovišti udržujte pořádek a dobré osvětlení. Nepořádek nebo špatné osvětlení mohou vést k úrazům. Budte předvídativí a sledujte, co se během práce kolem vás děje. Při práci se zařízením vždy zachovávejte zdravý rozum.

- b) Zařízení není určen k tomu, aby jej používaly osoby (včetně dětí) s omezenými psychickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby bez příslušných zkušeností a/nebo znalostí, ledaže jsou pod dohledem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost nebo od ní obdržely pokyny, jak zařízení obsluhovat.
- c) Zařízení smí obsluhovat fyzicky zdatné osoby, které s ním umí zacházet, byly příslušně vyškoleny k jeho obsluze, seznámily se s tímto návodem a byly také proškoleny v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- d) Pokud zjistíte, že je zařízení poškozené nebo že nepracuje správně, musíte ho okamžitě přestat používat a oznámit to příslušné osobě.
- e) Budete-li mít pochybnosti, zda výrobek funguje správně, nebo zjistíte poškození, kontaktujte servis výrobce.
- f) Výrobek může opravovat pouze servis výrobce. Opravy neprovádějte sami!
- g) Na pracovišti se nesmí zdržovat děti a nepovolané osoby. (Nepozornost může způsobit ztrátu kontroly nad zařízením.)
- h) Během obrábění předmětů věnujte pozornost přítomnosti dalších osob a jejich bezpečnosti.
- i) Během obrábění pečlivě sledujte obrobek tak, abyste dokázali včas zareagovat na nebezpečí nebo předejít poškození obrobku.
- j) Udržujte pořádek na pracovišti a po skončení práce odstraňte veškerý prach, úlomky a odpad z obráběného materiálu.
- k) Pokud obrábíte větší množství předmětů, musíte je před obráběním a po něm skladovat tak, aby na pracovišti byl stále pořádek.

**PAMATUJTE!** Při práci se zařízením chraňte děti a jiné nepovolané osoby.

## 2.2. OSOBNÍ BEZPEČNOST

- a) Nepoužívejte elektrické nářadí, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků, které významně snižují schopnost ovládat zařízení.
- b) Při práci se zařízením buďte pozorní, řiďte se zdravým rozumem. Chvilka nepozornosti při práci může vést k vážnému úrazu.
- c) Používejte osobní ochranné pomůcky vyžadované pro práci se zařízením, specifikované v bodě 1 vysvětlením symbolů. Používání vhodných, atestovaných osobních ochranných prostředků snižuje nebezpečí úrazu.
- d) Nepřečehujte své schopnosti. Udržujte stabilní postoj a rovnováhu po celou dobu práce. To vám umožní lépe ovládat zařízení v neočekávaných situacích.
- e) Nenoste volné oblečení nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte v bezpečné vzdálenosti od rotujících dílů. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou zachytit rotující díly.
- f) Před použitím zařízení odstraňte veškeré seřizovací nářadí nebo klíče. Nářadí nebo klíč odložený v blízkosti pohyblivé součásti zařízení může způsobit zranění.
- g) Obráběný materiál musí být zbavený nečistot.
- h) Je zakázáno dotýkat se pohyblivých součástí nebo příslušenství během práce zařízením.
- i) Nezasahujte do zařízení, abyste změnili jeho parametry nebo konstrukci.
- j) Používejte ochranné rukavice, abyste zabránili poranění o ostré hrany.

## 2.3. BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

- a) Zařízení nepřetěžujte. Pro daný úkol použijte vždy správný typ nářadí. Správně zvolené nářadí lépe a bezpečněji provede práci, pro kterou bylo navrženo.
- b) Nepoužívaná zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a osob, které nejsou seznámeny se zařízením nebo návodem k obsluze. Zařízení jsou nebezpečná v rukou nezkušených uživatelů.
- c) Zařízení udržujte v dobrém technickém stavu. Kontrolujte před každou prací jeho celkový stav i jednotlivé díly a ujistěte se, že je vše v dobrém stavu, a nehrozí tak užívání při práci se zařízením žádné nebezpečí. V případě zjištění poškození nechte zařízení opravit.
- d) Udržujte zařízení mimo dosah dětí.
- e) Opravu a údržbu zařízení by měly provádět pouze kvalifikované osoby za výhradního použití originálních náhradních dílů. Zajistěte bezpečné používání zařízení.
- f) Pro zachování navržené mechanické integrity zařízení neodstraňujte předem namontované kryty nebo neuvolňujte šrouby.
- g) Na zařízení obrábějte pouze obrobky, jejichž vlastnosti jsou v souladu s údaji v technické tabulce. Nepřekračujte maximální povolené rozměry obráběného materiálu.
- h) Při přemísťování zařízení z místa skladování na místo používání berte v úvahu pracovní zásady bezpečnosti a ochrany zdraví v rámci přenášení břemena platné v zemi, ve které se zařízení používá.
- i) Je zakázáno obrábět dva obrobky současně.
- j) Obráběný materiál s nadměrnou délkou musí být při obrábění podepřený a mít stabilní pozici.
- k) Je třeba pravidelně kontrolovat stav etiket s bezpečnostními informacemi. V případě, že jsou nečitelné, je třeba etikety vyměnit.
- l) Před zahájením práce s obrobkem Vám doporučujeme vyzkoušet si práci s nástrojem na zkušebním vzorku.

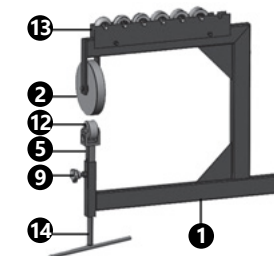
## 3. ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ

Válcovací průtažný stroj je určen k tvarování zaoblených plechových dílů, jako jsou např. žlaby, nárazníky, blatníky. **Odpovědnost za veškeré škody vzniklé v důsledku použití zařízení v rozporu s určením nese uživatel.**

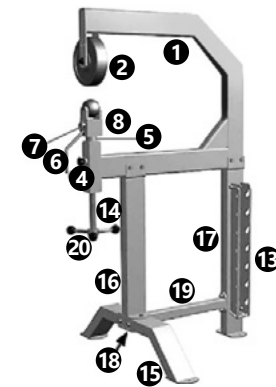
## 3.1. POPIS ZAŘÍZENÍ

Popis částí zařízení zobrazených na obrázcích níže naleznete na konci instrukcí v tabulkách pod příloženými obrázky.

MSW-EW-360



MSW-EW-560



MSW-EW-710



## 3.2. PŘÍPRAVA K PRÁCI

Umístění zařízení  
Přístroj by měl být vždy používán na rovném, stabilním, čistém a suchém povrchu a mimo dosah dětí a duševně nemocných. Povrch, na kterém bude zařízení používáno, musí být schopný odolat jeho hmotnosti, váze materiálů a dalších nástrojů.

- V okruhu 1 metru od nástroje musíte zajistit prostor, ve kterém nebude docházet k poškození materiálu.
- Zajistěte, aby operátor nástroje měl dostatečný prostor k jeho obsluze.
- Vytažení nástroje z obalu a jeho umístění před montáží musejí provést minimálně 2 lidé (netýká se modelu MSW-EW-360).

## Montáž zařízení:

Model MSW-EW-360

- a) Namontujte horní válec (2) na držák horního rámu (1) pomocí hřídele (3). Zajistěte spoj pomocí neúplného okruhu ve tvaru písmene C (4).
- b) Vložte držák spodního válce (5) do otvoru v rámu (1).
- c) Našroubujte závitový válec (14) na spodní část rámu (1).
- d) Našroubujte šroub se závitem (9) do otvoru v rámu (1). Zvedněte držák dolního kotouče (5) tak, aby šroub se závitem (9) byl v kolejniči dolního držáku (5). Utáhněte šroub pomocí závitů (9).

- e) Namontujte dva zásobníky (13) k rámu (1) pomocí šroubů (15), podložek (8) a matic (11).
- f) Upevněte zařízení středovou částí spodního nosníku rámu do svéráku, který je pevně připevněn k příslušné pracovní ploše.
- g) Umístíte přídavné válečky (7) se spodními válečky (12) do zásobníku (13).

Model MSW-EW-560 a MSW-EW-710

- a) Rám (1) připojte k zadnímu držáku (17) dvěma šrouby, čtyřmi podložkami a dvěma maticemi (26).
- b) Připojte spojovací nosník (19) k zadnímu držáku (17) dvěma šrouby (35), čtyřmi podložkami (24) a dvěma maticemi (26).
- c) Zvedněte spojené části tak, aby ležely na zadní opěrce (17). Proveďte tuto operaci alespoň s dvěma dalšími lidmi. Zařízení by mělo být v této fázi montáže podepřeno a nemůže stát volně ve svislé poloze.
- d) Umístíte přední podpěru (16) a dolní podpěru (15) tak, aby se jejich otvory překrývaly.
- e) Vložte dva šrouby (25) a podložky (24) přes překrývající se otvory v přední (16) a dolní (15) podpěře.
- f) Umístíte výztužnou desku (18) tak, aby byla pod spodní podpěrou (15) a šrouby procházející přední podpěrou (16) a spodní podpěrou (15) také procházely výztužnou deskou (18). Poté zajistíte spojení pomocí dvou podložek (24) a matic (26).
- g) Upevněte přední podpěru (16) na rám (1) pomocí dvou šroubů, čtyř podložek a dvou matic.
- h) Připojte spojovací nosník (19) ke spodní podpěře (15) dvěma (35) šrouby, čtyřmi podložkami (24) a dvěma maticemi (26).
- i) Hřídel (7) připojte k páce (6) pomocí šroubu (33).
- j) Připojte hřídel podpěry (5) ke spodní podpěře kola (8). Zajistíte spojení dvěma šrouby (32). Umístíte spojené prvky do otvoru pro rám (1).
- k) Zasuňte šroub se závitem (4) do otvoru v rámu (1). Zvedněte a otočte hřídel držáku (5) tak, aby šroub se závitem (4) zapadl do kolejnice hřídele podpěry (5) Utáhněte závit (4).
- l) Vložte hřídel (7) s pákou (6) do otvoru v podpěře dolního válce (8).
- m) Spojte páku (6) s hřídel (4) podpěry spodního válce (3) pomocí šroubu.
- n) Namontujte 3 závitové páky hřídele (20) do závitového válce (14) spodního kola. Nasadte matice (21) na páky závitového válce (20).
- o) Šroub se závitem (14) našroubujte do spodní části rámu (1). Závitový válec (14) se připojí k válci podpěry (5), který je již namontován v rámu (1).
- p) Umístíte horní válec (2) s ložiskem (9) na obou stranách rámu (1). Zajistíte spojení pomocí válce (3), dvou podložek (22) a matice (31).
- q) Připevněte zásobník dolních kol (13) k zadní podpěře (17) pomocí dvou šroubů (28), podložky (29) a matice (30).
- r) Vložte válečky (10) do každého dalšího spodního válce (11-01-11-06) s ložisky (9)
- s) Otevřete zámek (12) a spodní válec (11-01-11-06) umístíte do zásobníku (13).
- t) Připravte otvory pro upevnění hmoždinek do země, na které bude zařízení umístěno. Doporučuje se změřit velikost montážních otvorů ve spodní části zařízení a vzdálenost mezi nimi a označit tyto hodnoty na zemi před vrtáním otvorů.

- u) Použijte 2 další osoby a přemístěte zařízení na místo, kde bude namontováno na povrch a zajistěte jeho polohu pomocí upevňovacích hmoždinek.


### 3.3. PRÁCE SE ZAŘÍZENÍM

- a) Vyberte spodní válec vhodný pro zamýšlené obrábění a nainstalujte jej do držáku. Při výběru dolního válce je třeba vzít v úvahu tloušťku, tvrdost a zakřivení obrobku. Doporučuje se provést zkoušku na prvku vyrobeném z téhož materiálu.
- b) Vložte obráběný materiál mezi horní a spodní válec.
- c) Otáčením závitového válce změňte výšku spodního válce. Nastavte vzdálenost mezi horním a spodním válcem tak, aby působily na obrobek lehký tlak. Vyšší tlak způsobuje, že se materiál pohybuje obtížněji mezi válci a může způsobit zúžení materiálu.
- d) Utáhněte upínací šroub spodního válce, aby nedošlo k posunutí.
- e) Zpracujte materiál skrze pohyb dopředu a dozadu. (neplatí pro MSW-EW-360) Pro dočasné spuštění dolního válce otáčejte válcem pomocí páky. Potom můžete provést opravy nebo začít zpracovávat nový materiál.

### 3.4. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

- Veškeré překážky a zaseknuté zbytky obrobku odstraňujte pomocí vhodných nástrojů (např. pomocí háčku nebo kousku dřeva).
- Po každém použití nástroje z něj odstraňte prach, zbytky obráběného materiálu a veškeré nečistoty.
- K čištění povrchů používejte výhradně prostředky neobsahující žíravé látky.
- Po každém čištění je nutno všechny prvky dobře osušit, než bude zařízení opět použito.
- Zařízení skladujte na suchém a chladném místě, chráněném proti vlhkosti a přímému slunečnímu svitu.
- Provádějte pravidelné prohlídky zařízení, zda je technicky způsobilé a není poškozeno.
- Zařízení musíte pravidelně ošetřovat mazivem, které slouží k údržbě strojů a zařízení.
- Používejte ochranné rukavice, abyste zabránili poranění o ostré hrany.

### VÝKRES SESTAVENÍ

 **POZNÁMKA!** Nákres tohoto produktu naleznete na konci návodu na str. 37-39.

Číslo	Popis	Množství
1	Rám	1
2	Horní válec	1
3	Váleček	1
4	Neúplný okruh ve tvaru písmene C	16
5	Podpěra spodního válce	1
6	Váleček spodního válce	7
7	Ložisko	16
8	Podložka	4
9	Šroub se závitem	1
10	Šroub	2
11	Matice	2

Číslo	Popis	Množství
12	Spodní válec	1
13	Podložka zásobníku	2
14	Závitový válec	1
15	Šroub	2
Číslo	Popis	Množství
1	Rám	1
2	Horní válec	1
3	Válec	1
4	Šroub se závitem	1
5	Váleček podpěry spodního válce	1
6	Páka	1
7	Válec	1
8	Podpěra spodního válce	1
9	Ložisko	16
10	Váleček	7
11-01	Spodní válec	1
12	Zabezpečení	1
13	Zásobník	1
14	Závitový válec	1
15	Dolní podpěra	1
16	Přední podpěra	1
17	Zadní podpěra	1
18	Výztužná deska	1
19	Spojovací nosník	1
20	Závitová páka hřídele	3
21	Matice zvedáku	3
22	Podložka 20 mm	2
23	Šroub M10x80	4
24	Podložka 10 mm	20
25	Šroub M10x85	2
26	Závit M10	11
27	Šroub M10x15	1
28	Šroub M8x120	2
29	Podložka 8 mm	6
30	Závit M8	3
31	Závit M16	1
32	Šroub M8x12	2
33	Šroub M10x16	1
34	Šroub M8x95	1

Číslo	Popis	Množství
35	Šroub M10x130	4
Číslo	Popis	Množství
1	Rám	1
2	Horní válec	1
3	Válec	1
4	Šroub se závitem	1
5	Váleček podpěry spodního válce	1
6	Páka	1
7	Válec	1
8	Podpěra spodního válce	1
9	Ložisko	16
10	Váleček	7
11-01	Spodní válec	1
12	Zabezpečení	1
13	Zásobník	1
14	Závitový válec	1
15	Dolní podpěra	1
16	Přední podpěra	1
17	Zadní podpěra	1
18	Výztužná deska	1
19	Spojovací nosník	1
20	Závitová páka hřídele	3
21	Matice zvedáku	3
22	Podložka 20 mm	2
23	Šroub M10x80	4
24	Podložka 10 mm	20
25	Šroub M10x85	2
26	Závit M10	11
27	Šroub M10x15	1
28	Šroub M8x65	2
29	Podložka 8 mm	6
30	Závit M8	3
31	Závit M16	1
32	Šroub M8x12	2
33	Šroub M10x16	1
34	Šroub M8x95	1
35	Šroub M10x130	4
36	Šroub M4x12	1

## DÉTAILS TECHNIQUES

Description des paramètres	Valeur des paramètres		
Nom du produit	Roue anglaise		
Modèle	MSW-EW-360	MSW-EW-560	MSW-EW-710
Dimensions [mm]	625 x660 x150	1505 x670 x810	1505 x820 x810
Claire-voie [mm]	360	560	710
Épaisseur maximale du matériau à usiner [mm]	0,8	1,5	1,5
Poids [kg]	14	70	75

## 1. DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'objectif du présent manuel est de favoriser une utilisation sécuritaire et fiable de l'appareil. Le produit a été conçu et fabriqué en respectant étroitement les directives techniques applicables et en utilisant les technologies et composants les plus modernes. Il est conforme aux normes de qualité les plus élevées.

**LISEZ ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MANUEL ET ASSUREZ-VOUS DE BIEN LE COMPRENDRE AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION.**

Afin de garantir le fonctionnement fiable et durable de l'appareil, il est nécessaire d'utiliser et d'entretenir ce dernier conformément aux consignes figurant dans le présent manuel. Les caractéristiques et les spécifications contenues dans ce document sont à jour. Le fabricant se réserve le droit de procéder à des modifications à des fins d'amélioration du produit.

## Symboles



Respectez les consignes du manuel.



Portez une protection oculaire.



Portez des protections pour les mains.



ATTENTION! Mise en garde liée à un risque de blessures des mains.



**REMARQUE!** Les illustrations contenues dans le présent manuel sont fournies à titre explicatif. Votre appareil peut ne pas être identique.

La version originale de ce manuel a été rédigée en allemand. Toutes les autres versions sont des traductions de l'allemand.

## 2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ



**ATTENTION!** Veuillez lire attentivement toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des instructions et des consignes de sécurité peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Les notions d'« appareil » et de « produit » figurant dans les descriptions et les consignes du manuel se rapportent à la roue anglaise. N'usinez pas de matériau dont l'épaisseur dépasse la valeur maximale admise!

## 2.1. SÉCURITÉ AU TRAVAIL

- La fiche de l'appareil doit être compatible avec la prise électrique. Ne modifiez d'aucune façon la fiche électrique. L'utilisation de la fiche originale et d'une prise électrique adaptée diminue les risques de chocs électriques.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (enfants compris) ayant des capacités physiques, mentales ou sensorielles réduites. Sont considérées comme des exceptions les personnes ayant lu le mode d'emploi ou étant complètement responsables de leur propre sécurité.
- Seules des personnes ayant suivi une formation appropriée, qui sont aptes à se servir de l'appareil et en bonne santé physique peuvent utiliser la machine. En outre, ces personnes doivent avoir lu le présent manuel et connaître les exigences liées à la santé et à la sécurité au travail.
- En cas de dommages ou de dysfonctionnement de la machine, cessez immédiatement l'utilisation et signalez le problème à une personne responsable.
- En cas de doute quant au bon fonctionnement de l'appareil ou si vous constatez des dommages sur celui-ci, veuillez communiquer avec le service client du fabricant.
- Seul le fabricant doit réparer le produit. Ne tentez pas de le réparer le produit par vous-même!
- Aucun enfant ni personne non autorisée ne doit se trouver sur les lieux de travail. (Le non-respect de cette consigne peut entraîner la perte de contrôle sur l'appareil).
- Lors de l'usinage, soyez attentif à la présence de personnes non autorisées et veillez à leur sécurité.
- Surveillez la pièce pendant l'usinage afin de pouvoir réagir à temps en cas de danger et éviter d'endommager la pièce.
- Veillez à maintenir l'ordre et retirez toute la poussière, les débris et les morceaux inutiles de la pièce après l'usinage.
- En cas de production d'un nombre élevé de pièces, stockez celles-ci de sorte à maintenir le poste de travail en ordre.



**REMARQUE!** Veillez à ce que les enfants et les personnes qui n'utilisent pas l'appareil soient en sécurité durant le travail.

## 2.2 SÉCURITÉ DES PERSONNES

- N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué, malade, sous l'effet de drogues ou de médicaments et que cela pourrait altérer votre capacité à utiliser l'appareil.
- Soyez attentif et faites preuve de bon sens lors que vous utilisez l'appareil. Un moment d'inattention pendant le travail peut entraîner des blessures graves.
- Utilisez l'équipement de protection individuel approprié pour l'utilisation de l'appareil, conformément aux indications faites dans le tableau des symboles, au point 1. L'utilisation de l'équipement de protection individuel adéquat certifié réduit le risque de blessures.

- Ne surestimez pas vos capacités. Adoptez toujours une position de travail stable vous permettant de garder l'équilibre pendant le travail. Vous aurez ainsi un meilleur contrôle en cas de situations inattendues.
- Ne portez ni vêtements amples ni bijoux. Tenez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent être happés par les pièces mobiles.
- Retirez tous les outils de réglage et les clés avant d'utiliser la machine. Un outil ou une clé laissés dans la partie mobile de la machine peuvent provoquer des blessures.
- Le matériau à usiner doit être exempt de contaminants.
- Ne touchez pas les pièces ou les accessoires mobiles lorsque la machine est en cours de fonctionnement.
- Il est défendu de modifier l'appareil pour en changer les paramètres ou la construction.
- Portez des gants de protection pour éviter les blessures causées par des bords tranchants.

## 2.3. UTILISATION SÉCURITAIRE DE L'APPAREIL

- Ne faites pas surchauffer l'appareil. Utilisez les outils appropriés à l'usage que vous en faites. Le choix d'appareils appropriés et l'utilisation soignée de ceux-ci produisent de meilleurs résultats.
- Les outils qui ne sont pas en cours d'utilisation doivent être mis hors de portée des enfants et des personnes qui ne connaissent ni l'appareil, ni le mode d'emploi s'y rapportant. Entre les mains de personnes inexpérimentées, ce genre d'appareils peut représenter un danger.
- Maintenez l'appareil en parfait état de marche. Avant chaque utilisation, vérifiez l'absence de dommages généraux et au niveau des pièces mobiles (assurez-vous qu'aucune pièce ni composant n'est cassé et vérifiez que rien ne compromet le fonctionnement sécuritaire de l'appareil). En cas de dommages, l'appareil doit impérativement être réparé avant d'être utilisé de nouveau.
- Tenez l'appareil hors de portée des enfants.
- La réparation et l'entretien des appareils doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié, à l'aide de pièces de rechange d'origine. Cela garantit la sécurité d'utilisation.
- Pour garantir l'intégrité opérationnelle de l'appareil, les couvercles et les vis posés à l'usine ne doivent pas être retirés.
- Usinez les éléments dont les paramètres sont conformes aux données indiquées dans le tableau des caractéristiques techniques. Ne dépassez pas les dimensions maximales de la pièce à usiner.
- Lors du transport du lieu de stockage au lieu d'utilisation, respectez les dispositions d'hygiène et de sécurité relatives à la manutention manuelle en vigueur dans le pays d'utilisation. Il en va de même lors du déplacement de l'appareil.
- N'usinez pas deux pièces en même temps.
- Les pièces longues doivent être supportées et stabilisées pour l'usinage.
- Vérifiez régulièrement l'état des autocollants de sécurité. S'ils deviennent illisibles, remplacez-les.
- Il est préférable d'effectuer un essai avec l'appareil avant de véritablement commencer le travail sur une pièce à usiner.

## 3. CONDITIONS D'UTILISATION

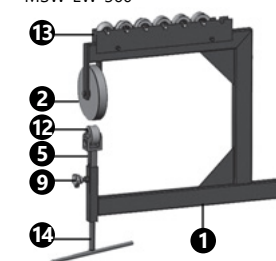
La roue anglaise est conçue pour façonner des éléments arrondis en tôle tels que des gouttières, des pare-chocs et des garde-boue.

**L'utilisateur porte l'entière responsabilité en cas de dommages attribuables à un usage inapproprié.**

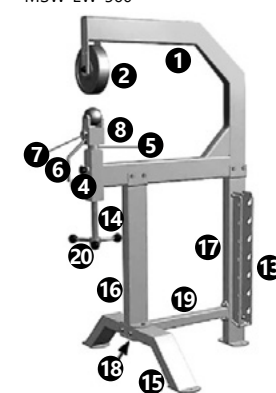
## 3.1. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

La description des composants illustrés ci-dessous se trouve à la fin du manuel dans les tableaux suivant les schémas d'assemblage.

MSW-EW-360



MSW-EW-560



MSW-EW-710



### 3.2. PRÉPARATION À L'UTILISATION

#### Choix de l'emplacement de l'appareil:

Utilisez toujours l'appareil sur une surface plane, stable, propre et sèche, hors de portée des enfants et des personnes souffrant de déficience mentale.

La surface sur laquelle repose l'appareil doit pouvoir supporter le poids des pièces à usiner, de tous les outils supplémentaires utilisés et de l'appareil.

- Protégez les objets se trouvant à 1 m ou moins de l'appareil contre les dommages.
- Assurez-vous que l'opérateur dispose d'un espace suffisant pour faire fonctionner l'appareil.
- Les étapes liées au déballage et à l'installation de l'appareil en vue du montage doivent être effectuées par au moins 2 personnes (ne s'applique pas au modèle MSW-EW-360).

#### Montage de l'appareil

##### Modèle MSW-EW-360

- Installez le rouleau supérieur (2) dans le support du cadre supérieur (1) à l'aide d'un arbre (3). Solidifiez le tout à l'aide d'un anneau de retenue en forme de C (4).
- Insérez le porte-rouleau inférieur (5) dans le trou du cadre (1).
- Vissez l'arbre fileté (14) au bas du cadre (1).
- Insérez la vis à molette (9) dans l'orifice fileté du cadre (1). Soulevez le porte-rouleau inférieur (5) de sorte que la vis à molette (9) entre dans le guide du porte-rouleau inférieur (5). Serrez la vis à molette (9).
- Installez les deux plaques de retenue (13) sur le cadre (1) à l'aide de vis (15), de rondelles (8) et d'écrous (11).
- Posez la section centrale inférieure du cadre dans un étau solidement fixé à une surface de travail appropriée et serrez l'étau.
- Placez les arbres supplémentaires (7) et les rouleaux inférieurs (12) entre les plaques de retenue (13).

##### Modèles MSW-EW-560 et MSW-EW-710

- Assemblez le cadre (1) et le pied arrière (17) à l'aide de deux vis, de quatre rondelles et de deux écrous (26).
- Montez une poutre de liaison (19) sur le pied arrière (17) à l'aide de deux vis (35), de quatre rondelles (24) et de deux écrous (26).
- Soulevez les éléments assemblés de sorte qu'ils reposent sur le pied arrière (17). Au moins deux personnes sont nécessaires pour cette opération. Il faut supporter l'appareil à ce stade du montage. Ce dernier ne doit pas être laissé en position verticale sans support.
- Positionnez le pied avant (16) et le pied arrière (15) de sorte que leurs trous coïncident.
- Insérez deux vis (25) et deux rondelles (24) dans deux ouvertures du pied avant (16) et du support inférieur (15) qui coïncident.
- Placez la plaque de renfort (18) sous le support inférieur (15) de sorte que les vis traversant le pied avant (16) et le support inférieur (15) traversent aussi la plaque de renfort (18). Fixez ensuite le tout à l'aide de deux rondelles (24) et de deux écrous (26).
- Fixez le pied avant (16) au cadre (1) à l'aide de deux vis, de quatre rondelles et de deux écrous.
- Fixez la poutre de liaison (19) au support inférieur (15) à l'aide de deux (35) vis, de quatre rondelles (24) et de deux écrous (26).

- Fixez l'arbre excentrique (7) au levier (6) à l'aide d'une vis (33).
- Reliez l'arbre du porte-rouleau (5) au rouleau inférieur (8). Solidifiez le tout à l'aide de deux vis (32). Placez les éléments assemblés dans l'ouverture du cadre (1).
- Posez la vis à molette (4) dans l'ouverture fileté du cadre (1). Soulevez l'arbre du porte-rouleau (5) et tournez-le de sorte que la vis à molette (4) s'insère dans le guide du porte-rouleau inférieur (5). Serrez la vis molette (4).
- Insérez l'arbre excentrique (7) avec le levier (6) dans l'ouverture du porte-rouleau inférieur (8).
- Fixez le levier (6) à l'arbre excentrique (4) du porte-rouleau inférieur (3) à l'aide d'une vis.
- Vissez 3 broches pour arbre fileté (20) dans l'arbre fileté (14) du rouleau inférieur. Posez les embouts (21) sur les brochets de l'arbre fileté (20).
- Vissez l'arbre fileté (14) dans la partie inférieure du cadre (1). L'arbre fileté (14) se connecte à l'arbre du porte-rouleau (5) déjà monté dans le cadre (1).
- Fixez le rouleau supérieur (2) et le roulement (9) au cadre (1) de chaque côté. Solidifiez le tout à l'aide d'un arbre (3), de deux rondelles (22) et d'un écrou (31).
- Fixez le bac de retenue pour rouleaux inférieurs (13) au pied arrière (17) à l'aide de deux vis (28), d'une rondelle (29) et d'un écrou (30).
- Insérez les arbres (10) dans chaque rouleau inférieur supplémentaire (11-01 – 11-06) avec les roulements (9).
- Ouvrez le verrou (12) et placez les rouleaux inférieurs (11-01 – 11-06) dans le bac (13).
- Préparez des trous pour les ancrages de montage dans la surface sur laquelle l'appareil sera positionné. Il est préférable de mesurer la taille des trous de montage à la base de l'appareil et la distance les séparant, puis de vérifier que la surface possède les dimensions requises avant de percer les trous.
- Avec l'aide de 2 autres personnes, transportez l'appareil à l'endroit où il sera monté à la surface et fixez-le en place au moyen des ancrages de montage.

### 3.3. UTILISATION DE L'APPAREIL

- Sélectionnez le rouleau inférieur approprié pour l'usinage prévu et installez-le dans le porte-rouleau. Lors de la sélection du rouleau inférieur, prenez en compte l'épaisseur, la dureté et la courbure de la pièce à usiner. Il est recommandé de d'abord effectuer un essai sur une pièce faite du même matériau.
- Insérez la pièce à usiner entre les rouleaux supérieur et inférieur.
- Tournez l'arbre fileté pour modifier la hauteur de l'élément de pression sur le rouleau inférieur. Réglez la distance entre les rouleaux de telle sorte qu'ils exercent une légère pression sur la pièce. Une pression élevée rend difficile le mouvement de la pièce entre les rouleaux et peut provoquer un amincissement de la pièce. Serrez la vis de serrage de l'élément de pression du rouleau inférieur pour l'empêcher de glisser.
- Formez la pièce en la poussant vers l'avant et vers l'arrière.

- Ne s'applique pas au modèle MSW-EW-360. Pour abaisser temporairement le rouleau inférieur, faites tourner l'arbre excentrique à l'aide d'un levier. Vous pouvez ensuite apporter des corrections ou commencer à usiner une autre pièce.

### 3.4. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Éliminez les blocages de toute sorte et les débris coincés dans l'appareil doivent à l'aide d'outils appropriés (par exemple un crochet ou un morceau de bois).
- Après chaque utilisation, nettoyez l'appareil pour enlever toute poussière, résidu laissé par les pièces et débris.
- Pour nettoyer les différentes surfaces, n'utilisez que des produits sans agents corrosifs.
- Laissez bien sécher tous les composants de l'appareil après chaque nettoyage avant de le réutiliser.
- Conservez l'appareil dans un endroit frais et sec, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.
- Contrôlez régulièrement l'appareil pour vous assurer qu'il fonctionne efficacement et ne présente aucun dommage.
- Lubrifiez régulièrement l'appareil en utilisant une graisse pour l'entretien des appareils mécaniques.
- Lubrifiez régulièrement les pièces mobiles en fonction de la fréquence d'utilisation.

### SCHEMA D'ASSEMBLAGE

**ATTENTION!** Les vues éclatées de ce produit se trouvent aux dernières pages du manuel d'utilisation p. 37-39.

No Pièces	Description	Quantité
1	Cadre	1
2	Rouleau supérieur	1
3	Arbre	1
4	Anneau de retenue en forme de C	16
5	Porte-rouleau inférieur	1
6	Arbre du rouleau inférieur	7
7	Roulement	16
8	Rondelle	4
9	Vis à molette	1
10	Vis	2
11	Écrou	2
12	Rouleau inférieur	1
13	Plaque de retenue	2
14	Arbre fileté	1
15	Vis	2
No Pièces	Description	Quantité
1	Cadre	1
2	Rouleau supérieur	1

No Pièces	Description	Quantité
3	Arbre	1
4	Vis à molette	1
5	Arbre du porte-rouleau inférieur	1
6	Lever	1
7	Arbre excentrique	1
8	Porte-rouleau inférieur	1
9	Roulement	16
10	Arbre	7
11-01	Rouleau inférieur	1
12	Verrou	1
13	Bac de retenue	1
14	Arbre fileté	1
15	Support inférieur	1
16	Pied avant	1
17	Pied arrière	1
18	Plaque de renfort	1
19	Poutre de liaison	1
20	Broche d'arbre fileté	3
21	Embout de broche	3
22	Rondelle 20mm	2
23	Vis M10x80	4
24	Rondelle 10mm	20
25	Vis M10x85	2
26	Écrou M10	11
27	Vis M10x15	1
28	Vis M8x120	2
29	Rondelle 8 mm	6
30	Écrou M8	3
31	Écrou M16	1
32	Vis M8x12	2
33	Vis M10x16	1
34	Vis M8x95	1
35	Vis M10x130	4
No Pièces	Description	Quantité
1	Cadre	1
2	Rouleau supérieur	1
3	Arbre	1
4	Vis à molette	1

No Pièces	Description	Quantité
5	Arbre du porte-rouleau inférieur	1
6	Levier	1
7	Arbre excentrique	1
8	Support du rouleau inférieur	1
9	Roulement	16
10	Arbre	7
11-01 ÷ 11-07	Rouleau inférieur	1
12	Verrou	1
13	Bac de retenue	1
14	Arbre fileté	1
15	Support inférieur	1
16	Pied avant	1
17	Pied arrière	1
18	Plaque de renfort	1
19	Poutre de liaison	1
20	Broche d'arbre fileté	3
21	Embout de broche	3
22	Rondelle 20mm	2
23	Vis M10x80	4
24	Rondelle 10mm	20
25	Vis M10x85	2
26	Écrou M10	11
27	Vis M10x15	1
28	Vis M8x65	2
29	Rondelle 8 mm	6
30	Écrou M8	3
31	Écrou M16	1
32	Vis M8x12	2
33	Vis M10x16	1
34	Vis M8x95	1
35	Vis M10x130	4
36	Vis M4x12	1

## DATI TECNICI

Parametri – Descrizione	Parametri – Valore		
Nome del prodotto	Ruota inglese		
Modello	MSW- EW-360	MSW- EW-560	MSW- EW-710
Dimensioni [mm]	625 x660 x150	1505 x670 x810	1505 x820 x810
Luce [mm]	360	560	710
Spessore massimo del materiale in lavorazione [mm]	0,8	1,5	1,5
Peso [kg]	14	70	75





## 1. DESCRIZIONE GENERALE


Queste istruzioni sono intese come ausilio per un uso sicuro e affidabile. Il prodotto è stato rigorosamente progettato e realizzato secondo le direttive tecniche e l'utilizzo delle tecnologie e componenti più moderne e seguendo gli standard di qualità più elevati.

**PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE È NECESSARIO AVER LETTO E COMPRESO LE ISTRUZIONI D'USO.**

Per un funzionamento duraturo e affidabile del dispositivo assicurarsi di maneggiarlo e curarne la manutenzione secondo le disposizioni presentate in questo manuale. I dati e le specifiche tecniche indicati in questo manuale sono attuali. Il fornitore si riserva il diritto di apportare delle migliorie nel contesto del miglioramento dei propri prodotti.


## Spiegazione dei simboli

	Leggere attentamente le istruzioni.
	Indossare una protezione per gli occhi.
	Utilizzare dei guanti protettivi.
	ATTENZIONE! Pericolo di lesione alle mani.

 **ATTENZIONE!** Le immagini in questo manuale sono puramente dimostrative per cui i singoli dettagli possono differire dall'aspetto reale dell'apparecchio.

Il manuale originale è stato scritto in tedesco. Le versioni in altre lingue sono traduzioni dalla lingua tedesca.


## 2. SICUREZZA NELL'IMPIEGO

 **ATTENZIONE!** Leggere le istruzioni d'uso e di sicurezza. Non prestare attenzione alle avvertenze e alle istruzioni può condurre a gravi lesioni o addirittura al decesso.

Il termine "apparecchio" o "prodotto" nelle avvertenze e descrizioni contenute nel manuale si riferisce a Ruota inglese. Non superare lo spessore massimo del materiale in lavorazione!

## 2.1. SICUREZZA SUL LAVORO

- Mantenere il posto di lavoro pulito e ben illuminato. Il disordine o una scarsa illuminazione possono portare a incidenti. Prestare sempre attenzione, osservare che cosa viene fatto e utilizzare il buon senso quando si adopera il dispositivo.
- Questo dispositivo non è adatto per essere utilizzato da persone, bambini compresi, con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, così come da privi di adeguata esperienza e/o conoscenze. Si fa eccezione per coloro i quali siano sorvegliati da un responsabile qualificato che si prenda carico della loro sicurezza e abbia ricevuto istruzioni dettagliate al riguardo.
- Il dispositivo deve essere utilizzato solo da personale adeguatamente istruito, fisicamente in grado di utilizzare il dispositivo e in buona salute che abbia letto questo manuale e conosca le normative sulla sicurezza sul posto di lavoro.
- In presenza di un danno o un difetto, il dispositivo deve subito essere spento e bisogna avvisare una persona autorizzata.
- In presenza di dubbi sul corretto funzionamento del dispositivo o se ci sono dei danni, rivolgersi al servizio clienti del produttore.
- Il prodotto può essere riparato soltanto dal fornitore. Non auto-ripararlo!
- I bambini e le persone non autorizzate non devono essere presenti sul posto di lavoro. (La disattenzione può causare la perdita di controllo dell'apparecchiatura)
- Durante la lavorazione degli elementi bisogna prestare attenzione alla presenza di persone estranee e alla loro sicurezza.
- Bisogna osservare attentamente l'elemento durante la lavorazione in modo da reagire in tempo debito al pericolo o prevenire il danneggiamento dell'elemento.
- Mantenere l'ordine e rimuovere dopo la lavorazione tutta la polvere, i resti e le parti superflue del materiale lavorato.
- Nel caso di una produzione eccessiva di elementi, gli elementi prima e dopo la lavorazione devono essere stoccati in modo da mantenere in ordine la postazione di lavoro.

 **ATTENZIONE!** Quando si lavora con questo dispositivo, i bambini e le persone non coinvolte devono essere protetti.

## 2.2. SICUREZZA PERSONALE

- Non è consentito l'uso del dispositivo in uno stato di affaticamento, malattia, sotto l'influenza di alcol, droghe o farmaci, se questi limitano la capacità di utilizzare il dispositivo.
- Fare attenzione e usare il buon senso quando si utilizza il dispositivo. Un momento di disattenzione durante il lavoro può causare gravi lesioni.
- Utilizzare gli strumenti di protezione individuale necessari per il funzionamento dell'apparecchio conformemente alle specifiche indicate nella spiegazione dei simboli al punto 1. L'uso di strumenti di protezione individuale adeguati e certificati riduce il rischio di lesioni.
- Non sopravvalutare le proprie abilità. Mantenere l'equilibrio durante il lavoro. In questo modo è possibile controllare meglio il dispositivo in caso di situazioni impreviste.

- e) Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere capelli, indumenti e guanti lontano da parti in movimento. Vestiti sciolti, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- f) Bisogna rimuovere tutti gli strumenti di regolazione o le chiavi prima dell'uso del dispositivo. Lo strumento o la chiave lasciata nella parte rotante del dispositivo può causare lesioni.
- g) Il materiale soggetto alla lavorazione dovrebbe essere libero da impurità.
- h) Non toccare le parti in movimento o gli accessori mobili durante il funzionamento del dispositivo.
- i) E' vietato manomettere la struttura del dispositivo al fine di modificare i suoi parametri o la sua costruzione.
- j) Indossare i guanti protettivi per evitare ferite causate dai bordi acuti.

### 2.3. USO SICURO DEL DISPOSITIVO

- a) Non far surriscaldare il dispositivo. Utilizzare strumenti appropriati. Dispositivi scelti correttamente e un attento utilizzo degli stessi portano a risultati migliori.
- b) Gli strumenti inutilizzati devono essere tenuti fuori dalla portata dei bambini e delle persone che non hanno familiarità con l'unità e le istruzioni. Nelle mani di persone inesperte, questo apparecchio può rappresentare un pericolo.
- c) Mantenere l'apparecchio in perfette condizioni. Prima di ogni utilizzo, verificare che non vi siano danni generali o danni alle parti mobili (frattura di parti e componenti o altre condizioni che potrebbero compromettere il funzionamento sicuro della macchina). In caso di danni, l'unità deve essere riparata prima dell'uso.
- d) Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
- e) La riparazione e la manutenzione dell'attrezzatura devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato qualificato e con pezzi di ricambio originali. Ciò garantisce la sicurezza durante l'uso.
- f) Per garantire l'integrità di funzionamento dell'apparecchio, i coperchi o le viti installati in fabbrica non devono essere rimossi.
- g) Utilizzare il dispositivo per provvedere alla lavorazione degli elementi con parametri conformi ai dati indicati nella tabella dei dati tecnici. Non superare le dimensioni ammissibili del materiale in lavorazione.
- h) Quando si trasporta e si sposta l'apparecchiatura dal luogo di deposito al luogo di utilizzo, i requisiti di sicurezza e di igiene per la movimentazione manuale devono essere rispettati per il Paese in cui l'apparecchiatura viene utilizzata.
- i) E' vietato mettere in lavorazione due oggetti contemporaneamente.
- j) Gli oggetti lunghi in lavorazione vanno appoggiati e posizionati in modo stabile per la lavorazione.
- k) Verificare periodicamente lo stato delle etichette contenenti le informazioni di sicurezza. Se le etichette risultano illeggibili, devono essere sostituite.
- l) Si raccomanda di eseguire le lavorazioni di prova con l'impiego del dispositivo prima di procedere definitivamente alla lavorazione dell'elemento.

### 3. CONDIZIONI D'USO

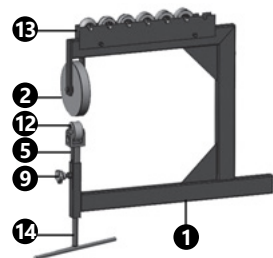
La ruota inglese serve per formare gli elementi cilindrici in lamiera, tipo grondaia, paraurti, parafanghi.

**L'operatore è responsabile di tutti i danni derivanti da un uso improprio.**

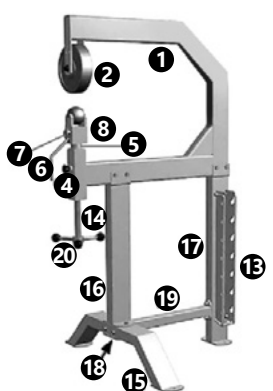
#### 3.1. DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

La descrizione degli elementi del dispositivo identificati nelle figure sottostanti si trova alla fine del manuale nelle tabelle sotto i disegni di assemblaggio.

MSW-EW-360



MSW-EW-560



MSW-EW-710



### 3.2. PREPARAZIONE AL FUNZIONAMENTO

Posizionamento del dispositivo:

Utilizzare sempre il dispositivo su una superficie piana, stabile, pulita e asciutta, lontano dalla portata dei bambini o da persone con disturbi mentali. La superficie dove sarà impiegato il dispositivo deve essere in grado di sostenere il suo peso e il peso degli oggetti lavorati, nonché tutte le attrezzature ausiliarie.

- Proteggere la superficie di almeno 1 m attorno al dispositivo per evitare danni
- Garantire all'operatore lo spazio sufficiente per l'utilizzo del dispositivo.
- Il disimballaggio e il posizionamento per il montaggio dovranno essere eseguiti da almeno 2 persone (non applicabile per il modello MSW-EW-360).

Montaggio del dispositivo:

Modello MSW-EW-360

- a) Montare il cilindro superiore (2) nell'impugnatura superiore del telaio (1) tramite il rullo (3). Proteggere il collegamento tramite il semi-cerchio a C (4).
- b) Inserire l'impugnatura del cilindro inferiore (5) nell'apertura del telaio (1).
- c) Serrare il rullo filettato (14) dal fondo del telaio (1).
- d) Avvitare la vite con la manopola (9) nell'apertura filettata del telaio (1). Alzare l'impugnatura della ruota inferiore (5) in modo tale che la vite della manopola (9) sia inserita nella guida dell'impugnatura del cilindro inferiore (5). Avvitare la vite con la manopola (9).
- e) Montare le due piastre dell'alimentatore (13) al telaio (1) tramite viti (15), rondelle (8) e dadi (11).
- f) Montare il dispositivo utilizzando la parte centrale dell'asta inferiore del telaio nella morsa fissata all'idonea superficie di lavoro.
- g) Posizionare i rulli (10) con cilindri inferiori (12) nell'alimentatore (13).

Modello MSW-EW-560 e MSW-EW-710

- a) Collegare il telaio (1) all'appoggio posteriore (17) tramite due viti, quattro rondelle e due dadi (26).
- b) Unire l'asta di collegamento (19) con l'appoggio posteriore (17) tramite due viti (35), quattro rondelle (24) e due dadi (26).
- c) Alzare gli elementi uniti in modo tale da appoggiarli all'appoggio posteriore (17). Per eseguire questa operazione sono necessarie almeno due altre persone. Il dispositivo deve essere sostenuto in questa fase di montaggio e non può essere libero in posizione verticale.
- d) Posizionare l'appoggio anteriore (16) e inferiore (15) in modo tale che le loro aperture corrispondano.
- e) Inserire le due viti (25) e le rondelle (24) nelle aperture corrispondenti nell'appoggio anteriore (16) e inferiore (15).
- f) Posizionare la piastra di rinforzo (18) in modo tale da posizionarla in fondo dell'appoggio inferiore (15), e le viti passanti nell'appoggio anteriore (16) e inferiore (15) devono passare anche nella piastrina di rinforzo (18). In seguito proteggere il collegamento tramite due rondelle (24) e dadi (26).
- g) Fissare l'appoggio anteriore (16) al telaio (1) tramite due viti, quattro rondelle e due dadi.
- h) Collegare l'asta di collegamento (19) con l'appoggio inferiore (15) tramite due viti (35), quattro rondelle (24) e due dadi (26).

- i) Collegare l'albero eccentrico (7) con la leva (6) tramite la vite (33).
- j) Collegare il rullo del supporto (5) con il supporto della ruota inferiore (8). Proteggere il collegamento tramite due viti (32). Posizionare gli elementi uniti nell'apertura del telaio (1).
- k) Avvitare la vite con la manopola (4) nell'apertura filettata del telaio (1). Alzare e ruotare il rullo del supporto (5) in modo tale che la vite della manopola (4) sia inserita nella guida del cilindro del supporto (5). Serrare la manopola (4).
- l) Inserire l'albero eccentrico (7) con la leva (6) nell'apertura del supporto del cilindro inferiore (8).
- m) Collegare la leva (6) con l'albero eccentrico (4) del supporto del cilindro inferiore (3) utilizzando la vite.
- n) Avvitare 3 leve del rullo filettato (20) nel rullo filettato (14) della ruota inferiore. Avvitare le manopole (21) sulle leve del rullo filettato (20).
- o) Avvitare il rullo filettato (14) nella parte inferiore del telaio (1). Il rullo filettato (14) si unisce con il rullo del supporto (5), già montato nel telaio (1).
- p) Collegare la ruota superiore (2) con il cuscinetto (9) da entrambi i lati nel telaio (1). Proteggere il collegamento tramite il rullo (3), due rondelle (22) e un dado (31).
- q) Fissare l'alimentatore delle ruote inferiori (13) all'appoggio posteriore (17) tramite due viti (28), una rondella (29) e un dado (30).
- r) Inserire i rulli (10) in ogni cilindro inferiore aggiuntivo (11-01 - 11-06) con i rispettivi cuscinetti (9).
- s) Aprire il blocco (12) e posizionare i cilindri inferiori (11-01 - 11-06) nell'alimentatore (13).
- t) Predisporre le aperture per tiranti di montaggio nel pavimento sul quale sarà posizionato il dispositivo. Raccomandiamo di misurare le dimensioni delle aperture di montaggio nel basamento del dispositivo nonché le distanze tra dette aperture e di segnare i valori misurati sul pavimento prima di forare le aperture.
- u) Con l'aiuto di 2 altre persone, spostare il dispositivo nel posto di montaggio e proteggere la sua posizione tramite tiranti di montaggio.


### 3.3. LAVORARE CON IL DISPOSITIVO

- a) Scegliere il cilindro inferiore adatto alla lavorazione prevista e installarlo nell'impugnatura. Nella scelta del cilindro inferiore, prendere in considerazione lo spessore, la durezza e la curvatura della lamiera lavorata. Raccomandiamo di eseguire la lavorazione di prova con un elemento dallo stesso materiale.
- b) Inserire il materiale in lavorazione tra il cilindro superiore e inferiore.
- c) Ruotare il rullo filettato al fine di modificare l'altezza dell'elemento di spinta del cilindro inferiore. Adeguare la distanza tra il cilindro superiore e il cilindro inferiore in modo tale da eseguire una spinta leggera sul materiale in lavorazione. Maggiore la spinta, più difficile lo spostamento del materiale tra i cilindri il che può causare la riduzione del materiale.
- d) Serrare la vite di contrasto dell'elemento di spinta del cilindro inferiore per proteggerla contro lo spostamento.
- e) Formare il materiale spingendolo in avanti e indietro.
- f) (Non applicabile per MSW-EW-360). Al fine di abbassare temporaneamente il cilindro inferiore, ruotare l'albero eccentrico tramite la leva. Sarà possibile eseguire le correzioni o cominciare la lavorazione del nuovo materiale.

## 3.4. PULIZIA E MANUTENZIONE

- Rimuovere eventuali ostruzioni di qualsiasi tipo e residui incastrati sul pezzo impiegando strumenti adeguati (come ad esempio un gancio o un pezzo di legno).
- Dopo ogni lavorazione rimuovere le polveri, i residui degli elementi lavorati e tutte le impurità dal dispositivo.
- Per pulire la superficie utilizzare solo detersivi senza ingredienti corrosivi.
- Utilizzare solo detersivi delicati destinati alla pulizia delle superfici a contatto con gli alimenti.
- Dopo la pulizia, prima di riutilizzare l'apparecchio, asciugare tutte le parti.
- Tenere l'apparecchio in un luogo asciutto, fresco, protetto dall'umidità e dalla luce diretta del sole.
- Effettuare controlli regolari del dispositivo per mantenerlo efficiente e privo di danni.
- Provvedere alla lubrificazione periodica del dispositivo con l'impiego di grasso destinato alla manutenzione dei dispositivi meccanici.
- Ingrassare gli elementi mobili in funzione della frequenza d'uso.

## DISEGNO DI ASSEMBLAGG

 **ATTENZIONE!** L'esplosione di questo prodotto lo trovi nelle ultime pagine (37-39) del manuale d'uso.

N° Parte	Descrizione	Quantità
1	Telaio	1
2	Cilindro superiore	1
3	Rullo	1
4	Semi-cerchio a C	16
5	Supporto del cilindro inferiore	1
6	Rullo del cilindro inferiore	7
7	Cuscinetto	16
8	Rondella	4
9	Vite con manopola	1
10	Vite	2
11	Dado	2
12	Cilindro inferiore	1
13	Piastra dell'alimentatore	2
14	Rullo filettato	1
15	Vite	2

N° Parte	Descrizione	Quantità
1	Telaio	1
2	Cilindro superiore	1
3	Albero	1
4	Vite con manopola	1
5	Rullo del supporto del cilindro inferiore	1

N° Parte	Descrizione	Quantità
6	Leva	1
7	Albero eccentrico	1
8	Supporto del cilindro inferiore	1
9	Cuscinetto	16
10	Rullo	7
11-01	Cilindro inferiore	1
12	Blocco	1
13	Alimentatore	1
14	Rullo filettato	1
15	Appoggio inferiore	1
16	Appoggio anteriore	1
17	Appoggio posteriore	1
18	Piastra di rinforzo	1
19	Asta di collegamento	1
20	Leva del rullo filettato	3
21	Manopola della leva	3
22	Rondella 20 mm	2
23	Vite M10x80	4
24	Rondella 10 mm	20
25	Vite M10x85	2
26	Dado M10	11
27	Vite M10x15	1
28	Vite M8x120	2
29	Rondella 8 mm	6
30	Dado M8	3
31	Dado M16	1
32	Vite M8x12	2
33	Vite M10x16	1
34	Vite M8x95	1
35	Vite M10x130	4

N° Parte	Descrizione	Quantità
1	Telaio	1
2	Cilindro superiore	1
3	Albero	1
4	Vite con manopola	1
5	Rullo del supporto del cilindro inferiore	1
6	Leva	1

No Pièces	Description	Quantité
7	Albero eccentrico	1
8	Supporto del cilindro inferiore	1
9	Cuscinetto	16
10	Rullo	7
11-01 ÷ 11-07	Cilindro inferiore	1
12	Blocco	1
13	Alimentatore	1
14	Rullo filettato	1
15	Appoggio inferiore	1
16	Appoggio anteriore	1
17	Appoggio posteriore	1
18	Piastra di rinforzo	1
19	Asta di collegamento	1
20	Leva del rullo filettato	3
21	Manopola della leva	3
22	Rondella 20 mm	2
23	Vite M10x80	4
24	Rondella 10 mm	20
25	Vite M10x85	2
26	Dado M10	11
27	Vite M10x15	1
28	Vite M8x65	2
29	Rondella 8 mm	6
30	Dado M8	3
31	Dado M16	1
32	Vite M8x12	2
33	Vite M10x16	1
34	Vite M8x95	1
35	Vite M10x130	4
36	Vite M4x12	1



## DATOS TÉCNICOS

Parámetro – Descripción	Parámetro – Valor		
Nombre del producto	Ruota inglese		
Modelo	MSW-EW-360	MSW-EW-560	MSW-EW-710
Dimensiones [mm]	625 x660 x150	1505 x670 x810	1505 x820 x810
Distancia [mm]	360	560	710
Espesor máximo del material a tratar [mm]	0,8	1,5	1,5
Peso [kg]	14	70	75

## 1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Este manual ha sido elaborado para favorecer un empleo seguro y fiable. El producto ha sido estrictamente diseñado y fabricado conforme a las especificaciones técnicas y para ello se han utilizado las últimas tecnologías y componentes, manteniendo los más altos estándares de calidad.

**ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, LEA LAS INSTRUCCIONES MINUCIOSAMENTE Y ASEGÚRESE DE COMPRENDERLAS.**

Para garantizar un funcionamiento duradero y fiable del aparato, el manejo y mantenimiento deben llevarse a cabo de acuerdo con las instrucciones de este manual. Los datos técnicos y las especificaciones de este manual están actualizados. El fabricante se reserva el derecho de realizar modificaciones para mejorar la calidad.

## Explicación de los símbolos

	Respetar las instrucciones de uso.
	Utilizar protección para los ojos.
	Utilizar guantes de protección.
	¡ATENCIÓN! Advertencia de lesiones en manos.

**¡ADVERTENCIA!** En este manual se incluyen fotos ilustrativas, que podrían no coincidir exactamente con la apariencia real del dispositivo.

El texto en alemán corresponde a la versión original. Los textos en otras lenguas son traducciones del original en alemán.

## 2. SEGURIDAD

**¡ATENCIÓN!** Lea todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. La inobservancia de las advertencias e instrucciones al respecto puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.

Conceptos como "aparato" o "producto" en las advertencias y descripciones de este manual se refieren a Rueda inglesa. ¡No superar el espesor máximo del material a tratar!

## 2.1. SEGURIDAD EN EL PUESTO DE TRABAJO

- Mantenga el lugar de trabajo limpio y bien iluminado. El desorden o la mala iluminación pueden provocar accidentes. Tenga cuidado, preste atención al trabajo que está realizando y use el sentido común cuando utilice el dispositivo.
  - Este aparato no debe ser utilizado por personas (entre ellas niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de la experiencia y/o los conocimientos necesarios, a menos que sean supervisadas por una persona responsable de su seguridad o que hayan recibido de esta persona responsable las indicaciones pertinentes en relación al manejo de la máquina.
  - La máquina debe ser manipulada exclusivamente por operarios con la formación adecuada y físicamente sanos, que hayan leído las presentes instrucciones y conozcan los requisitos en materia de seguridad y salud.
  - En caso de detectar un defecto o un problema con el funcionamiento de la máquina, se debe parar inmediatamente e informar al responsable autorizado.
  - En caso de duda sobre si el producto funciona correctamente o si detectara daños, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente del fabricante.
  - El producto solamente puede ser reparado por el fabricante. ¡No intente repararlo usted mismo!
  - Se prohíbe la presencia de niños y personas no autorizadas en el lugar de trabajo (la falta de atención puede llevar a la pérdida de control del equipo).
  - Durante las tareas de doblado, compruebe si hay cerca terceras personas y preste atención a la seguridad de estas.
  - Observar con atención el perfil durante su doblado para reaccionar adecuadamente en el momento preciso en caso de un riesgo o evitar daños en la pieza.
  - Mantener la limpieza, eliminar polvo, suciedad y fragmentos del material doblado después de terminar la tarea.
  - En el caso de procesar varias piezas de trabajo, estas deben colocarse antes y después de su doblado los elementos deben almacenarse de una forma que el orden en el lugar de trabajo quede garantizado.
- ¡ADVERTENCIA!** Los niños y las personas no autorizadas deben estar asegurados cuando trabajen con esta unidad.

## 2.2. SEGURIDAD PERSONAL

- No está permitido utilizar el aparato en estado de fatiga, enfermedad, bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos, ya que estos limitan la capacidad de manejo del aparato.
- Actúe con precaución y use el sentido común cuando maneje este producto. La más breve falta de atención durante el trabajo puede causar lesiones graves.
- Utilice el equipo de protección personal necesario para el empleo de este dispositivo, de acuerdo con las especificaciones del punto 1 de las explicaciones de los símbolos. El uso de un equipo de protección personal apropiado y certificado reduce el riesgo de lesiones.
- No sobreestime sus habilidades. Mantenga el equilibrio durante el trabajo. Esto le da un mejor control sobre el dispositivo en caso de situaciones inesperadas.

- No utilice ropa holgada o adornos, tales como joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- Antes de operar la máquina, quitar cualquier herramienta o llave de ajuste. Una herramienta o una llave que permanezca en la parte giratoria de la máquina puede causar lesiones.
- El material a tratar debe estar libre de suciedad.
- No tocar elementos o accesorios móviles de la máquina durante su trabajo.
- Se prohíbe realizar cambios en la construcción del dispositivo para modificar sus parámetros o diseño.
- Usar guantes protectores para evitar lesiones por bordes cortantes.

## 2.3. MANEJO SEGURO DEL APARATO

- No permita que el aparato se sobrecargue. Utilice las herramientas apropiadas para cada trabajo. Debe seleccionarse el aparato adecuado para cada aplicación y utilizarse conforme al fin para el que ha sido diseñado, para conseguir así los mejores resultados.
- Mantenga las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con el equipo en sí o no hayan recibido instrucciones pertinentes para su uso. En manos de personas inexpertas este equipo puede representar un peligro.
- Mantenga el aparato en perfecto estado de funcionamiento. Antes de cada trabajo, compruébelo en busca de daños generales o en piezas móviles (fractura de piezas y componentes u otras condiciones que puedan perjudicar el funcionamiento seguro de la máquina). En caso de daños, el aparato debe ser reparado antes de volver a ponerse en funcionamiento.
- Mantenga la unidad fuera del alcance de los niños.
- La reparación y el mantenimiento de los equipos solo pueden ser realizados por personal cualificado y siempre empleando piezas de repuesto originales. Esto garantiza la seguridad durante el uso.
- A fin de asegurar la integridad operativa del dispositivo, no se deben retirar las cubiertas o los tornillos instalados de fábrica.
- Los perfiles a doblar deben tener los parámetros indicados en la tabla de datos técnicos. Los perfiles a doblar no deben superar las dimensiones admisibles para su material.
- Al transportar o trasladar el equipo desde su lugar de almacenamiento hasta su lugar de utilización, se observarán los requisitos de seguridad e higiene para la manipulación manual en el país en que se utilice el equipo.
- Está prohibido trabajar con dos elementos a la vez.
- Las piezas largas deben estar apoyadas de manera estable durante el tratamiento.
- Compruebe regularmente el estado de las etiquetas de información de seguridad. Si las pegatinas fueran ilegibles, habrán de ser reemplazadas.
- Es recomendable realizar algunas pruebas antes de proceder al trabajo con la pieza a tratar.

## 3. INSTRUCCIONES DE USO

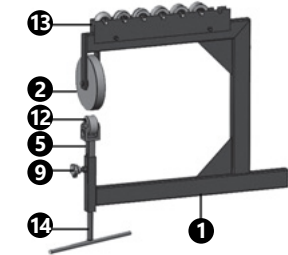
La rueda inglesa está diseñada para moldear elementos de chapa curvados o cilíndricos, tales como canalones, parachoques, guardabarros.

**El usuario es responsable de los daños derivados de un uso inadecuado del aparato.**

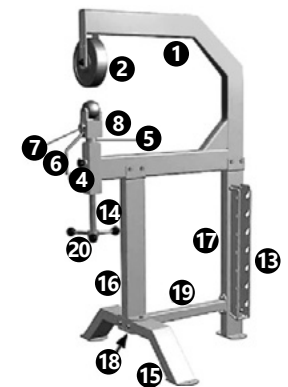
## 3.1. DESCRIPCIÓN DEL APARATO

La descripción de los elementos de la máquina mostrados en las imágenes de abajo se encuentra al final del manual, en las tablas debajo de las imágenes de despiece.

MSW-EW-360



MSW-EW-560



MSW-EW-710



## 3.2. PREPARACIÓN PARA LA PUESTA EN MARCHA

Lugar de trabajo

La máquina siempre debe utilizarse sobre una superficie plana, estable, limpia y seca, fuera del alcance de niños y personas con trastornos mentales.

La superficie sobre la cual se utilizará la máquina siempre tiene que ser capaz de soportar el peso de la misma, además de la masa de los objetos procesados y toda la herramienta adicional.

- Proteger contra daños un espacio mínimo de 1 m alrededor de la máquina.
- Proporcionar al operador el espacio suficiente para la operación de la máquina.
- Se requieren al menos 2 personas para desembalar y colocar la máquina antes del montaje (no aplicable al modelo MSW-EW-360).

Montaje de la máquina  
Modelo MSW-EW-360

- a) Instalar el cilindro superior (2) en el brazo superior del marco (1), utilizando el eje (3). Proteger el acoplamiento mediante una arandela incompleta (abierta) en forma de la "C" (4).
- b) Introducir el soporte del cilindro inferior (5) en el hueco del marco (1).
- c) Atornillar la varilla roscada (14) desde abajo del marco (1).
- d) Enroscar el tornillo con la perilla de fijación (9) en el hueco roscado del marco (1). Levantar el soporte de la rueda inferior (5), de modo que el tornillo de la perilla (9) se encuentre dentro de la guía del soporte del cilindro inferior (5). Apretar el tornillo con la perilla de fijación (9).
- e) Instalar dos placas del alimentador (13) en el marco (1) mediante tornillos (15), arandelas (8) y tuercas (11).
- f) Utilizando la parte central de la viga inferior del marco, fijar la máquina a la superficie de trabajo mediante un tornillo de banco.
- g) Colocar los rodillos adicionales (7) junto con los cilindros inferiores (12) en el alimentador (13).

Modelos MSW-EW-560 y MSW-EW-710

- a) Acoplar el marco (1) al soporte trasero (17) mediante dos tornillos, cuatro arandelas y dos tuercas (26).
- b) Acoplar la viga de acoplamiento (19) al soporte trasero (17) mediante dos tornillos (35), cuatro arandelas (24) y dos tuercas (26).
- c) Levantar los elementos acoplados, de modo que se apoyen sobre el soporte trasero (17). Esta actividad debe llevarse a cabo con la ayuda de al menos dos personas. En esta etapa de montaje, la máquina debe estar apoyada y no puede mantenerse libremente en posición vertical.
- d) Colocar el soporte delantero (16) y el inferior (15), de modo que sus aperturas se solapen.
- e) Introducir dos tornillos (25) y arandelas (24) en las aperturas solapadas del soporte delantero (16) e inferior (15).
- f) Colocar la placa de refuerzo (18) de modo que se encuentre por debajo del soporte inferior (15) y los tornillos que pasan a través del soporte delantero (16) e inferior (15) atraviesen también la placa de refuerzo (18). Luego, fijar el acoplamiento mediante dos arandelas (24) y tuercas (26).
- g) Fijar el soporte delantero (16) al marco (1) mediante dos tornillos, cuatro arandelas y dos tuercas.
- h) Acoplar la viga de acoplamiento (19) al soporte inferior (15) mediante dos tornillos (35), cuatro arandelas (24) y dos tuercas (26).
- i) Acoplar el cilindro excéntrico (7) a la palanca (6) mediante el tornillo (33).

- j) Acoplar el cilindro del soporte (5) al soporte de la rueda inferior (8). Proteger el acoplamiento mediante dos tornillos (32). Colocar los elementos acoplados dentro del hueco del marco (1).
- k) Enroscar el tornillo con la palomilla perilla de fijación (4) en el hueco roscado del marco (1). Levantar y girar el cilindro del soporte (5), de modo que el tornillo con la palomilla perilla de fijación (4) encaje con la guía del cilindro del soporte (5). Apretar la palomilla perilla (4).
- l) Introducir el cilindro excéntrico (7) con la palanca (6) en el hueco del soporte del cilindro inferior (8).
- m) Acoplar la palanca (6) con el cilindro excéntrico (4) del soporte del cilindro inferior (3), utilizando el tornillo.
- n) Enroscar las 3 palancas del cilindro roscado (20) en el cilindro roscado la varilla roscada (14) de la rueda inferior. Enroscar las perillas (21) en las palancas de la varilla roscada cilindro roscado (20).
- o) Enroscar el cilindro roscado la varilla roscada (14) en la parte inferior del marco (1). El cilindro roscado la varilla roscada (14) se acoplará al cilindro del soporte (5) que ya está instalado en el marco (1).
- p) Colocar Fijar la rueda superior (2) junto con mediante el los rodamientos (9) de a ambos lados del marco (1). Proteger Asegurar el acoplamiento mediante el rodillo eje (3), dos arandelas (22) y una tuerca (31).
- q) Fijar el alimentador de las ruedas inferiores (13) al soporte trasero (17) mediante dos t (28), una arandela (29) y una tuerca (30).
- r) Introducir los rodillos (10) en todos los cilindros inferiores adicionales (11-01 – 11-06), junto con los rodamientos (9)
- s) Abrir el bloqueo (12) y colocar los cilindros inferiores (11-01 – 11-06) en el alimentador (13).
- t) Preparar los huecos para las anclas de montaje en el suelo sobre el cual se colocará la máquina. Se aconseja medir el tamaño de los huecos de montaje en la base de la máquina, además de las distancias entre los mismos, y marcar los valores en el suelo antes de perforar los huecos.
- u) Con la ayuda de 2 personas más, transportar la máquina al lugar donde se fijará a la superficie y proteger su posición mediante anclas de montaje.

3.3. MANEJO DEL APARATO

- a) Seleccionar cualquier cilindro inferior, adecuado para el procesamiento programado que desee llevar a cabo, e instalarlo colocar en el mandril soporte. Al seleccionar el cilindro inferior, hay que tener en cuenta el espesor, la dureza y la encorvadura curvatura de la chapa procesada a procesar. Se aconseja realizar un procesamiento preliminar de prueba sobre una pieza elemento hecho del mismo material.
- b) Introducir el material procesado a procesar entre el cilindro superior y el cilindro inferior.
- c) Girar el rodillo roscado la varilla roscada para cambiar la altura del elemento de apriete del cilindro inferior. La distancia entre el cilindro superior y el inferior debe configurarse de modo que aprieten ligeramente el material procesado a procesar. Con un mayor apriete, el material se moverá con más dificultad entre los cilindros y podrá provocar el estrechamiento del material.
- d) Apretar el tornillo de bome fijación del elemento de apriete del cilindro inferior para protegerlo contra desplazamientos.

- e) Moldear el material, empujándolo hacia delante y hacia atrás.
- f) (no se aplica a MSW-EW-360) Para bajar temporalmente el cilindro inferior, hay que girar el cilindro rodillo excéntrico con la palanca. Entonces pueden introducirse mejoras o empezarse el procesamiento de un material nuevo.

3.4. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Las obstrucciones de cualquier tipo y los residuos atascados en la pieza de trabajo deben eliminarse con herramientas adecuadas (por ejemplo, con un gancho o un trozo de madera).
- Cada vez después que concluya del trabajo, eliminar el polvo, los desechos de piezas, así como cualquier impureza.
- Para limpiar la superficie, utilice solo productos que no contengan sustancias corrosivas.
- Utilizar únicamente detergentes suaves destinados a la limpieza de superficies en contacto con alimentos.
- Después de cada limpieza, deje secar bien todas las piezas antes de volver a utilizar el aparato.
- Guarde el aparato en un lugar seco, fresco y protegido de la humedad y la radiación solar directa.
- En lo que respecta a la eficiencia técnica y posibles daños, el dispositivo debe ser revisado regularmente.
- Lubricar periódicamente la máquina con una grasa para el mantenimiento de dispositivos mecánicos.
- Los elementos móviles deben lubricarse regularmente en función de la frecuencia de uso.

VISTA EN DESPIECE

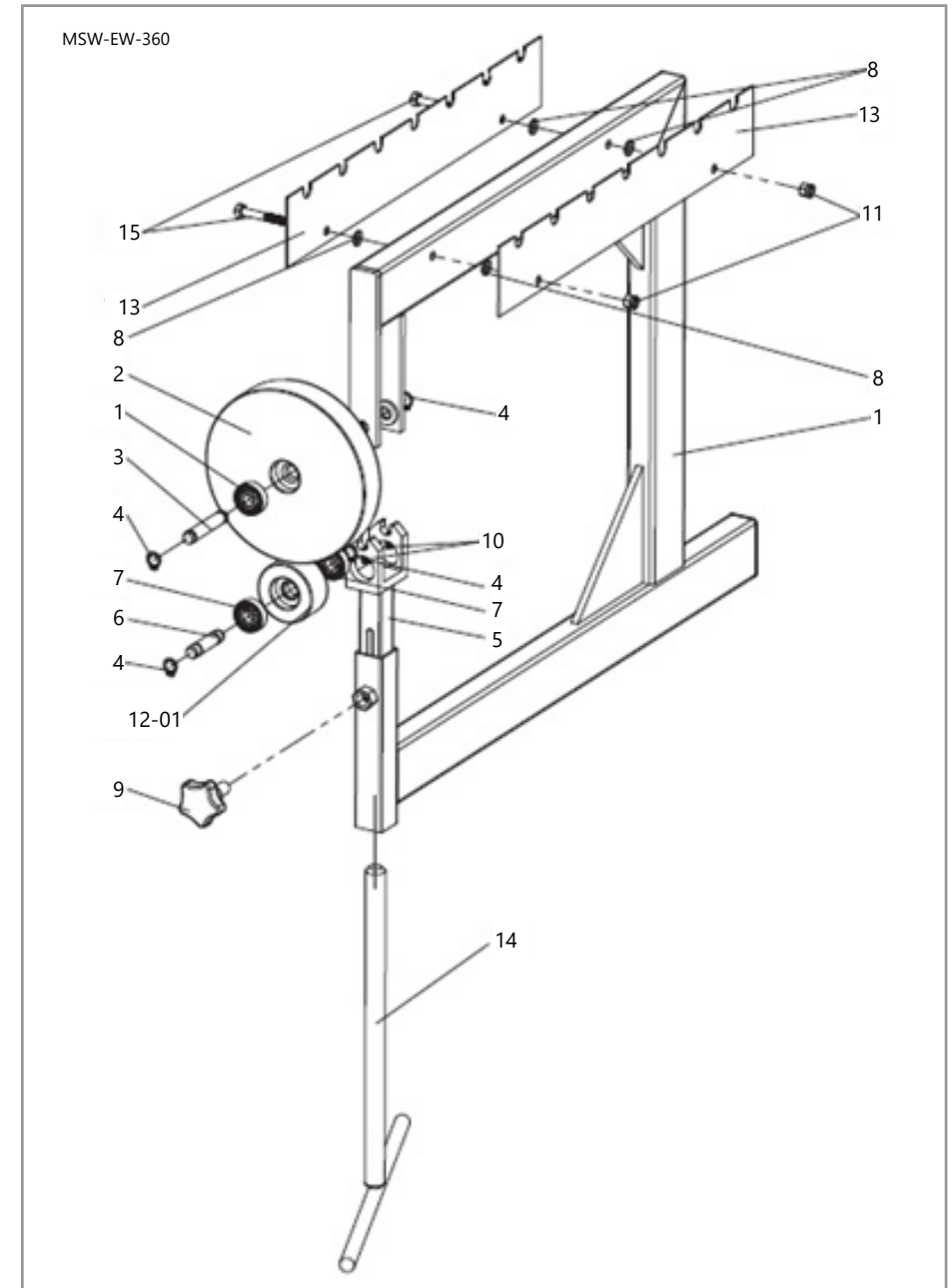
**⚠ ATENCIÓN!** El despiece de este producto se encuentra en las últimas páginas de las instrucciones p. 37-39.

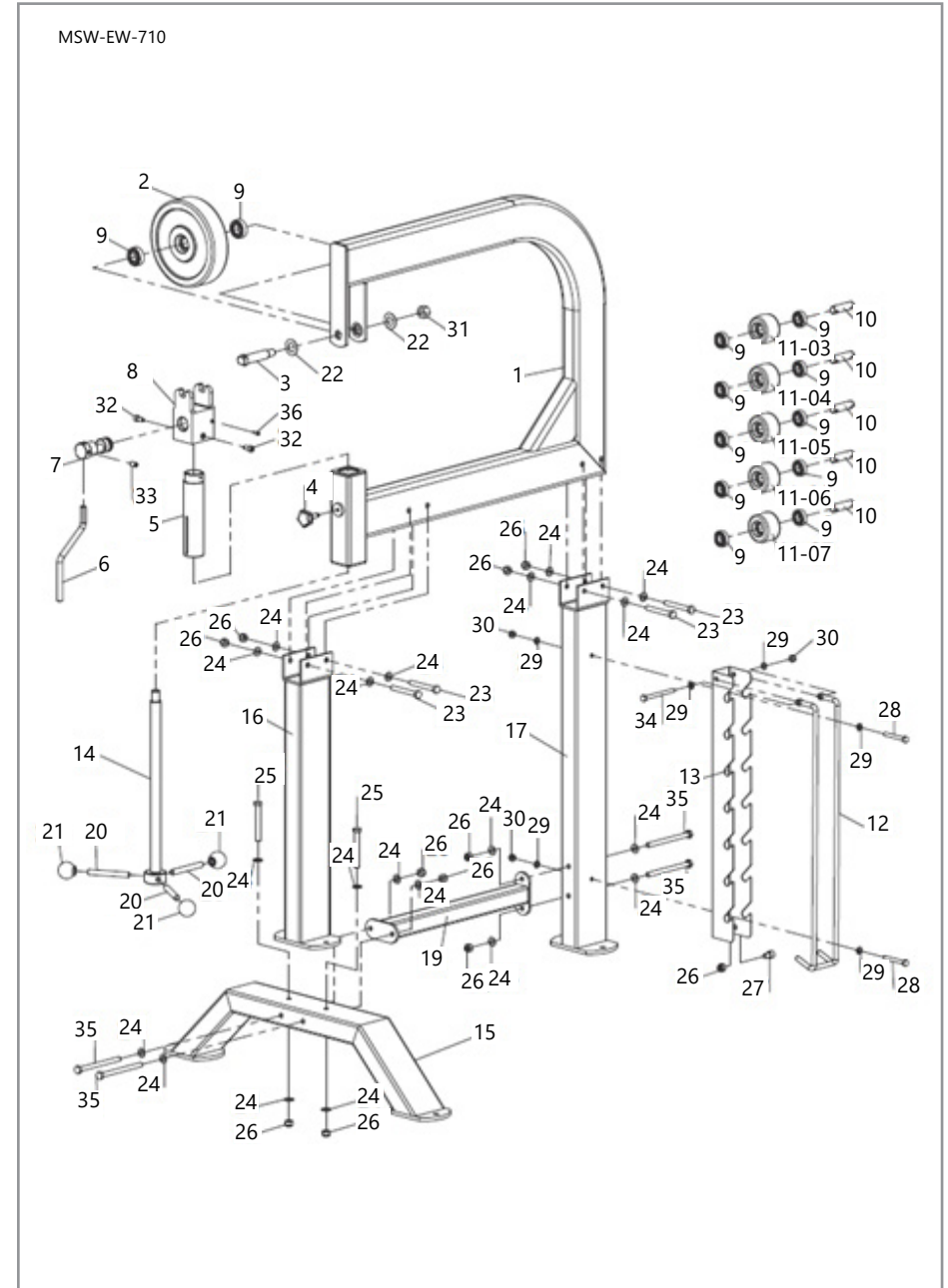
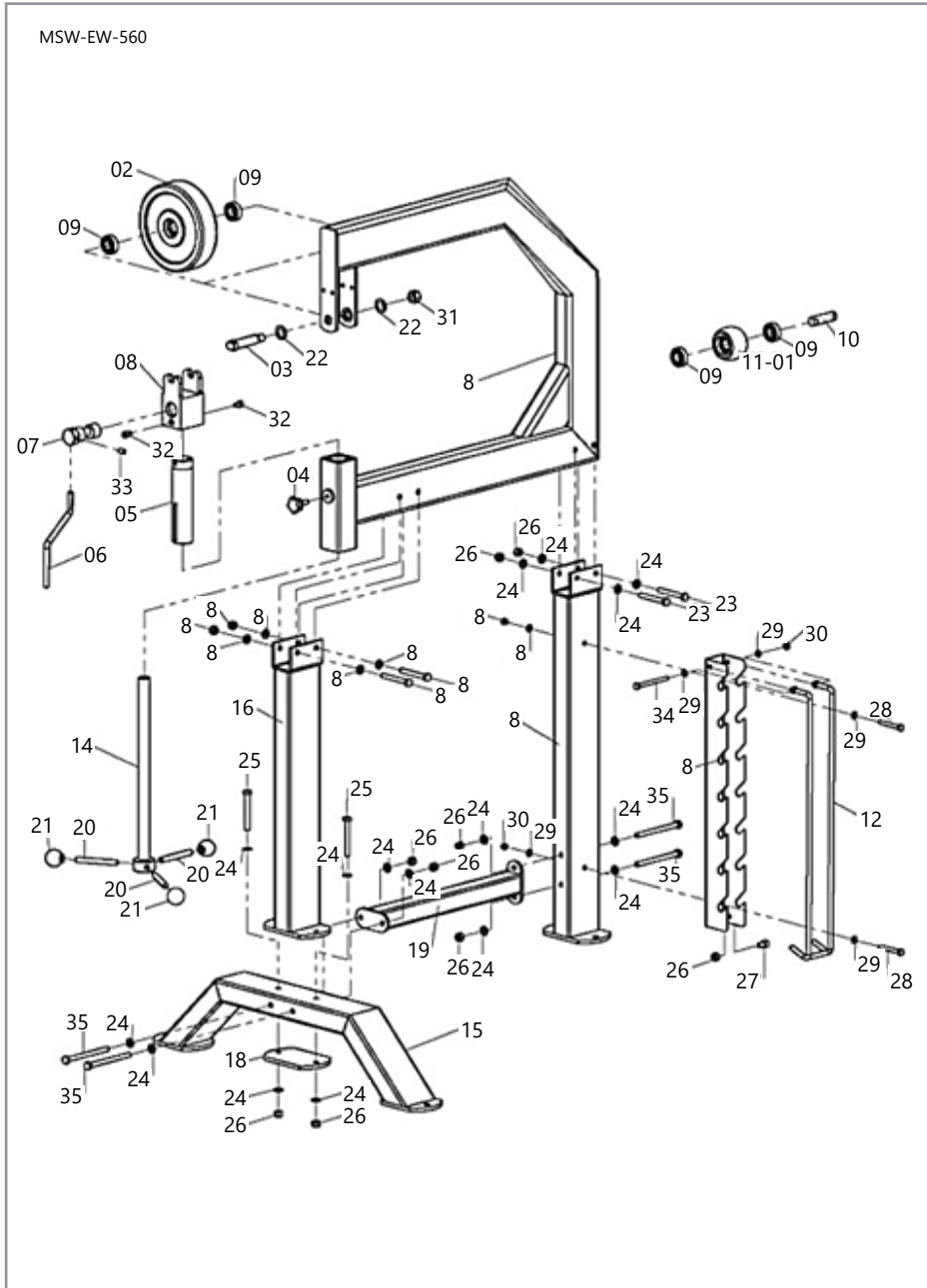
Núm. Piezas	Descripción	Cantidad
1	Marco	1
2	Cilindro superior	1
3	Eje	1
4	Arandela abierta en forma de "C"	16
5	Soporte del cilindro inferior	1
6	Rodillo del cilindro inferior	7
7	Rodamiento	16
8	Arandela	4
9	Tornillo con perilla de fijación	1
10	Tornillo	2
11	Tuerca	2
12	Cilindro inferior	1
13	Placa del alimentador	2
14	Varilla roscada	1
15	Tornillo	2

Núm. Piezas	Descripción	Cantidad
1	Marco	1
2	Cilindro superior	1
3	Eje	1
4	Tornillo con perilla de fijación	1
5	Rodillo del soporte del cilindro inferior	1
6	Palanca	1
7	Rodillo excéntrico	1
8	Soporte del cilindro inferior	1
9	Rodamiento	16
10	Rodillo	7
11-01	Cilindro inferior	1
12	Bloqueo	1
13	Alimentador	1
14	Varilla roscada	1
15	Soporte inferior	1
16	Soporte delantero	1
17	Soporte trasero	1
18	Placa de refuerzo	1
19	Viga de acoplamiento	1
20	Palanca de la varilla roscada	3
21	Perilla de la palanca	3
22	Arandela 20 mm	2
23	Tornillo M10x80	4
24	Arandela 10mm	20
25	Tornillo M10x85	2
26	Tuerca M10	11
27	Tornillo M10x15	1
28	Tornillo M8x120	2
29	Arandela 8mm	6
30	Tuerca M8	3
31	Tuerca M16	1
32	Tornillo M8x12	2
33	Tornillo M10x16	1
34	Tornillo M8x95	1
35	Tornillo M10x130	4

Núm. Piezas	Descripción	Cantidad
1	Marco	1
2	Cilindro superior	1
3	Eje	1
4	Tornillo con perilla de fijación	1
5	Rodillo del soporte del cilindro inferior	1
6	Palanca	1
7	Rodillo excéntrico	1
8	Soporte del cilindro inferior	1
9	Rodamiento	16
10	Rodillo	7
11-01 ÷ 11-07	Cilindro inferior	1
12	Bloqueo	1
13	Alimentador	1
14	Varilla roscada	1
15	Soporte inferior	1
16	Soporte delantero	1
17	Soporte trasero	1
18	Placa de refuerzo	1
19	Viga de acoplamiento	1
20	Palanca de la varilla roscada	3
21	Perilla de la palanca	3
22	Arandela 20 mm	2
23	Tornillo M10x80	4
24	Arandela 10mm	20
25	Tornillo M10x85	2
26	Tuerca M10	11
27	Tornillo M10x15	1
28	Tornillo M8x65	2
29	Arandela 8mm	6
30	Tuerca M8	3
31	Tuerca M16	1
32	Tornillo M8x12	2
33	Tornillo M10x16	1
34	Tornillo M8x95	1
35	Tornillo M10x130	4
36	Tornillo M4x12	1

Zusammensetzen des Geräts | Folding the equipment | Składanie sprzętu | Skládání zařízení  
Assemblage de l'appareil | Montaggio del dispositivo | Montaje del equipo







UNSER HAUPTZIEL IST DIE ZUFRIEDENHEIT UNSERER KUNDEN!  
BEI FRAGEN KONTAKTIEREN SIE UNS BITTE UNTER:

OUR CUSTOMERS' SATISFACTION IS OUR MAIN GOAL!  
PLEASE CONTACT US WITH QUESTIONS AT:

NASZYM GŁÓWNYM CELEM JEST SATYSFAKCJA KLIENTÓW  
W PRZYPADKU PYTAŃ PROSIMY O KONTAKT Z PRZEDSTAWICIELEM  
W DANYM KRAJU:

NAŠÍM HLAVNÍM CÍLEM JE SPOKOJENOST NAŠICH ZÁKAZNÍKŮ! V PŘÍPADĚ OTÁZEK  
NÁS PROŠÍM KONTAKTUJTE NA:

NOTRE BUT PREMIER EST VOTRE SATISFACTION!  
POUR TOUTE QUESTION, CONTACTEZ NOUS SUR:

I NOSTRO PRINCIPALE OBIETTIVO È LA SODDISFAZIONE DEI NOSTRI CLIENTI!  
PER EVENTUALI DOMANDE PER FAVORE, CI CONTATTINO SOTTO:

NUESTRO OBJETIVO PRINCIPAL ES LA SATISFACCIÓN DE NUESTROS CLIENTES!  
SI TIENE PREGUNTAS, POR FAVOR PÓNGANSE EN CONTACTO CON NOSTROS EN:

---

## CONTACT

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

ul. Dekoracyjna 3  
65-155 Zielona Góra | Poland, EU

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