



USER MANUAL

BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUKCJA OBSŁUGI
NÁVOD K POUŽITÍ
MANUEL D'UTILISATION
ISTRUZIONI PER L'USO
MANUAL DE INSTRUCCIONES
HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
BRUGSANVISNINGENKEL
KÄYTTÖOHJE
GEBRUIKSAANWIJZING
BRUKSANVISNING
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO
POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

METAL FORMING MACHINE

DE	Produktname	ABKANTBANK
EN	Product name	METAL FORMING MACHINE
PL	Nazwa produktu	OBRABIARKA KOMBINOWANA DO METALU
CZ	Název výrobku	STROJ NA TVÁŘENÍ KOVŮ
FR	Nom du produit	MACHINE DE FORMAGE DES METAUX
IT	Nome del prodotto	MACCHINA PER LA FORMATURA DEI METALLI
ES	Nombre del producto	MÁQUINA FORMADORA DE METALES
HU	Termék neve	FÉMALKÍTÓ GÉP
DA	Produktnavn	METALFORMNINGSMASKINE
FI	Tuotteen nimi	METALLIN MUOTOILUKONE
NL	Productnaam	METAALVORMMACHINE
NO	Produktnavn	MASKIN FOR METALLFORMING
SV	Produktnamn	METALLFORMNINGSMASKIN
PT	Nome do produto	MÁQUINA FORMADORA DE METAL
SK	Názov produktu	STROJ NA TVÁRNEŇIE KOVOV
DE	Modell	MSW-PBR-1016 COMBI
EN	Product model	
PL	Model produktu	
CZ	Model výrobku	
FR	Modèle	
IT	Modello	
ES	Modelo	
HU	Modell	
DA	Model	
FI	Tuotteen malli	
NL	Productmodel	
NO	Produktmodell	
SV	Produktmodell	
PT	Modelo do produto	
SK	Model	
DE	Hersteller	expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
EN	Manufacturer	
PL	Producent	
CZ	Výrobce	
FR	Fabricant	
IT	Produttore	
ES	Fabricante	
HU	Termelő	
DA	Producent	
FI	Valmistaja	
NL	Producent	
NO	Produsent	
SV	Tillverkare	
PT	Produtor	
SK	Výrobca	
DE	Anschrift des Herstellers	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU
EN	Manufacturer Address	
PL	Adres producenta	
CZ	Adresa výrobce	
FR	Adresse du fabricant	
IT	Indirizzo del produttore	
ES	Dirección del fabricante	
HU	A gyártó címe	
DA	Producentens adresse	
FI	Valmistajan osoite	
NL	Adres producent	
NO	Produsentens adresse	
SV	Tillverkarens adress	
PT	Endereço do produtor	
SK	Adresa výrobcu	



Diese Bedienungsanleitung wurde für Sie maschinell übersetzt. Wir arbeiten kontinuierlich daran, eine akkurate Übersetzung zu liefern. Allerdings ist keine maschinelle Übersetzung perfekt. Die offizielle Bedienungsanleitung ist die englische Version. Etwaige Abweichungen oder Unterschiede in der Übersetzung sind weder bindend noch haben sie eine rechtliche Wirkung für die Einhaltung oder Durchsetzung von Vorschriften. Sollten Fragen zur Genauigkeit der Informationen in der Bedienungsanleitung aufkommen, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version dieser Inhalte. Sie ist die offizielle Version.

Technische Daten

Beschreibung des Parameters	Parameterwert
Produktname	Abkantbank
Modell	MSW-PBR-1016 COMBI
Länge der Klinge [mm]	1040
Durchmesser des Pols [mm]	40
Grifflänge [cm]	101,6
Biegewinkel [°]	90
Maximale Dicke des gebogenen / gewalzten / gescherten Materials [mm]	1
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe) [mm]	134x67x95
Gewicht [kg]	172

1. Allgemeine Beschreibung

Das Handbuch soll Ihnen helfen, das Gerät sicher und zuverlässig zu benutzen. Das Produkt wird streng nach den technischen Spezifikationen unter Verwendung der neuesten Technologien und Komponenten und unter Einhaltung der höchsten Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt.

VOR BEGINN DER ARBEITEN IST DIESE BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG ZU LESEN UND ZU VERSTEHEN.

Um einen langen und zuverlässigen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, müssen Sie es ordnungsgemäß bedienen und warten, indem Sie die Richtlinien in dieser Bedienungsanleitung befolgen. Die technischen Daten und Spezifikationen in dieser Anleitung sind auf dem neuesten Stand. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen zur Verbesserung der Qualität vorzunehmen. Unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der Möglichkeiten zur Lärminderung wird die Anlage so konzipiert und gebaut, dass die Risiken durch Lärmmissionen auf ein Minimum reduziert werden.

Symbolerklärung

	Vor dem Gebrauch die Gebrauchsanweisung sorgfältig lesen.
	VORSICHT! oder WARNUNG! oder HINWEIS! Ein allgemeines Warnzeichen, das eine bestimmte Situation beschreibt.
	Schutzbrille tragen.
	Es sind Schutzhandschuhe zu tragen.

	Fußschutz verwenden.
	ACHTUNG! Scharfe Kanten. Es besteht die Gefahr, dass Gliedmaßen abgetrennt werden können.



ACHTUNG! Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Veranschaulichung und können in einigen Details vom tatsächlichen Aussehen des Produkts abweichen.

2. Anwendungssicherheit



ACHTUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Der Begriff "Gerät" oder "Produkt" in den Warnhinweisen und in der Beschreibung der Gebrauchsanweisung bezieht sich auf
Abkantbank

2.1. Sicherheit am Arbeitsplatz

- Halten Sie den Arbeitsbereich aufgeräumt und gut beleuchtet. Unordnung oder schlechte Beleuchtung kann zu Unfällen führen. Seien Sie vorausschauend, achten Sie darauf, was Sie tun, und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie das Gerät benutzen.
- Wenn Sie Zweifel an der Funktionstüchtigkeit des Produkts haben oder wenn es beschädigt ist, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Herstellers.
- Reparaturen dürfen nur vom Kundendienst des Herstellers durchgeführt werden. Keine Reparaturen in Eigenregie durchführen!
- Kinder und unbefugte Personen dürfen sich nicht im Arbeitsbereich aufhalten. (Unachtsamkeit kann zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen.)
- Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Soll das Gerät an Dritte weitergegeben werden, muss auch die Gebrauchsanweisung mit übergeben werden.
- Bewahren Sie Verpackungsteile und kleine Montageteile außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.
- Während der Bearbeitung von Werkstücken muss auf die Anwesenheit von Umstehenden und deren Sicherheit geachtet werden.
- Beobachten Sie das Werkstück während der Arbeit genau, um rechtzeitig auf Gefahren zu reagieren oder um Schäden am Werkstück zu vermeiden.
- Bei der Verwendung des Geräts ist auf Ordnung zu achten und nach der Bearbeitung eines Werkstücks müssen Staub, Fragmente und unnötige Teile des verarbeiteten Materials beseitigt werden.
- Wenn Sie eine große Anzahl von Werkstücken herstellen, lagern Sie die ein- und ausgehenden Werkstücke ordnungsgemäß, um den Arbeitsplatz in Ordnung zu halten.



Immer beachten! Schützen Sie Kinder und herumstehende Personen während Sie die Maschine bedienen.

2.2. Eigenschutz

- Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen, die Ihre Fähigkeit zur Bedienung des Geräts beeinträchtigen könnten.
- Das Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten geistigen, sensorischen oder intellektuellen Fähigkeiten oder durch Personen mit mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für

ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

- c) Das Gerät darf nur von Personen bedient werden, die körperlich fit und in der Lage sind, das Gerät zu bedienen, und die entsprechend geschult sind und diese Betriebsanleitung gelesen haben sowie in Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz unterwiesen wurden.
- d) Seien Sie vorsichtig und benutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie mit dem Gerät arbeiten. Ein Moment der Unachtsamkeit während des Betriebs kann zu schweren Verletzungen führen.
- e) Verwenden Sie bei der Arbeit mit dem Gerät die erforderliche persönliche Schutzausrüstung, wie in Abschnitt 1 der Symbolerklärung angegeben. Die Verwendung geeigneter, zugelassener persönlicher Schutzausrüstung verringert das Verletzungsrisiko.
- f) Überschätzen Sie Ihre Fähigkeiten nicht. Achten Sie darauf, bei der Arbeit stets das Gleichgewicht und die Stabilität zu halten. Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle des Geräts in unerwarteten Situationen.
- g) Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von den beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von beweglichen Teilen erfasst werden.
- h) Jegliches Werkzeug und Schlüssel zur Einstellung des Geräts müssen vor den Einschalten entfernt werden. Ein Werkzeug oder Schlüssel, die in dem rotierenden Teil des Geräts zurückbleiben, können zu körperlichen Verletzungen führen.
- i) Bei dem Gerät handelt es sich nicht um ein Spielzeug. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- j) Das zu bearbeitende Material muss frei von Verunreinigungen sein.
- k) Berühren Sie während des Betriebs dieses Geräts keine beweglichen Teile oder Zubehörteile.
- l) Bearbeiten Sie keine Werkstücke aus harten Materialien.

2.3. Sichere Verwendung des Geräts

- a) Stellen Sie sicher, dass das Rad fest sitzt. Verwenden Sie Werkzeuge, die für die Anwendung geeignet sind. Ein richtig ausgewähltes Produkt wird die Aufgabe, für die es entwickelt wurde, besser und sicherer erfüllen.
- b) Bewahren Sie unbenutzte Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen auf, die mit dem Gerät oder dieser Anleitung nicht vertraut sind. Die Geräte sind in den Händen unerfahrener Benutzer gefährlich.
- c) Halten Sie das Gerät in einem guten technischen Zustand. Prüfen Sie vor jedem Einsatz, ob allgemeine Schäden oder Schäden an beweglichen Teilen vorliegen (Risse in Bauteilen und Komponenten oder andere Zustände, die den sicheren Betrieb des Geräts beeinträchtigen können). Wenn das Gerät beschädigt ist, geben Sie es vor der Verwendung zur Reparatur.
- d) Halten Sie das Gerät von Kindern fern.
- e) Die Reparatur und Wartung der Geräte ist von qualifiziertem Personal unter ausschließlicher Verwendung von Originalersatzteilen durchzuführen. Dies gewährleistet eine sichere Verwendung.
- f) Um die Funktionstüchtigkeit des Geräts zu gewährleisten, dürfen die werksseitig installierten Abdeckungen nicht entfernt und die Schrauben nicht gelöst werden.
- g) Beim Transport und dem Tragen des Geräts vom Lagerort zum Einsatzort sind die Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften für die manuelle Handhabung zu berücksichtigen, die in dem Land gelten, in dem das Gerät eingesetzt wird.
- h) Das Verschieben, Verstellen und Drehen des Geräts bei laufendem Betrieb ist untersagt.
- i) Bearbeiten Sie nicht zwei Objekte gleichzeitig.
- j) Bei dem Gerät handelt es sich nicht um ein Spielzeug. Die Reinigung und Wartung darf ohne Aufsicht von Erwachsenen nicht von Kindern durchgeführt werden.
- k) Es ist untersagt die Konstruktion des Geräts zu verändern, um die Parameter oder Bauweise des Geräts zu modifizieren.
- l) Das Gerät muss von Feuer- und Wärmequellen ferngehalten werden.
- m) Es müssen Schutzhandschuhe verwendet werden, damit Schnittverletzungen an scharfen Kanten verhindert werden.

- n) Das Gerät nur für die Bearbeitung von Elementen verwenden, deren Parameter mit den technischen Daten in der Tabelle übereinstimmen. Überschreiten Sie nicht die Abmessungsgrenzen der zu bearbeitenden Werkstücke.
- o) Länge Werkstücke müssen für die Bearbeitung gestützt und stabil positioniert werden.
- p) Stellen Sie das Gerät auf einer soliden, trockenen und ebenen Arbeitsfläche auf, die für das Gerät und die zu verarbeitenden Werkstücke ausreichend groß ist.
- q) Der Boden am Arbeitsplatz muss rutschfest sein.
- r) Wenden Sie beim Drehen der Kurbel keine übermäßige Kraft an. Dadurch können die beweglichen Teile des Geräts beschädigt werden.



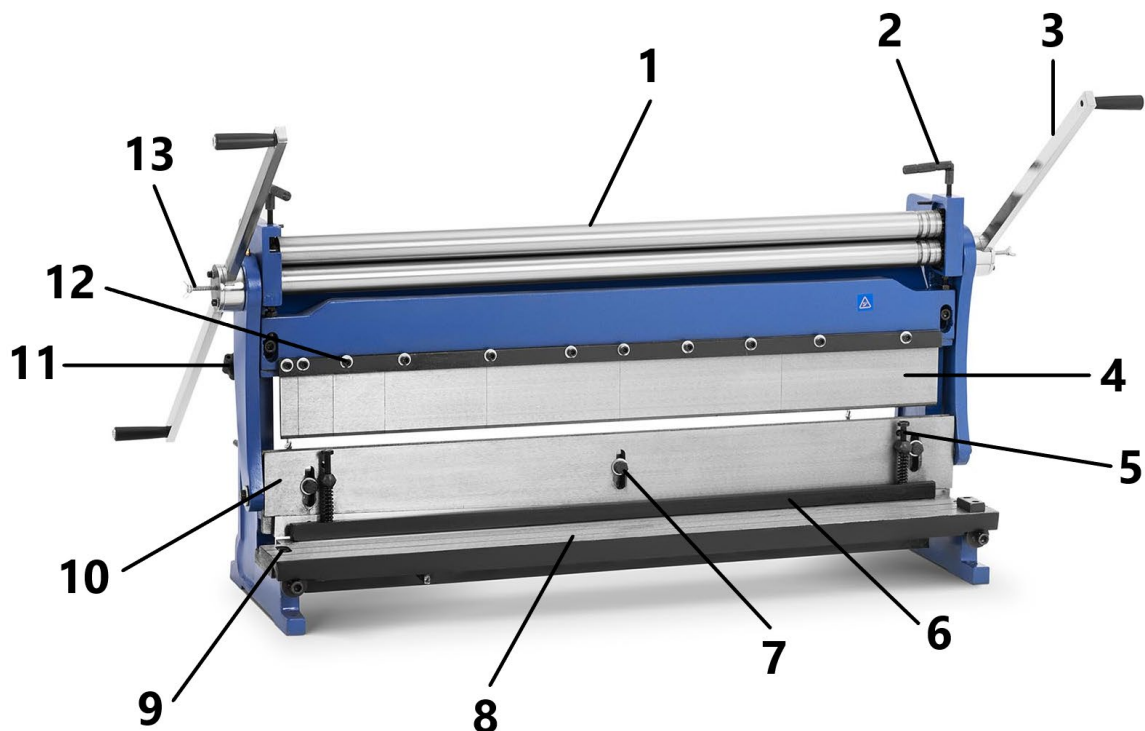
ACHTUNG! Obwohl das Gerät so entwickelt wurde, dass es sicher ist, besteht für den Benutzer beim Umgang mit dem Gerät trotz angemessener Sicherheitsvorkehrungen und trotz der Verwendung zusätzlicher Sicherheitsvorrichtungen dennoch ein geringes Unfall- oder Verletzungsrisiko. Es wird empfohlen, bei der Verwendung Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten zu lassen.

3. Anweisungen für den Gebrauch

Das Produkt ist zum Biegen, Walzen und Schneiden von Blechen aus kohlenstoffarmem Stahl und anderen Materialien mit ähnlicher Dichte bestimmt.

Für allerlei Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen, haftet der Anwender.

3.1. Produktübersicht





- 1 - Rolluntersatz
- 2 - Feststellschraube der oberen Rolle
- 3 - Hebel
- 4 - Oberer Würfel
- 5 - Einstellschraube für die Druckplatte
- 6 - Anpressplatte
- 7 - Untere Einstellschrauben für Formwerkzeug/Schneideblatt
- 8 - Schneidetisch
- 9 - Einstellschrauben für den Schneidetisch
- 10 - Unteres Umformwerkzeug / Schneidmesser
- 11 - Einstellknopf für Rollen
- 12 - Befestigungsschrauben für die obere Matrize
- 13 - Hebelspannschrauben
- 14 - Hintere Messplatte

3.2. Arbeitsvorbereitung

AUFSTELLUNG DES GERÄTS:

Die Umgebungstemperatur darf 45°C und die relative Luftfeuchtigkeit darf 85 % nicht übersteigen. Das Gerät muss von heißen Oberflächen ferngehalten werden. Verwenden Sie das Gerät immer auf einer ebenen, stabilen, sauberen, feuerfesten und trockenen Oberfläche und außerhalb der

Reichweite von Kindern und Personen mit eingeschränkten geistigen, sensorischen und intellektuellen Fähigkeiten. Der Arbeitsplatz des Geräts sollte dem Bediener Bewegungsfreiheit und ausreichend Platz zum Manövrieren des bearbeiteten Materials bieten.

Wichtige Tipps

- 1) Je nach den verschiedenen Bedingungen muss dieses Gerät fest auf dem Boden oder einer speziellen Plattform befestigt werden, um ein Verrutschen während des Einsatzes zu verhindern.
- 2) Diese Betriebsvorschriften müssen strikt eingehalten werden:
 - Bei der Herstellung des Werkzeugs wurde eine Beschichtung auf die Oberfläche aufgetragen, um Korrosion zu verhindern. Vor der Verwendung ist die Schutzschicht mit einem Farbverdünner zu entfernen.
 - Halten Sie den Bereich um das Werkzeug sauber. Es wird empfohlen, eine rutschfeste Matte um das Werkzeug herum zu verwenden.
 - Halten Sie sich beim Bewegen, Installieren, Reinigen und Einstellen des Geräts vom Messer fern.
 - Halten Sie die Hände von der Matrize fern, wenn das Werkzeug in Gebrauch ist.
 - Die Bediener müssen mit dem Aufbau und der Funktion dieses Geräts vertraut sein. Tragen Sie bei der Arbeit mit diesem Werkzeug eine Schutzbrille und andere Schutzkleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung.
 - Konzentrieren Sie sich ganz auf das Gerät und bedienen Sie es nicht, wenn andere Personen in der Nähe sind.
 - Verarbeiten Sie kein anderes Material als 1 mm kohlenstoffarmes Stahlblech.

3.3. Arbeiten mit dem Gerät.

1) Hintere Messplatte (Eisenwinkel).

Die hintere Platte dient zum Messen der Maße beim Schneiden und Biegen.

In der Beugestellung:

- Schrauben Sie zwei lange Balken an das untere Formwerkzeug,
- Stellen Sie sicher, dass die Balken durch die Vorderseite des unteren Umformwerkzeugs laufen,
- Ziehen Sie die Mutter an, jetzt können sich die hintere Platte (Eisenwinkel) und das untere Formwerkzeug gemeinsam auf und ab bewegen.

In der Schneideposition:

- Bevor Sie die Balken in die Positionierungsplatte einsetzen, schrauben Sie die Mutter (2-- M16, 2-- M12, 2-- M10) an die Positionierungsplatte,
- Legen Sie dann den Balken mit der Mutter darauf.

In beiden Positionen ist auf der Rückseite der Winkelleiste ein verstellbarer Drehknopf angebracht.

2) Einstellen der Biegeeinheit

Einstellung der oberen Matrize:

- Lösen Sie die Befestigungsschrauben, um die obere Matrize von der Maschine zu entfernen.
- Wenn die obere Matrize aus der Maschine entfernt werden muss oder eine neue Formplatte installiert wird, kann ein Stück Hartholz (25x25x160mm) oder ein ähnliches Material auf die untere Formplatte gelegt werden.
- Drehen Sie den Hebel und heben Sie das untere Formwerkzeug an, bis das Holzstück das obere Formwerkzeug berührt.
- Ziehen Sie nach dem Einsetzen einer neuen Matrize alle Befestigungsschrauben der Matrize fest.
- In einigen Fällen, insbesondere bei Verwendung einer schmalen Stanzform, ist es notwendig, dünnes Papier zwischen die obere und untere Stanzform zu legen.

Einstellung des Querbalkens

- Damit der Biegevorgang reibungslos verläuft und das geformte Blech nicht zwischen Ober- und Unterwerkzeug eingeklemmt wird, muss die Traverse eingestellt werden.
- Legen Sie zunächst eine Stahlplatte (mit der gleichen Dicke) auf das untere Umformwerkzeug,
- Drehen Sie vorsichtig den Hebel, um das untere Formwerkzeug anzuheben,
- Lösen Sie die Befestigungsschraube der Querstange, wenn die obere Matrize auf das Werkstück trifft.
- Um den Querträger zu stabilisieren, stellen Sie die Schraube ein.
- Ziehen Sie alle Befestigungsschrauben fest.
- Biegen Sie ein Stück Blech gleicher Breite und Dicke auf beiden Seiten der Biegeeinheit, die Winkel sollten ähnlich sein, das Biegen sollte mit geringem Widerstand erfolgen.

3) Einstellen der Schneideinheit

Stellen Sie das (Null-)Spiel zwischen Ober- und Untermesser ein.

Einstellung des Untermessers:

- Entfernen Sie die Druckplatte,
- Lösen Sie die Befestigungsschraube und die beiden Einstellschrauben des Arbeitstisches,
- Drehen Sie den Hebel, bis das Obermesser nahe an das Messer auf dem Arbeitstisch herankommt,
- Ziehen Sie die Befestigungsschraube und die Einstellschraube wieder an, um zu verhindern, dass sich der Arbeitstisch während des Betriebs der Maschine nach hinten bewegt.
- Bauen Sie die Druckplatte wieder ein und achten Sie darauf, dass sie parallel zum Obermesser liegt.

Einstellen der Positionierungsplatte:

- Beim Schneiden wird in der Mitte des Messers eine starke Kraft erzeugt. Um ein Spiel zwischen Ober- und Untermesser zu vermeiden, muss die Zentralschraube auf der Rückseite der Positionierungsplatte eingestellt werden.
- Wenn die Einstellung nicht ausreichend ist, wird die Metallplatte in der Mitte der beiden Messer verbogen, wenn der Schnitt ausgeführt wird.
- Wenn das untere und das obere Messer nach der Einstellung immer noch fest sitzen, überprüfen Sie die beiden Teile.

- Ziehen Sie zunächst die Befestigungsschraube des Untermessers fest und lösen Sie sie dann um etwa 1/8 Umdrehung.
- Zweitens: Reinigen und schmieren Sie die Kontaktfläche zwischen dem unteren Umformwerkzeug und der Positionierplatte.

4) Einstellen der Walzeinheit

- Das Gerät wird zum Walzen, Richten und Konisieren eingesetzt.
- Wenn die Arbeit beendet ist, drehen Sie den Stift im Uhrzeigersinn, so dass die linke Seite der Walze aus der Maschine entfernt werden kann und das Werkstück leicht herausgenommen werden kann.
- Bei der Handhabung der Gleitrolle müssen Sie ausreichend Druck auf die obere Rolle ausüben.
- Stellen Sie das Spiel zwischen der oberen und unteren Welle ein.
- Achten Sie darauf, dass beide Seiten der Welle den gleichen Abstand haben.

5) Nach Gebrauch

- Reinigen Sie die Maschine nach dem Gebrauch und tragen Sie eine Ölschicht auf alle freiliegenden Metallflächen auf.

3.4. Reinigung und Wartung

- Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche nur nicht-korrosive Mittel.
- Nach jeder Reinigung sollten alle Teile gründlich getrocknet werden, bevor das Gerät wieder verwendet wird.
- Lagern Sie das Gerät an einem trockenen und kühlen Ort, geschützt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.
- Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und eventuelle Schäden.
- Schmieren Sie alle beweglichen Teile und alle freiliegenden Metallflächen des Produkts regelmäßig mit Maschinenöl.
- Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, feuchtes Tuch.

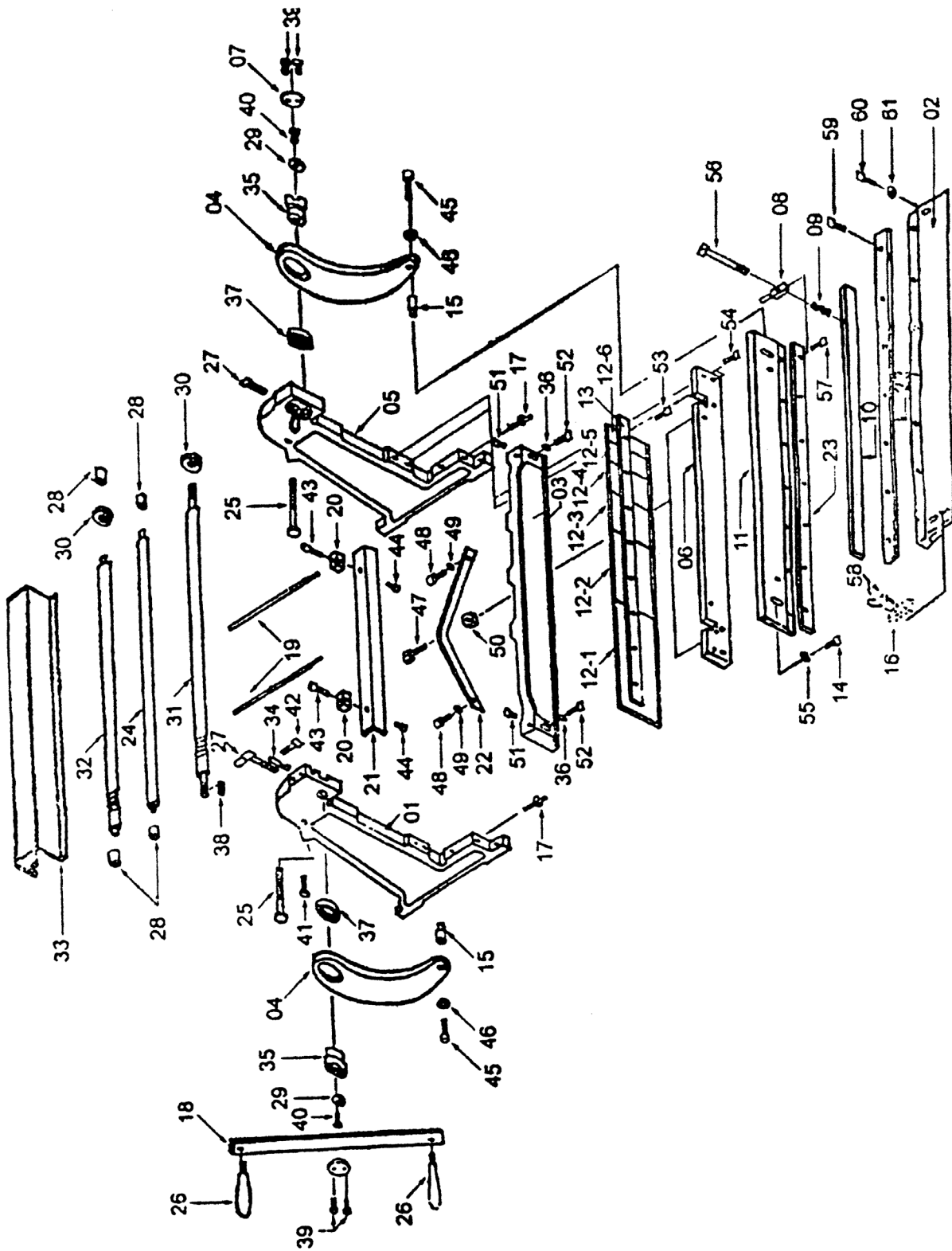
MONTAGEZEICHNUNGEN:

Anzahl	Parameterbeschreibung
1	Linke Wand
2	Schneidetisch
3	Querbalken
4	Kurbelarm
5	Rechte Wand
6	Hinterer Rahmen
7	Schutzhülle
8	Druckplattenhalterung
9	Feder
10	Anpressplatte
11	Untere Matrize
12	Oberer Würfel
13	Matrizendruckplatte
14	Schnecke

Anzahl	Parameterbeschreibung
32	Obere Andruckrolle
33	Schutzhülle
34	Druckrollenschloss
35	Welle
36	Dichtung
37	Abstandshalter
38	Rollgabelschlüssel
39	Sechskantschraube
40	Sechskantschraube
41	Sechskantschraube
42	Sechskantschraube
43	Sechskantschraube
44	Sechskantschraube
45	Sechskantschraube

15	Welle
16	Schwert
17	Einstellschraube
18	Hebel
19	Schnecke
20	Positionierungselement
21	Platte positionieren
22	Trägerplatte
23	Klinge
24	Hintere Andruckrolle
25	Schnecke
26	Griffknopf
27	Einstellschraube
28	Buchse
29	Dichtung
30	Zahnrad
31	Untere Andruckrolle

46	Dichtung
47	Sechskantschraube
48	Sechskantschraube
49	Dichtung
50	Mutter
51	Sechskantschraube
52	Sechskantschraube
53	Sechskantschraube
54	Sechskantschraube
55	Dichtung
56	Sechskantschraube
57	Sechskantschraube
58	Sechskantschraube
59	Sechskantschraube
60	Einstellschraube
61	Dichtung





This User Manual has been translated for your convenience using machine translation. Reasonable efforts have been made to provide an accurate translation; however, no automated translation is perfect nor is it intended to replace human translators. The official User Manual is the English version. Any discrepancies or differences created in the translation are not binding and have no legal effect for compliance or enforcement purposes. If any questions arise related to the accuracy of the information contained in the User Manual, please refer to the English version of those contents which is the official version.

Technical data

Parameter description	Parameter value
Product name	Metal forming machine
Model	MSW-PBR-1016 COMBI
Blade length [mm]	1040
Pole diameter [mm]	40
Handle length [cm]	101.6
Bending angle [°]	90
Maximum thickness of the bent / rolled / sheared material [mm]	1
Dimensions [width x depth x height; mm]	134x67x95
Weight [kg]	172

1. General Description

The manual is intended to assist in safe and reliable use. The product is designed and manufactured strictly according to technical specifications using the latest technology and components and maintaining the highest quality standards.

CAREFULLY READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL BEFORE STARTING THE WORK.

To ensure the long and reliable operation of the device, make sure to operate and maintain it properly following the guidelines in this instruction manual. The technical data and specifications in this manual are up-to-date. The manufacturer reserves the right to make changes to improve the quality. Taking the technical progress and the possibility of reducing noise into account, the unit is designed and built in such a way that risks resulting from noise emissions are reduced to the lowest possible level.

Explanation of symbols

	Read the manual before use.
	CAUTION! or WARNING! or REMEMBER! A general warning sign that describes a given situation.
	Wear protective goggles.
	Wear protective gloves.

	Wear protective footwear.
	CAUTION! Sharp elements. Risk of cutting off limbs.



CAUTION! The figures in this manual are illustrative only and may vary in some details from the actual appearance of the product.

2. Safety of use



CAUTION! Read all safety warnings and instructions. Failure to follow warnings and instructions could result in serious injury or even death.

The term "device" or "product" in the warnings and in the description of the instructions refers to Metal forming machine

2.1. Safety in the workplace

- Keep the work area tidy and well-lit. Disorder or poor lighting can lead to accidents. Be foresighted, watch what you are doing, and use common sense when using the device.
- If in doubt as to whether the product is working properly or found to be damaged, contact the manufacturer's technical service.
- Only the manufacturer's service department may repair the appliance. Do not attempt to repair the product on your own!
- No children or unauthorized persons are allowed in the work area. (Inattention may result in loss of control of the unit.)
- Keep these instructions for use for future reference. If the product is to be handed over to a third party, hand it over with this user manual.
- Keep packaging components and small installation parts out of the reach of children.
- Keep the device away from children and animals.
- During processing of workpieces, attention must be paid to the presence and safety of bystanders.
- Keep a close watch on the workpiece during working in order to respond in a timely manner to hazards or to prevent damage to the workpiece.
- Keep order and remove all dust, debris and unnecessary parts after the machining operation.
- If making a large number of workpieces, store the input and output workpieces in a proper manner to keep the workplace in order.



Remember! Keep children and other bystanders safe while operating the appliance.

2.2. Personal safety

- Do not operate this device if you are tired, ill, or under the influence of alcohol, drugs, or medication that could impair your ability to operate the device.
- The device is not intended to be used by persons (including children) with reduced mental, sensory, or intellectual functions or persons who lack experience and/or knowledge unless they are supervised or have been instructed by a person responsible for their safety on how to operate the device.
- The unit may be operated by persons who are physically fit, capable of operating it, and appropriately trained, and who have read this instruction manual and have been trained in occupational safety and health.
- Use caution and common sense when operating this unit. A moment's inattention during the operation may result in serious personal injury.

- e) Use personal protective equipment as required when operating the unit as specified in Section 1 of the explanation of symbols. The use of appropriate, approved personal protective equipment reduces the risk of injury.
- f) Do not overestimate your capabilities. Maintain body balance and equilibrium at all times during operation. This allows for better control of the machine in unexpected situations.
- g) Do not wear loose clothing or jewelry. Keep hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- h) Before switching the unit on, remove any regulating tools or keys. Any tools or keys left in the rotating part of the unit may cause injury.
- i) The product is not a toy. Children should be watched to ensure that they do not play with the appliance.
- j) Keep the material to be processed free from contamination.
- k) Do not touch moving parts or accessories during operation of this machine.
- l) Do not process workpieces made of hard materials.

2.3. Safe use of the device

- a) Do not overload the device. Use tools that are suitable for the application. A correctly selected product will do a better and safer job for which it was designed.
- b) Keep unused equipment out of the reach of children and anyone unfamiliar with the device or this manual. Products are dangerous when used by inexperienced users.
- c) Keep the product in good working order. Check before each use for general damage or damage to moving parts (cracks in parts and components or any other condition that may affect the safe operation of the device). If damaged, return the device for repair before use.
- d) Keep the product out of the reach of children.
- e) Repairs and maintenance should be carried out by qualified personnel using only original spare parts. This will ensure the safety of use.
- f) To ensure the designed operational integrity of the device, do not remove factory-installed covers or loosen screws.
- g) When transporting or moving the unit from storage to the place of use, observe the health and safety rules for manual handling applicable in the country where the unit is used.
- h) Do not move, shift, or rotate the machine while in operation.
- i) Do not process two workpieces at the same time.
- j) The product is not a toy. Cleaning and maintenance must not be performed by children without adult supervision.
- k) Do not tamper with the device to alter its performance or design.
- l) Keep the unit away from sources of fire and heat.
- m) Wear protective gloves to avoid injury from sharp edges.
- n) Only use the machine for workpieces according to the specifications in the technical data table. Do not exceed the dimension limits of the workpieces to be processed.
- o) Long workpieces must be supported and steadily positioned for processing.
- p) Install this machine on a sound, dry, and level work surface the size of which is sufficient for the machine and the workpiece to be processed with it.
- q) The floor at the workplace shall be slip-resistant.
- r) Do not use excessive force when turning the crank. This can damage the moving parts of the unit.



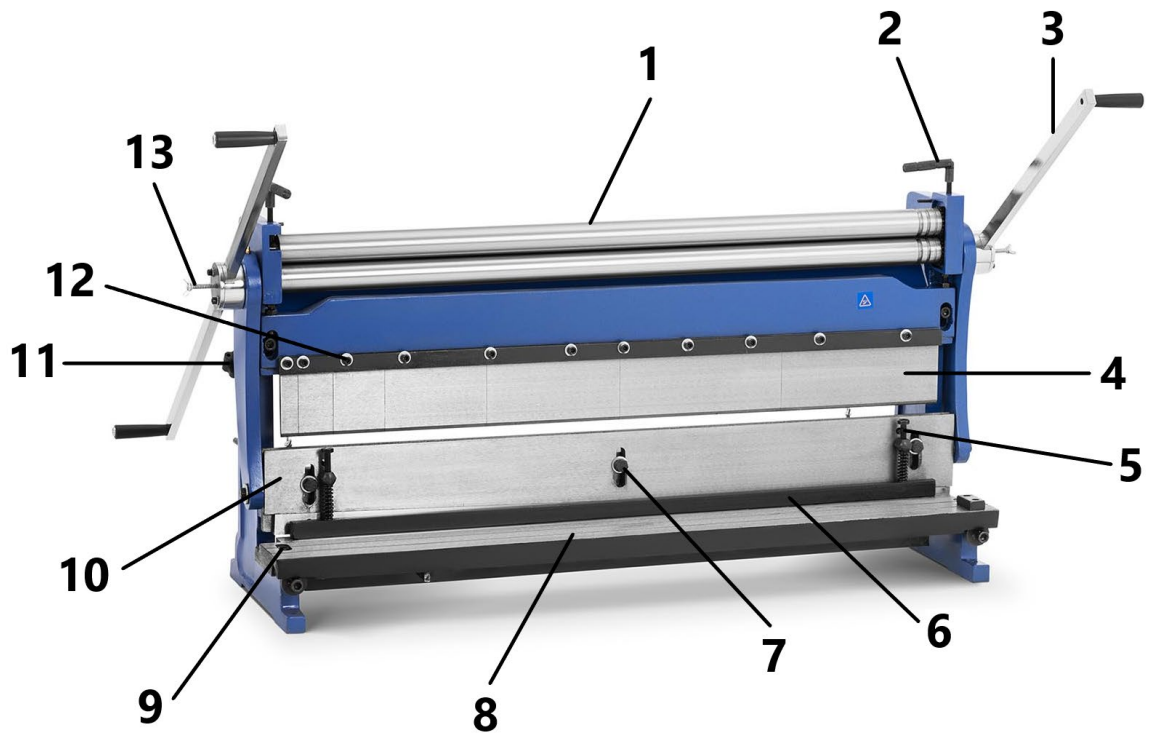
CAUTION! Although the product has been designed to be safe, with adequate safeguards, and despite the additional safety features provided to the user, there is still a slight risk of accident or injury when handling the unit. Caution and common sense are advised when using the product.

3. Instructions for use

The product is intended for bending, rolling and cutting metal sheets made of low-carbon steel and other materials of similar density.

The user is responsible for any damage resulting from misuse.

3.1. Product overview





- 1 - Rollers
- 2 - Upper roller locking screw
- 3 - Lever
- 4 - Top die
- 5 - Pressure plate adjustment screw
- 6 - Pressure plate
- 7 - Lower molding die / cutting blade adjustment screws
- 8 - Cutting table
- 9 - Cutting table adjustment screws
- 10 - Lower forming die / cutting blade
- 11 - Roller adjustment knob
- 12 - Top die mounting screws
- 13 - Lever clamping screws
- 14 - Rear measuring plate

3.2. Preparation for operation

POSITIONING OF THE UNIT

The ambient temperature must not exceed 45°C and ambient humidity should not exceed 85%. Keep the unit away from any hot surfaces. Always use the appliance on an even, stable, clean, fireproof and dry surface and out of the reach of children and persons with reduced mental, sensory

and intellectual functions. The workplace of the device should ensure free movement for the operator as well as adequate space for manoeuvring the processed piece of material.

Important tips

- 1) Depending on various conditions, this tool must be firmly attached to the ground or a special platform to prevent it from slipping during use.
- 2) These operating rules must be strictly followed:
 - During the production of the tool, a coating was applied to its surface to prevent corrosion. Before use, apply a paint thinner to remove the protective coating.
 - Keep the area around the tool clean. It is recommended to use a non-slip mat around the tool.
 - Keep away from the knife when moving, installing, cleaning and adjusting the tool.
 - Keep hands away from the die when the tool is in use.
 - Operators must be familiar with the structure and function of this tool. Wear safety glasses and other protective clothing when working with this tool. Do not wear loose clothing.
 - Focus fully on the tool and do not operate it when other people are in the vicinity.
 - Do not process material other than 1mm low-carbon steel sheet.

3.3. Working with the device

1) Rear measuring plate (iron angle).

The rear plate is used to measure dimensions during cutting and bending.

In the bending position:

- Screw two long beams to the lower forming die,
- Make sure the beams pass through the front of the lower forming die,
- Tighten the nut, now the rear plate (iron angle) and the lower forming die can move up and down together.

In the cutting position:

- Before placing the beams in the positioning plate, screw the nut (2-- M16, 2-- M12, 2-- M10) to the positioning plate,
- Then place the beam with the nut on it.

In both positions, an adjustable circular knob is mounted on the back of the angle bar.

2) Adjustment of the bending unit

Top die adjustment:

- Loosen the mounting screws to remove the top die from the machine.
- If the top die needs to be removed from the machine or a new forming plate is installed, a piece of hardwood (25x25x160mm) or other similar material can be placed on the lower forming die
- Turn the lever and raise the lower forming die until the piece of wood touches the top die.
- After installing a new die, tighten all die mounting screws.

- In some cases, especially when using a narrow die, it is necessary to place thin paper between the top and lower dies.

Adjusting the crossbar

- For the bending to run smoothly and to prevent jamming of the formed sheet between the top and lower dies, it is necessary to adjust the crossbeam.
- First, place a steel plate (of the same thickness) on the lower forming die,
- Carefully turn the lever to raise the lower forming die,
- Loosen the crossbar mounting screw when the top die meets the workpiece.
- To stabilize the cross beam, adjust the screw.
- Tighten all mounting screws.
- Bend a piece of metal plate of the same width and thickness on both sides of the bending unit, their angles should be similar, the bending should be carried out with little resistance.

3) Adjusting the cutting unit

Adjust the (zero) clearance between the upper and lower knife.

Lower knife adjustment:

- Remove the pressure plate,
- Loosen the mounting screw and the two adjustment screws of the worktable,
- Turn the lever until the upper knife comes close to the knife on the worktable,
- Retighten the mounting screw and the adjustment screw to prevent the worktable from moving backwards while the machine is in use.
- Reinstall the pressure plate and make sure it is parallel to the upper knife.

Adjusting the positioning plate:

- When cutting, a powerful force is created in the center of the knife, in order to avoid any clearance between the upper and lower knife, it is necessary to adjust the center screw on the back of the positioning plate.
- If the adjustment is not adequate, the metal plate will be bent in the center of both knives when the cut is made.
- If the lower and upper knives still fit tightly after adjustment, check the two parts.
 - First, tighten the lower knife mounting screw, then loosen it about 1/8 turn.
 - Second, clean and lubricate the contact surface of the lower forming die and the positioning plate.

4) Adjustment of the rolling unit

- The unit is used for rolling, straightening and coning.
- When the job is finished, turn the pin clockwise so that the left side of the roller can be removed from the machine and the working piece can be easily taken out.
- When handling the sliding roller, you need to exert sufficient pressure on the top roller.
- Adjust the clearance between the upper shaft and lower shaft
- Make sure both sides of the shaft have the same clearance.

5) After use

- Clean the machine after use and apply a coat of oil to all exposed metal surfaces.

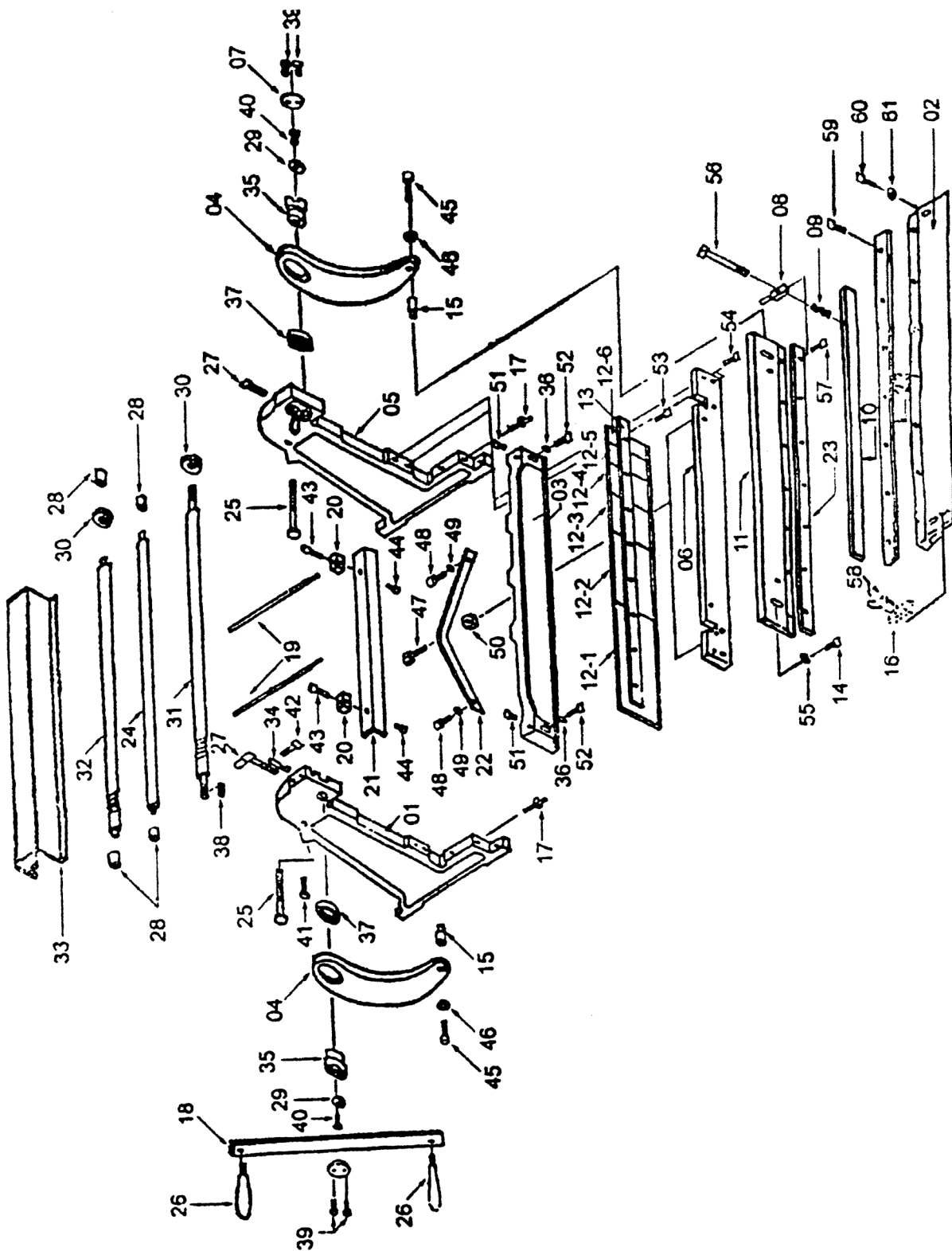
3.4. Cleaning and maintenance

- Use only non-corrosive cleaning agents for cleaning the surfaces.
- After each cleaning, all parts should be thoroughly dried before the device is reused.
- Store the appliance in a dry and cool place protected from moisture and direct sunlight.
- Regularly inspect the appliance for technical defects and damage.
- Regularly lubricate all moving parts and all exposed metal surfaces of the product with machine oil.
- Use a soft, damp cloth for cleaning.

ASSEMBLY DRAWINGS:

Number	Description of the
1	Left wall
2	Cutting table
3	Cross beam
4	Crank arm
5	Right wall
6	Back frame
7	Cover
8	Pressure plate bracket
9	Spring
10	Pressure plate
11	Lower die
12	Top die
13	Die pressure plate
14	Screw
15	Roller
16	Bar
17	Adjustment screw
18	Lever
19	Screw
20	Positioning element
21	Positioning plate
22	Support plate
23	Blade
24	Rear pressure roller
25	Screw
26	Handle knob
27	Adjustment screw
28	Sleeve
29	Gasket
30	Gear wheel
31	Lower pressure roller

Number	Description of the
32	Upper pressure roller
33	Cover
34	Pressure roller lock
35	Shaft
36	Gasket
37	Spacer pad
38	Roller wrench
39	Hexagonal screw
40	Hexagonal screw
41	Hexagonal screw
42	Hexagonal screw
43	Hexagonal screw
44	Hexagonal screw
45	Hexagonal screw
46	Gasket
47	Hexagonal screw
48	Hexagonal screw
49	Gasket
50	Nut
51	Hexagonal screw
52	Hexagonal screw
53	Hexagonal screw
54	Hexagonal screw
55	Gasket
56	Hexagonal screw
57	Hexagonal screw
58	Hexagonal screw
59	Hexagonal screw
60	Adjustment screw
61	Gasket





Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona dla wygody użytkownika przy użyciu tłumaczenia maszynowego. Podjęto rozsądne wysiłki, aby zapewnić dokładne tłumaczenie; jednak żadne automatyczne tłumaczenie nie jest doskonałe, ani nie ma na celu zastąpienia ludzkich tłumaczy. Oficjalną instrukcją obsługi jest wersja angielska. Wszelkie rozbieżności lub różnice powstałe w tłumaczeniu nie są wiążące i nie mają skutków prawnych dla celów zgodności lub egzekwowania przepisów. Jeśli pojawią się jakiegokolwiek pytania związane z dokładnością informacji zawartych w instrukcji obsługi, należy zapoznać się z angielską wersją tych treści, która jest wersją oficjalną.

Dane techniczne

Opis parametru	Wartość parametru
Nazwa produktu	Obrabiarka kombinowana do metalu
Model	MSW-PBR-1016 COMBI
Długość brzeszczotu [mm]	1040
Średnica tyczki [mm]	40
Długość rękojeści [cm]	101.6
Kąt zginania [°]	90
Maksymalna grubość giętego/ zwijanego/ ścinanego materiału [mm]	1
Wymiary (szerokość x głębokość x wysokość) [mm]	134x67x95
Ciężar [kg]	172

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. Uwzględniając postęp techniczny i możliwość ograniczenia hałasu, urządzenie zaprojektowano i zbudowano tak, aby ryzyko jakie wynika z emisji hałasu ograniczyć do najniższego poziomu.

Objaśnienie symboli

	Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją.
	UWAGA! lub OSTRZEŻENIE! lub PAMIĘTAJ! Ogólny znak ostrzegawczy opisujący daną sytuację.
	Założyć okulary ochronne.
	Stosować rękawice ochronne.
	Stosować ochronę stóp.



UWAGA! Ostre elementy. Niebezpieczeństwo obcięcia kończyn.



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

2. Bezpieczeństwo użytkowania



UWAGA! Przeczytać 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:

Obrabiarka kombinowana do metalu

2.1. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- a) Utrzymywać 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.
- b) W razie wątpliwości czy produkt działa poprawnie lub stwierdzenia uszkodzenia należy skontaktować się z serwisem producenta.
- c) Naprawę produktu może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!
- d) Na stanowisku pracy nie mogą przebywać dzieci ani osoby nieupoważnione. (Nieuwaga może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.)
- e) Zachować instrukcję użytkowania w celu jej późniejszego użycia. W razie, gdyby urządzenie miało zostać przekazane osobom trzecim, to wraz z nim należy przekazać również instrukcję użytkowania.
- f) Elementy opakowania oraz drobne elementy montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- g) Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.
- h) W czasie obróbki elementów należy zwrócić uwagę na obecność osób postronnych i ich bezpieczeństwo.
- i) Należy bacznie obserwować element podczas obróbki tak, aby w odpowiednim czasie zareagować na zagrożenie lub zapobiec uszkodzeniu elementu.
- j) Zachować porządek i usunąć po obróbce wszelkie pyły, odłamki oraz zbędne części obrabianego materiału.
- k) W przypadku produkcji większej ilości elementów, elementy przed i po obróbce należy składować tak, aby utrzymać porządek na stanowisku pracy.



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

2.2. Bezpieczeństwo osobiste

- a) Niedozwolone jest obsługiwanie urządzenia w stanie zmęczenia, choroby, pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które ograniczają w istotnym stopniu zdolności obsługi urządzenia.
- b) 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.
- c) Urządzenie mogą obsługiwać osoby sprawne fizycznie, zdolne do jego obsługi i odpowiednio wyszkolone, które zapoznały się z niniejszą instrukcją oraz zostały przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

- d) Należy być uważnym, kierować się zdrowym rozsądkiem podczas pracy urządzeniem. Chwila nieuwagi podczas pracy, może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- e) 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.
- f) Nie należy przeceniać swoich możliwości. Utrzymywać balans i równowagę ciała przez cały czas pracy. Umożliwia to lepszą kontrolę nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.
- g) 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 chwyczone przez ruchome części.
- h) Należy usunąć wszelkie narzędzia regulujące lub klucze przed włączeniem urządzenia. Narzędzie lub klucz pozostawiony w obracającej się części urządzenia może spowodować obrażenia ciała.
- i) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci powinny być pilnowane, aby nie bawiły się urządzeniem.
- j) Materiał poddawany obróbce powinien być wolny od zanieczyszczeń.
- k) Nie wolno dotykać części lub akcesoriów ruchomych w trakcie pracy urządzenia.
- l) Nie należy obrabiać elementów z twardych materiałów.

2.3. Bezpieczne stosowanie urządzenia

- a) Nie należy przeciążać urządzenia. Używać narzędzi odpowiednich do danego zastosowania. Prawdopodobnie urządzenie wykona lepiej i bezpieczniej pracę dla którego zostało zaprojektowane.
- b) Nieużywane urządzenia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz osób nieznających urządzenia lub tej instrukcji obsługi. Urządzenia są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
- c) Utrzymywać urządzenie w dobrym stanie technicznym. Sprawdzać 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, oddać 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 użytkownika.
- f) Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznie osłon lub odkręcać śrub.
- g) 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 urządzenia są użytkowane.
- h) Zabrania się przesuwania, przestawiania i obracania urządzenia będącego w trakcie pracy.
- i) Nie wolno obrabiać dwóch przedmiotów jednocześnie.
- j) Urządzenie nie jest zabawką. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.
- k) Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia celem zmiany jego parametrów lub budowy.
- l) Trzymać urządzenia z dala od źródeł ognia i ciepła.
- m) Stosować rękawice ochronne w celu uniknięcia skaleczenia przez ostre krawędzie.
- n) W urządzeniu obrabiać elementy o parametrach zgodnych z danymi podanymi w tabeli danych technicznych. Nie przekraczać dopuszczalnych wymiarów obrabianego materiału.
- o) Długie przedmioty obrabiane muszą być podparte i ustawione stabilnie do obróbki.
- p) Urządzenie zamontować na stabilnej, suchej i płaskiej powierzchni o wielkości odpowiednio dobranej do gabarytów urządzenia i obrabianego materiału.
- q) Podłoga na stanowisku pracy powinna być odporna na poślizg.
- r) Nie używać nadmiernej siły podczas kręcenia korbą. Może to uszkodzić elementy ruchome urządzenia.



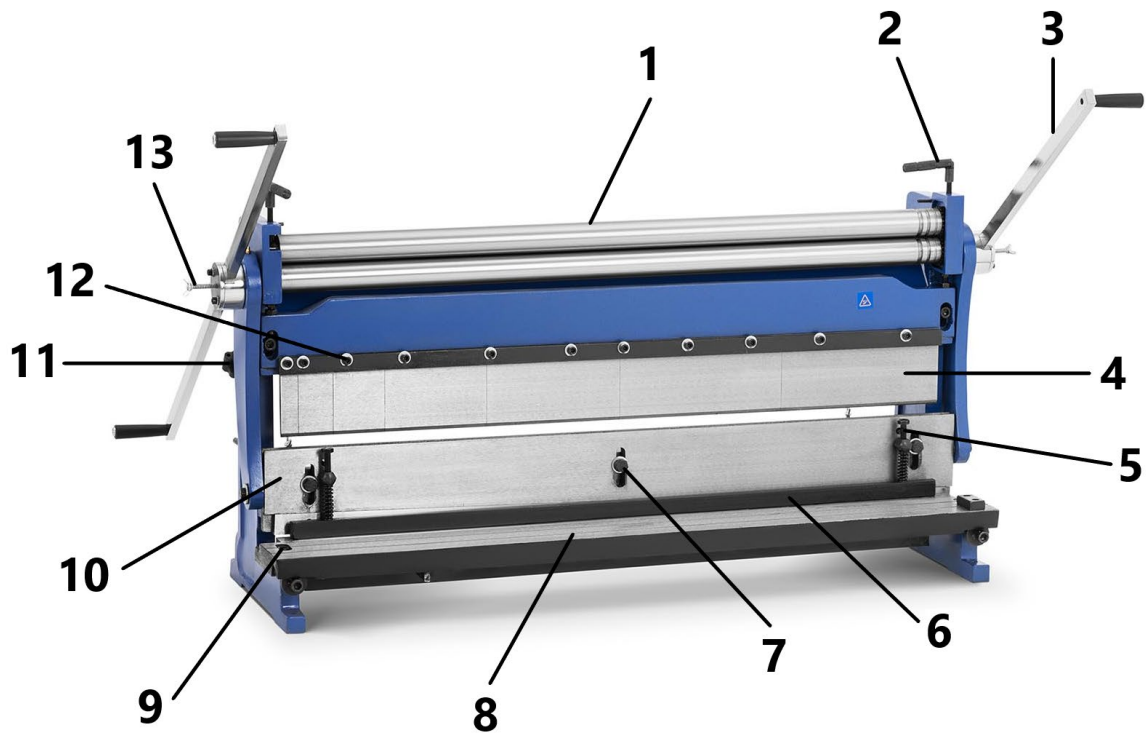
UWAGA! Pomimo, iż urządzenie zostało zaprojektowane tak, aby było bezpieczne, posiadało odpowiednie środki ochrony oraz pomimo użycia dodatkowych elementów zabezpieczających użytkownika, nadal istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub odniesienia obrażeń w trakcie pracy z urządzeniem. Zaleca się zachowanie ostrożności i rozsądku podczas jego użytkowania.

3. Zasady użytkowania

Produkt przeznaczony jest do gięcia, walcowania oraz cięcia arkuszy blachy wykonanych ze stali niskowęglowej oraz innych materiałów o podobnej gęstości.

Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.

3.1. Opis urządzenia





- 1 - Wałki
- 2 - Śruba blokująca górnego wałka
- 3 - Dźwignia
- 4 - Górna matryca
- 5 - Śruba regulacyjna płyty dociskowej
- 6 - Płyta dociskowa
- 7 - Śruby regulujące położenie dolnej matrycy formującej/ostrza tnącego
- 8 - Stoł do cięcia
- 9 - Śruby regulujące położenie stołu do cięcia
- 10 - Dolna matryca formująca/ostrze tnące
- 11 - Pokrętło regulujące położenie wałka
- 12 - Śruby montażowe górnej matrycy
- 13 - Śruby zaciskowa dźwigni
- 14 - Tylna płyta pomiarowa

3.2. Przygotowanie do pracy

Umiejscowienie urządzenia

Temperatura otoczenia nie może przekraczać 45°C a wilgotność względna nie powinna przekraczać 85%. Urządzenie należy trzymać z dala od wszelkich gorących powierzchni. Urządzenie należy zawsze użytkować na równej, stabilnej, czystej, ognioodpornej i suchej powierzchni oraz poza

zasięgiem dzieci oraz osób o ograniczonych funkcjach psychicznych, sensorycznych i umysłowych. Miejsce pracy urządzenia powinno zapewniać swobodne ruchy operatorowi jak i odpowiednią przestrzeń dla manewrów obrabianym kawałkiem materiału.

Ważne wskazówki

- 1) W zależności od różnych warunków, to narzędzie musi być solidnie przymocowane do podłoża lub specjalnej platformy, aby zapobiec ślizganiu się narzędzia podczas użytkowania.
- 2) Należy ściśle przestrzegać zasad obsługi:
 - W trakcie produkcji narzędzia, na jego powierzchni nałożona została powłoka zapobiegająca korozji. Przed użyciem należy użyć rozpuszczalnika do farb, aby usunąć powłokę ochronną.
 - Utrzymywać obszar wokół narzędzia w czystości. Wokół narzędzia zaleca się użycie maty antypoślizgowej.
 - W trakcie przemieszczania, instalacji, czyszczenia i regulacji narzędzia, należy trzymać się z dala od noża.
 - Trzymać ręce z dala od matrycy, gdy narzędzie jest w użyciu.
 - Operatorzy muszą znać budowę i funkcję tego narzędzia. Podczas pracy z tym narzędziem należy nosić okulary ochronne i inne elementy odzieży ochronnej. Nie nosić luźnych ubrań.
 - Skoncentrować całą swoją uwagę na narzędziu i nie obsługiwać go, gdy w pobliżu są inne osoby.
 - Nie obrabiać materiału innego niż blacha ze stali niskowęglowej o grubości 1mm.

3.3. Praca z urządzeniem

1) Tylne płyta pomiarowa (kątownik żelazny).

Tyłna płyta jest używana do odmierzania wymiarów w trakcie cięcia oraz gięcia.

W pozycji do gięcia:

- Przykręcić dwie długie belki do dolnej matrycy formującej,
- Upewnić się, że belki przechodzą przez przednią część dolnej matrycy formującej,
- Dokręcić nakrętkę, teraz tylna płyta (kątownik żelazny) i dolna matryca formująca mogą razem poruszać się w górę i w dół.

W pozycji do cięcia:

- Przed umieszczeniem belek w płycie pozycjonującej, przykręcić nakrętkę (2-- M16, 2-- M12, 2-- M10) do płyty pozycjonującej,
- Następnie umieścić belkę zakończoną nakrętką.

W obu pozycjach, okrągłe regulowane pokrętko jest zamontowane z tyłu kątownika.

2) Regulacja zespołu gnącego

Regulacja górnej matrycy:

- Poluzować śruby montażowe, aby usunąć górną matrycę z maszyny.

- Jeśli potrzebne jest, aby górna matryca została usunięta z maszyny lub instalowana jest nowa płyta formująca, można umieścić kawałek twardego drewna (25x25x160mm) lub inny podobny materiał na dolnej matrycy formującej
- Obrócić dźwignię i podnieść dolną matrycę formującą, aż kawałek drewna dotknie górnej matrycy.
- Po zainstalowaniu nowej matrycy, wszystkie śruby montażowe matrycy należy dokręcić.
- W niektórych przypadkach, zwłaszcza przy użyciu wąskiej matrycy, konieczne jest umieszczenie cienkiego papieru między górną a dolną matrycą.

Regulacja belki poprzecznej

- Aby gięcie przebiegało płynnie i aby zapobiec blokowaniu uformowanej blachy między górną a dolną matrycą, należy wyregulować belkę poprzeczną.
- Najpierw umieścić stalową płytę (o tej samej grubości) na dolnej matrycy formującej,
- Ostrożnie obrócić dźwignię, aby podnieść dolną matrycę formującą,
- Poluzować śrubę mocującą belki poprzecznej, gdy górna matryca spotyka się z obrabianym metalem.
- Aby ustabilizować belkę poprzeczną, dostosować śrubę na belce poprzecznej.
- Dokręcić wszystkie śruby montażowe.
- Zagiąć kawałek metalowej płyty o tej samej szerokości i grubości po obu stronach zespołu gnącego, ich kąty powinny być podobne, gięcie powinno przebiegać z niewielkim oporem.

3) Regulacja zespołu tnącego

Należy dostosować (zerowy) przeswit między górnym a dolnym nożem.

Regulacja dolnego noża:

- Zdjąć płytę dociskową,
- Poluzować śrubę montażową i dwie śruby regulacyjne stołu roboczego,
- Obrócić dźwignię, aż górny nóż zbliży się do noża na stole roboczym,
- Ponownie dokręcić śrubę montażową i śrubę regulacyjną, aby zapobiec cofaniu się stołu roboczego, gdy maszyna jest używana,
- Ponownie zamontować płytę dociskową i upewnić się, że jest równoległa do górnego noża.

Regulacja płyty pozycjonującej:

- Podczas cięcia w środku noża powstaje potężna siła, aby uniknąć luzu między górnym a dolnym nożem, należy dostosować środkową śrubę z tyłu płyty pozycjonującej.
- Jeśli regulacja nie jest odpowiednia, metalowa płyta zostanie zagięta na środku obu noży, gdy cięcie zostanie wykonane.
- Jeśli dolny i górny nóż nadal są ściśle przylegające po regulacji, należy sprawdzić dwie części.
 - Po pierwsze, dokładnie dokręcić śrubę montażową dolnego noża, a następnie poluzować śrubę o około 1/8 obrotu.
 - Po drugie, wyczyścić i nasmarować powierzchnię styku dolnej matrycy formującej i płyty pozycjonującej.

4) Regulacja zespołu walcowania

- Zespół służy do walcowania, prostowania i stożkowania.

- Gdy praca jest zakończona, przekręcić kołek w prawo, aby lewą stronę wałka można było zdjąć z maszyny, a element roboczy można było łatwo usunąć.
- Podczas obsługi wałka ślizgowego, musisz wywierać wystarczający nacisk na górny wałek.
- Dostosuj luz między górnym wałkiem a dolnym wałkiem
- Upewnić się, że obie strony wałka mają taki sam prześwit.

5) Po użyciu

- Po użyciu oczyścić maszynę i nałożyć warstwę oleju na wszystkie odsłonięte metalowe powierzchnie.

3.4. Czyszczenie i konserwacja

- 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.
- Należy regularnie smarować olejem maszynowym wszystkie ruchome części i wszystkie odsłonięte powierzchnie metalowe produktu.
- Do czyszczenia należy używać miękkiej, wilgotnej ściereczki.

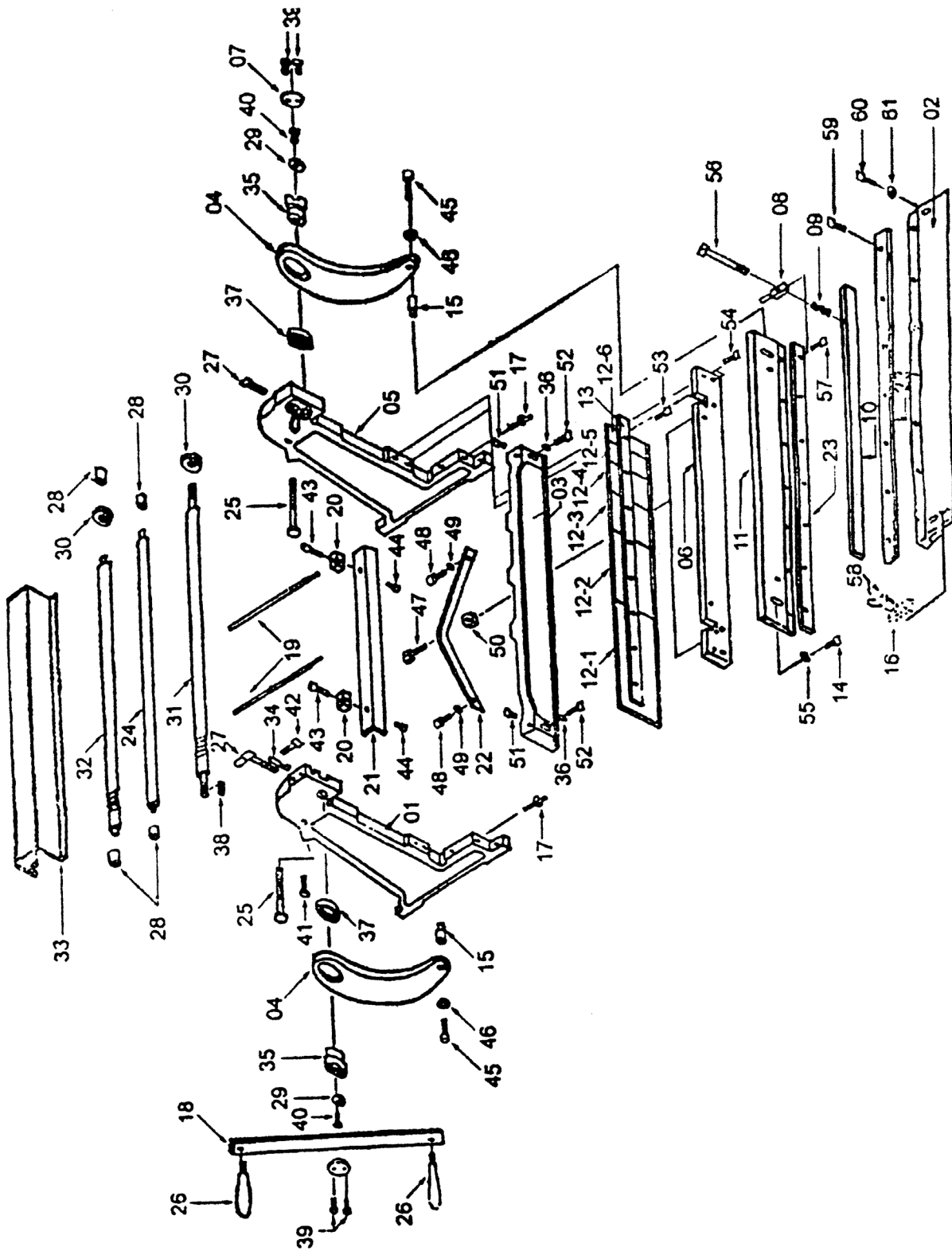
RYSUNKI ZŁOŻENIOWE:

Numer	Opis
1	Lewa ściana
2	Stół do cięcia
3	Belka poprzeczna
4	Ramię korby
5	Prawa ściana
6	Tylna rama
7	Pokrywa
8	Wspornik płyty dociskowej
9	Sprężyna
10	Płyta dociskowa
11	Dolna matryca
12	Górna matryca
13	Płyta dociskowa matrycy
14	Śruba
15	Rolka
16	Prowadnica
17	Śruba regulacyjna
18	Dźwignia
19	Śruba
20	Element pozycjonujący
21	Płyta pozycjonująca

Numer	Opis
32	Górna rolka dociskowa
33	Pokrywa
34	Blokada rolki dociskowej
35	Wał
36	Podkładka
37	Podkładka dystansowa
38	Klucz rolkowy
39	Śruba sześciokątna
40	Śruba sześciokątna
41	Śruba sześciokątna
42	Śruba sześciokątna
43	Śruba sześciokątna
44	Śruba sześciokątna
45	Śruba sześciokątna
46	Podkładka
47	Śruba sześciokątna
48	Śruba sześciokątna
49	Podkładka
50	Nakrętka
51	Śruba sześciokątna
52	Śruba sześciokątna

22	Płyta nośna
23	Ostrze
24	Tylna rolka dociskowa
25	Śruba
26	Pokrętko uchwytu
27	Śruba regulacyjna
28	Tuleja
29	Podkładka
30	Koło zębate
31	Dolna rolka dociskowa

53	Śruba sześciokątna
54	Śruba sześciokątna
55	Podkładka
56	Śruba sześciokątna
57	Śruba sześciokątna
58	Śruba sześciokątna
59	Śruba sześciokątna
60	Śruba regulacyjna
61	Podkładka





Tento návod k použití byl přeložen strojově. Vždy se snažíme o poskytnutí přesného překladu. Žádný strojový překlad však není dokonalý. Rovněž neslouží k nahrazení překladu lidskou osobou. Oficiální návod k použití je dostupný v anglické verzi. Případné nesrovnalosti nebo rozdíly v překladu nejsou závazné a nemají žádný právní účinek pro účely dodržování předpisů nebo jejich vymáhání. V případě jakýchkoli otázek ohledně správnosti informací uvedených v návodu k použití se řiďte anglickou verzí tohoto obsahu. Jedná se o oficiální verzi.

Technické údaje

Popis parametru	Hodnota parametru
Název výrobku	Stroj na tváření kovů
Model	MSW-PBR-1016 KOMBI
Délka nože [mm]	1040
Průměr pólu [mm]	40
Délka rukojeti [cm]	101,6
Úhel ohybu [°]	90
Maximální tloušťka ohýbaného / válcovaného / stříhaného materiálu [mm]	1
Rozměry (šířka x hloubka x výška) [mm]	134x67x95
Hmotnost [kg]	172

1. Všeobecný popis

Účelem tohoto návodu je pomoci při bezpečném a spolehlivém používání. Výrobek je navržený a vyrobený přísně podle technických pokynů pomocí nejnovějších technologií a komponentů a při zachování nejvyšších standardů kvality.

NEŽ ZAČNETE PRACOVAT SE ZAŘÍZENÍM, PEČLIVĚ SI PROČTĚTE TENTO NÁVOD, ABYSTE POROZUMĚLI VŠEM JEHO POKYNŮM.

Abyste zajistili dlouhý a spolehlivý provoz zařízení, ujistěte se, že jej provozujete a udržujete správně podle pokynů v tomto návodu k použití. Technické údaje a specifikace uvedené v těchto pokynech k obsluze jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo na změny za účelem zlepšení kvality. S ohledem na technický pokrok a možnosti snížení hluku je jednotka navržena a postavena tak, aby rizika vyplývající z emisí hluku byla snížena na nejnížší možnou míru.

Vysvětlení symbolů

	Před použitím se seznámte s pokyny.
	POZOR! nebo VAROVÁNÍ! nebo PAMATUJ! Obecný varovný signál, který popisuje danou situaci.
	Používejte ochranné brýle.
	Používejte ochranné rukavice.

	Používejte ochranu nohou.
	UPOZORNĚNÍ! Ostré součásti. Nebezpečí amputace končetin.



UPOZORNĚNÍ! Ilustrace použité v těchto pokynech k obsluze slouží pouze k náhledu a v některých detailech se mohou lišit od skutečného vzhledu výrobku.

2. Bezpečnost používání



UPOZORNĚNÍ! Přečtěte si všechna bezpečnostní varování a pokyny. Nedodržování varování a pokynů může způsobit těžké zranění nebo smrt.

Termín „zařízení“ nebo „produkt“ ve varováních a v popisu návodu odkazuje na Stroj na tváření kovů

2.1. Bezpečnost na pracovišti

- Udržujte pracovní prostor uklizený a dobře osvětlený. Nepořádek nebo nedostatečné osvětlení může vést k nehodám a úrazům. Buďte předvídaví, sledujte, co děláte, a při používání zařízení používejte zdravý rozum.
- Pokud máte pochybnosti, zda výrobek pracuje správně, nebo v případě výskytu poruchy kontaktujte servis výrobce.
- Opravy výrobku může provádět pouze servis výrobce. Je zakázáno provádět opravy svépomocně!
- Do pracovního prostoru nesmějí děti ani nepovolané osoby. (Nepozornost může vést ke ztrátě kontroly nad jednotkou.)
- Pokyny k používání si uložte pro pozdější použití. Pokud má být zařízení předáno třetím osobám, předejte současně s ním rovněž pokyny k používání.
- Části balení a drobné montážní prvky ukládejte mimo dosah dětí.
- Zařízení uložte mimo dosah dětí a zvířat.
- Během zpracovávání dílů dejte pozor na přítomnost třetích osob a dbejte jejich bezpečnosti.
- Během práce bedlivě sledujte obrobek, abyste včas reagovali na nebezpečí nebo zabránili poškození obrobku.
- Udržujte pořádek a po skončení zpracovávání odstraňte veškerý prach, úlomky a nepotřebné části zpracovaného materiálu.
- Pokud vyrábíte velké množství obrobků, uložte vstupní a výstupní obrobky správným způsobem, aby bylo pracoviště v pořádku.



Zapamatujte si! Během práce se zařízením chraňte děti a jiné, okolní osoby.

2.2. Osobní bezpečnost

- Toto zařízení nepoužívejte, pokud jste unavení, nemocní nebo pod vlivem alkoholu, drog nebo léků, které by mohly zhoršit vaši schopnost ovládat zařízení.
- Zařízení není určeno pro použití osobami (včetně dětí) se sníženými mentálními, smyslovými nebo intelektuálními funkcemi nebo osobami, které nemají zkušenosti a/nebo znalosti, pokud nejsou pod dohledem nebo nebyly poučeny osobou odpovědnou za jejich bezpečnost, jak ovládat zařízení.
- Jednotku mohou obsluhovat osoby, které jsou fyzicky způsobilé, schopné s ní pracovat a příslušně proškolené, které si přečetly tento návod k obsluze a byly proškoleny o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- Při používání zařízení dávejte pozor a řiďte se zdravým rozumem. Chvilková nepozornost během operace může způsobit vážné zranění.

- e) Používejte osobní ochranné prostředky vyžadované při práci se zařízením a uvedené v bodu 1 vysvětlivek symbolů. Používání vhodných a atestovaných osobních ochranných prostředků snižuje riziko úrazu.
- f) Nepřeceňujte své možnosti. Po celou dobu práce udržujte rovnováhu. Ta umožňuje lepší kontrolu nad zařízením v neočekávaných situacích.
- g) Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být pohyblivými částmi zachyceny a vtaženy.
- h) Před zapnutím zařízení odstraňte veškeré seřizovací nástroje, nářadí nebo klíče. Nástroje, nářadí nebo klíč ponechaný v otáčející se části zařízení může způsobit zranění.
- i) Zařízení není hračka. Zabraňte dětem, aby si se zařízením hrály.
- j) Zpracovávaný materiál by měl být zbavený nečistot.
- k) Během práce zařízení je zakázáno dotýkat se jeho pohyblivých částí nebo příslušenství.
- l) Neobrábějte prvky z tvrdých materiálů.

2.3. Bezpečné používání zařízení

- a) Je nutné se přesvědčit, zda je kolo na zařízení umístěno stabilně. Používejte nářadí určené k danému účelu. Správně vybraný produkt odvede lepší a bezpečnější práci, pro kterou byl navržen.
- b) Nepoužívané zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a kohokoli, kdo není obeznámen se zařízením nebo s tímto návodem. V rukou nezkušených uživatelů jsou tato zařízení nebezpečná.
- c) Udržujte zařízení v dobrém technickém stavu. Před každou prací zkontrolujte, zda zařízení není poškozeno nebo nejsou poškozeny jeho pohyblivé části (praskliny částí nebo veškeré jiné podmínky, které mohou mít vliv na bezpečný chod zařízení). V případě poškození vraťte zařízení před použitím k opravě.
- d) Zařízení chraňte před dětmi.
- e) Opravu a údržbu zařízení musí provádět kvalifikovaní pracovníci pomocí výhradně originálních náhradních dílů. Bude tak zajištěno bezpečné používání.
- f) Aby byla zajištěna provozní integrita jednotky tak, jak byla navržena, neodstraňujte kryty instalované výrobcem ani šrouby.
- g) Při přepravě a přenášení zařízení z místa jeho uložení na místo použití dbejte zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při ručních přepravních pracích platných v zemi, v níž jsou zařízení používána.
- h) Je-li zařízení v provozu, je zakázáno ho přesouvat, otáčet a jakkoliv s ním manipulovat.
- i) Je zakázáno zpracovávat dva předměty současně.
- j) Zařízení není hračka. Čištění a údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru dospělé osoby.
- k) Je zakázáno zasahovat do konstrukce zařízení a provádět změny jeho parametrů nebo konstrukce.
- l) Zařízení nepoužívejte ani neukládejte v blízkosti zdrojů ohně a tepla.
- m) Používejte ochranné rukavice proti případnému pořezání ostrými hranami.
- n) V zařízení zpracovávejte díly, které mají parametry podle informací uvedených v tabulce technických údajů. Nepřekračujte přípustné rozměry obráběného materiálu.
- o) Dlouhé zpracovávané předměty je třeba podepřít a zajistit jejich stabilní polohu během zpracování.
- p) Nainstalujte tento stroj na zdravou, suchou a rovnou pracovní plochu, jejíž velikost je dostatečná pro stroj a obrobky, které se s ním mají zpracovávat.
- q) Podlaha na pracovišti musí být protiskluzová.
- r) Při otáčení klikou nepoužívejte nadměrnou sílu. Mohlo by dojít k poškození pohyblivých částí jednotky.



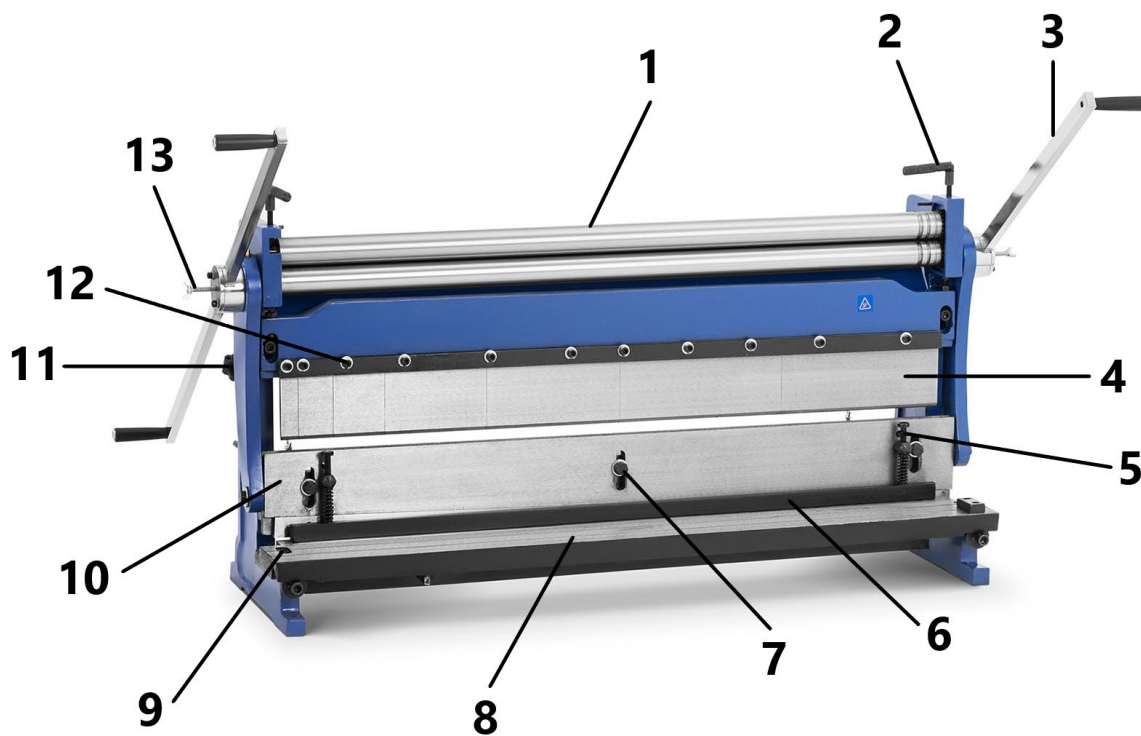
UPOZORNĚNÍ! Přestože zařízení bylo navrženo tak, aby bylo bezpečné a mělo dostatečné ochranné prostředky a navzdory použití dalších bezpečnostních prvků chránících uživatele, existuje i nadále malé riziko úrazu či zranění při práci se zařízením. Doporučujeme, abyste při používání s výrobkem nakládali opatrně a rozumně.

3. Návod k použití

Výrobek je určen k ohýbání, válcování a řezání plechů z nízkouhlíkové oceli a jiných materiálů podobné hustoty.

Zodpovědnost za veškeré škody, které vzniknou jako důsledek používání zařízení způsobem, který není v souladu s jeho určením, je na straně uživatele.

3.1. Přehled produktů





- 1 - Transportní vozík
- 2 - Zajišťovací šroub horního válečku
- 3 - Páčka
- 4 - Horní kostka
- 5 - Seřizovací šroub přítlačné desky
- 6 - Přítlačná deska
- 7 - Spodní stavěcí šrouby formovací matrice / řezné čepele
- 8 - Řezací stůl
- 9 - Seřizovací šrouby řezacího stolu
- 10 - Spodní formovací zápustka / řezací čepel
- 11 - Knoflík pro nastavení válečku
- 12 - Horní montážní šrouby matrice
- 13 - Upínací šrouby páky
- 14 - Zadní měřicí deska

3.2. Příprava k práci

UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

Teplota prostředí nesmí překračovat 45 °C a relativní vlhkost by neměla překračovat 85 %. Zařízení používejte v dostatečné vzdálenosti od horkých ploch. Spotřebič vždy používejte na rovném, stabilním, čistém, ohnivzdorném a suchém povrchu a mimo dosah dětí a osob se sníženými

duševními, smyslovými a intelektuálními funkcemi. Pracoviště zařízení by mělo zajišťovat volný pohyb pro obsluhu a také odpovídající prostor pro manévrování se zpracovávaným kusem materiálu.

Důležité tipy

- 1) V závislosti na různých podmínkách musí být toto nářadí pevně připevněno k zemi nebo speciální plošině, aby se zabránilo jeho sklouznutí během používání.
- 2) Je třeba přísně dodržovat tato provozní pravidla:
 - Při výrobě nástroje byl na jeho povrch nanesen povlak zabraňující korozi. Před použitím naneste ředidlo barvy, abyste odstranili ochranný nátěr.
 - Udržujte oblast kolem nástroje v čistotě. Kolem nářadí se doporučuje použít protiskluzovou podložku.
 - Při přemísťování, instalaci, čištění a nastavování nástroje se držte dále od nože.
 - Při používání nástroje držte ruce mimo dosah matrice.
 - Operátoři musí být obeznámeni se strukturou a funkcí tohoto nástroje. Při práci s tímto nářadím používejte ochranné brýle a další ochranný oděv. Nenoste volné oblečení.
 - Plně se soustřeďte na nářadí a nepoužívejte jej, pokud jsou v blízkosti další osoby.
 - Nezpracovávejte jiný materiál než 1mm nízkouhlíkový ocelový plech.

3.3. Práce se zařízením.

1) Zadní měřicí deska (úhel železa).

Zadní deska slouží k měření rozměrů při řezání a ohýbání.

V ohýbací poloze:

- Přišroubujte dva dlouhé nosníky ke spodní tvarovací matici,
- Ujistěte se, že paprsky procházejí přední částí spodní tvářecí matrice,
- Utáhněte matici, nyní se zadní deska (úhel železa) a spodní tvarovací matrice mohou společně pohybovat nahoru a dolů.

V řezné poloze:

- Před umístěním nosníků do polohovací desky přišroubujte matici (2-- M16, 2-- M12, 2-- M10) k polohovací desce,
- Poté na něj položte trám s maticí.

V obou polohách je na zadní straně úhlové lišty namontován nastavitelný kruhový knoflík.

2) Nastavení ohýbací jednotky

Horní nastavení matrice:

- Uvolněte montážní šrouby a odstraňte horní matici ze stroje.
- Pokud je třeba ze stroje sejmut horní lis nebo nainstalovat novou tvarovací desku, lze na spodní tvarovací lis umístit kus tvrdého dřeva (25x25x160 mm) nebo jiný podobný materiál.
- Otáčejte pákou a zvedněte spodní tvarovací matici, dokud se kus dřeva nedotkne horní matrice.

- Po instalaci nové matrice utáhněte všechny upevňovací šrouby matrice.
- V některých případech, zejména při použití úzké matrice, je nutné mezi horní a spodní matici umístit tenký papír.

Nastavení příčky

- Aby ohýbání probíhalo hladce a nedocházelo k zasekávání tvarovaného plechu mezi horní a spodní zápustku, je nutné upravit příčník.
- Nejprve položte ocelovou desku (stejně tloušťky) na spodní tvářecí nástroj,
- Opatrným otáčením páky zvedněte spodní formovací nástroj,
- Jakmile se horní matrice dotkne obrobku, uvolněte upevňovací šroub příčníku.
- Pro stabilizaci příčného nosníku seřídte šroub.
- Utáhněte všechny montážní šrouby.
- Ohněte kus kovové desky stejné šířky a tloušťky na obou stranách ohýbací jednotky, jejich úhly by měly být podobné, ohýbání by mělo být prováděno s malým odporem.

3) Seřízení žací jednotky

Nastavte (nulovou) vůli mezi horním a spodním nožem.

Nastavení spodního nože:

- Odstraňte přitlačnou desku,
- Povolte upevňovací šroub a dva seřizovací šrouby pracovního stolu,
- Otáčejte pákou, dokud se horní nůž nepřiblíží k noži na pracovním stole,
- Upevňovací šroub a seřizovací šroub znovu utáhněte, aby se pracovní stůl během používání stroje nepohnul dozadu.
- Nainstalujte zpět přitlačnou desku a ujistěte se, že je rovnoběžná s horním nožem.

Nastavení polohovací desky:

- Při řezání vzniká ve středu nože mohutná síla, aby se předešlo jakékoliv vůli mezi horním a spodním nožem, je nutné seřídít středový šroub na zadní straně polohovací desky.
- Není-li seřízení adekvátní, při řezání se kovová deska ohne ve středu obou nožů.
- Pokud spodní a horní nůž po seřízení stále pevně sedí, zkontrolujte obě části.
 - Nejprve utáhněte upevňovací šroub spodního nože a poté jej povolte asi o 1/8 otáčky.
 - Za druhé, očistěte a namažte kontaktní plochu spodní tvářecí formy a polohovací desky.

4) Seřízení válcovací jednotky

- Jednotka se používá pro válcování, rovnání a kuželování.
- Po dokončení práce otočte čep ve směru hodinových ručiček, aby bylo možné levou stranu válečku vyjmout ze stroje a obrobek snadno vyjmout.
- Při manipulaci s posuvným válečkem je potřeba vyvinout dostatečný tlak na horní válec.
- Nastavte vůli mezi horní a spodní hřídelí
- Ujistěte se, že obě strany hřídele mají stejnou vůli.

5) Po použití

- Po použití stroj vyčistěte a na všechny nechráněné kovové povrchy naneste vrstvu oleje.

3.4. ČISTĚNÍ A ÚDRŽBA

- Na čišťení ploch zařízení používejte výhradně přípravky neobsahující leptavé látky.
- Po každém čištění by měly být všechny části před opětovným použitím zařízení důkladně vysušeny.
- Zařízení skladujte na suchém a chladném místě, které je chráněno proti vlhkosti a přímému slunečnímu záření.
- Je nutné provádět pravidelné prohlídky zařízení s ohledem na jeho technickou funkčnost a také jeho veškerá poškození.
- Pravidelně mažte všechny pohyblivé části a všechny nechráněné kovové povrchy výrobku strojním olejem.
- Na čišťení používejte měkký a vlhký hadřík.

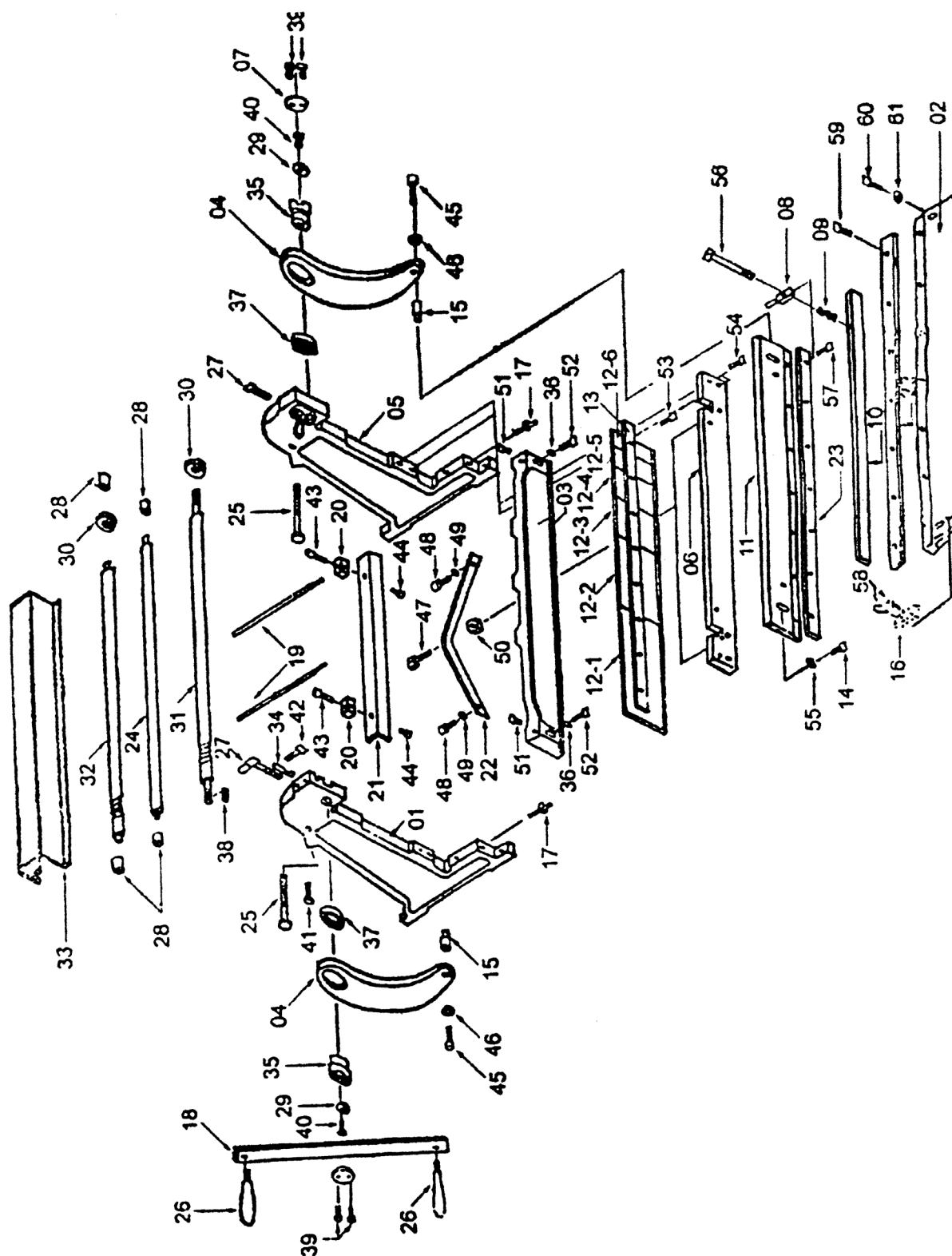
MONTÁŽNÍ VÝKRESY:

Počet	Popis
1	Levá stěna
2	Řezací stůl
3	Příčka
4	Klikové rameno
5	Pravá stěna
6	Zadní rám
7	Kryt
8	Držák přitlačné desky
9	Pružina
10	Přítlačná deska
11	Spodní kostka
12	Horní kostka
13	Přítlačná deska
14	Šnek
15	Váleček
16	Lišta
17	Seřizovací šroub
18	Páčka
19	Šnek
20	Polohovací prvek
21	Polohovací deska
22	Opěrná deska
23	Čepel
24	Zadní přítlačný válec
25	Šnek
26	Knoflík rukojeti
27	Seřizovací šroub
28	Pouzdro
29	Těsnění

Počet	Popis
32	Horní přítlačný válec
33	Kryt
34	Zámek přítlačného válečku
35	Hřídel
36	Těsnění
37	Distanční podložka
38	Válcový klíč
39	Šestihranný šroub
40	Šestihranný šroub
41	Šestihranný šroub
42	Šestihranný šroub
43	Šestihranný šroub
44	Šestihranný šroub
45	Šestihranný šroub
46	Těsnění
47	Šestihranný šroub
48	Šestihranný šroub
49	Těsnění
50	Matice
51	Šestihranný šroub
52	Šestihranný šroub
53	Šestihranný šroub
54	Šestihranný šroub
55	Těsnění
56	Šestihranný šroub
57	Šestihranný šroub
58	Šestihranný šroub
59	Šestihranný šroub
60	Seřizovací šroub

30	Ozubené kolo
31	Spodní přítlačný válec

61	Těsnění





Ce manuel d'utilisation a été traduit à l'aide d'une traduction automatique pour votre confort. Des efforts raisonnables ont été faits pour vous fournir une traduction précise ; cependant, aucune traduction automatique n'est parfaite et ne pourra jamais remplacer les traducteurs humains. La version anglaise est la version officielle de nos manuels d'utilisation. Toute divergence ou différence créée par la traduction n'est pas contraignante et n'a aucun effet juridique à des fins de conformité ou d'application. En cas de questions relatives à l'exactitude des informations contenues dans le manuel d'utilisation, veuillez-vous référer à la version anglaise de ces contenus en tant que version officielle.

Caractéristiques techniques

Description du paramètre	Valeur du paramètre
Nom de produit	Machine de formage des métaux
Modèle	MSW-PBR-1016 COMBI
Longueur de la lame [mm]	1040
Diamètre du pôle [mm]	40
Longueur du manche [cm]	101,6
Angle de courbure [°]	90
Épaisseur maximale du matériau plié/laminé/cisaillé [mm]	1
Dimensions (largeur x profondeur x hauteur) [mm]	134x67x95
Poids [kg]	172

1. Description générale

Le manuel est destiné à aider à une utilisation sûre et fiable. Le produit est conçu et fabriqué dans un respect strict des spécifications techniques, avec les technologies et les composants les plus récents et conformément aux normes de qualité les plus élevées.

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MODE D'EMPLOI AVANT DE COMMENCER À UTILISER LE PRODUIT.

Pour garantir le fonctionnement long et fiable de l'appareil, assurez-vous de l'utiliser et de l'entretenir correctement en suivant les directives de ce manuel d'instructions. Les données techniques et les spécifications de ce manuel sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications pour améliorer la qualité. Compte tenu du progrès technique et de la possibilité de réduire le bruit, l'unité est conçue et construite de telle manière que les risques résultant des émissions sonores soient réduits au niveau le plus bas possible.

Explication des symboles

	Veuillez lire attentivement le mode d'emploi ci-dessous avant d'utiliser le produit.
	PRUDENCE! ou AVERTISSEMENT ! ou SOUVENEZ-VOUS ! Un signe d'avertissement général qui décrit une situation donnée.
	Portez des lunettes de sécurité.
	Porter des gants de protection.

	Portez une protection des pieds
	ATTENTION ! Éléments tranchants. Risque de sectionnement des membres.



ATTENTION ! Les illustrations de ce manuel sont fournies à titre indicatif uniquement et peuvent différer dans certains détails du produit réel.

2. Sécurité de l'exploitation



ATTENTION ! Lire tous les avertissements et instructions de sécurité. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Le terme « appareil » ou « produit » dans les avertissements et dans la description des instructions fait référence à
Machine de formage des métaux

2.1. Sécurité au travail

- Gardez la zone de travail bien rangée et bien éclairée. Tout désordre ou mauvais éclairage risquent d'entraîner des accidents. Soyez prévoyant, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.
- En cas des doutes concernant le bon fonctionnement de l'appareil et son endommagement, contactez le service du fabricant.
- Le produit ne peut être réparé que par le service après-vente du fabricant. Ne pas réparer l'appareil par ses propres soins !
- Aucun enfant ou personne non autorisée n'est autorisé dans la zone de travail. (L'inattention peut entraîner une perte de contrôle de l'appareil.)
- Conservez ce mode d'emploi pour tout usage ultérieur. Si l'appareil est confié à des tiers, le mode d'emploi doit également être remis avec celui-ci.
- Tenir hors de portée des enfants les éléments d'emballage et les petits éléments d'assemblage.
- Stocker le produit hors de la portée des enfants et des animaux.
- Pendant l'usinage, faites attention à ceux qui vous entourent et veillez à leur sécurité.
- Surveillez de près la pièce pendant le travail afin de réagir rapidement aux dangers ou d'éviter d'endommager la pièce.
- Maintenez votre lieu de travail en ordre, éliminez la poussière, les copeaux et autres débris après l'usinage.
- Si vous fabriquez un grand nombre de pièces, stockez les pièces d'entrée et de sortie de manière appropriée pour maintenir le lieu de travail en ordre.



Important ! Protéger les enfants et les autres personnes présentes lors de l'utilisation de l'appareil.

2.2. Sécurité personnelle

- N'utilisez pas cet appareil si vous êtes fatigué, malade ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments susceptibles de nuire à votre capacité à utiliser l'appareil.
- L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des fonctions mentales, sensorielles ou intellectuelles réduites ou par des personnes manquant d'expérience et/ou de connaissances, à moins qu'elles ne soient supervisées ou n'aient été instruites par une personne responsable de leur sécurité sur la façon de faire fonctionner l'appareil.

- c) L'unité peut être utilisée par des personnes physiquement aptes, capables de l'utiliser et correctement formées, qui ont lu ce manuel d'instructions et ont été formées en matière de sécurité et de santé au travail.
- d) Soyez vigilant et raisonnable lorsque vous utilisez l'appareil. Un instant d'inattention pendant l'opération peut entraîner des blessures graves.
- e) Lors de l'utilisation de l'appareil, utilisez les équipements de protection individuelle nécessaires énumérés au point 1 de la signification des symboles. L'utilisation d'équipements de protection individuelle appropriés et agréés réduit le risque de blessure.
- f) Ne surestimez pas vos capacités. Maintenez l'équilibre du corps à tout moment du travail. Cela permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.
- g) Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Garder vos cheveux, vos vêtements et vos gants hors des éléments mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces mobiles.
- h) Rangez tous les outils de réglage ou les clés avant de mettre l'appareil en marche. Un outil ou une clé laissé dans une pièce rotative de l'appareil peut provoquer des blessures.
- i) Cet appareil n'est pas un jouet. Surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- j) Le matériau à usiner doit être exempt de toute impureté.
- k) Il est interdit de toucher les éléments ou les accessoires amovibles lors du fonctionnement du dispositif.
- l) Ne pas traiter les éléments conçus à partir des matériaux durs.

2.3. Utilisation sûre de l'appareil

- a) Assurez-vous que la roue est installée de manière stable. Utilisez des outils adaptés à l'usage concerné. Un produit correctement sélectionné effectuera un travail meilleur et plus sûr pour lequel il a été conçu.
- b) Gardez l'équipement inutilisé hors de portée des enfants et de toute personne non familiarisée avec l'appareil ou ce manuel. Tout appareil est dangereux s'il est manipulé par un utilisateur inexpérimenté.
- c) Maintenir l'appareil en bon état technique. Avant chaque intervention, vérifier qu'il n'y a pas de dommages généraux ou liés aux pièces mobiles (fissures des pièces et composants ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement sur de l'appareil). S'il est endommagé, renvoyez l'appareil pour réparation avant utilisation.
- d) Sécuriser l'appareil contre les enfants.
- e) Les travaux de réparation ou d'entretien ne doivent être effectués que par un personnel qualifié avec des pièces de rechange originales. Cela garantira la sécurité d'utilisation.
- f) Pour assurer l'intégrité opérationnelle de l'appareil, ne retirez pas les protections installées en usine ni ne desserrez les vis.
- g) Lors du transport et du déplacement de l'appareil du lieu de stockage au lieu d'utilisation, respectez les règles de santé et de sécurité relatives à la manutention manuelle en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé.
- h) Il est interdit de déplacer et de manipuler l'appareil lors de son fonctionnement.
- i) Ne traitez pas deux objets en même temps.
- j) Cet appareil n'est pas un jouet. Il est interdit aux enfants sans supervision d'une personne adulte d'effectuer les travaux d'entretien et de maintenance.
- k) Il est interdit d'apporter une quelconque modification à l'appareil afin de changer ses paramètres ou sa construction.
- l) Tenez l'appareil à l'écart des sources de chaleur et de feu.
- m) Portez des gants de protection pour éviter les coupures.
- n) Ne travaillez que sur des pièces dont les paramètres sont conformes aux spécifications du tableau des données techniques. Ne dépassez pas les dimensions autorisées du matériel traité.
- o) Les pièces longues doivent être soutenues de manière stable.
- p) Installez cette machine sur une surface de travail saine, sèche et plane, dont les dimensions sont suffisantes pour la machine et les pièces à usiner avec elle.
- q) Le sol du lieu de travail doit être antidérapant.

- r) N'utilisez pas de force excessive lorsque vous tournez la manivelle. Cela pourrait endommager les pièces mobiles de l'appareil.



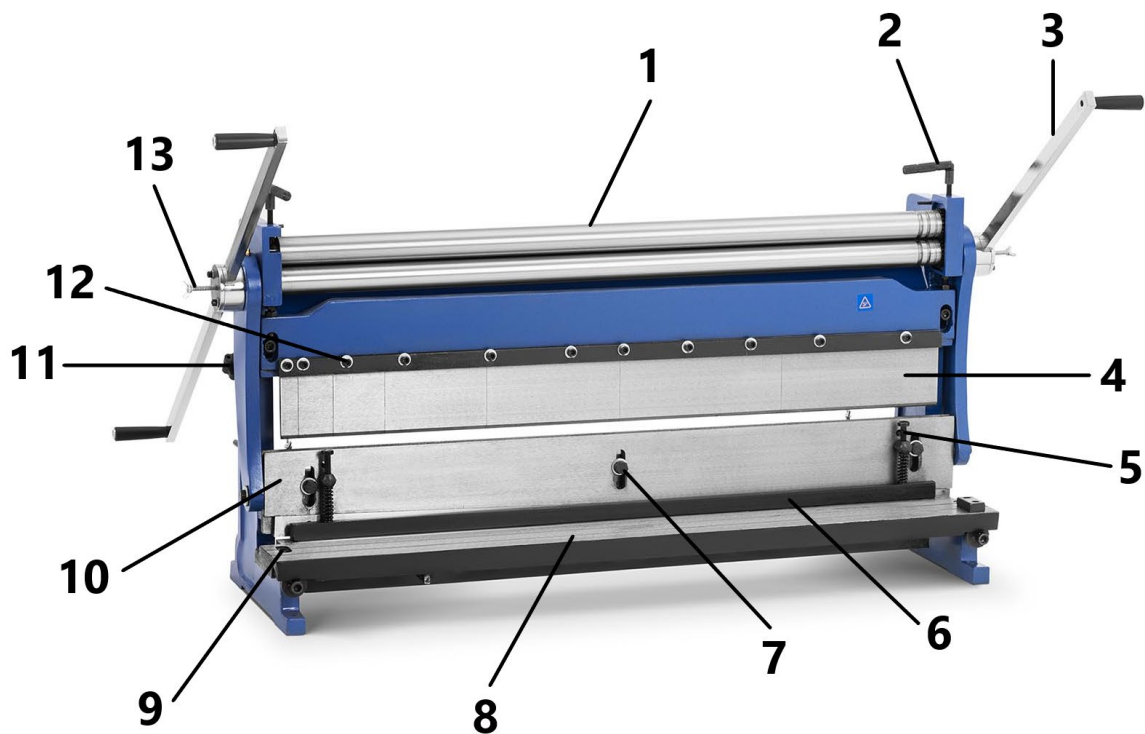
ATTENTION ! Bien que l'appareil ait été conçu pour fonctionner en sécurité et muni de protections adéquates et d'éléments supplémentaires protégeant l'utilisateur, il existe toujours un petit risque d'accident ou de blessure lors de la manipulation de l'appareil. Il est recommandé de faire preuve de prudence et de bon sens lors de son utilisation.

3. Mode d'emploi

Le produit est destiné au pliage, au laminage et à la découpe de tôles en acier à faible teneur en carbone et d'autres matériaux de densité similaire.

L'utilisateur est responsable de tout dommage résultant d'une utilisation non conforme du produit.

3.1. Présentation du produit





- 1 - Support à roulettes
- 2 - Vis de blocage du rouleau supérieur
- 3 - Levier
- 4 - Matrice supérieure
- 5 - Vis de réglage du plateau de pression
- 6 - Plaque de pression
- 7 - Vis de réglage de la matrice de moulage inférieure / de la lame de coupe
- 8 - Table de découpe
- 9 - Vis de réglage de la table de découpe
- 10 - Matrice de formage inférieure / lame de découpe
- 11 - Bouton de réglage du rouleau
- 12 - Vis de montage de la matrice supérieure
- 13 - Vis de serrage du levier
- 14 - Plaque de mesure arrière

3.2. Préparation au fonctionnement

PLACEMENT DE L'APPAREIL :

La température ambiante ne doit pas dépasser 45°C et l'humidité ambiante ne doit pas dépasser 85 %. Gardez l'appareil à l'écart de toute surface chaude. Utilisez toujours l'appareil sur une surface plane, stable, propre, ignifuge et sèche et hors de portée des enfants et des personnes ayant des

fonctions mentales, sensorielles et intellectuelles réduites. Le lieu de travail de l'appareil doit garantir la libre circulation de l'opérateur ainsi qu'un espace suffisant pour manœuvrer la pièce de matériau traitée.

Conseils importants

- 1) Selon diverses conditions, cet outil doit être solidement fixé au sol ou sur une plate-forme spéciale pour éviter qu'il ne glisse pendant son utilisation.
- 2) Ces règles de fonctionnement doivent être strictement respectées :
 - Lors de la production de l'outil, un revêtement a été appliqué sur sa surface pour éviter la corrosion. Avant utilisation, appliquez un diluant à peinture pour enlever le revêtement protecteur.
 - Gardez la zone autour de l'outil propre. Il est recommandé d'utiliser un tapis antidérapant autour de l'outil.
 - Tenir à l'écart du couteau lors du déplacement, de l'installation, du nettoyage et du réglage de l'outil.
 - Gardez les mains éloignées de la matrice lorsque l'outil est en cours d'utilisation.
 - Les opérateurs doivent être familiers avec la structure et la fonction de cet outil. Portez des lunettes de sécurité et d'autres vêtements de protection lorsque vous travaillez avec cet outil. Ne portez pas de vêtements amples.
 - Concentrez-vous entièrement sur l'outil et ne l'utilisez pas lorsque d'autres personnes se trouvent à proximité.
 - Ne traitez pas de matériaux autres qu'une tôle d'acier à faible teneur en carbone de 1 mm.

3.3. Utilisation de l'appareil

1) Plaque de mesure arrière (angle de fer).

La plaque arrière est utilisée pour mesurer les dimensions lors de la découpe et du pliage.

En position de flexion :

- Vissez deux longues poutres à la matrice de formage inférieure,
- Assurez-vous que les poutres passent par l'avant de la matrice de formage inférieure,
- Serrez l'écrou, la plaque arrière (angle de fer) et la matrice de formage inférieure peuvent désormais monter et descendre ensemble.

En position de coupe :

- Avant de placer les poutres dans la plaque de positionnement, vissez l'écrou (2-- M16, 2-- M12, 2-- M10) sur la plaque de positionnement,
- Placez ensuite la poutre avec l'écrou dessus.

Dans les deux positions, un bouton circulaire réglable est monté à l'arrière de la barre d'angle.

2) Réglage de l'unité de pliage

Ajustement de la matrice supérieure :

- Desserrez les vis de montage pour retirer la matrice supérieure de la machine.

- Si la matrice supérieure doit être retirée de la machine ou si une nouvelle plaque de formage est installée, un morceau de bois dur (25 x 25 x 160 mm) ou un autre matériau similaire peut être placé sur la matrice de formage inférieure.
- Tournez le levier et soulevez la matrice de formage inférieure jusqu'à ce que le morceau de bois touche la matrice supérieure.
- Après avoir installé une nouvelle matrice, serrez toutes les vis de montage de la matrice.
- Dans certains cas, notamment lors de l'utilisation d'une matrice étroite, il est nécessaire de placer du papier fin entre les matrices supérieure et inférieure.

Réglage de la traverse

- Pour que le pliage se déroule sans problème et pour éviter le coincement de la tôle formée entre les matrices supérieure et inférieure, il est nécessaire d'ajuster la traverse.
- Placez d'abord une plaque d'acier (de même épaisseur) sur la matrice de formage inférieure,
- Tournez délicatement le levier pour relever la matrice de formage inférieure,
- Desserrez la vis de montage de la barre transversale lorsque la matrice supérieure rencontre la pièce à usiner.
- Pour stabiliser la traverse, ajustez la vis.
- Serrez toutes les vis de montage.
- Pliez un morceau de plaque métallique de même largeur et épaisseur des deux côtés de l'unité de pliage, leurs angles doivent être similaires, le pliage doit être effectué avec peu de résistance.

3) Réglage de l'unité de coupe

Ajustez le jeu (zéro) entre les couteaux supérieur et inférieur.

Réglage du couteau inférieur :

- Retirez la plaque de pression,
- Desserrez la vis de fixation et les deux vis de réglage de la table de travail,
- Tournez le levier jusqu'à ce que le couteau supérieur se rapproche du couteau sur la table de travail,
- Resserrez la vis de montage et la vis de réglage pour empêcher la table de travail de reculer pendant l'utilisation de la machine.
- Réinstallez la plaque de pression et assurez-vous qu'elle est parallèle au couteau supérieur.

Réglage de la plaque de positionnement :

- Lors de la coupe, une force puissante est créée au centre du couteau, afin d'éviter tout jeu entre le couteau supérieur et inférieur, il est nécessaire de régler la vis centrale située au dos de la plaque de positionnement.
- Si le réglage n'est pas adéquat, la plaque métallique sera pliée au centre des deux couteaux lors de la coupe.
- Si les couteaux inférieur et supérieur sont toujours bien ajustés après le réglage, vérifiez les deux pièces.
 - Tout d'abord, serrez la vis de montage du couteau inférieur, puis desserrez-la d'environ 1/8 de tour.

- Deuxièmement, nettoyez et lubrifiez la surface de contact de la matrice de formage inférieure et de la plaque de positionnement.

4) Réglage de l'unité roulante

- L'unité est utilisée pour le laminage, le redressage et le coning.
- Lorsque le travail est terminé, tournez la goupille dans le sens des aiguilles d'une montre afin que le côté gauche du rouleau puisse être retiré de la machine et que la pièce à travailler puisse être facilement retirée.
- Lors de la manipulation du rouleau coulissant, vous devez exercer une pression suffisante sur le rouleau supérieur.
- Ajustez le jeu entre l'arbre supérieur et l'arbre inférieur
- Assurez-vous que les deux côtés de l'arbre ont le même jeu.

5) Après utilisation

- Nettoyez la machine après utilisation et appliquez une couche d'huile sur toutes les surfaces métalliques exposées.

3.4. Nettoyage et entretien

- Pour nettoyer la surface, n'utilisez que des produits libres de substances caustiques.
- Après chaque nettoyage, toutes les pièces doivent être soigneusement séchées avant de réutiliser l'appareil.
- Ranger l'appareil dans un endroit frais et sec, à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil.
- Des inspections régulières de l'appareil doivent être effectuées afin de vérifier son efficacité technique et la présence d'éventuels dommages.
- Lubrifiez régulièrement toutes les pièces mobiles et toutes les surfaces métalliques exposées du produit avec de l'huile pour machine.
- Nettoyez avec un chiffon doux et légèrement humide.

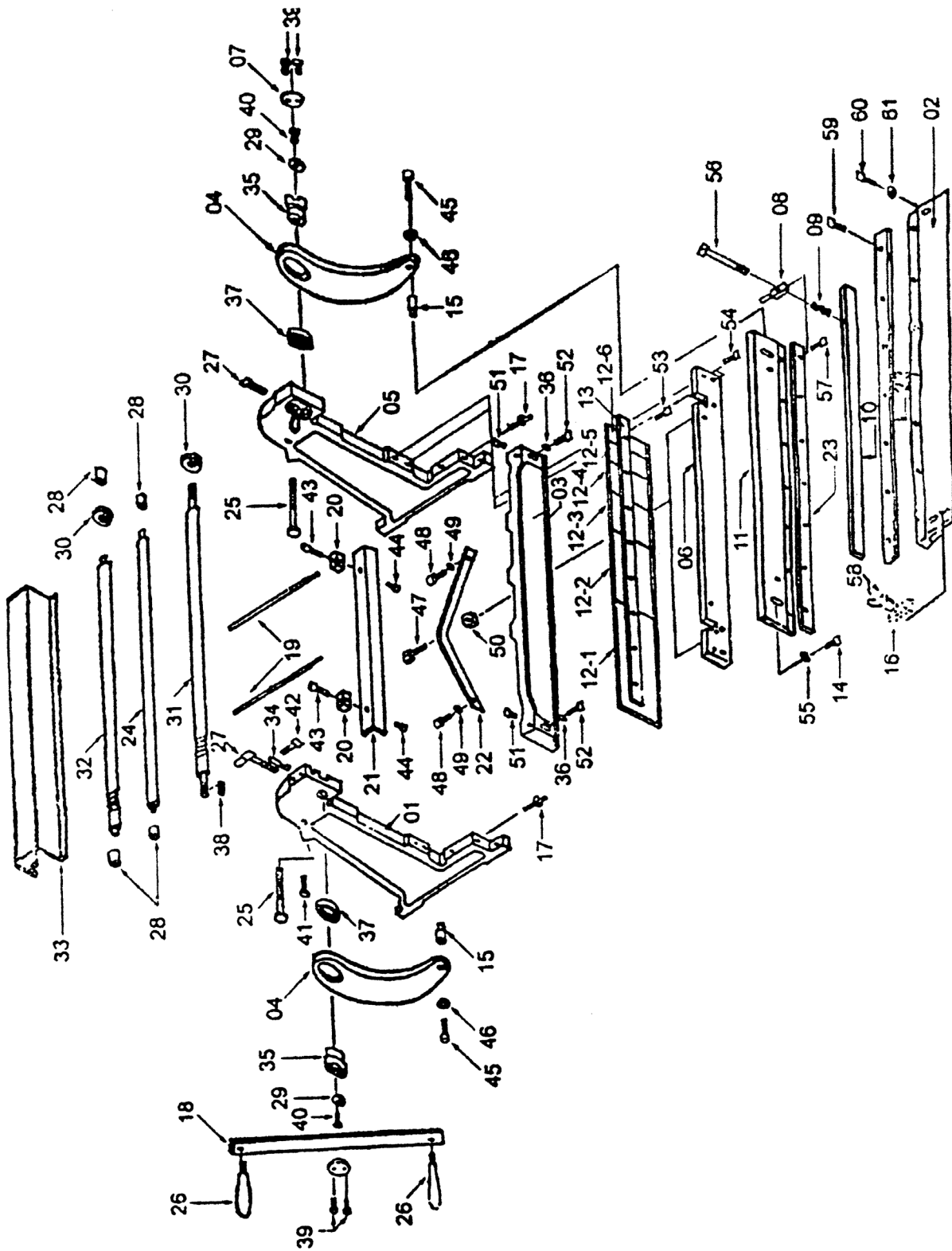
DESSINS D'ASSEMBLAGE:

Nombre	Description
1	Mur gauche
2	Table de découpe
3	Traverse
4	Manivelle
5	Mur droit
6	Cadre arrière
7	Couverture
8	Support de plaque de pression
9	Ressort
10	Plaque de pression
11	Matrice inférieure
12	Matrice supérieure
13	Plaque de pression de matrice
14	Vis sans fin
15	Arbre

Nombre	Description
32	Rouleau presseur supérieur
33	Couverture
34	Verrouillage du rouleau de pression
35	Arbre
36	Joint d'étanchéité
37	Patin d'espacement
38	Clé à molette
39	Vis hexagonale
40	Vis hexagonale
41	Vis hexagonale
42	Vis hexagonale
43	Vis hexagonale
44	Vis hexagonale
45	Vis hexagonale
46	Joint d'étanchéité

16	Guide-chaîne
17	Vis de réglage
18	Levier
19	Vis sans fin
20	Pièce de positionnement
21	Plaque de positionnement
22	Plaque d'appui
23	Lame
24	Rouleau presseur arrière
25	Vis sans fin
26	Bouton de poignée
27	Vis de réglage
28	Douille
29	Joint d'étanchéité
30	Roue dentée
31	Rouleau presseur inférieur

47	Vis hexagonale
48	Vis hexagonale
49	Joint d'étanchéité
50	Écrou
51	Vis hexagonale
52	Vis hexagonale
53	Vis hexagonale
54	Vis hexagonale
55	Joint d'étanchéité
56	Vis hexagonale
57	Vis hexagonale
58	Vis hexagonale
59	Vis hexagonale
60	Vis de réglage
61	Joint d'étanchéité





Questo manuale di istruzioni è stato tradotto con la traduzione automatica. Ci sforziamo costantemente di fornire una traduzione accurata. Tuttavia, nessuna traduzione automatica è perfetta, né intende sostituire la traduzione umana. Il manuale di istruzioni ufficiale è nella versione inglese. Eventuali discrepanze o differenze create dalla traduzione non sono vincolanti e non hanno alcun effetto legale ai fini della conformità o dell'esecuzione. In caso di domande relative all'accuratezza delle informazioni contenute nel manuale di istruzioni, consultare la versione inglese dei contenuti, in quanto questa è la versione ufficiale.

Dati tecnici

Descrizione del parametro	Valore del parametro
Nome del prodotto	Macchina per la formatura dei metalli
Modello	MSW-PBR-1016 COMBI
Lunghezza della lama [mm]	1040
Diametro palo [mm]	40
Lunghezza maniglia [cm]	101,6
Angolo di piegatura [°]	90
Spessore massimo del materiale piegato/laminato/cesoio [mm]	1
Dimensioni (larghezza x profondità x altezza) [mm]	134x67x95
Peso [kg]	172

1. Descrizione generale

Il manuale ha lo scopo di assistere nell'uso sicuro e affidabile. Il prodotto è progettato e fabbricato rigorosamente secondo le specifiche tecniche utilizzando la tecnologia e i componenti più recenti e mantenendo i più alti standard di qualità.

LEGGERE ATTENTAMENTE E COMPRENDERE QUESTO MANUALE PRIMA DI INIZIARE IL LAVORO.

Per garantire il funzionamento lungo e affidabile del dispositivo, assicurarsi di utilizzarlo e mantenerlo correttamente seguendo le linee guida contenute in questo manuale di istruzioni. I dati tecnici e le specifiche di questo manuale sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche per migliorare la qualità. Tenendo conto del progresso tecnico e della possibilità di ridurre il rumore, l'unità è progettata e costruita in modo tale che i rischi derivanti dalle emissioni acustiche siano ridotti al livello più basso possibile.

Spiegazione dei simboli

	Prima dell'uso bisogna prendere visione del manuale.
	ATTENZIONE! o ATTENZIONE! oppure RICORDA! Un segnale di avvertimento generale che descrive una determinata situazione.
	Indossare gli occhiali protettivi.
	Indossare guanti di protezione.

	Indossare la protezione dei piedi
	ATTENZIONE! Elementi taglienti. Pericolo di taglio degli arti!



ATTENZIONE! Le illustrazioni in questo manuale hanno il carattere illustrativo e possono differire in alcuni dettagli dall'aspetto reale del prodotto.

2. Sicurezza d'uso



ATTENZIONE! Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni di sicurezza. La mancata osservazione delle avvertenze e delle istruzioni può causare danni fisici o morte.

Il termine "dispositivo" o "prodotto" nelle avvertenze e nella descrizione delle istruzioni fa riferimento Macchina per la formatura dei metalli

2.1. Sicurezza sul posto di lavoro

- Mantenere l'area di lavoro ordinata e ben illuminata. Il disordine o la scarsa illuminazione possono provocare incidenti. Sii lungimirante, osserva ciò che stai facendo e usa il buon senso quando usi il dispositivo.
- In caso di dubbi relativi al corretto funzionamento del dispositivo o constatazione di un danno, occorre contattare l'assistenza tecnica del produttore.
- Le riparazioni del prodotto devono essere eseguite esclusivamente dall'assistenza tecnica del produttore. Riparare il dispositivo in autonomia è severamente vietato!
- Non sono ammessi bambini o persone non autorizzate nell'area di lavoro. (La disattenzione può causare la perdita di controllo dell'unità.)
- Conservare il manuale d'uso per utilizzo futuro. Se il dispositivo deve essere affidato ai terzi, insieme ad esso va consegnato loro anche il manuale d'istruzioni.
- Tenere le gli elementi dell'imballaggio e i piccoli elementi di montaggio fuori dalla portata dei bambini.
- Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini e degli animali.
- Si deve prestare attenzione alla presenza e alla sicurezza degli astanti durante la lavorazione dei componenti.
- Tenere d'occhio il pezzo durante il lavoro per rispondere tempestivamente ai pericoli o per prevenire danni al pezzo.
- Mantenere l'ordine e rimuovere tutta la polvere, i detriti e le parti non necessarie del pezzo dopo la lavorazione
- Se si realizza un numero elevato di pezzi, conservare i pezzi in ingresso e in uscita in modo corretto per mantenere il posto di lavoro in ordine.



Ricordati! Proteggere i bambini e gli estranei mentre il dispositivo è in funzione.

2.2. Sicurezza personale

- Non utilizzare questo dispositivo se si è stanchi, malati o sotto l'influenza di alcol, droghe o farmaci che potrebbero compromettere la capacità di utilizzare il dispositivo.
- Il dispositivo non è destinato all'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con funzioni mentali, sensoriali o intellettuali ridotte o persone prive di esperienza e/o conoscenza, a meno che non siano supervisionate o abbiano ricevuto istruzioni da una persona responsabile della loro sicurezza su come utilizzarlo. utilizzare il dispositivo.
- L'unità può essere utilizzata da persone fisicamente idonee, in grado di utilizzarla e adeguatamente addestrate, che hanno letto questo manuale di istruzioni e sono state addestrate in materia di sicurezza e salute sul lavoro.

- d) Bisogna prestare attenzione, usare il buon senso durante il funzionamento dell'apparecchio. Un attimo di disattenzione durante l'operazione potrebbe causare gravi lesioni personali.
- e) Usare i dispositivi di protezione individuale necessari quando si lavora con l'apparecchio, come specificato nella sezione 1 della spiegazione dei simboli. L'uso di dispositivi di protezione individuale appropriati e approvati riduce il rischio di lesioni.
- f) Non sopravvalutate le proprie capacità. Mantenere l'equilibrio del corpo e il bilanciamento in ogni momento durante il lavoro. Questo permette un migliore controllo dell'apparecchio in situazioni impreviste.
- g) Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani dalle parti in movimento. Abiti sciolti, gioielli o capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.
- h) Bisogna rimuovere tutti gli strumenti di regolazione o le chiavi prima dell'accensione dell'apparecchio. Lo strumento o la chiave lasciata nella parte rotante del dispositivo può causare lesioni.
- i) L'apparecchio non è un giocattolo. I bambini vanno sorvegliati affinché non giochino con il dispositivo.
- j) Il materiale da trattare deve essere privo di contaminazione.
- k) Quando il dispositivo è in funzione non toccare le parti o gli accessori in movimento.
- l) Non lavorare i pezzi di materiale duro.

2.3. Utilizzo sicuro del dispositivo

- a) Assicurarsi che la ruota sia posizionata in modo stabile. Utilizzare strumenti adatti all'applicazione. Un prodotto correttamente selezionato svolgerà un lavoro migliore e più sicuro per il quale è stato progettato.
- b) Tenere l'attrezzatura non utilizzata fuori dalla portata dei bambini e di chiunque non abbia familiarità con il dispositivo o con questo manuale. I dispositivi sono pericolosi se utilizzati da persone senza esperienza.
- c) Mantenere il dispositivo in buono stato tecnico. Controllare prima di ogni operazione che non ci siano danni generali o relativi alle parti in movimento (crepe nelle parti e nei componenti o qualsiasi altra condizione che possa influenzare il funzionamento sicuro del dispositivo). Se danneggiato, restituire il dispositivo per la riparazione prima dell'uso.
- d) Conservare il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
- e) La riparazione e la manutenzione delle apparecchiature dovrebbero essere effettuate dal personale qualificato utilizzando esclusivamente parti di ricambio originali. Ciò garantirà un utilizzo sicuro.
- f) Per assicurare l'integrità operativa progettata dell'apparecchio, non rimuovere le coperture installate in fabbrica o allentare le viti.
- g) Durante il trasporto e lo spostamento dell'apparecchio dal luogo di stoccaggio a quello di utilizzo, si deve tener conto delle norme di sicurezza e di salute per la movimentazione manuale in vigore nel paese in cui l'apparecchio viene utilizzato.
- h) È vietato muovere, spostare o ruotare l'apparecchio durante il funzionamento.
- i) Non lavorare due oggetti contemporaneamente.
- j) L'apparecchio non è un giocattolo. Le operazioni di pulizia e di manutenzione non devono essere effettuate da bambini senza sorveglianza.
- k) È vietato intervenire sul design del dispositivo per modificarne i parametri o la costruzione.
- l) Tenere il dispositivo lontano da fonti di fuoco e di calore
- m) Indossare guanti protettivi per evitare lesioni da spigoli vivi.
- n) Con il dispositivo si possono lavorare pezzi con parametri conformi ai dati riportati nella tabella dei dati tecnici. Rispettare le dimensioni consentite del pezzo lavorato.
- o) I pezzi lunghi devono essere sostenuti e posizionati in modo stabile per la lavorazione.
- p) Installare il dispositivo su una superficie stabile, asciutta e piana di dimensioni adeguate alle dimensioni del dispositivo e del materiale da lavorare.
- q) Il pavimento nell'area di lavoro deve essere antiscivolo.
- r) Non usare una forza eccessiva quando si gira la pedivella. Ciò può danneggiare le parti mobili dell'unità.



ATTENZIONE! Anche se l'apparecchio è stato progettato per essere sicuro, sia dotato di adeguate protezioni, e nonostante l'uso di ulteriori elementi di sicurezza per l'utente, c'è ancora un piccolo

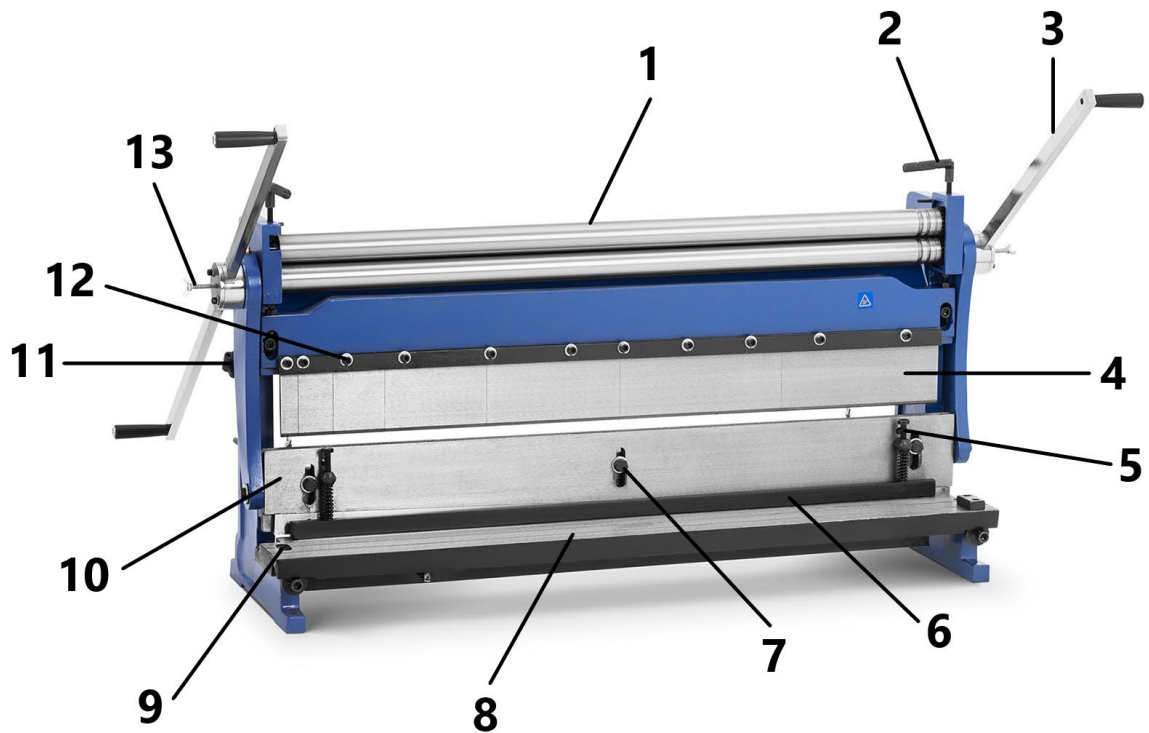
rischio di incidente o lesione durante l'utilizzo dell'apparecchiatura. Si consiglia procedere con cautela e mantenere il buon senso durante l'utilizzo.

3. Istruzioni per l'uso

Il prodotto è destinato alla piegatura, laminazione e taglio di lamiere in acciaio a basso tenore di carbonio e altri materiali di densità simile.

L'utente è responsabile di qualsiasi danno derivante da un uso improprio.

3.1. Panoramica del Prodotto





- 1 - Carrello di trasporto
- 2 - Vite bloccaggio rullo superiore
- 3 - Leva
- 4 - Muori in alto
- 5 - Vite di regolazione della piastra di pressione
- 6 - Piastra di pressione
- 7 - Viti di regolazione matrice di formatura inferiore/lama di taglio
- 8 - Tavolo da taglio
- 9 - Viti di regolazione del piano di taglio
- 10 - Fustella di formatura/lama di taglio inferiore
- 11 - Manopola di regolazione del rullo
- 12 - Viti di montaggio dello stampo superiore
- 13 - Viti di bloccaggio della leva
- 14 - Piatto di misurazione posteriore

3.2. Preparazione al lavoro

POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

La temperatura ambiente non deve superare i 45°C e l'umidità relativa non deve superare l'85%. Tenere l'apparecchio lontano da qualsiasi superficie calda. Utilizzare sempre l'apparecchio su una superficie piana, stabile, pulita, ignifuga e asciutta e fuori dalla portata dei bambini e delle persone

con funzioni mentali, sensoriali e intellettuali ridotte. Il posto di lavoro del dispositivo deve garantire la libera circolazione dell'operatore e uno spazio adeguato per la manovra del pezzo di materiale lavorato.

Suggerimenti importanti

- 1) A seconda delle diverse condizioni, questo attrezzo deve essere saldamente fissato al suolo o ad una apposita piattaforma per evitare che scivoli durante l'uso.
- 2) Queste regole operative devono essere rigorosamente seguite:
 - Durante la produzione dello strumento, sulla sua superficie è stato applicato un rivestimento per prevenire la corrosione. Prima dell'uso, applicare un diluente per vernici per rimuovere il rivestimento protettivo.
 - Mantenere pulita l'area attorno allo strumento. Si consiglia di utilizzare un tappetino antiscivolo attorno all'utensile.
 - Tenersi lontano dal coltello durante lo spostamento, l'installazione, la pulizia e la regolazione dell'utensile.
 - Tenere le mani lontane dallo stampo quando lo strumento è in uso.
 - Gli operatori devono avere familiarità con la struttura e la funzione di questo strumento. Indossare occhiali di sicurezza e altri indumenti protettivi quando si lavora con questo strumento. Non indossare abiti larghi.
 - Concentrarsi completamente sull'utensile e non utilizzarlo quando altre persone si trovano nelle vicinanze.
 - Non lavorare materiali diversi dalla lamiera di acciaio a basso tenore di carbonio da 1 mm.

3.3. Utilizzo del dispositivo.

1) Piastra di misurazione posteriore (angolo di ferro).

La piastra posteriore viene utilizzata per misurare le dimensioni durante il taglio e la piegatura.

Nella posizione di piegamento:

- Avvitare due travi lunghe allo stampo di formatura inferiore,
- Assicurarsi che le travi passino attraverso la parte anteriore dello stampo di formatura inferiore,
- Stringere il dado, ora la piastra posteriore (angolo di ferro) e lo stampo di formatura inferiore possono muoversi su e giù insieme.

Nella posizione di taglio:

- Prima di posizionare le travi nella piastra di posizionamento, avvitare il dado (2-- M16, 2-- M12, 2-- M10) alla piastra di posizionamento,
- Quindi posizionare la trave con il dado sopra.

In entrambe le posizioni, sul retro dell'angolare è montata una manopola circolare regolabile.

2) Regolazione dell'unità di piegatura

Regolazione della matrice superiore:

- Allentare le viti di montaggio per rimuovere la matrice superiore dalla macchina.
- Se è necessario rimuovere la matrice superiore dalla macchina o installare una nuova piastra di formatura, è possibile posizionare un pezzo di legno duro (25x25x160 mm) o altro materiale simile sulla matrice di formatura inferiore
- Ruotare la leva e sollevare la matrice di formatura inferiore finché il pezzo di legno non tocca la matrice superiore.
- Dopo aver installato una nuova matrice, serrare tutte le viti di montaggio della matrice.
- In alcuni casi, soprattutto quando si utilizza una fustella stretta, è necessario posizionare della carta sottile tra la fustella superiore e quella inferiore.

Regolazione della traversa

- Affinché la piegatura avvenga senza intoppi e per evitare inceppamenti della lamiera formata tra la matrice superiore e quella inferiore, è necessario regolare la traversa.
- Innanzitutto, posizionare una piastra di acciaio (dello stesso spessore) sullo stampo di formatura inferiore,
- Ruotare con attenzione la leva per sollevare la matrice di formatura inferiore,
- Allentare la vite di montaggio della barra trasversale quando la matrice superiore incontra il pezzo.
- Per stabilizzare la traversa, regolare la vite.
- Stringere tutte le viti di montaggio.
- Piegare un pezzo di lamiera metallica della stessa larghezza e spessore su entrambi i lati dell'unità di piegatura, i loro angoli dovrebbero essere simili, la piegatura dovrebbe essere eseguita con poca resistenza.

3) Regolazione dell'unità di taglio

Regolare il gioco (zero) tra il coltello superiore e quello inferiore.

Regolazione coltello inferiore:

- Rimuovere la piastra di pressione,
- Allentare la vite di montaggio e le due viti di regolazione del piano di lavoro,
- Ruotare la leva finché il coltello superiore non si avvicina al coltello sul piano di lavoro,
- Stringere nuovamente la vite di montaggio e la vite di regolazione per evitare che il piano di lavoro si sposti all'indietro mentre la macchina è in uso.
- Reinstallare la piastra di pressione e assicurarsi che sia parallela al coltello superiore.

Regolazione della piastra di posizionamento:

- Durante il taglio, viene creata una forza potente al centro del coltello, per evitare qualsiasi gioco tra il coltello superiore e quello inferiore, è necessario regolare la vite centrale sul retro della piastra di posizionamento.
- Se la regolazione non è adeguata, la piastra metallica risulterà piegata al centro di entrambi i coltelli durante il taglio.
- Se i coltelli inferiore e superiore si adattano ancora saldamente dopo la regolazione, controllare le due parti.
 - Per prima cosa, stringere la vite di montaggio del coltello inferiore, quindi allentarla di circa 1/8 di giro.

- In secondo luogo, pulire e lubrificare la superficie di contatto dello stampo di formatura inferiore e della piastra di posizionamento.

4) Regolazione del gruppo di laminazione

- L'unità viene utilizzata per la laminazione, la raddrizzatura e la conatura.
- Una volta terminato il lavoro, ruotare il perno in senso orario in modo che il lato sinistro del rullo possa essere rimosso dalla macchina e il pezzo da lavorare possa essere facilmente estratto.
- Quando si maneggia il rullo scorrevole, è necessario esercitare una pressione sufficiente sul rullo superiore.
- Regolare il gioco tra l'albero superiore e quello inferiore
- Assicurarsi che entrambi i lati dell'albero abbiano lo stesso gioco.

5) Dopo l'uso

- Pulisci la macchina dopo l'uso e applica uno strato di olio su tutte le superfici metalliche esposte.

3.4. Pulizia e manutenzione

- Usare solo agenti non corrosivi per la pulizia della superficie.
- Dopo ogni pulizia, tutte le parti devono essere asciugate accuratamente prima di riutilizzare il dispositivo.
- Conservare il dispositivo in luogo asciutto e fresco, protetto dall'umidità e dall'esposizione diretta ai raggi solari.
- È necessario eseguire revisioni regolari del dispositivo per quanto riguarda l'efficienza tecnica ed eventuali danneggiamenti.
- Lubrificare regolarmente tutte le parti mobili e tutte le superfici metalliche esposte del prodotto con olio per macchine.
- Per pulire bisogna usare un panno morbido e umido.

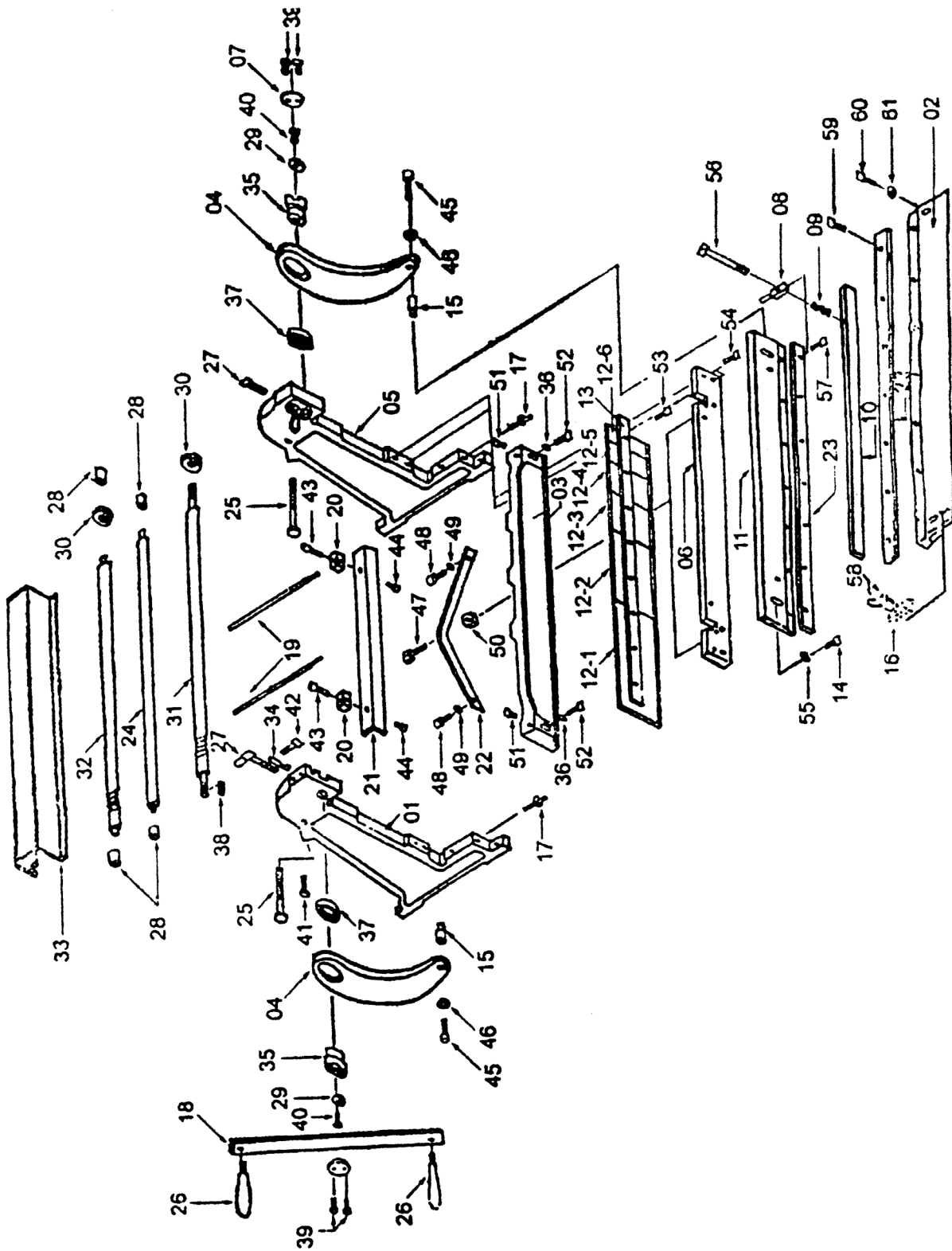
DISEGNI DI MONTAGGIO:

Numero	Descrizione
1	Parete sinistra
2	Tavolo da taglio
3	Barra trasversale
4	Manovella
5	Muro destro
6	Telaio posteriore
7	Copertura
8	Staffa della piastra di pressione
9	Molla
10	Piastra di pressione
11	Dado inferiore
12	Muori in alto
13	Piastra di pressione dello stampo
14	Molla a lumaca
15	Rullo

Numero	Descrizione
32	Rullo pressore superiore
33	Copertura
34	Blocco del rullo di pressione
35	Albero
36	Guarnizione
37	Cuscinetto distanziale
38	Chiave a rulli
39	Vite esagonale
40	Vite esagonale
41	Vite esagonale
42	Vite esagonale
43	Vite esagonale
44	Vite esagonale
45	Vite esagonale
46	Guarnizione

16	Guida
17	Vite di registro
18	Leva
19	Molla a lumaca
20	Elemento di posizionamento
21	Piastra di posizionamento
22	Piastra di supporto
23	Lama
24	Rullo pressore posteriore
25	Molla a lumaca
26	Pomello della maniglia
27	Vite di registro
28	Manicotto
29	Guarnizione
30	Ingranaggio
31	Rullo di pressione inferiore

47	Vite esagonale
48	Vite esagonale
49	Guarnizione
50	Dado
51	Vite esagonale
52	Vite esagonale
53	Vite esagonale
54	Vite esagonale
55	Guarnizione
56	Vite esagonale
57	Vite esagonale
58	Vite esagonale
59	Vite esagonale
60	Vite di registro
61	Guarnizione





Este manual de instrucciones ha sido traducido automáticamente. Nos esforzamos constantemente por ofrecer una traducción precisa. Sin embargo, ninguna traducción automática es perfecta. Tampoco pretende sustituir a la traducción realizada por un ser humano. El manual de instrucciones oficial es la versión inglesa. Cualquier discrepancia o diferencia en la traducción no es vinculante ni tiene ningún efecto legal a efectos de cumplimiento o ejecución. En caso de duda sobre la exactitud de la información incluida en las instrucciones de uso, consulte la versión inglesa de estos contenidos, ya que esta es la versión oficial.

Características técnicas

Descripción del parámetro	Valor del parámetro
Nombre del producto	Máquina formadora de metales
Modelo	MSW-PBR-1016 COMBINADO
Longitud de la cuchilla [mm]	1040
Diámetro del poste [mm]	40
Longitud del mango [cm]	101,6
Ángulo de plegado [°]	90
Espesor máximo del material doblado/laminado/cortado [mm]	1
Dimensiones (anchura × profundidad × altura) [mm]	134x67x95
Peso [kg]	172

1. Descripción general

El manual está destinado a ayudar a un uso seguro y confiable. El producto ha sido desarrollado y fabricado siguiendo rigurosamente las prescripciones técnicas, utilizando la tecnología y los componentes más avanzados y manteniendo el máximo nivel de calidad.

ANTES DE COMENZAR A TRABAJAR LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL.

Para garantizar el funcionamiento prolongado y confiable del dispositivo, asegúrese de operarlo y mantenerlo correctamente siguiendo las pautas de este manual de instrucciones. Las características técnicas y los datos incluidos en este manual son actuales. El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios para mejorar la calidad. Teniendo en cuenta el progreso técnico y la posibilidad de reducir el ruido, la unidad está diseñada y construida de tal manera que los riesgos derivados de las emisiones sonoras se reducen al nivel más bajo posible.

Explicación de los símbolos

	Antes de utilizar, leer atentamente el manual.
	¡PRECAUCIÓN! o ¡ADVERTENCIA! o ¡RECUERDA! Una señal de advertencia general que describe una situación determinada.
	Utilizar gafas de seguridad.
	Usar guantes de protección.

	Utilizar protección para los pies.
	¡ADVERTENCIA! Partes afiladas. Riesgo de cortar las extremidades.



¡ADVERTENCIA! Las imágenes de este manual tienen carácter meramente explicativo y los detalles de su producto pueden ser diferentes.

2. Seguridad de uso



¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. El incumplimiento de avisos e instrucciones puede causar lesiones graves o la muerte.

El término "dispositivo" o "producto" en las advertencias y en la descripción de las instrucciones se refiere a Máquina formadora de metales

2.1. Seguridad en el lugar de trabajo

- Mantener el área de trabajo ordenada y bien iluminada. El desorden o la mala iluminación pueden provocar accidentes. Sea previsor, observe lo que hace y utilice el sentido común al utilizar el dispositivo.
- En caso de dudas acerca del funcionamiento correcto del equipo o determinar daños en el mismo, contactar con el servicio técnico del fabricante.
- Las reparaciones del producto solo pueden ser realizadas por el servicio técnico del fabricante. ¡No realizar las reparaciones por sí solo!
- No se permiten niños ni personas no autorizadas en el área de trabajo. (La falta de atención puede resultar en la pérdida de control de la unidad).
- Guardar el manual de uso para permitir su consulta en futuro. En caso de transmitir el equipo a otra persona, deberá entregarse también el manual de uso.
- Mantener los elementos de embalaje y las partes pequeñas de montaje fuera del alcance de los niños.
- Mantener el equipo fuera del alcance de los niños y los animales.
- Durante el tratamiento de los elementos es necesario prestar atención a la presencia y seguridad de las personas ajenas.
- Vigile de cerca la pieza de trabajo durante el trabajo para responder a tiempo a los peligros o evitar daños a la pieza de trabajo.
- Mantener el orden y después del tratamiento retirar cualquier polvo, fragmentos y partes innecesarias del material tratado.
- Si fabrica una gran cantidad de piezas de trabajo, almacene las piezas de entrada y salida de manera adecuada para mantener el lugar de trabajo en orden.



¡Recuerde! Durante la operación del equipo es imperativo proteger a los niños y otras personas que se encuentren cerca del área de trabajo.

2.2. Seguridad personal

- No opere este dispositivo si está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos que puedan afectar su capacidad para operar el dispositivo.
- El dispositivo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con funciones mentales, sensoriales o intelectuales reducidas o personas que carezcan de experiencia y/o conocimiento, a menos que estén supervisadas o hayan sido instruidas por una persona responsable de su seguridad sobre cómo operar el dispositivo.
- La unidad puede ser operada por personas físicamente capacitadas, capaces de operarla y debidamente capacitadas, que hayan leído este manual de instrucciones y hayan recibido capacitación en seguridad y salud ocupacional.

- d) Mantener precaución y aplicar el sentido común durante el trabajo con esta herramienta. Un momento de distracción durante la operación puede provocar lesiones personales graves.
- e) Utilizar los equipos de protección individual necesarios para el trabajo con esta herramienta, detallados en el apartado 1 explicación de los símbolos. El uso de los equipos de protección individual adecuados y certificados reduce el riesgo de lesiones.
- f) Cuidado con no sobrevalorar las fuerzas. Siempre mantener el equilibrio y el balance del cuerpo. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones imprevistas.
- g) No usar ropa suelta ni joyas. Mantener el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas en movimiento. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- h) Antes de poner en marcha el equipo retire cualquier herramienta de ajuste o llave inglesa. Una herramienta o una llave inglesa dejada en una parte giratoria del equipo puede causar lesiones.
- i) El dispositivo no es un juguete. Los niños deben ser supervisados para tener la seguridad de que no jueguen con el aparato.
- j) El material sometido a un tratamiento debe ser libre de contaminantes.
- k) No tocar las piezas móviles ni los accesorios mientras el aparato esté en funcionamiento.
- l) No tratar piezas de materiales duros.

2.3. Uso seguro del dispositivo

- a) Asegurarse de la colocación estable de la rueda. Utilizar las herramientas adecuadas para el tipo de trabajo. Un producto seleccionado correctamente hará un mejor y más seguro trabajo para el que fue diseñado.
- b) Mantenga el equipo no utilizado fuera del alcance de los niños y de cualquier persona que no esté familiarizada con el dispositivo o este manual. Los dispositivos son peligrosos en manos de usuarios sin experiencia.
- c) Mantener el dispositivo en buen estado técnico. Antes de cada uso comprobar si hay daños generales o daños relacionados con las piezas móviles (grietas en las piezas y los elementos o cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento seguro del producto). Si está dañado, devuelva el dispositivo para su reparación antes de usarlo.
- d) Mantener el equipo fuera del alcance de los niños.
- e) Cualquier operación de reparación y mantenimiento debe ser realizada por el personal cualificado y utilizando repuestos originales. Así la seguridad de uso será garantizada.
- f) Para garantizar la integridad operativa diseñada del equipo, no retirar las cubiertas instaladas en fábrica ni desatornillar los pernos.
- g) Al transportar y manipular el dispositivo desde el lugar de almacenamiento al lugar de uso, tener en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales durante la manipulación, aplicables en el país donde se utilizan los dispositivos.
- h) Se prohíbe mover, desplazar o girar el equipo durante su funcionamiento.
- i) Está prohibido trabajar con dos elementos a la vez.
- j) El dispositivo no es un juguete. Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento sin la supervisión de un adulto.
- k) No manipular la estructura del equipo para cambiar sus parámetros o el diseño.
- l) Mantener el equipo lejos de fuentes de fuego y calor
- m) Utilizar guantes de seguridad para evitar lesiones con bordes afilados.
- n) En el equipo trabajar los elementos con los parámetros correspondientes a los datos de la tabla de datos técnicos. No sobrepasar las medidas admisibles de la pieza.
- o) Las piezas largas deben llevar soportes y estar fijas para el tratamiento.
- p) Montar el aparato en una superficie estable, seca y plana de un tamaño adecuado a sus dimensiones y al material a procesar.
- q) El suelo del puesto de trabajo debe ser antideslizante.
- r) No utilice fuerza excesiva al girar la manivela. Esto puede dañar las partes móviles de la unidad.



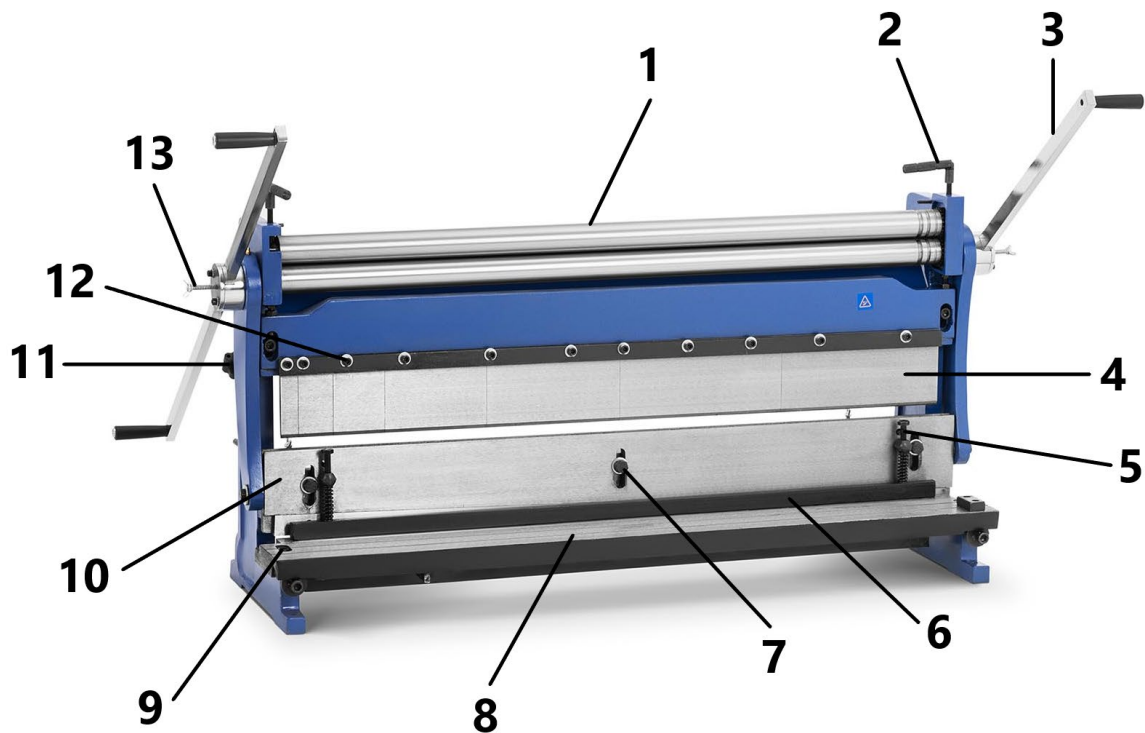
¡ADVERTENCIA! Aunque el equipo ha sido diseñado para ser seguro, con las protecciones adecuadas, y a pesar del uso de elementos de seguridad adicionales para el usuario, sigue existiendo un pequeño riesgo de accidente o lesión al manipular el equipo. Se recomienda mantener precaución y actuar con sentido común al utilizarlo.

3. Instrucciones de uso

El producto está diseñado para doblar, enrollar y cortar láminas metálicas de acero con bajo contenido de carbono y otros materiales de densidad similar.

La responsabilidad de todos los daños resultantes de un uso distinto al indicado recae sobre el usuario.

3.1. Descripción del producto





- 1 - Plataforma con ruedas
- 2 - Tornillo de bloqueo del rodillo superior
- 3 - Palanca
- 4 - morir superior
- 5 - Tornillo de ajuste de la placa de presión
- 6 - Placa de presión
- 7 - Tornillos de ajuste del troquel de moldeo inferior/hoja de corte
- 8 - mesa de corte
- 9 - Tornillos de ajuste de la mesa de corte
- 10 - Hoja de troquelado/corte de formación inferior
- 11 - Perilla de ajuste del rodillo
- 12 - Tornillos de montaje del troquel superior
- 13 - Tornillos de sujeción de palanca
- 14 - Placa de medición trasera

3.2. Preparación para el trabajo

LUGAR DE USO

La temperatura de ambiente no debe exceder los 45°C y la humedad relativa no debe exceder el 85%. Mantenga el equipo alejado de cualquier superficie caliente. Utilice siempre el aparato sobre una superficie plana, estable, limpia, ignífuga y seca y fuera del alcance de los niños y de las

personas con funciones mentales, sensoriales e intelectuales reducidas. El lugar de trabajo del dispositivo debe garantizar la libre circulación del operador, así como un espacio suficiente para maniobrar la pieza de material procesada.

Consejos importantes

- 1) Dependiendo de diversas condiciones, esta herramienta debe estar firmemente sujeta al suelo o a una plataforma especial para evitar que se resbale durante su uso.
- 2) Se deben seguir estrictamente estas reglas de funcionamiento:
 - Durante la producción de la herramienta, se aplicó un recubrimiento a su superficie para evitar la corrosión. Antes de usar, aplique un diluyente de pintura para quitar la capa protectora.
 - Mantenga limpia el área alrededor de la herramienta. Se recomienda utilizar una alfombra antideslizante alrededor de la herramienta.
 - Manténgase alejado del cuchillo cuando mueva, instale, limpie y ajuste la herramienta.
 - Mantenga las manos alejadas del troquel cuando la herramienta esté en uso.
 - Los operadores deben estar familiarizados con la estructura y función de esta herramienta. Use gafas de seguridad y otra ropa protectora cuando trabaje con esta herramienta. No use ropa holgada.
 - Concéntrese completamente en la herramienta y no la opere cuando haya otras personas cerca.
 - No procese materiales que no sean láminas de acero con bajo contenido de carbono de 1 mm.

3.3. Manejo del equipo.

1) Placa medidora trasera (ángulo de hierro).

La placa trasera se utiliza para medir las dimensiones durante el corte y el plegado.

En posición de flexión:

- Atornille dos vigas largas al troquel de formación inferior,
- Asegúrese de que las vigas pasen por el frente del troquel de formación inferior,
- Apriete la tuerca, ahora la placa trasera (ángulo de hierro) y el troquel de formación inferior pueden moverse hacia arriba y hacia abajo juntos.

En posición de corte:

- Antes de colocar las vigas en la placa de posicionamiento, atornille la tuerca (2-- M16, 2-- M12, 2-- M10) a la placa de posicionamiento,
- Luego coloque la viga con la tuerca.

En ambas posiciones, se monta una perilla circular ajustable en la parte posterior de la barra angular.

2) Ajuste de la unidad de doblado

Ajuste del troquel superior:

- Afloje los tornillos de montaje para quitar el troquel superior de la máquina.
- Si es necesario retirar el troquel superior de la máquina o instalar una nueva placa de formación, se puede colocar un trozo de madera dura (25x25x160 mm) u otro material similar en el troquel de formación inferior.
- Gire la palanca y levante el troquel de formación inferior hasta que la pieza de madera toque el troquel superior.
- Después de instalar un troquel nuevo, apriete todos los tornillos de montaje del troquel.
- En algunos casos, especialmente cuando se utiliza un troquel angosto, es necesario colocar papel fino entre los troqueles superior e inferior.

Regulación de la viga transversal

- Para que el doblado se realice sin problemas y para evitar que la lámina formada se atasque entre los troqueles superior e inferior, es necesario ajustar el travesaño.
- Primero, coloque una placa de acero (del mismo espesor) en el troquel de formación inferior,
- Gire con cuidado la palanca para elevar el troquel de formación inferior,
- Afloje el tornillo de montaje de la barra transversal cuando el troquel superior toque la pieza de trabajo.
- Para estabilizar la viga transversal, ajuste el tornillo.
- Apriete todos los tornillos de montaje.
- Doble un trozo de placa de metal del mismo ancho y espesor a ambos lados de la unidad dobladora, sus ángulos deben ser similares, el doblado debe realizarse con poca resistencia.

3) Ajuste de la unidad de corte

Ajuste la holgura (cero) entre la cuchilla superior e inferior.

Ajuste de la cuchilla inferior:

- Retire la placa de presión,
- Afloje el tornillo de montaje y los dos tornillos de ajuste de la mesa de trabajo,
- Gire la palanca hasta que la cuchilla superior se acerque a la cuchilla de la mesa de trabajo,
- Vuelva a apretar el tornillo de montaje y el tornillo de ajuste para evitar que la mesa de trabajo se mueva hacia atrás mientras la máquina está en uso.
- Vuelva a instalar la placa de presión y asegúrese de que esté paralela a la cuchilla superior.

Ajuste de la placa de posicionamiento:

- Al cortar, se crea una fuerza poderosa en el centro de la cuchilla; para evitar cualquier espacio entre la cuchilla superior e inferior, es necesario ajustar el tornillo central en la parte posterior de la placa de posicionamiento.
- Si el ajuste no es el adecuado, la placa metálica se doblará en el centro de ambas cuchillas al realizar el corte.
- Si las cuchillas superior e inferior aún encajan bien después del ajuste, verifique las dos partes.
 - Primero, apriete el tornillo de montaje de la cuchilla inferior y luego aflójelo aproximadamente 1/8 de vuelta.
 - En segundo lugar, limpie y lubrique la superficie de contacto del troquel de formación inferior y la placa de posicionamiento.

4) Ajuste de la unidad rodante.

- La unidad se utiliza para enrollar, enderezar y conificar.
- Cuando termine el trabajo, gire el pasador en el sentido de las agujas del reloj para poder retirar el lado izquierdo del rodillo de la máquina y sacar fácilmente la pieza de trabajo.
- Al manipular el rodillo deslizante, es necesario ejercer suficiente presión sobre el rodillo superior.
- Ajuste la holgura entre el eje superior y el eje inferior.
- Asegúrese de que ambos lados del eje tengan la misma holgura.

5) Después de su uso

- Limpie la máquina después de su uso y aplique una capa de aceite a todas las superficies metálicas expuestas.

3.4. Limpieza y mantenimiento

- Para la limpieza de superficies no deben utilizarse productos con propiedades corrosivas.
- Después de cada limpieza, todas las piezas deben secarse completamente antes de volver a utilizar el dispositivo.
- No usar objetos afilados y/o metálicos (por ejemplo, un cepillo de alambre o una espátula de metal) para la limpieza, ya que pueden dañar la superficie del aparato.
- Realizar inspecciones periódicas del aparato para asegurarse de que está en buen estado de funcionamiento y de que no se ha producido ningún daño.
- Lubrique periódicamente todas las piezas móviles y todas las superficies metálicas expuestas del producto con aceite de máquina.
- Limpiar con un paño suave y húmedo.

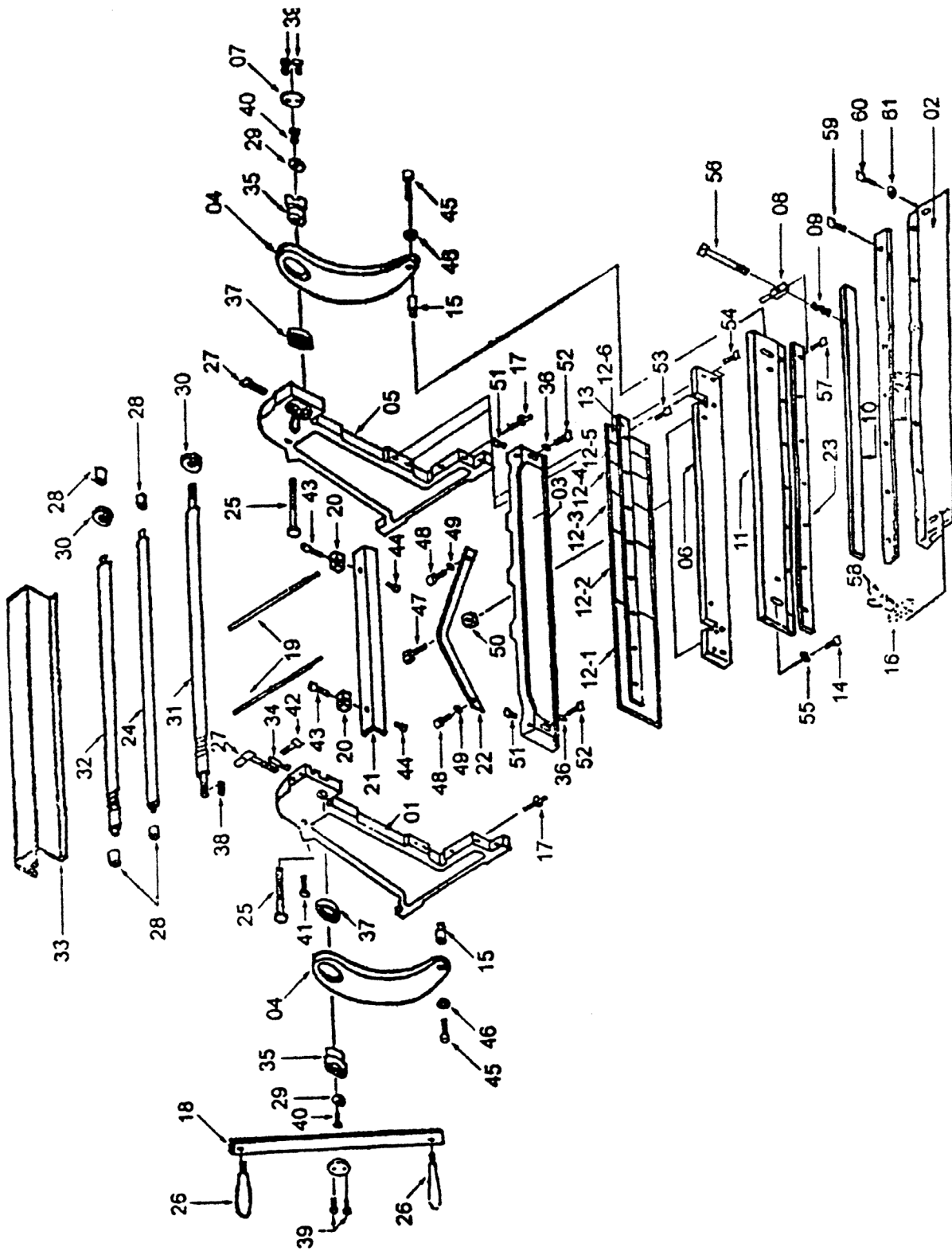
DIBUJOS DE MONTAJE:

Cantidad	Descripción
1	pared izquierda
2	mesa de corte
3	Viga transversal
4	Biela
5	pared derecha
6	Marco trasero
7	Funda
8	Soporte de placa de presión
9	Muelle
10	Placa de presión
11	morir inferior
12	morir superior
13	Placa de presión de matriz
14	Tornillo sin fin
15	Rodillo
16	Guía
17	Tornillo de ajuste
18	Palanca
19	Tornillo sin fin

Cantidad	Descripción
32	Rodillo de presión superior
33	Funda
34	Bloqueo del rodillo de presión
35	Eje
36	Junta
37	Almohadilla espaciadora
38	llave de rodillos
39	tornillo hexagonal
40	tornillo hexagonal
41	tornillo hexagonal
42	tornillo hexagonal
43	tornillo hexagonal
44	tornillo hexagonal
45	tornillo hexagonal
46	Junta
47	tornillo hexagonal
48	tornillo hexagonal
49	Junta
50	Tuerca

20	Elemento de posicionamiento
21	Placa de posicionamiento
22	Placa de soporte
23	Cuchilla
24	Rodillo de presión trasero
25	Tornillo sin fin
26	Pomo de la manija
27	Tornillo de ajuste
28	Manguito
29	Junta
30	Engranaje
31	Rodillo de presión inferior

51	tornillo hexagonal
52	tornillo hexagonal
53	tornillo hexagonal
54	tornillo hexagonal
55	Junta
56	tornillo hexagonal
57	tornillo hexagonal
58	tornillo hexagonal
59	tornillo hexagonal
60	Tornillo de ajuste
61	Junta





Kérjük, vegye figyelembe, hogy ez a használati útmutató gépi fordítással készült. Arra törekszünk, hogy a fordítások a lehető legpontosabbak legyenek, azonban egyetlen gépi fordítás sem tökéletes, és nem is célja, hogy helyettesítse az emberi fordítást. A hivatalos használati útmutató az angol nyelvű változat. A fordításban keletkezett eltérések vagy különbségek nem kötelező érvényűek, és nincs jogi hatásuk a megfelelőség vagy a végrehajtás szempontjából. Ha bármilyen kérdés merül fel a használati útmutatóban szereplő információk pontosságával kapcsolatban, kérjük, hivatkozzon ezen tartalmak angol nyelvű változatára, amely a hivatalos változat.

Műszaki adatok

Paraméter leírása	Paraméter értéke
Precíziós mérleg	Fémalakító gép
Modell	MSW-PBR-1016 KOMBI
Az él hossza [mm]	1040
Pólusátmérő [mm]	40
Fogantyú hossza [cm]	101,6
Hajlítási szög [°]	90
A hajlított / hengerelt / nyírt anyag maximális vastagsága [mm]	1
Méretek (szélesség x mélység x magasság) [mm]	134x67x95
Súly [kg]	172

1. Általános leírás

A kézikönyv célja, hogy segítse a biztonságos és megbízható használatot. A termék szigorúan a műszaki előírásoknak megfelelően, a legújabb műszaki megoldások és alkatrészek felhasználásával, a legmagasabb minőségi előírások betartásával lett tervezve és legyártva.

ELINDÍTÁS ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL ÉS ÉRTELMEZZE EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

A készülék hosszú és megbízható működésének biztosítása érdekében ügyeljen arra, hogy a készüléket a jelen használati utasításban foglalt irányelvek szerint megfelelően üzemeltesse és karbantartsa. A használati útmutatóban szereplő műszaki adatok és specifikációk naprakészek. A gyártó fenntartja a jogot a minőség javítása érdekében történő változtatásokra. A műszaki fejlődést és a zajcsökkentés lehetőségét figyelembe véve a készüléket úgy tervezték és építették meg, hogy a zajkibocsátásból eredő kockázatokat a lehető legalacsonyabb szintre csökkentsék.

Jelmagyarázat

	Használat előtt ismerkedjen meg az utasítással!
	VIGYÁZAT! vagy FIGYELMEZTETÉS! vagy EMLÉKEZTETÉS! Egy adott helyzetet leíró általános figyelmeztető jel.
	Viseljen védőszemüveget.
	Használjon védőkesztyűt.

	Viseljen munkavédelmi cipőt.
	VIGYÁZAT! Éles elemek. Fennáll a végtagok sérülésének veszélye.



VIGYÁZAT! A használati útmutató illusztrációi szemléltető jellegűek és bizonyos részletekben eltérhetnek a termék tényleges megjelenésétől.

2. A felhasználás biztonsága



VIGYÁZAT! Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléseket vagy halálos balesetet okozhat.

A figyelmeztetésekből és a használati utasítás leírásából az "eszköz" vagy "termék" kifejezés a következőkre utal: Fémalakító gép

2.1. Munkahelyre vonatkozó biztonsági szabályok

- Tartsa rendben és jól megvilágítva a munkaterületet. A rendetlenség vagy a rossz megvilágítás balesetekhez vezethet. Legyen előrelátó, figyeljen arra, hogy mit csinál, és használja a józan eszét a készülék használatakor.
- Ha nem biztos abban, hogy a termék megfelelően működik-e, vagy ha sérülést talál rajta, vegye fel a kapcsolatot a gyártó szervizével!
- A terméket csak a gyártó szervize javíthatja. saját hatáskörben javítást végezni!
- Gyermekek vagy illetéktelen személyek nem tartózkodhatnak a munkaterületen. (A figyelmetlenség elvesztheti az irányítást a készülék felett.)
- A használati utasítást meg kell őrizni, később is szükség lehet rá. Ha a készüléket átadja egy következő tulajdonosnak, a használati útmutatót is át kell adni a termékkel együtt.
- A csomagolás részeit és az apró alkatrészeket tartsa gyermekektől elzárva.
- Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól!
- Az elemek feldolgozásakor ügyeljen a közelben tartózkodók jelenlétére és biztonságára.
- A munkavégzés során szorosan figyelje a munkadarabot, hogy időben reagálhasson a veszélyekre, illetve megelőzze a munkadarab sérülését.
- Tartson rendet, és a munkafolyamatot követően távolítsa el a port, a törmelékeket és a feldolgozott anyagok felesleges elemeit.
- Ha nagyszámú munkadarabot készít, a munkahely rendben tartása érdekében tárolja megfelelően a be- és kimeneti munkadarabokat.



Ne feledje! Használat közben ügyeljen a gyermekek és a közelben tartózkodók testi épségére!

2.2. Személyekre vonatkozó biztonsági szabályok

- Ne kezelje ezt a készüléket, ha fáradt, beteg, vagy olyan alkohol, kábítószer vagy gyógyszer hatása alatt áll, amely befolyásolhatja a készülék kezelési képességét.
- A készüléket nem használhatják csökkent szellemi, érzékszervi vagy értelmi képességekkel rendelkező személyek (beleértve a gyermekeket is), illetve olyan személyek, akiknek nincs tapasztalatuk és/vagy ismereteik, kivéve, ha felügyelet alatt állnak, vagy a biztonságukért felelős személy utasította őket a készülék működtetésére.
- A készüléket csak olyan személyek üzemeltethetik, akik fizikailag alkalmasak, képesek a készülék üzemeltetésére, megfelelő képzettséggel rendelkeznek, és akik elolvasták ezt a használati útmutatót, valamint munkavédelmi és egészségügyi képzésben részesültek.

- d) Legyen óvatos, használja a józan eszt a készülék használata során. Egy pillanatnyi figyelmetlenség a működés közben súlyos személyi sérülést okozhat.
- e) Használja a szimbólummagyarázat 1. pontjában felsorolt, a gép üzemeltetéséhez szükséges személyi védőfelszereléseket. A megfelelő, hitelesített egyéni védőfelszerelések használata csökkenti a sérülés veszélyét.
- f) Ne becsülje túl képességeit. Mindenkor tartsa fenn teste egyensúlyát. Ez lehetővé teszi váratlan helyzetekben a készülék jobb irányítását.
- g) Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Haját, ruházatát és kesztyűjét tartsa távol a mozgó alkatrészekről! A bő ruházatot, az ékszereket vagy a hosszú haját elkaphatják a mozgó alkatrészek.
- h) A gép bekapcsolása előtt távolítsa el a beállításnál használt szerszámokat vagy csavarkulcsokat. A gép forgó elemeiben hagyott szerszámok vagy csavarkulcsok sérülést okozhatnak.
- i) A készülék nem játék. Nem szabad megengedni, hogy gyermekek játszanak a készülékkel.
- j) A kezelendő anyagnak szennyeződéstől mentesnek kell lennie.
- k) Tilos megérinteni a mozgó részeket vagy tartozékokat, ha a berendezés működik.
- l) Tilos megmunkálni a kemény anyagokból készült tárgyakat.

2.3. A készülék biztonságos használata

- a) Ne terhelje túl a berendezést! Az adott alkalmazásnak megfelelő eszközöket használja! A helyesen kiválasztott termék jobban és biztonságosabban végzi el azt a munkát, amelyre tervezték.
- b) Tartsa a nem használt készüléket gyermekek és a készüléket vagy ezt a kézikönyvet nem ismerő személyek elől elzárva. A berendezés veszélyes a gyakorlatlan felhasználók kezében.
- c) Tartsa a berendezést jó műszaki állapotban! Minden használat előtt ellenőrizze, hogy a berendezés nem mutat-e általános vagy a mozgó elemekkel kapcsolatos sérüléseket (alkatrészek vagy elemek törése vagy minden egyéb olyan körülmény, amely hatással van a berendezés biztonságos működésére)! Ha megsérült, használat előtt küldje vissza a készüléket javításra.
- d) A készülék gyermekektől elzárva tartandó.
- e) A készülékek javítását és karbantartását csak szakképzett személyek végezhetik, kizárólag eredeti cserealkatrészek használatával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.
- f) A készülék működési integritásának biztosítása érdekében tilos eltávolítani a gyári burkolatot vagy a csavarokat.
- g) Amikor a készüléket a tárolás helyéről a felhasználás helyére szállítja vagy átviszi, ügyeljen a kézi szállítás munkavédelmi és biztonsági elveire, amelyek az adott országban érvényesek, ahol az készülék használva van.
- h) Tilos a készüléket működés közben mozgatni, áthelyezni vagy forgatni.
- i) Két munkadarabot nem szabad egyszerre megmunkálni.
- j) A készülék nem játék. Gyermekek nem végezhetik felnőtt felügyelete nélkül a tisztítási vagy karbantartási munkákat.
- k) Tilos módosítani a készülék felépítését paramétereinek vagy kialakításának megváltoztatása érdekében.
- l) Tartsa távol a készülékeket tűztől és más hőforrásoktól.
- m) Használjon védőkesztyűt, nehogy megvágja magát az éles szélekkel.
- n) Az egyes elemeket a műszaki adatok táblázatában megadott adatoknak és paramétereknek megfelelően munkálja meg. Ne lépje túl a megmunkált anyag megengedett méreteit.
- o) A hosszú munkadarabokat meg/alá kell támasztani és stabil helyzetbe helyezni a megmunkáláshoz.
- p) A berendezést olyan stabil, száraz és sík felületen helyezze el, amelynek nagysága megfelel a berendezés és a megmunkált tárgy méreteinek.
- q) A munkahely padlója csúszásálló legyen.
- r) Ne alkalmazzon túlzott erőt a forgattyú forgatásakor. Ez károsíthatja a készülék mozgó alkatrészeit.



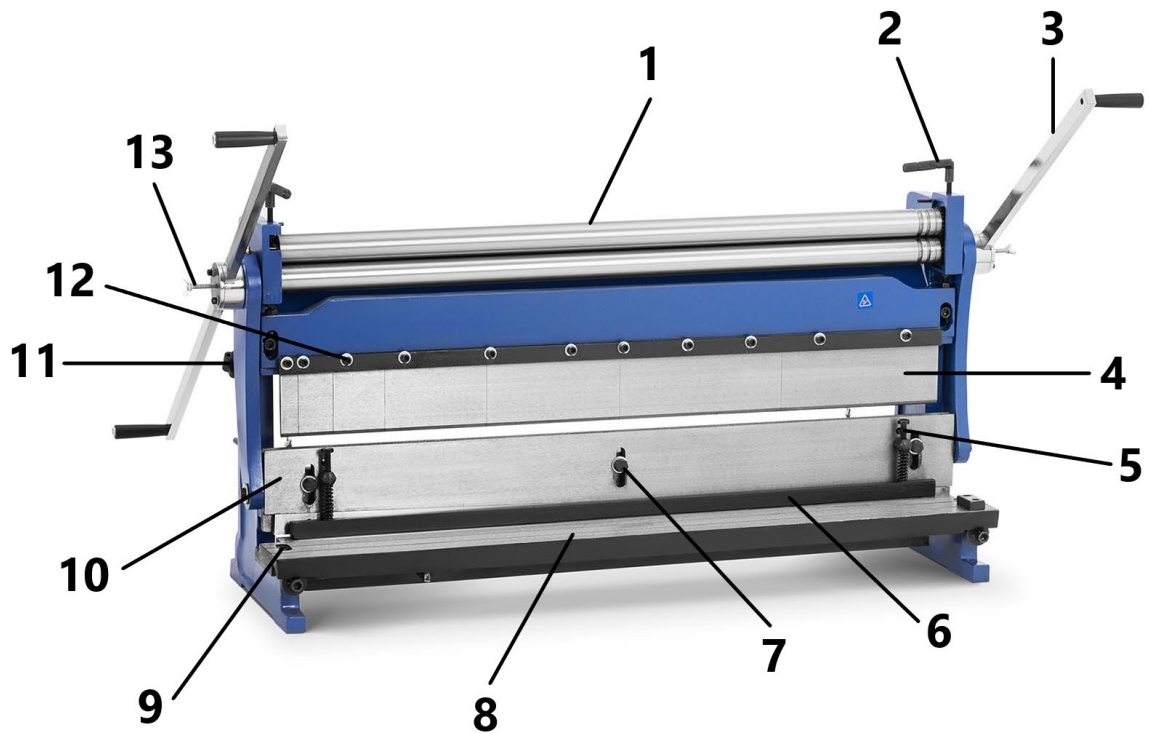
VIGYÁZAT! Annak ellenére, hogy a készülék minél biztonságosabbra lett tervezve, fel lett szerelve megfelelő biztonsági eszközökkel, valamint a felhasználó biztonságát óvó plusz elemek használatának ellenére is fennáll a baleset vagy sérülés veszélye a készülékkel való munka során. A termék használata során járjon el óvatosan és a józan ész szabályai szerint!

3. Használati utasítás

A termék alacsony széntartalmú acélból és más hasonló sűrűségű anyagokból készült fémlamezek hajlítására, hengerlésére és vágására szolgál.

A felhasználó felelős a nem rendeltetésszerű használatból eredő bármilyen kárért.

3.1. Termék áttekintés





- 1 - Görgős alátét
- 2 - Felső görgő rögzítő csavar
- 3 - Emelőkar
- 4 - Top die
- 5 - Nyomólemez állítócsavar
- 6 - Nyomólemez
- 7 - Alsó formázószerszám / vágókés beállítási csavarok
- 8 - Vágóasztal
- 9 - Vágóasztal-beállító csavarok
- 10 - Alsó formázó szerszám / vágó penge
- 11 - Görgőbeállító gomb
- 12 - Felső szerszám rögzítő csavarok
- 13 - Karfeszítő csavarok
- 14 - Hátsó mérőlemez

3.2. Beüzemelés előtt

BERENDEZÉS ELHELYEZÉSE:

A készülék környezetének hőmérséklete nem haladhatja meg a 45°C-ot, és páratartalma nem haladhatja meg a 85%-ot. Tartsa távol a készüléket bármilyen forró felülettől. A készüléket mindig egyenletes, stabil, tiszta, tűzálló és száraz felületen, gyermekek és csökkent szellemi, érzékszervi és

értelmi képességű személyek számára elérhetetlen helyen használja. A készülék munkahelyének biztosítása kell a kezelő szabad mozgását, valamint megfelelő helyet a feldolgozott anyagdarab mozgatásához.

Fontos tippek

- 1) A különböző körülményektől függően ezt a szerszámot szilárdan a talajhoz vagy egy speciális platformhoz kell rögzíteni, hogy használat közben ne csússzon el.
- 2) Ezeket az üzemeltetési szabályokat szigorúan be kell tartani:
 - A szerszám gyártása során a felületére bevonatot vittek fel a korrózió megelőzése érdekében. Használat előtt használjon festékhígítót a védőbevonat eltávolításához.
 - Tartsa tisztán a szerszám körüli területet. Javasoljuk, hogy a szerszám körül csúszásmentes alátétet használjon.
 - Tartsa távol a késtől a szerszám mozgatasakor, telepítésekor, tisztításakor és beállításakor.
 - Tartsa távol a kezét a szerszámtól, amikor a szerszám használatban van.
 - A kezelőknek ismerniük kell az eszköz felépítését és működését. Viseljen védőszemüveget és egyéb védőruházatot, amikor ezzel a szerszámmal dolgozik. Ne viseljen bő ruházatot.
 - Koncentráljon teljes mértékben a szerszámmra, és ne használja azt, amikor mások is a közelben tartózkodnak.
 - Ne dolgozzon fel más anyagot, mint 1 mm-es, alacsony széntartalmú acéllemezt.

3.3. Munkavégzés a berendezéssel

1) Hátsó mérőlemez (vasszög).

A hátsó lemez a méretek mérésére szolgál a vágás és hajlítás során.

Hajlított helyzetben:

- Csavarozzon két hosszú gerendát az alsó formázószerszámhoz,
- Győződjön meg róla, hogy a gerendák áthaladnak az alsó formázószerszám elülső részén,
- Húzza meg az anyát, most a hátsó lemez (vasszög) és az alsó formázószerszám együtt mozoghat fel és le.

Vágási helyzetben:

- Mielőtt a gerendákat a pozicionálólemezre helyezné, csavarja az anyát (2-- M16, 2-- M12, 2-- M10) a pozicionálólemezre,
- Ezután helyezze rá a gerendát az anyával együtt.

Mindkét pozícióban egy állítható kör alakú gomb van a szögvas hátsó részén felszerelve.

2) A hajlítóegység beállítása

A felső szerszám beállítása:

- Lazítsa meg a rögzítőcsavarokat, hogy eltávolítsa a felső szerszámot a gépből.
- Ha a felső szerszámot ki kell venni a gépből, vagy új formázólemezt kell felszerelni, egy darab keményfa (25x25x160 mm) vagy más hasonló anyag helyezhető az alsó formázószerszámmra.

- Fordítsa el a kart, és emelje fel az alsó formázószerszámot, amíg a fadarab a felső szerszámhoz nem ér.
- Az új szerszám beszerelése után húzza meg az összes szerszámrögzítő csavart.
- Bizonyos esetekben, különösen keskeny szerszámok használata esetén, vékony papírt kell elhelyezni a felső és az alsó szerszámok közé.

Kereszttartó beállítása

- Ahhoz, hogy a hajlítás zökkenőmentesen menjen, és hogy a formázott lemez ne akadjon el a felső és az alsó szerszámok között, a keresztgerendát be kell állítani.
- Először helyezzen egy (azonos vastagságú) acéllemezt az alsó formázószerszámra,
- Óvatosan forgassa el a kart az alsó formázószerszám felemeléséhez,
- Lazítsa meg a kereszttrúd rögzítőcsavarját, amikor a felső szerszám találkozik a munkadarabbal.
- A keresztgerenda stabilizálásához állítsa be a csavart.
- Húzza meg az összes rögzítőcsavart.
- Hajlítson meg egy darab azonos szélességű és vastagságú fémlemezt a hajlítógység mindkét oldalán, szögüknek hasonlóknak kell lennie, a hajlításnak kis ellenállással kell történnie.

3) A vágóegység beállítása

Állítsa be a felső és az alsó kés közötti (nulla) távolságot.

Alsó kés beállítása:

- Vegye ki a nyomólemezt,
- Lazítsa meg a rögzítőcsavart és a munkaasztal két állítócsavarját,
- Forgassa a kart, amíg a felső kés a munkaasztalon lévő kés közelébe nem kerül,
- Húzza meg újra a rögzítőcsavart és az állítócsavart, hogy megakadályozza a munkaasztal hátrafelé történő elmozdulását a gép használata közben.
- Szerelje vissza a nyomólapot, és győződjön meg róla, hogy párhuzamos a felső késsel.

A pozicionáló lemez beállítása:

- Vágáskor a kés közepén erőteljes erő keletkezik, annak érdekében, hogy a felső és az alsó kés között ne legyen hézag, a pozicionáló lemez hátulján lévő középső csavart be kell állítani.
- Ha a beállítás nem megfelelő, a fémlemez a vágáskor mindkét kés közepén meghajlik.
- Ha az alsó és a felső kés a beállítás után is szorosan illeszkedik, ellenőrizze a két alkatrészt.
 - Először húzza meg az alsó kés rögzítőcsavarját, majd lazítsa meg körülbelül 1/8 fordulatot.
 - Másodszor, tisztítsa meg és kenje meg az alsó formázószerszám és a pozicionálólemez érintkezési felületét.

4) A gördülőegység beállítása

- Az egységet hengerlésre, egyengetésre és kúpozásra használják.
- A munka végeztével fordítsa el a csapot az óramutató járásával megegyező irányba, hogy a görgő bal oldala eltávolítható legyen a gépből, és a munkadarab könnyen kivethető legyen.
- A csúszógörgő kezelésénél elegendő nyomást kell gyakorolnia a felső görgőre.
- Állítsa be a felső tengely és az alsó tengely közötti hézagot.

- Győződjön meg arról, hogy a tengely mindkét oldalán azonos a hézag.

5) Használat után

- Használat után tisztítsa meg a gépet, és kenje be olajjal az összes szabadon lévő fémfelületet.

3.4. Tisztítás és karbantartás

- A felületek tisztítására csak maró anyagoktól mentes tisztítószeret szabad használni.
- Minden tisztítás után minden alkatrészt alaposan meg kell szárítani, mielőtt a készüléket újra felhasználják.
- A berendezést száraz és hűvös, nedvességtől és közvetlen napfénytől védett helyen kell tárolni.
- A készüléket rendszeresen ellenőrizni kell, hogy nincsenek-e raja sérülések és megfelelően működik-e.
- Rendszeresen kenje be gépolajjal a termék minden mozgó alkatrészét és minden szabadon lévő fémfelületét.
- A tisztításhoz nedves, puha rongyot kell használni.

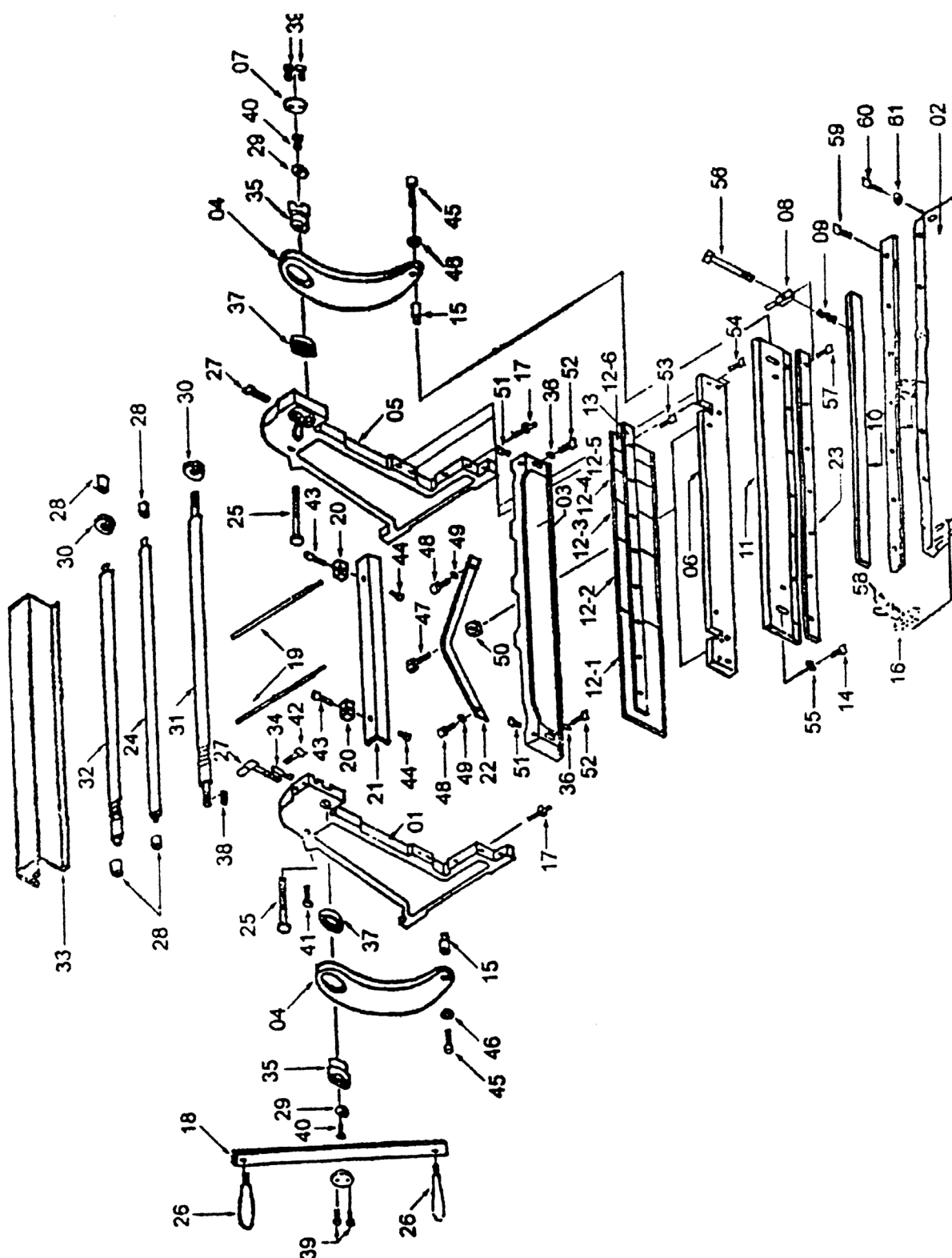
ÖSSZESZERELÉSI RAJZOK:

Szám	Paraméter leírása
1	Bal oldali fal
2	Vágóasztal
3	Kereszttartó
4	Kurbli kar
5	Jobb oldali fal
6	Hátsó keret
7	Huzat
8	Nyomólemez tartó
9	Rugó
10	Nyomólemez
11	Alsó szerszám
12	Top die
13	Szerszám nyomólemez
14	Csiga
15	Csap
16	Láncvezető
17	Beállító csavar
18	Emelőkar
19	Csiga
20	Pozícionáló elem
21	Pozícionáló lemez
22	Tartólemez
23	Pengék
24	Hátsó nyomógörgő
25	Csiga
26	Fogantyúgomb
27	Beállító csavar
28	Hüvely

Szám	Paraméter leírása
32	Felső nyomógörgő
33	Huzat
34	Nyomógörgős zár
35	Tengely
36	Tömítés
37	Távtartó betét
38	Görgős kulcs
39	Hatszögletű csavar
40	Hatszögletű csavar
41	Hatszögletű csavar
42	Hatszögletű csavar
43	Hatszögletű csavar
44	Hatszögletű csavar
45	Hatszögletű csavar
46	Tömítés
47	Hatszögletű csavar
48	Hatszögletű csavar
49	Tömítés
50	Anyá
51	Hatszögletű csavar
52	Hatszögletű csavar
53	Hatszögletű csavar
54	Hatszögletű csavar
55	Tömítés
56	Hatszögletű csavar
57	Hatszögletű csavar
58	Hatszögletű csavar
59	Hatszögletű csavar

29	Tömítés
30	Fogaskerék
31	Alsó nyomógörgő

60	Beállító csavar
61	Tömítés





Bemærk at denne brugervejledning er maskinoversat. Skønt der er blevet gjort en stor arbejdsindsats for at få oversættelserne så præcise som muligt, er ingen maskineoversættelser perfekte, og er heller ikke ment som erstatning for en menneskelig oversættelse. Den officielle brugervejledning er den engelske version. Vi hæfter ikke juridisk for misforståelser som følge af maskinelle fejloversættelser. Såfremt der opstår tvivl om meningen, henviser vi til den engelske brugsanvisning da dette er den officielle version.

Tekniske data

Parameterbeskrivelse	Parameterværdi
Produktnavn	Metalformningsmaskine
Model	MSW-PBR-1016 COMBI
Klingelængde [mm]	1040
Polens diameter [mm]	40
Håndtagets længde [cm]	101,6
Bukkevinkel [grader]	90
Maksimal tykkelse af det bøjede / valsede / klippede materiale [mm].	1
Dimensioner (bredde x dybde x højde) [mm]	134x67x95
Vægt [kg]	172

1. Generel beskrivelse

Manualen er beregnet til at hjælpe med sikker og pålidelig brug. Dette produkt er designet og produceret strengt i henhold til tekniske indikationer, ved hjælp af de nyeste teknologier og komponenter samt opretholdelse af de højeste kvalitetsstandarder.

LÆS OG FORSTÅ DENNE BETJENINGSVEJLEDNING OMHYGGELIGT INDEN ARBEJDET PÅBEGYNDEN.

For at sikre en lang og pålidelig drift af enheden skal du sørge for at betjene og vedligeholde den korrekt i henhold til retningslinjerne i denne brugsanvisning. De tekniske data og specifikationer angivet i denne betjeningsvejledning er aktuelle. Producenten forbeholder sig ret til at foretage ændringer for at forbedre kvaliteten. Under hensyntagen til den tekniske udvikling og muligheden for at reducere støj er enheden designet og bygget på en sådan måde, at risici som følge af støjemissioner er reduceret til det lavest mulige niveau.

Symbolforklaring

	Læs betjeningsvejledningen inden brug.
	FORSIGTIG! eller ADVARSEL! eller HUSK! Et generelt advarselsskilt, der beskriver en given situation.
	Brug sikkerhedsbriller.
	Brug beskyttelseshandsker.

	Brug fodbeskyttelse
	OBS! Skarpe dele. Risiko for afhugning af ekstremiteter.



OBS! Illustrationerne i denne betjeningsvejledning er kun til reference og kan i nogle detaljer afvige fra det faktiske produkt.

2. Brugssikkerhed



OBS! Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner. Manglende overholdelse af advarslerne og instruktionerne kan resultere i alvorlig personskade eller død.

Betegnelsen "enhed" eller "produkt" i advarslerne og i beskrivelsen af instruktionerne henviser til Metalformningsmaskine

2.1. Sikkerhed på arbejdspladsen

- Hold arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst. Uorden eller dårlig belysning kan føre til ulykker. Vær forudseende, pas på, hvad du gør, og brug din sunde fornuft, når du bruger apparatet.
- Hvis du er i tvivl om, hvorvidt maskinen fungerer korrekt eller den er beskadiget, kontakt producentens serviceafdeling.
- Produktet må kun repareres af producentens service. Det er forbudt at reparere udstyret selv!
- Ingen børn eller uvedkommende er tilladt i arbejdsområdet. (Uopmærksomhed kan resultere i tab af kontrol over enheden.)
- Gem betjeningsvejledningen til senere brug. Hvis apparatet videregives til tredjemand, skal betjeningsvejledningen også afleveres sammen med apparatet.
- Emballageelementer og små samleelementer bør opbevares utilgængeligt for børn.
- Hold apparatet væk fra børn og kæledyr.
- Vær opmærksom på tilstedeværelsen af andre personer og deres sikkerhed, når du behandler elementerne.
- Hold nøje øje med arbejdsemnet under arbejdet for at kunne reagere rettidigt på farer eller for at forhindre skader på arbejdsemnet.
- Hold orden og fjern alt støv, fragmenter og unødvendige dele af det forarbejdede materiale efter behandlingen.
- Hvis du laver et stort antal emner, skal du opbevare input- og output-emnerne på en ordentlig måde for at holde orden på arbejdspladsen.



OBS! Under brug af udstyret skal børn og andre tilstedeværende personer beskyttes.

2.2. Personlig sikkerhed

- Brug ikke denne enhed, hvis du er træt, syg eller påvirket af alkohol, stoffer eller medicin, der kan forringe din evne til at betjene enheden.
- Enheden er ikke beregnet til at blive brugt af personer (herunder børn) med nedsatte mentale, sensoriske eller intellektuelle funktioner eller personer, der mangler erfaring og/eller viden, medmindre de er under opsyn eller er blevet instrueret af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed, om, hvordan enheden skal betjenes.
- Enheden må kun betjenes af personer, der er i god fysisk form, i stand til at betjene den, og som har læst denne brugsanvisning og er blevet uddannet i sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen.
- Vær forsigtig og brug sund fornuft, når du betjener apparatet. Et øjeblik uopmærksomhed under betjeningen kan resultere i alvorlig personskade.

- e) Brug det personlige beskyttelsesudstyr, der kræves til betjening af apparatet, der er angivet i punkt 1 i symbolbeskrivelsen. Brug af passende, certificeret personligt beskyttelsesudstyr reducerer risikoen for personskade.
- f) Overvurder ikke dine evner. Oprethold kropsbalancen under hele arbejdstiden. Dette muliggør bedre kontrol af apparatet i uventede situationer.
- g) Bær ikke løst tøj eller smykker. Hold dit hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løst tøj, smykker eller langt hår kan fanges i bevægelige dele.
- h) Fjern eventuelle justeringsværktøjer eller skruenøgler, før maskinen tændes. Et værktøj eller en skruenøgle tilbage i en roterende del af maskinen kan forårsage personskade.
- i) Apparatet er ikke et legetøj. Børn bør være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.
- j) Materialet, der skal behandles, skal være fri for forurening.
- k) Det er forbudt at røre ved bevægelige dele eller bevægeligt tilbehør under drift af udstyret.
- l) Dele af hårde materialer må ikke bearbejdes.

2.3. Sikker brug af apparatet

- a) Maskinen skal være placeret på et stabilt underlag. Brug værktøjer, der er egnede til applikationen. Et korrekt udvalgt produkt vil udføre det arbejde, som det er designet til, bedre og mere sikkert.
- b) Opbevar ubrugt udstyr utilgængeligt for børn og personer, der ikke er fortrolige med enheden eller denne manual. Produkterne er farlige i hænderne på uerfarne brugere.
- c) Hold produktet i god stand. Kontroller, at der ikke er generelle skader eller fejl i forbindelse med bevægelige dele (revner i dele og komponenter eller andre forhold, der kan påvirke sikker drift af apparatet). Hvis enheden er beskadiget, skal den returneres til reparation før brug.
- d) Opbevar apparatet utilgængeligt for børn.
- e) Reparation og vedligeholdelse af apparater bør udføres af kvalificerede personer, der kun bruger originale reservedele. Dette vil sikre sikker brug.
- f) For at sikre apparatets konstruerede driftsintegritet må du ikke fjerne fabriksinstallerede dæksler eller fjerne skruer.
- g) Ved transport og flytning af apparatet fra opbevaringsstedet til brugsstedet skal der tages hensyn til principperne for arbejdsmiljø og sikkerhed ved manuelt transportarbejde, der er gældende i det land, hvor apparaterne bruges.
- h) Det er forbudt at flytte, transportere eller rotere apparatet under drift.
- i) To emner må ikke bearbejdes samtidigt.
- j) Apparatet er ikke et legetøj. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn af en voksen.
- k) Det er forbudt at forstyrre konstruktionen af apparatet for at ændre dets parametre eller konstruktion.
- l) Hold apparatet væk fra varmekilder og ild.
- m) Brug beskyttelseshandsker for at undgå at skære dig selv fra skarpe kanter.
- n) Bearbejd kun de elementer, der overholder parametrene angivet i tabellen med tekniske data. Tilladte mål af det bearbejdede emne må ikke overskrides.
- o) Lange emner skal understøttes og placeres fast til bearbejdning.
- p) Monter maskinen på en stabil, tør og flad overflade af en størrelse, der passer til maskinen og det materiale, der skal arbejdes på.
- q) Gulvet i arbejdsområdet skal være skridsikkert.
- r) Brug ikke for stor kraft, når du drejer krumtappen. Det kan beskadige enhedens bevægelige dele.



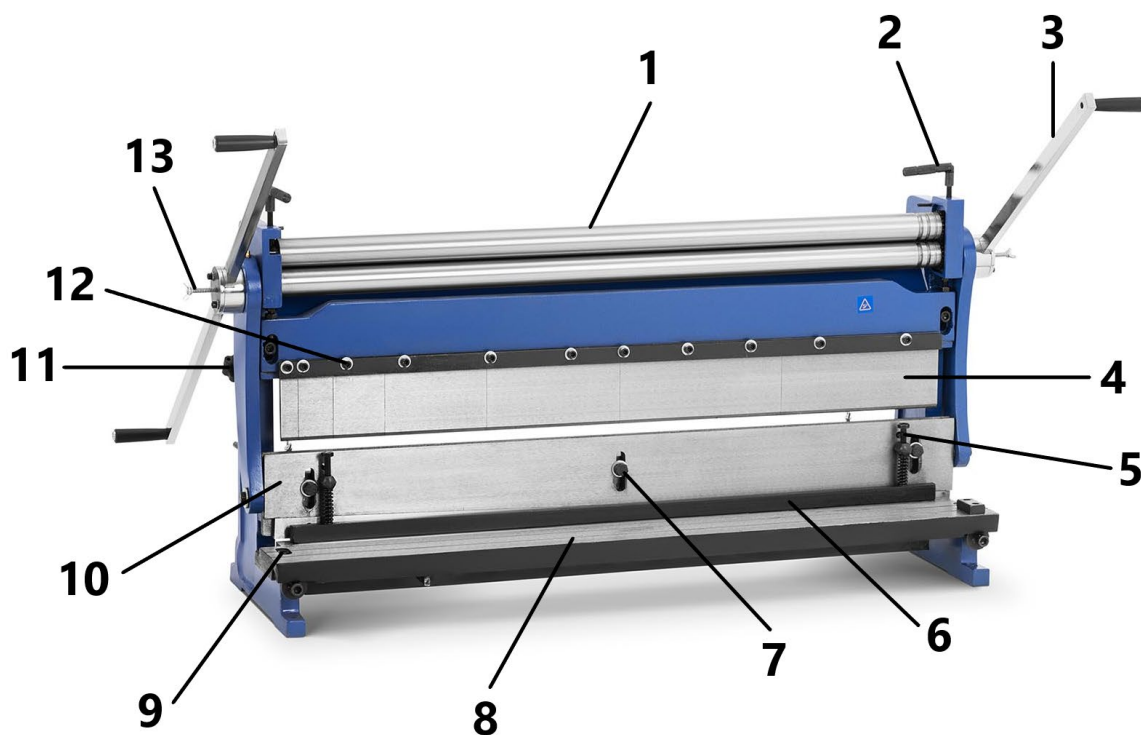
OBS! På trods af at apparatet er designet til at være sikker, har tilstrækkelige beskyttelsesmidler og på trods af brugen af yderligere brugersikkerhedselementer, er der stadig en lille risiko for uheld eller personskade, mens du arbejder med apparatet. Det anbefales at udvise forsigtighed og sund fornuft, når du bruger det.

3. Brugsanvisning

Produktet er beregnet til bukning, valsning og skæring af metalplader fremstillet af stål med lavt kulstofindhold og andre materialer med lignende massefylde.

Enhver skade, der skyldes forkert brug, er brugerens ansvar.

3.1. Produktoversigt





- 1 - Transportvogn
- 2 - Låseskrue til øverste rulle
- 3 - Løftehåndtag
- 4 - Top matrice
- 5 - Justeringsskrue til trykplade
- 6 - Trykplade
- 7 - Justeringsskruer til nederste støbeform/skæreblad
- 8 - Skærebord
- 9 - Justeringsskruer til skærebord
- 10 - Nedre formstempel / skæreblad
- 11 - Justeringsknap til rulle
- 12 - Skruer til montering af topform
- 13 - Klemmeskruer til håndtag
- 14 - Måleplade bagpå

3.2. Klargøring til drift

APPARATETS PLACERING

Omgivelsestemperaturen må ikke overstige 45 °C, og luftfugtigheden må ikke overstige 85 %. Hold apparatet væk fra varme overflader. Brug altid apparatet på en jævn, stabil, ren, brandsikker og tør overflade og uden for rækkevidde af børn og personer med nedsatte mentale, sensoriske og

intellektuelle funktioner. Arbejdspladsen skal sikre fri bevægelighed for operatøren samt tilstrækkelig plads til at manøvrere det behandlede stykke materiale.

Vigtige tips

- 1) Afhængigt af forskellige forhold skal dette værktøj være fastgjort til jorden eller en særlig platform for at forhindre, at det glider under brug.
- 2) Disse driftsregler skal følges nøje:
 - Under produktionen af værktøjet blev der påført en belægning på overfladen for at forhindre korrosion. Før brug skal du bruge en fortynder til at fjerne den beskyttende belægning.
 - Hold området omkring værktøjet rent. Det anbefales at bruge en skridsikker måtte omkring værktøjet.
 - Hold dig væk fra kniven, når du flytter, installerer, rengør og justerer værktøjet.
 - Hold hænderne væk fra matricen, når værktøjet er i brug.
 - Operatøren skal være fortrolig med dette værktøjs opbygning og funktion. Brug sikkerhedsbriller og andet beskyttelsestøj, når du arbejder med dette værktøj. Bær ikke løstsiddende tøj.
 - Fokuser fuldt ud på værktøjet, og betjen det ikke, når der er andre mennesker i nærheden.
 - Forarbejd ikke andet materiale end 1 mm stålplade med lavt kulstofindhold.

3.3. Betjening af udstyret.

1) Bageste måleplade (jernvinkel).

Den bageste plade bruges til at måle dimensioner under skæring og bukning.

I den bøjede position:

- Skru to lange bjælker fast på den nederste form,
- Sørg for, at bjælkerne passerer gennem forsiden af den nederste form,
- Spænd møtrikken, nu kan bagpladen (jernvinklen) og den nederste form bevæge sig op og ned sammen.

I skæreposition:

- Før du placerer bjælkerne i positioneringspladen, skal du skrue møtrikken (2-- M16, 2-- M12, 2-- M10) fast til positioneringspladen,
- Placer derefter bjælken med møtrikken på.

I begge positioner er der monteret en justerbar cirkulær knap på bagsiden af vinkelstangen.

2) Justering af bukkeenheden

Justering af topstempel:

- Løsn monteringsskruerne for at fjerne den øverste dyse fra maskinen.
- Hvis den øverste form skal fjernes fra maskinen, eller der skal installeres en ny formningsplade, kan et stykke hårdttræ (25x25x160 mm) eller lignende materiale placeres på den nederste formningsplade.

- Drej håndtaget, og hæv den nederste form, indtil træstykket rører den øverste form.
- Når du har installeret en ny matrice, skal du spænde alle matrixens monteringskruer.
- I nogle tilfælde, især når man bruger en smal matrice, er det nødvendigt at placere tyndt papir mellem den øverste og nederste matrice.

Tværstangregulering

- For at bukningen skal forløbe jævnt og for at forhindre, at den formede plade sætter sig fast mellem de øverste og nederste bakker, er det nødvendigt at justere tværbjælken.
- Placer først en stålplade (af samme tykkelse) på den nederste form,
- Drej forsigtigt håndtaget for at hæve den nederste form,
- Løsn monteringskruen på tværstangen, når topstemplet møder arbejdsområdet.
- Juster skruen for at stabilisere tværbjælken.
- Spænd alle monteringskruer.
- Bøj et stykke metalplade med samme bredde og tykkelse på begge sider af bukkeenheden, deres vinkler skal være ens, bøjningen skal udføres med lidt modstand.

3) Justering af klippeenheten

Justér frigangen (nul) mellem den øverste og nederste kniv.

Justering af nederste kniv:

- Fjern trykpladen,
- Løsn monteringskruen og de to justeringskruer på arbejdsbordet,
- Drej håndtaget, indtil den øverste kniv kommer tæt på kniven på arbejdsbordet,
- Efterspænd monteringskruen og justeringskruen for at forhindre, at arbejdsbordet bevæger sig bagud, mens maskinen er i brug.
- Genmonter trykpladen, og sørg for, at den er parallel med overkniven.

Justering af positioneringspladen:

- Når der skæres, skabes der en kraftig kraft i midten af kniven, og for at undgå frigang mellem den øverste og nederste kniv, er det nødvendigt at justere centerskruen på bagsiden af positioneringspladen.
- Hvis justeringen ikke er tilstrækkelig, vil metalpladen blive bøjet i midten af begge knive, når snittet foretages.
- Hvis under- og overknivene stadig sidder tæt efter justeringen, skal du kontrollere de to dele.
 - Spænd først den nederste knivs monteringskrue, og løs den derefter ca. 1/8 omgang.
 - For det andet rengøres og smøres kontaktfladen mellem den nederste form og positioneringspladen.

4) Justering af rulleenheden

- Enheden bruges til valsning, udretning og konisering.
- Når arbejdet er færdigt, drejes stiftene med uret, så venstre side af valsen kan fjernes fra maskinen, og arbejdsområdet nemt kan tages ud.
- Når du håndterer gliderullen, skal du udøve tilstrækkeligt tryk på den øverste rulle.
- Juster frigangen mellem den øverste aksel og den nederste aksel.

- Sørg for, at begge sider af akslen har samme frigang.

5) Efter brug

- Rengør maskinen efter brug, og påfør et lag olie på alle udsatte metaloverflader.

3.4. Rengøring og vedligeholdelse

- Brug kun ikke-ætsende midler til at rengøre overfladen.
- Efter hver rengøring skal alle dele tørres grundigt, før enheden genbruges.
- Udstyret opbevares et tørt og køligt sted, hvor det er beskyttet mod fugt og direkte sol.
- Kontroller produktet regelmæssigt for teknisk effektivitet og eventuelle skader.
- Smør regelmæssigt alle bevægelige dele og alle udsatte metaloverflader på produktet med maskinolie.
- Brug en blød og fugtig klud til rengøring.

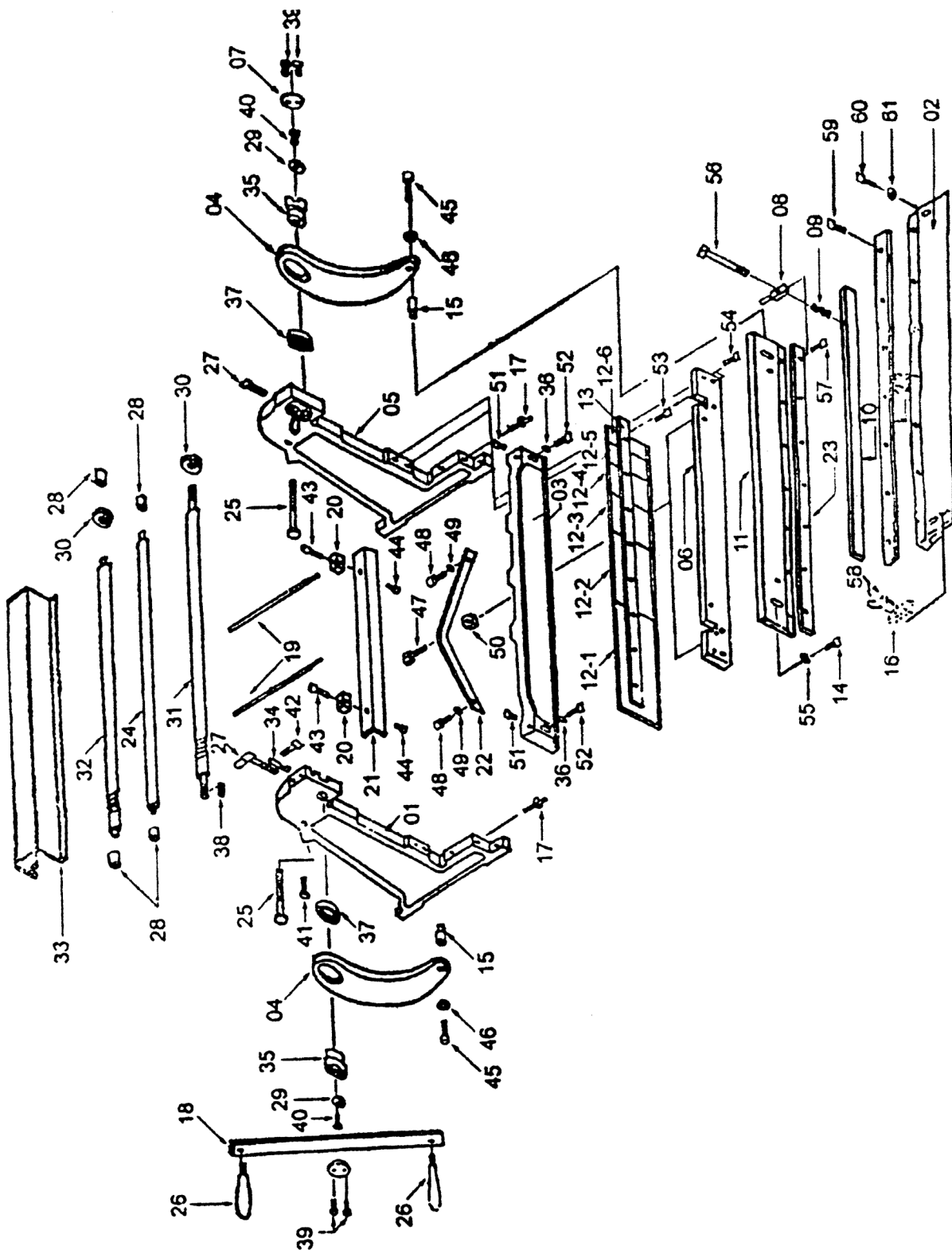
SAMLINGSTEGNINGER:

Antal	Parameter
1	Venstre væg
2	Skærebord
3	Tværstang
4	Krumtaparm
5	Højre væg
6	Bagramme
7	Overtræk
8	Beslag til trykplade
9	Fjeder
10	Trykplade
11	Nedre matrice
12	Top matrice
13	Trykplade til matrice
14	Snegl
15	Aksel
16	Styreskinne
17	Justeringskrue
18	Løftehåndtag
19	Snegl
20	Positioneringsselement
21	Positioneringsplade
22	Støtteplade
23	Klinge
24	Bageste trykrulle
25	Snegl
26	Knap til håndtag
27	Justeringskrue
28	Bøsning
29	Tætning
30	Tandhjul

Antal	Parameter
32	Øvre trykrulle
33	Overtræk
34	Lås til trykrulle
35	Aksel
36	Tætning
37	Afstandspude
38	Rulleskruenøgle
39	Sekskantet skrue
40	Sekskantet skrue
41	Sekskantet skrue
42	Sekskantet skrue
43	Sekskantet skrue
44	Sekskantet skrue
45	Sekskantet skrue
46	Tætning
47	Sekskantet skrue
48	Sekskantet skrue
49	Tætning
50	Møtrik
51	Sekskantet skrue
52	Sekskantet skrue
53	Sekskantet skrue
54	Sekskantet skrue
55	Tætning
56	Sekskantet skrue
57	Sekskantet skrue
58	Sekskantet skrue
59	Sekskantet skrue
60	Justeringskrue
61	Tætning

31

Nedre trykrulle





Tämä käyttöopas on käännetty konekääntäjän avulla. Olemme pyrkineet tarjoamaan mahdollisimman tarkan käännöksen. Automaattisten käännösten laatu ei kuitenkaan ole täydellinen, eikä sen ole tarkoitus korvata ihmisten tekemiä käännöksiä. Virallinen käyttöopas on englanninkielinen versio. Käännöksessä mahdollisesti esiintyvät ristiriitaisuudet tai erot viralliseen versioon eivät ole sitovia, eikä niillä ole oikeudellista vaikutusta ohjeiden noudattamisen tai täytäntöönpanon osalta. Jos jokin käyttöohjeen sisältämien tietojen tarkkuuteen liittyvä seikka askarruttaa sinua, käänny käyttöohjeiden virallisen englanninkielisen version puoleen.

Tekniset tiedot

Parametrin kuvaus	Parametrin arvo
Tuotteen nimi	Metallin muotoilukone
Malli	MSW-PBR-1016 COMBI
Terän pituus [mm]	1040
Napan halkaisija [mm]	40
Kahvan pituus [cm]	101,6
Taivutuskulma [°]	90
Taivutetun / valssatun / leikatun materiaalin enimmäispaksuus [mm]	1
Mitat [leveys x syvyys x korkeus; mm]	134x67x95
Paino [kg]	172

1. Yleiskuvaus

Käyttöohje on tarkoitettu auttamaan tuotteen turvallisessa ja luotettavassa käytössä. Tuote on suunniteltu ja valmistettu tarkkojen teknisten ohjeiden mukaisesti, käyttäen viimeisintä teknologiaa ja komponentteja sekä noudattaen korkeimpia laatustandardeja.

ENNEN KÄYTÖN ALOITTAMISTA TÄMÄ OPAS ON LUETTAVA HUOLELLISESTI JA SEN SISÄLTÖ TULEE YMMÄRTÄÄ JA SISÄISTÄÄ.

Laitteen pitkän ja luotettavan toiminnan varmistamiseksi on välttämätöntä huolehtia sen oikeanlaisesta käytöstä ja huollosta tämän käyttöohjeen sisältämien ohjeiden mukaisesti. Näiden käyttöohjeiden sisältämät tekniset tiedot ja spesifikaatiot ovat ajantasaisia. Valmistaja pidättää oikeuden muutoksiin laadun parantamiseksi. Ottaen huomioon tekninen kehitys ja mahdollisuudet vähentää melua, yksikkö on suunniteltu ja rakennettu siten, että melupäästöistä aiheutuvat riskit ovat mahdollisimman pienet.

Symbolien selitykset

	Lue käyttöohje ennen käyttöä.
	VAROITUS! tai VAROITUS! tai MUISTA! Yleinen varoitusmerkki, joka kuvaa tiettyä tilannetta.
	Käytä suojalaseja.
	Käytä suojakäsineitä

	Käytä turvajalkineita.
	HUOMIO! Teräviä elementtejä. Raajojen leikkaamisen vaara.



HUOMIO! Tämän oppaan luvut ovat vain havainnollistavia ja saattavat poiketa joissakin yksityiskohdissa tuotteen todellisesta ulkonäöstä.

2. Käyttöturvallisuus



HUOMIO! Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja ohjeet. Varoitusten noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan.

Varoituksissa ja ohjeiden kuvauksessa oleva termi "laite" tai "tuote" viittaa Metallin muotoilukone

2.1. Turvallisuus työpaikalla

- Pidä työalue siistinä ja hyvin valaistuna. Epäjärjestys tai huono valaistus voivat johtaa onnettomuuksiin. Ole ennakoiva, katso mitä olet tekemässä ja käytä maalaisjärkeä käyttäessäsi laitetta.
- Jos olet epävarma siitä, toimiiko tuote kunnolla tai havaitaan vaurioituneen, ota yhteyttä valmistajan tekniseen palveluun.
- Vain valmistajan huoltopalvelu saa korjata laitteen. Älä yritä korjata tuotetta itse!
- Lapset tai asiattomat henkilöt eivät saa olla työalueella. (Huomioimattomuus voi johtaa yksikön hallinnan menettämiseen.)
- Säilytä käyttöohje myöhempiä käyttöä varten. Jos tuote luovutetaan kolmansille osapuolille, myös käyttöohje on luovutettava tuotteen mukana.
- Pidä pakkausosat ja pienet asennusosat poissa lasten ulottuvilta.
- Pidä laite poissa lasten ja eläinten ulottuvilta.
- Työkappaleita käsiteltäessä on kiinnitettävä huomiota sivullisten läsnäoloon ja turvallisuuteen.
- Tarkkaile työstettävää kappaletta tarkasti työskentelyn aikana, jotta voit reagoida vaaroihin ajoissa tai estää työkappaleen vahingoittumisen.
- Pidä järjestys ja poista kaikki pöly, roskat ja tarpeettomat osat koneistuksen jälkeen.
- Jos teet suuren määrän työkappaleita, säilytä tulo- ja lähtötyökappaleet asianmukaisesti, jotta työpaikka pysyy järjestyksessä.



Muista! Pidä lapset ja muut sivulliset turvassa laitteen käytön aikana.

2.2. Henkilökohtainen turvallisuus

- Älä käytä tätä laitetta, jos olet väsynyt, sairas tai alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena, jotka voivat heikentää kykyäsi käyttää laitetta.
- Laitetta ei ole tarkoitettu henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joilla on alentunut henkinen, sensorinen tai älyllinen toimintakyky tai henkilöt, joilla ei ole kokemusta ja/tai tietoa, ellei heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö valvo heitä tai opasta heitä käyttää laitetta.
- Laitetta voivat käyttää henkilöt, jotka ovat fyysisesti hyväkuntoisia, pystyvät käyttämään sitä ja jotka ovat asianmukaisesti koulutettuja ja jotka ovat lukeneet tämän käyttöohjeen ja jotka on koulutettu työturvallisuuteen ja -terveyteen.
- Ole varovainen ja käytä tervettä harkintaa koneen käytön aikana. Hetken huolimattomuus toimenpiteen aikana voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon.
- Käytä koneen käytön edellyttämiä henkilönsuojaimia, jotka on määritelty symbolien selityksen kohdassa 1. Asianmukaisten, sertifioitujen henkilönsuojainten käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.

- f) Ei saa yliarvioida omia mahdollisuuksia. Pidä kehosi koko ajan vakaana ja tasapainossa. Se mahdollistaa laitteen paremman hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
- g) Älä käytä väliä vaatteita ja koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
- h) Laita kaikki säätötyökalut tai avaimet pois ennen laitteen päälle kytkentää. Laitteen pyörivään osaan jätetty työkalu tai avain voi aiheuttaa loukkaantumisen.
- i) Tuote ei ole lelu. Lapsia tulee tarkkailla, jotta he eivät leiki laitteella.
- j) Pidä käsiteltävä materiaali puhtaana kontaminaatiosta.
- k) Älä koske liikkuviin osiin tai tarvikkeisiin tämän koneen käytön aikana.
- l) Älä käsittele kovista materiaaleista valmistettuja työkappaleita.

2.3. Laitteen turvallinen käyttö

- a) Älä ylikuormita laitetta. Käytä tähän sovellukseen sopivia työkaluja. Oikein valittu tuote tekee paremman ja turvallisemman työn, jota varten se on suunniteltu.
- b) Pidä käyttämättömät laitteet poissa lasten ja sellaisten henkilöiden ulottuvilta, jotka eivät tunne laitetta tai tätä ohjekirjaa. Tuotteet ovat vaarallisia, kun niitä käyttävät kokemattomat käyttäjät.
- c) Pidä tuote hyvässä toimintakunnossa. Tarkista ennen jokaista käyttöä yleisten vaurioiden tai liikkuvien osien vaurioiden varalta (osissa ja komponenteissa ei ole halkeamia tai muita olosuhteita, jotka voivat vaikuttaa laitteen turvalliseen toimintaan). Jos laite on vaurioitunut, palauta se korjattavaksi ennen käyttöä.
- d) Pidä tuote poissa lasten ulottuvilta.
- e) Tuotteen korjauksen ja huollon saa suorittaa vain pätevä henkilö käyttäen ainoastaan alkuperäisvaraosia. Se varmistaa turvallisen käytön.
- f) Älä poista tehtaalla asennettuja kansia tai löysää ruuveja varmistaaksesi laitteen suunnitellun toiminnan eheyden.
- g) Laitetta kuljetettaessa ja siirrettäessä varastointipaikasta käyttöpaikkaan on otettava huomioon laitteiden käyttömaassa voimassa olevat käsin kuljetuksen työterveys- ja työturvallisuusmääräykset.
- h) Älä siirrä, siirrä tai käännä konetta käytön aikana.
- i) Kahta työkappaletta ei saa käsitellä samanaikaisesti.
- j) Tuote ei ole lelu. Lapset eivät saa puhdistaa ja huoltaa laitetta ilman aikuisen valvontaa.
- k) Älä peukaloi laitetta muuttaaksesi sen suorituskykyä tai rakennetta.
- l) Pidä tuote etäällä syttymis- ja lämmönlähteistä.
- m) Käytä suojakäsineitä välttääksesi terävien reunojen aiheuttamat vammat.
- n) Käytä konetta vain teknisten tietojen taulukon mukaisille työkappaleille. Älä ylitä työstettävän työkappaleen mittarajoja.
- o) Pitkät työkappaleet on tuettava ja sijoitettava vakaasti työstämistä varten.
- p) Asenna tämä kone vakaalle, kuivalle ja tasaiselle työtasolle, jonka koko on riittävä koneen ja sillä työstettävien työkappaleiden kanssa.
- q) Työpaikan lattian tulee olla liukastumista estävä.
- r) Älä käytä liiallista voimaa kampea kääntäessäsi. Tämä voi vahingoittaa laitteen liikkuvia osia.



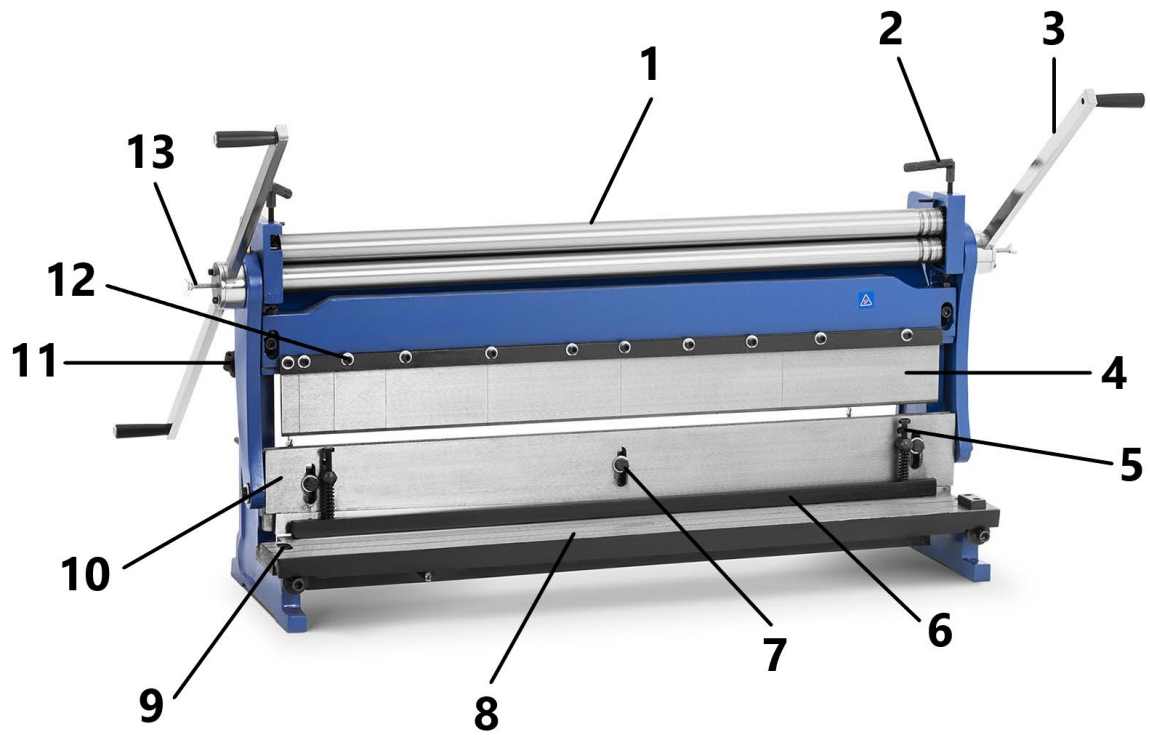
HUOMIO! Siitä huolimatta, että laite on suunniteltu siten, että se olisi turvallinen, että siinä olisi riittävät suojat, ja käyttäjän lisäturvaelementtien käytöstä huolimatta, on edelleen olemassa pieni onnettomuus- tai loukkaantumisriski laitteen käytön aikana. Varovaisuutta ja tervettä järkeä suositellaan tuotetta käytettäessä.

3. Käyttöohjeet

Tuote on tarkoitettu vähähiilisestä teräksestä ja muista vastaavista materiaaleista valmistettujen metallilevyjen taivutukseen, valssaamiseen ja leikkaamiseen.

Käyttäjällä on vastuu kaikista vahingoista, jotka aiheutuvat käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä.

3.1. Tuotteen yleiskatsaus



- 1 - Rullat
- 2 - Ylärullan lukitusruuvi
- 3 - Vipu
- 4 - Ylin kuoppa
- 5 - Painelevyn säätöruuvi
- 6 - Painelevy
- 7 - Alemmat muotti/leikkuuterän säätöruuvit
- 8 - Leikkauspöytä
- 9 - Leikkuupöydän säätöruuvit
- 10 - Alempi muotti / leikkuuterä
- 11 - Rullan säätönuppi
- 12 - Ylämuotin kiinnitysruuvit
- 13 - Vivun kiristysruuvit
- 14 - Takaosan mittauslevy

3.2. Käyttöön valmistelu

Laitteen sijoittaminen

Ympäristön lämpötila ei saa ylittää 45 °C ja ilmankosteus enintään 85 %. Laite on pidettävä etäällä kuumista pinnoista. Käytä laitetta aina tasaisella, vakaalla, puhtaalla, tulenkestävällä ja kuivalla alustalla ja poissa lasten ja henkilöiden, joilla on alentunut henkinen, sensorinen ja älyllinen toimintakyky, ulottumattomissa. Laitteen työpaikan tulee taata käyttäjän vapaa liikkuvuus sekä riittävästi tilaa käsitellylle materiaalille.

Tärkeitä vinkkejä

- 1) Eri olosuhteista riippuen tämä työkalu on kiinnitettävä lujasti maahan tai erityiseen alustaan, jotta se ei liukastu käytön aikana.
- 2) Näitä toimintasääntöjä on noudatettava tiukasti:
 - Työkalun valmistuksen aikana sen pintaan levitettiin pinnoite korroosion estämiseksi. Levitä ennen käyttöä maalinohennetta suojapinnoitteen poistamiseksi.
 - Pidä työkalua ympäröivä alue puhtaana. On suositeltavaa käyttää työkalun ympärillä liukumaton mattoa.
 - Pysy kaukana veitsestä, kun siirrät, asennat, puhdistat ja säädät työkalua.
 - Pidä kädet loitolla suulakkeesta, kun työkalu on käytössä.
 - Käyttäjien on tunnettava tämän työkalun rakenne ja toiminta. Käytä suojalaseja ja muita suojavaatteita työskennellessäsi tämän työkalun kanssa. Älä käytä väljä vaatteita.
 - Keskity täysin työkaluun äläkä käytä sitä, kun lähellä on muita ihmisiä.
 - Älä käsittele muuta materiaalia kuin 1 mm vähähiilistä teräslevyä.

3.3. Työskentely laitteen kanssa

1) Takaosan mittauslevy (rautakulma).

Takalevyä käytetään mittojen mittaamiseen leikkauksen ja taivutuksen aikana.

Taivutusasennossa:

- Ruuvaa kaksi pitkää palkkia alempaan muovausmuotiin,
- Varmista, että palkit kulkevat alemman muovausmuotin etuosan läpi,
- Kiristä mutteri, nyt takalevy (rautakulma) ja alempi muovausmuotti voivat liikkua ylös ja alas yhdessä.

Leikkausasennossa:

- Ennen kuin asetat palkit kohdistuslevyyn, ruuvaa mutteri (2-- M16, 2-- M12, 2-- M10) kiinnityslevyyn,
- Aseta sitten palkki mutterineen sen päälle.

Molemmissa asennoissa säädettävä pyöreä nuppi on asennettu kulmatangon taakse.

2) Taivutusyksikön säätö**Yläosan säätö:**

- Löysää kiinnitysruuveja irrottaaksesi ylämuotin koneesta.
- Jos ylämuotti on irrotettava koneesta tai asennetaan uusi muovauslevy, voidaan alemman muottilevyn päälle laittaa kovapuupala (25x25x160mm) tai muuta vastaavaa materiaalia.
- Käännä vipua ja nosta alempaa muovausmuottia, kunnes puukappale koskettaa ylämuotia.
- Kun olet asentanut uuden muotin, kiristä kaikki muotin kiinnitysruuvit.
- Joissakin tapauksissa, varsinkin käytettäessä kapeaa suulaketta, on välttämätöntä asettaa ohutta paperia ylä- ja alamuotin väliin.

Poikkipalkin säätö

- Jotta taivutus sujuisi tasaisesti ja jotta muodostunut levy ei juuttuisi ylä- ja alamuotin väliin, poikkipalkkia on säädettävä.
- Aseta ensin teräslevy (saman paksuinen) alempaan muovaussuuttimeen,
- Käännä vipua varovasti nostaaksesi alemman muotti,
- Löysää poikkipalkin kiinnitysruuvia, kun ylämuoti osuu työkappaleeseen.
- Säädä ruuvia poikkipalkin vakauttamiseksi.
- Kiristä kaikki kiinnitysruuvit.
- Taivuta saman levyisen ja paksuisen metallilevyn pala taivutusyksikön molemmille puolille, niiden kulmien tulee olla samanlaiset, taivutus tulee suorittaa pienellä vastuksella.

3) Leikkuuyksikön säätö

Säädä (nolla) vällys ylemmän ja alemman veitsen välillä.

Alemman veitsen säätö:

- Irrota painelevy,
- Löysää työpöydän kiinnitysruuvia ja kaksi säätöruuvia,
- Käännä vipua, kunnes ylempi veitsi tulee lähelle työpöydällä olevaa veistä,
- Kiristä kiinnitysruuvi ja säätöruuvi uudelleen, jotta työpöytä ei pääse liikkumaan taaksepäin koneen ollessa käytössä.
- Asenna painelevy takaisin ja varmista, että se on yhdensuuntainen ylemmän veitsen kanssa.

Sijoituslevyn säätäminen:

- Leikkauksen aikana veitsen keskelle muodostuu voimakas voima, jotta vältetään ylemmän ja alemman veitsen väliltä, on tarpeen säätää keskiruuvia kohdistuslevyn takana.
- Jos säätö ei ole riittävä, metallilevy taipuu molempien veitsien keskeltä leikkauksen yhteydessä.
- Jos ala- ja yläveitset sopivat edelleen tiukasti säädön jälkeen, tarkista kaksi osaa.
 - Kiristä ensin alempi veitsen kiinnitysruuvi ja löysää sitä sitten noin 1/8 kierrosta.
 - Toiseksi puhdista ja voitele alemman muovaussuuttimen ja kohdistuslevyn kosketuspinta.

4) Rullaosyksikön säätö

- Laitetta käytetään rullaukseen, suoristukseen ja kartioimiseen.
- Kun työ on valmis, käännä tappia myötöpäivään, jotta telan vasen puoli voidaan irrottaa koneesta ja työkappale on helppo ottaa pois.
- Liukurullaa käsitellessä on painettava riittävästi ylätelaa.
- Säädä ylä- ja alaakselin välinen välys
- Varmista, että akselin molemmilla puolilla on sama välys.

5) Käytön jälkeen

- Puhdista kone käytön jälkeen ja levitä öljykerros kaikille paljaille metallipinnoille.

3.4. Puhdistaminen ja huolto

- Käytä pintojen puhdistamiseen vain puhdistusaineita, jotka eivät sisällä syövyttäviä aineita.
- Jokaisen puhdistuksen jälkeen kaikki osat tulee kuivata perusteellisesti ennen laitteen uudelleenkäyttöä.
- Säilytä laitetta kuivassa ja viileässä paikassa suojattuna kosteudelta ja suoralta auringonvalolta.
- Tarkista laite säännöllisesti teknisten vikojen ja vaurioiden varalta.
- Voitele säännöllisesti kaikki tuotteen liikkuvat osat ja kaikki paljaat metallipinnat koneöljyllä.
- Käytä puhdistamiseen pehmeää ja kosteaa puhdistusliinaa.

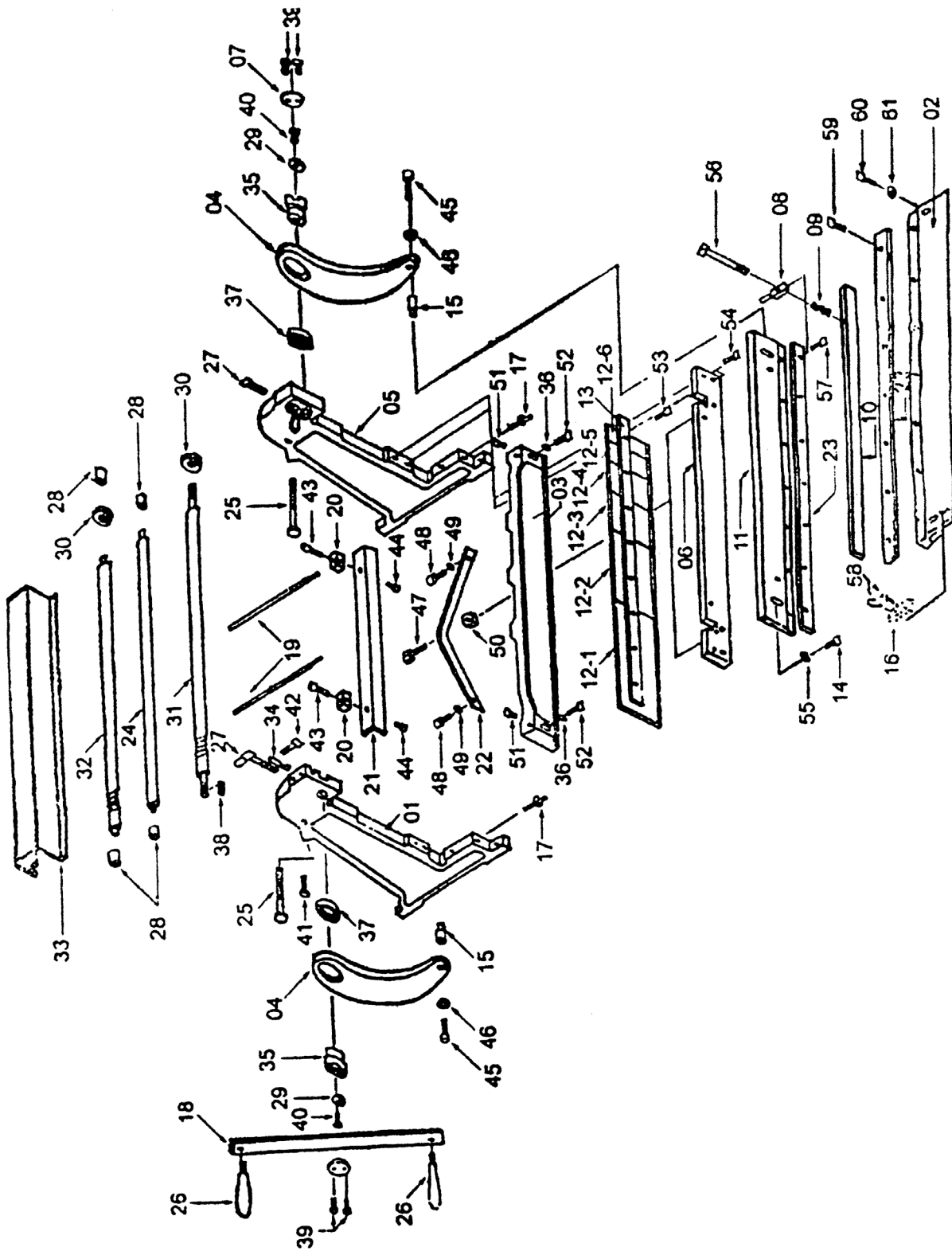
KOKOONPANOPIIRUSTUKSET:

Määrä	Kuvaus
1	Vasen seinä
2	Leikkauspöytä
3	Ristipalkki
4	Kammen varsi
5	Oikea seinä
6	Takakehys
7	Kansi
8	Painelevyn kiinnike
9	Jousi
10	Painelevy
11	Alempi kuoppa
12	Ylin kuoppa
13	Die painelevy
14	Ruuvi
15	Akseli

Määrä	Kuvaus
32	Ylempi painerulla
33	Kansi
34	Painerullan lukko
35	Akseli
36	Tiiviste
37	Välilevy
38	Rullaavain
39	Kuusikulmainen ruuvi
40	Kuusikulmainen ruuvi
41	Kuusikulmainen ruuvi
42	Kuusikulmainen ruuvi
43	Kuusikulmainen ruuvi
44	Kuusikulmainen ruuvi
45	Kuusikulmainen ruuvi
46	Tiiviste

16	Baari
17	Säätöruuvi
18	Vipu
19	Ruuvi
20	Sijoituselementti
21	Sijoituslevy
22	Tukilevy
23	Terä
24	Takapainerulla
25	Ruuvi
26	Kahvan nuppi
27	Säätöruuvi
28	Hiha
29	Tiiviste
30	Hammaspyörä
31	Alempi painerulla

47	Kuusikulmainen ruuvi
48	Kuusikulmainen ruuvi
49	Tiiviste
50	Mutteri
51	Kuusikulmainen ruuvi
52	Kuusikulmainen ruuvi
53	Kuusikulmainen ruuvi
54	Kuusikulmainen ruuvi
55	Tiiviste
56	Kuusikulmainen ruuvi
57	Kuusikulmainen ruuvi
58	Kuusikulmainen ruuvi
59	Kuusikulmainen ruuvi
60	Säätöruuvi
61	Tiiviste





Deze gebruikershandleiding is voor uw gemak vertaald met behulp van automatische vertaling. Er is redelijk wat inspanning geleverd voor het zo nauwkeurig verstrekken van een accurate vertaling; alleen is geen enkele geautomatiseerde vertaling perfect en het is ook niet de bedoeling dat zij menselijke vertalers gaan vervangen. De officiële gebruikershandleiding is de Engelse versie. Discrepancies of verschillen in de vertaling zijn niet bindend en hebben geen rechtsgevolgen voor naleving of handhaving. Bij vragen over de juistheid van de informatie in de gebruikershandleiding wordt verwezen naar de Engelse versie van die inhoud, die de officiële versie is.

Technische gegevens

Beschrijving parameter	Waarde parameter
Productnaam	Metaalvormmachine
Model	MSW-PBR-1016 COMBI
Meslengte [mm]	1040
Paaldiameter [mm]	40
Lengte handvat [cm]	101,6
Buighoek [°]	90
Maximale dikte van het gebogen/gewalste/geschoren materiaal [mm]	1
Afmetingen [breedte x diepte x hoogte; mm]	134x67x95
Gewicht [kg]	172

1. Algemene beschrijving

De handleiding is bedoeld om te helpen bij een veilig en betrouwbaar gebruik. Het product is ontworpen en vervaardigd met behulp van de nieuwste technologieën en componenten in strikte overeenstemming met de technische indicaties en met inachtneming van de hoogste kwaliteitsnormen.

LEES EN BEGRIJP DEZE HANDLEIDING ZORGVULDIG DOOR VOORDAT U MET DE WERKZAAMHEDEN BEGINT.

Om een lange en betrouwbare werking van het apparaat te garanderen, moet u het op de juiste manier bedienen en onderhouden volgens de richtlijnen in deze handleiding. De technische gegevens en specificaties in deze handleiding zijn up-to-date. De fabrikant behoudt zich het recht om wijzigingen aan te brengen om de kwaliteit te verbeteren. Rekening houdend met de technische vooruitgang en de mogelijkheid om geluid te verminderen, is de eenheid zo ontworpen en gebouwd dat risico's als gevolg van geluidsemissies tot het laagst mogelijke niveau worden beperkt.

Omschrijving van symbolen

	Lees voor gebruik de handleiding.
	VOORZICHTIGHEID! of WAARSCHUWING! of ONTHOUD! Een algemeen waarschuwingsbord dat een bepaalde situatie beschrijft.
	Draag een veiligheidsbril.

	Draag veiligheidshandschoenen.
	Draag veiligheidsschoenen.
	LET OP! Scherpe elementen. Risico op het afsnijden van ledematen.



LET OP! De afbeeldingen in deze handleiding zijn uitsluitend ter illustratie en kunnen op sommige details afwijken van het daadwerkelijke uiterlijk van het product.

2. Veiligheid bij gebruik



LET OP! Lees alle veiligheidswaarschuwingen en instructies. Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen of de dood.

De term "apparaat" of "product" verwijst in de waarschuwingen en in de beschrijving van de instructies naar Metaalvormmachine

2.1. Veiligheid op de werkplek

- Houd de werkplek netjes en goed verlicht. Rommel of slechte verlichting kan leiden tot ongelukken. Wees vooruitziend, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand bij het gebruik van het apparaat.
- Als u twijfelt of het product goed werkt of beschadigd is, neem dan contact op met de technische dienst van de fabrikant.
- Alleen de serviceafdeling van de fabrikant mag het apparaat repareren. Probeer het product niet zelf te repareren!
- Er mogen geen kinderen of onbevoegde personen in de werkruimte komen. (Onoplettendheid kan ertoe leiden dat u de controle over het apparaat verliest.)
- Bewaar de gebruiksaanwijzing voor latere referentie. Indien het product wordt doorgegeven aan derden, dan dient de gebruiksaanwijzing te worden meegegeven.
- Houd verpakkingsonderdelen en kleine installatieonderdelen buiten het bereik van kinderen.
- Houd het apparaat uit de buurt van kinderen en dieren.
- Tijdens het bewerken van werkstukken moet aandacht worden besteed aan de aanwezigheid en veiligheid van omstanders.
- Houd het werkstuk tijdens de werkzaamheden goed in de gaten, zodat u tijdig op gevaren kunt reageren of schade aan het werkstuk kunt voorkomen.
- Houd de orde en verwijder alle stof, vuil en onnodige onderdelen na de bewerking.
- Als u een groot aantal werkstukken maakt, berg dan de invoer- en uitvoerwerkstukken op de juiste manier op om de werkplek overzichtelijk te houden.



Herinner! Houd kinderen en andere omstanders veilig tijdens het gebruik van het apparaat.

2.2. Persoonlijke veiligheid

- Gebruik dit apparaat niet als u moe, ziek bent of onder de invloed bent van alcohol, drugs of medicijnen die uw vermogen om het apparaat te bedienen kunnen belemmeren.
- Het apparaat is niet bedoeld om te worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met verminderde mentale, zintuiglijke of intellectuele functies of personen die geen ervaring en/of kennis hebben, tenzij ze onder toezicht staan of zijn geïnstrueerd door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid over hoe ze het apparaat moeten gebruiken. het apparaat bedienen.

- c) Het apparaat mag worden bediend door personen die lichamelijk fit zijn, in staat zijn om het te bedienen en die op de juiste manier zijn opgeleid, en die deze handleiding hebben gelezen en zijn opgeleid in veiligheid en gezondheid op het werk.
- d) Tijdens het gebruik van het apparaat dient alle voorzichtigheid in acht te worden genomen, op basis van gezond verstand. Een moment van onoplettendheid tijdens de bediening kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- e) Brug det personlige beskyttelsesudstyr, der kræves til betjening af apparatet, der er angivet i punkt 1 i symbolbeskrivelser. Brug af passende, certificeret personligt beskyttelsesudstyr reducerer risikoen for personskade.
- f) Overschat uw eigen vaardigheden niet. Bewaar uw evenwicht tijdens de werktijd. Hierdoor kan de machine onder controle worden gehouden in onverwachte situaties.
- g) Draag geen loshangende kleding of sierraden. Haren, kleding en handschoenen dienen buiten bereik van bewegende onderdelen te blijven. Losse kleding, sierraden en lang haar kan verstrikt raken tussen de bewegende onderdelen.
- h) Verwijder alle afstelgereedschappen of sleutels voordat u de machine inschakelt. Een gereedschap of sleutel die in een draaiend onderdeel van de machine is achtergebleven kan letsel veroorzaken.
- i) Het product is geen speelgoed. Er moet toezicht worden gehouden op kinderen om er zeker van te zijn dat ze niet met het apparaat spelen.
- j) Houd het te verwerken materiaal vrij van verontreinigingen.
- k) Raak bewegende onderdelen of accessoires niet aan tijdens het gebruik van deze machine.
- l) Verwerk geen werkstukken van harde materialen.

2.3. Veilig gebruik van het apparaat

- a) Overbelast het apparaat niet. Brug værktøjer, der er egnede til applikationen. Een correct geselecteerd product zal het werk beter en veiliger doen waarvoor het is ontworpen.
- b) Houd ongebruikte apparatuur buiten het bereik van kinderen en iedereen die niet bekend is met het apparaat of deze handleiding. Producten zijn gevaarlijk bij gebruik door onervaren gebruikers.
- c) Houd het product in goede staat. Controleer vóór elk gebruik op algemene schade of schade aan bewegende onderdelen (scheuren in onderdelen en componenten of andere omstandigheden die de veilige werking van het apparaat kunnen beïnvloeden). Indien beschadigd, retourneer het apparaat dan vóór gebruik ter reparatie.
- d) Houd het product buiten het bereik van kinderen.
- e) Reparatie en onderhoud van het product dient te worden gedaan door gekwalificeerde mensen en alleen met originele reserveonderdelen. Dit verzekert de veiligheid tijdens het gebruik.
- f) Om de ontworpen operationele integriteit van het apparaat te garanderen, mag u in de fabriek geïnstalleerde afdekkingen niet verwijderen of schroeven losdraaien.
- g) Voor transport en handling van het apparaat van het magazijn naar de plek waar deze wordt gebruikt dienen de gezondheids- en veiligheidsregels voor handmatige transportwerkzaamheden in acht te worden genomen die gelden in het land waar het apparaat wordt ingezet.
- h) Verplaats, verplaats of draai de machine niet terwijl deze in werking is.
- i) Bewerk geen twee objecten tegelijkertijd.
- j) Het product is geen speelgoed. Reiniging en onderhoud mogen niet worden uitgevoerd door kinderen zonder toezicht door een volwassene.
- k) Knoei niet met het apparaat om de prestaties of het ontwerp ervan te veranderen.
- l) Hou het apparaat buiten bereik van open vuur en warmtebronnen.
- m) Draag beschermende handschoenen om letsel door scherpe randen te voorkomen.
- n) Gebruik de machine alleen voor werkstukken volgens de specificaties in de technische gegevenstabel. Overschrijd de afmetingen van de te bewerken werkstukken niet.
- o) Lange werkstukken moeten worden ondersteund en stabiel gepositioneerd voor bewerking.
- p) Installeer deze machine op een stevige, droge en vlakke ondergrond die voldoende groot is voor de machine en de te bewerken werkstukken.
- q) De vloer op de werkplek moet antislip zijn.

- r) Gebruik geen overmatige kracht bij het draaien van de crank. Hierdoor kunnen de bewegende delen van het apparaat beschadigd raken.



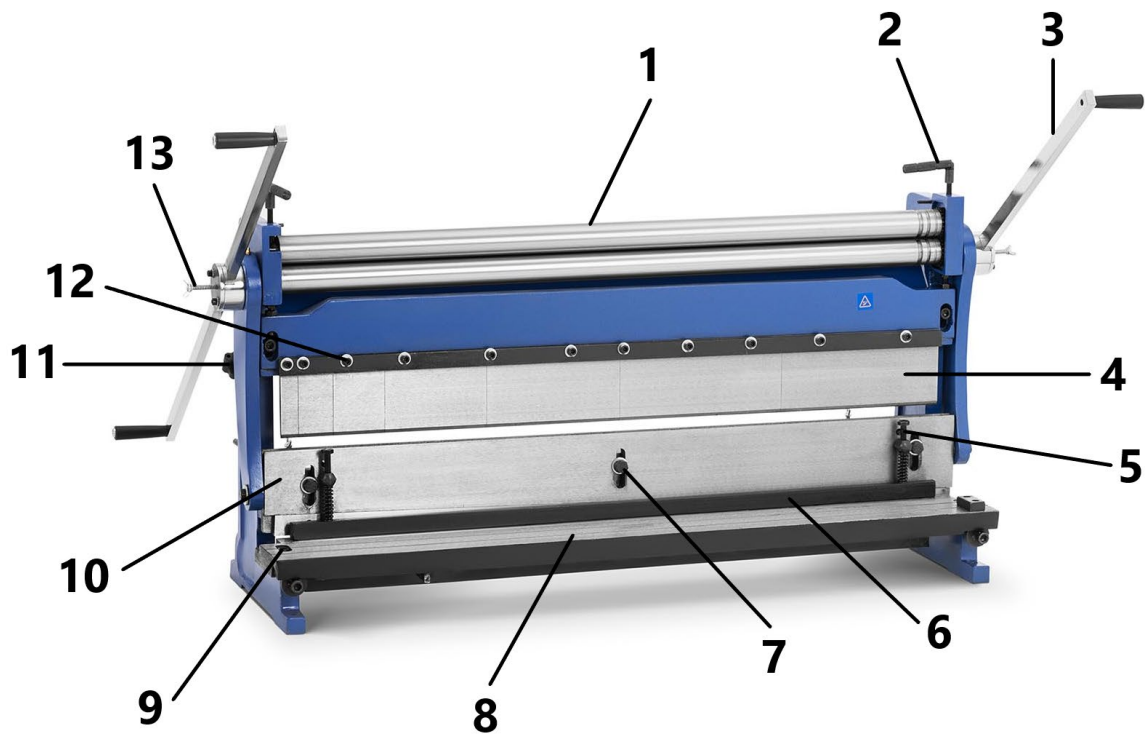
LET OP! Ondanks dat het apparaat ontworpen met veiligheid als doel, over voldoende veiligheidsmaatregelen beschikt en ondanks de inzet van extra waarborgen voor de veiligheid van de gebruiker, blijft er toch een klein risico bestaan op ongevallen of letsel tijdens bediening van het apparaat. Voorzichtigheid en gezond verstand zijn geboden bij het gebruik van het product.

3. Gebruiksaanwijzing

Het product is bedoeld voor het buigen, walsen en snijden van metalen platen van koolstofarm staal en andere materialen met een vergelijkbare dichtheid.

Gebruiker is verantwoordelijk voor eventuele schade veroorzaakt door niet-beoogd gebruik.

3.1. Productoverzicht





- 1 - Rollen
- 2 - Borgschroef bovenste rol
- 3 - Hefboom
- 4 - Bovenste dobbelsteen
- 5 - Stelschroef voor de drukplaat
- 6 - Persplaat
- 7 - Onderste vormmatrijs/afstelschroeven voor het snijblad
- 8 - Snijtafel
- 9 - Instelschroeven voor de snijtafel
- 10 - Onderste vormmatrijs / snijblad
- 11 - Instelknop voor de rol
- 12 - Bevestigingsschroeven voor de bovenste matrijs
- 13 - Hefboomklemschroeven
- 14 - Achterste meetplaat

3.2. Klaarmaken voor gebruik

Apparatus placering

Omgivelsestemperaturen må ikke overstige 45°C, og luftfugtigheden må ikke overstige 85%. Apparaat dient uit de buurt van hete oppervlakken te worden gehouden. Gebruik het apparaat altijd op een vlakke, stabiele, schone, vuurvaste en droge ondergrond en buiten het bereik van

kinderen en personen met verminderde mentale, zintuiglijke en intellectuele functies. De werkplek van het apparaat moet vrije beweging van de operator garanderen, evenals voldoende ruimte voor het manoeuvreren van het verwerkte stuk materiaal.

Belangrijke tips

- 1) Afhankelijk van de verschillende omstandigheden moet dit gereedschap stevig op de grond of op een speciaal platform worden bevestigd om te voorkomen dat het tijdens gebruik wegglijdt.
- 2) Deze bedieningsregels moeten strikt worden nageleefd:
 - Tijdens de productie van het gereedschap werd een coating op het oppervlak aangebracht om corrosie te voorkomen. Breng voor gebruik een verfverdunder aan om de bescherm laag te verwijderen.
 - Houd het gebied rond het gereedschap schoon. Het wordt aanbevolen om een antislipmat rond het gereedschap te gebruiken.
 - Blijf uit de buurt van het mes wanneer u het gereedschap verplaatst, installeert, schoonmaakt en afstelt.
 - Houd uw handen uit de buurt van de matrijs wanneer het gereedschap in gebruik is.
 - Operators moeten bekend zijn met de structuur en functie van dit gereedschap. Draag een veiligheidsbril en andere beschermende kleding wanneer u met dit gereedschap werkt. Draag geen losse kleding.
 - Concentreer u volledig op het gereedschap en bedien het niet als er andere mensen in de buurt zijn.
 - Verwerk geen ander materiaal dan 1 mm koolstofarme staalplaat.

3.3. Werken met het apparaat

1) Achterste meetplaat (ijzeren hoek).

De achterplaat wordt gebruikt om afmetingen te meten tijdens het snijden en buigen.

In de buigpositie:

- Schroef twee lange balken op de onderste vormmatrijs,
- Zorg ervoor dat de balken door de voorkant van de onderste vormmatrijs gaan,
- Draai de moer vast, nu kunnen de achterplaat (ijzeren hoek) en de onderste vormmatrijs samen op en neer bewegen.

In de snijpositie:

- Voordat u de balken in de positioneringsplaat plaatst, schroeft u de moer (2-- M16, 2-- M12, 2-- M10) op de positioneringsplaat,
- Plaats vervolgens de balk met de moer erop.

In beide posities is aan de achterkant van de hoekbalk een verstelbare ronde knop gemonteerd.

2) Aanpassing van de buigeenheid

Afstelling bovenste matrijs:

- Draai de montageschroeven los om de bovenste matrijs van de machine te verwijderen.

- Als de bovenste matrijs van de machine moet worden verwijderd of als er een nieuwe vormplaat wordt geïnstalleerd, kan een stuk hardhout (25x25x160 mm) of ander soortgelijk materiaal op de onderste vormmatrijs worden geplaatst
- Draai aan de hendel en breng de onderste vormmatrijs omhoog totdat het stuk hout de bovenste matrijs raakt.
- Nadat u een nieuwe matrijs hebt geïnstalleerd, draait u alle bevestigingsschroeven van de matrijs vast.
- In sommige gevallen, vooral bij gebruik van een smalle matrijs, is het nodig om dun papier tussen de bovenste en onderste matrijs te plaatsen.

Het aanpassen van de dwarsbalk

- Om het buigen soepel te laten verlopen en om vastlopen van de gevormde plaat tussen de bovenste en onderste matrijs te voorkomen, is het noodzakelijk om de dwarsbalk af te stellen.
- Plaats eerst een stalen plaat (van dezelfde dikte) op de onderste vormmatrijs,
- Draai voorzichtig aan de hendel om de onderste vormmatrijs omhoog te brengen,
- Draai de montageschroef van de dwarsbalk los wanneer de bovenste matrijs het werkstuk raakt.
- Om de dwarsbalk te stabiliseren, stelt u de schroef af.
- Draai alle montageschroeven vast.
- Buig aan beide zijden van de buigeenheid een stuk metalen plaat van dezelfde breedte en dikte. De hoeken moeten gelijk zijn en het buigen moet met weinig weerstand worden uitgevoerd.

3) Het afstellen van de maai-eenheid

Pas de (nul)speling tussen het bovenste en onderste mes aan.

Afstelling onderste mes:

- Verwijder de drukplaat,
- Draai de montageschroef en de twee stelschroeven van de werktafel los,
- Draai de hendel totdat het bovenste mes dichtbij het mes op de werktafel komt,
- Draai de montageschroef en de stelschroef weer vast om te voorkomen dat de werktafel naar achteren beweegt terwijl de machine in gebruik is.
- Plaats de drukplaat terug en zorg ervoor dat deze evenwijdig loopt aan het bovenste mes.

De positioneringsplaat afstellen:

- Bij het snijden ontstaat er een krachtige kracht in het midden van het mes. Om speling tussen het bovenste en onderste mes te voorkomen, is het noodzakelijk om de middelste schroef aan de achterkant van de positioneringsplaat af te stellen.
- Als de afstelling niet voldoende is, zal de metalen plaat in het midden van beide messen worden gebogen wanneer de snede wordt gemaakt.
- Als het onderste en bovenste mes na het afstellen nog steeds goed passen, controleer dan de twee delen.
 - Draai eerst de onderste mesbevestigingsschroef vast en draai deze vervolgens ongeveer 1/8 slag los.

- Ten tweede: reinig en smeer het contactoppervlak van de onderste vormmatrijs en de positioneringsplaat.

4) Aanpassing van de roleenheid

- De unit wordt gebruikt voor het walsen, rechtekken en kegelen.
- Wanneer de klus klaar is, draait u de pin rechtsom zodat de linkerkant van de wals uit de machine gehaald kan worden en het werkstuk er makkelijk uit kan worden gehaald.
- Bij het hanteren van de glijrol dient u voldoende druk uit te oefenen op de bovenste rol.
- Pas de speling tussen de bovenste as en de onderste as aan
- Zorg ervoor dat beide zijden van de as dezelfde speling hebben.

5) Na gebruik

- Maak de machine na gebruik schoon en breng een laagje olie aan op alle blootliggende metalen oppervlakken.

3.4. Reiniging en onderhoud

- Voor reiniging van het oppervlak mogen alleen niet-corrosieve middelen worden gebruikt.
- Na elke reiniging moeten alle onderdelen grondig worden gedroogd voordat het apparaat opnieuw wordt gebruikt.
- Bewaar het apparaat op een droge en koele plaats, beschermd tegen vocht en direct zonlicht.
- Inspecteer het apparaat regelmatig op technische defecten en beschadigingen.
- Smeer regelmatig alle bewegende delen en alle blootliggende metalen oppervlakken van het product met machineolie.
- Gebruik voor reinigen een zachte, vochtige doek.

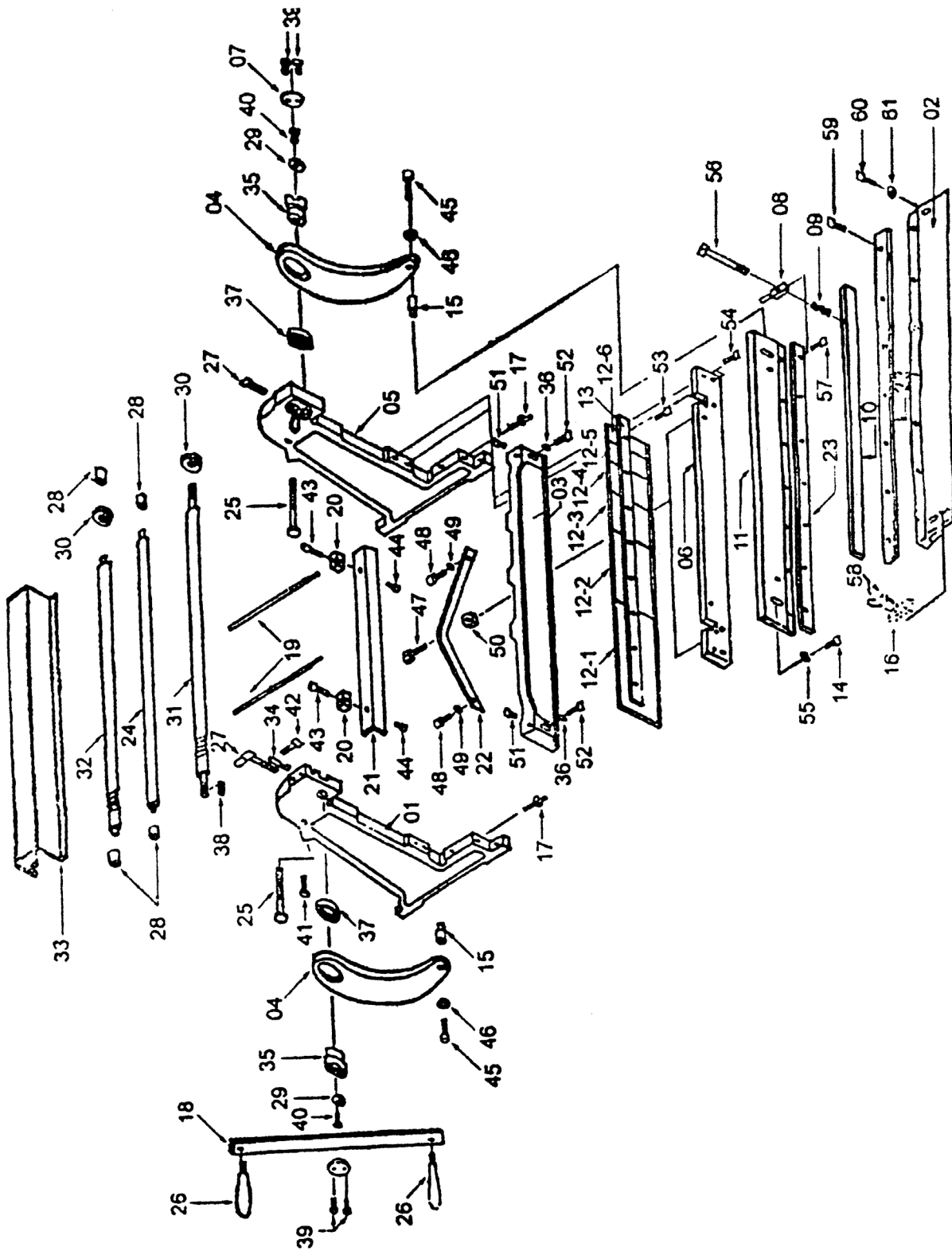
MONTAGETEKENINGEN:

Nummer	Beschrijving
1	Linker muur
2	Snijtafel
3	Dwarsbalk
4	Crankarm
5	Rechter muur
6	Achterframe
7	Deksel
8	Beugel drukplaat
9	Fjeder
10	Persplaat
11	Lagere dobbelsteen
12	Bovenste dobbelsteen
13	Matrijs drukplaat
14	Skrue
15	Rulle
16	Bar
17	Stelschroef
18	Hefboom
19	Skrue

Nummer	Beschrijving
32	Bovenste drukrol
33	Deksel
34	Aandrukrolvergrendeling
35	Schacht
36	Packing
37	Afstandsstuk
38	Rolsleutel
39	Zeshoekige schroef
40	Zeshoekige schroef
41	Zeshoekige schroef
42	Zeshoekige schroef
43	Zeshoekige schroef
44	Zeshoekige schroef
45	Zeshoekige schroef
46	Packing
47	Zeshoekige schroef
48	Zeshoekige schroef
49	Packing
50	Møtrik

20	Positioneringselement
21	Positioneringsplaat
22	Steunplaat
23	Blad
24	Aandrukrol achteraan
25	Skrue
26	Slingerknop
27	Stelschroef
28	Mouw
29	Pakking
30	Tandwiel
31	Onderste drukrol

51	Zeshoekige schroef
52	Zeshoekige schroef
53	Zeshoekige schroef
54	Zeshoekige schroef
55	Pakking
56	Zeshoekige schroef
57	Zeshoekige schroef
58	Zeshoekige schroef
59	Zeshoekige schroef
60	Stelschroef
61	Pakking





Denne bruksanvisningen er oversatt ved hjelp av maskinoversettelse. Det er gjort rimelige anstrengelser for å gi en nøyaktig oversettelse, men ingen automatisk oversettelse er perfekt, og det er heller ikke meningen at den skal erstatte menneskelige oversettere. Den offisielle bruksanvisningen er den engelske versjonen. Eventuelle uoverensstemmelser eller forskjeller i oversettelsen er ikke bindende og har ingen juridisk virkning med hensyn til overholdelse eller håndhevelse. Hvis det oppstår spørsmål knyttet til nøyaktigheten av informasjonen i brukerhåndboken, henvises det til den engelske versjonen av innholdet, som er den offisielle versjonen.

Tekniske data

Beskrivelse av parameter	Parameterverdi
Produktnavn	Maskin for metallforming
Modell	MSW-PBR-1016 KOMBI
Bladlengde [mm]	1040
Stolpediameter [mm]	40
Håndtakslengde [cm]	101.6
Bøyeinkel [°]	90
Maksimal tykkelse på bøyd / rullet / klippet materiale [mm]	1
Mål [bredde x dybde x høyde; mm].	134x67x95
Vekt [kg]	172

1. Generell beskrivelse

Bruksanvisningen er ment som hjelp til sikker og pålitelig bruk. Produktet er utformet og produsert i henhold til strenge tekniske indikasjoner, ved bruk av de nyeste teknologier og komponenter, og opprettholder de høyeste kvalitetsstandarder.

LES OG FORSTÅ DENNE BRUKSANVISNINGEN NØYE FØR DU STARTER ARBEIDET.

For å sikre at apparatet fungerer lenge og pålitelig, må du sørge for å bruke og vedlikeholde det på riktig måte i henhold til retningslinjene i denne bruksanvisningen. Tekniske opplysninger og spesifikasjoner i denne bruksanvisningen er aktuelle. Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer for å forbedre kvaliteten. Under hensyntagen til den tekniske utviklingen og muligheten for å redusere støy, er enheten designet og bygget på en slik måte at risikoen som følge av støyutslipp reduseres til et lavest mulig nivå.

Forklaring av symboler

	Les bruksanvisningen før bruk.
	FORSIKTIGHET! eller ADVARSEL! eller HUSK! Et generelt advarselsskilt som beskriver en gitt situasjon.
	Bruk vernebriller.
	Bruk vernehansker.

	Bruk vernesko.
	OBS!!! Skarpe elementer. Fare for avkutting av lemmer.



OBS!!! Figurene i denne håndboken er kun illustrative og kan avvike i enkelte detaljer fra produktets faktiske utseende.

2. Sikkerhet ved bruk



OBS!!! Les alle sikkerhetsadvarsler og instruksjoner. Hvis du ikke tar hensyn til advarslene og ikke følger instruksjonene, kan det føre til alvorlig personskade eller død.

Begrepet "enhet" eller "produkt" i advarslene og i beskrivelsen av instruksjonene refererer til Maskin for metallforming

2.1. Sikkerhet på arbeidsplassen

- Hold arbeidsområdet ryddig og godt opplyst. Uorden og dårlig belysning kan føre til ulykker. Vær forutseende, se hva du gjør, og bruk sunn fornuft når du bruker enheten.
- Hvis du er i tvil om produktet fungerer som det skal eller viser seg å være skadet, kontakt produsentens tekniske service.
- Kun produsentens serviceavdeling kan reparere apparatet. Ikke forsøk å reparere produktet på egen hånd!
- Ingen barn eller uvedkommende har adgang til arbeidsområdet. (Uoppmerksomhet kan føre til tap av kontroll over enheten.)
- Behold bruksanvisningen for fremtidig referanse. Hvis produktet overføres til tredjepersoner, skal bruksanvisningen leveres sammen med produktet.
- Hold emballasjekomponenter og små installasjonsdeler utilgjengelig for barn.
- Hold enheten borte fra barn og dyr.
- Under bearbeiding av arbeidsstykker må det tas hensyn til tilstedeværelsen og sikkerheten til tilskuere.
- Hold nøye øye med arbeidsstykket under arbeid for å reagere i tide på farer eller for å forhindre skade på arbeidsstykket.
- Hold orden og fjern alt støv, rusk og unødvendige deler etter maskineringsoperasjonen.
- Hvis du lager et stort antall arbeidsstykker, lagre inn- og utgående arbeidsstykker på en riktig måte for å holde arbeidsplassen i orden.



Husk! Hold barn og andre tilskuere trygge mens du bruker apparatet.

2.2. Personlig sikkerhet

- Ikke bruk denne enheten hvis du er trett, syk eller påvirket av alkohol, narkotika eller medisiner som kan svekke din evne til å bruke enheten.
- Enheten er ikke ment å brukes av personer (inkludert barn) med reduserte mentale, sensoriske eller intellektuelle funksjoner eller personer som mangler erfaring og/eller kunnskap med mindre de er under oppsyn eller har blitt instruert av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet om hvordan de skal betjene enheten.
- Enheten kan betjenes av personer som er fysisk skikket, i stand til å betjene den, og som har fått passende opplæring, og som har lest denne bruksanvisningen og har fått opplæring i sikkerhet og helse på arbeidsplassen.
- Vær forsiktig og bruk sunn fornuft når du bruker utstyret. Et øyeblikks uoppmerksomhet under operasjonen kan føre til alvorlig personskade.

- e) Bruk personlig verneutstyr som kreves for arbeid med maskinen spesifisert i punkt 1 i forklaring av symbolene. Bruk av passende, sertifisert personlig verneutstyr reduserer risikoen for skade.
- f) Ikke overvurder dine evner. Oppretthold kroppens balanse i løpet av arbeid med utstyret. Dette gir bedre kontroll over utstyret i uventede situasjoner.
- g) Ikke bruk løse klær eller smykker. Hold håret, klærne og hanskene unna bevegelige deler. Løse klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.
- h) Fjern alle justeringsverktøy eller skrunøkler før du slår på utstyret. Et justeringsverktøy eller en skrunøkkel som er igjen i en roterende del av utstyret kan forårsake kroppsskade.
- i) Produktet er ikke et leketøy. Barn bør overvåkes for å sikre at de ikke leker med apparatet.
- j) Hold materialet som skal behandles fritt for forurensning.
- k) Ikke berør bevegelige deler eller tilbehør under bruk av denne maskinen.
- l) Ikke bearbeid arbeidsstykker laget av harde materialer.

2.3. Sikker bruk av enheten

- a) Ikke overbelast enheten. Bruk passende verktøy. Et riktig valgt produkt vil gjøre en bedre og sikrere jobb det er designet for.
- b) Hold ubrukt utstyr utilgjengelig for barn og alle som ikke er kjent med enheten eller denne håndboken. Produkter er farlige når de brukes av uerfarne brukere.
- c) Hold produktet i god stand. Kontroller før hver bruk for generell skade eller skade på bevegelige deler (sprekker i deler og komponenter eller andre forhold som kan påvirke sikker drift av enheten). Hvis den er skadet, returner enheten for reparasjon før bruk.
- d) Oppbevar produktet utilgjengelig for barn.
- e) Reparasjon og vedlikehold av produktet skal utføres av kvalifiserte personer ved hjelp av originale reservedeler. Dette vil garantere sikker bruk.
- f) For å sikre den utformede driftsintegriteten til enheten, må du ikke fjerne fabrikkinstallerte deksler eller løsne skruer.
- g) Ved transport og flytting av utstyret fra oppbevaringsstedet til driftsstedet, følg HMS-reglene for manuelt transportarbeid som gjelder i landet der utstyret skal brukes.
- h) Ikke flytt, forskyv eller roter maskinen mens den er i drift.
- i) Det er forbudt å bearbeide to gjenstander samtidig.
- j) Produktet er ikke et leketøy. Rengjøring og vedlikehold kan ikke utføres av barn uten tilsyn av en voksen person.
- k) Ikke tukle med enheten for å endre ytelsen eller designen.
- l) Hold utstyret borte fra ild og varmekilder.
- m) Bruk vernehansker for å unngå skade fra skarpe kanter.
- n) Bruk kun maskinen for arbeidsstykker i henhold til spesifikasjonene i tabellen med tekniske data. Ikke overskrid dimensjonsgrensene for arbeidsstykkene som skal bearbeides.
- o) Lange arbeidsstykker må støttes og posisjoneres stødig for bearbeiding.
- p) Installer denne maskinen på en solid, tørr og jevn arbeidsflate hvis størrelse er tilstrekkelig til at maskinen og arbeidsstykkene kan behandles med den.
- q) Gulvet på arbeidsplassen skal være sklisikre.
- r) Ikke bruk overdreven kraft når du dreier sveiven. Dette kan skade de bevegelige delene av enheten.



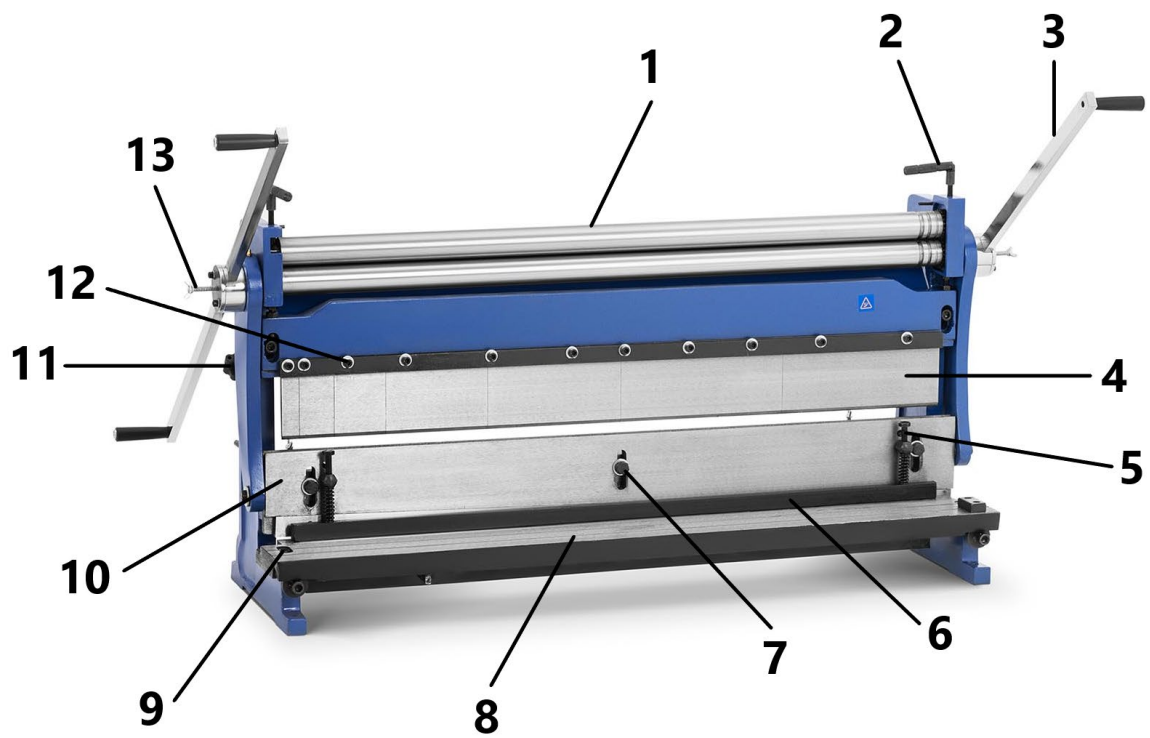
OBS!!! Til tross for at utstyret er utformet for å være sikker, har tilstrekkelige beskyttelsesmidler og ekstra brukersikkerhetselementer, er det fortsatt en liten risiko for ulykke eller skade mens du bruker utstyret. Forsiktighet og sunn fornuft anbefales ved bruk av produktet.

3. Bruksanvisning

Produktet er beregnet på å bøye, rulle og kutte metallplater laget av lavkarbonstål og andre materialer med lignende tetthet.

Brukeren har ansvar for eventuelle skader som skyldes ikke-tiltenkt bruk.

3.1. Produktoversikt



- 1 - Ruller
- 2 - Låseskrue for øvre rulle
- 3 - Spak
- 4 - Topp die
- 5 - Justeringsskrue for trykkplate
- 6 - Presseplate
- 7 - Justeringsskruer for nedre støpeform / skjæreblad
- 8 - Skjærebord
- 9 - Justeringsskruer for skjærebord
- 10 - Nedre forming/skjæreblad
- 11 - Justeringsknapp for rulle
- 12 - Toppmonteringsskruer
- 13 - Spak klemskruer
- 14 - Bakre måleplate

3.2. Forberedelse til bruk

Plassering av utstyret

Omgivelsestemperaturen må ikke overstige 45°C og luftfuktigheten bør ikke overstige 85%. Utstyret skal holdes borte fra alle varme overflater. Bruk alltid apparatet på en jevn, stabil, ren, brannsikker og tørr overflate og utilgjengelig for barn og personer med reduserte mentale, sensoriske og intellektuelle funksjoner. Arbeidsplassen til enheten skal sikre fri bevegelse for operatøren samt tilstrekkelig plass til å manøvrere det behandlede materialet.

Viktige tips

- 1) Avhengig av ulike forhold må dette verktøyet festes godt til bakken eller en spesiell plattform for å forhindre at det sklir under bruk.
- 2) Disse driftsreglene må følges strengt:
 - Under produksjonen av verktøyet ble det påført et belegg på overflaten for å forhindre korrosjon. Før bruk, påfør en malingstynner for å fjerne det beskyttende belegget.
 - Hold området rundt verktøyet rent. Det anbefales å bruke en sklisikker matte rundt verktøyet.
 - Hold deg unna kniven når du flytter, installerer, rengjør og justerer verktøyet.
 - Hold hendene unna dysen når verktøyet er i bruk.
 - Operatører må være kjent med strukturen og funksjonen til dette verktøyet. Bruk vernebriller og andre verneklær når du arbeider med dette verktøyet. Ikke bruk løse klær.
 - Fokuser fullt ut på verktøyet og ikke bruk det når andre personer er i nærheten.
 - Ikke bearbeid annet materiale enn 1 mm lavkarbon stålplate.

3.3. Arbeider med enheten

1) Bakre måleplate (jernvinkel).

Bakplaten brukes til å måle dimensjoner under skjæring og bøying.

I bøyeposisjon:

- Skru to lange bjelker til den nedre formingsformen,
- Sørg for at bjelkene går gjennom fronten av den nedre formingsformen,
- Stram til mutteren, nå kan den bakre platen (jernvinkel) og den nedre formingsformen bevege seg opp og ned sammen.

I kutteposisjon:

- Før du plasserer bjelkene i posisjoneringsplaten, skru mutteren (2-- M16, 2-- M12, 2-- M10) til posisjoneringsplaten,
- Plasser deretter bjelken med mutteren på.

I begge posisjoner er det montert en justerbar sirkulær knott på baksiden av vinkelstangen.

2) Justering av bøyeenheten

Justering av toppdyse:

- Løsne monteringskruene for å fjerne toppdysen fra maskinen.
- Hvis toppdysen må fjernes fra maskinen eller en ny formingsplate installeres, kan et stykke hardtre (25x25x160mm) eller annet lignende materiale plasseres på den nedre formingsformen
- Vri spaken og løft den nedre formingsformen til trestykket berører toppformen.
- Etter å ha installert en ny dyse, stram alle dysemonteringskruene.
- I noen tilfeller, spesielt ved bruk av en smal dyse, er det nødvendig å legge tynt papir mellom den øvre og nedre dysen.

Justering av tverrstangen

- For at bøyingen skal løpe jevnt og for å forhindre fastklemming av det dannede arket mellom den øvre og nedre formen, er det nødvendig å justere tverrbjelken.
- Plasser først en stålplate (med samme tykkelse) på den nedre formingsformen,
- Vri forsiktig spaken for å heve den nedre formingsformen,
- Løsne tverrstangens monteringskrue når toppdysen møter arbeidsstykket.
- Juster skruen for å stabilisere tverrbjelken.
- Stram til alle monteringskruene.
- Bøy et stykke metallplate med samme bredde og tykkelse på begge sider av bøyeenheten, vinklene deres skal være like, bøyingen skal utføres med liten motstand.

3) Justering av klippeenheten

Juster (null) klaringen mellom den øvre og nedre kniven.

Justering av nedre kniv:

- Fjern trykkplaten,
- Løsne monteringskruen og de to justeringskruene på arbeidsbordet,
- Vri spaken til den øvre kniven kommer nær kniven på arbeidsbordet,
- Trekk til monteringskruen og justeringskruen for å hindre at arbeidsbordet beveger seg bakover mens maskinen er i bruk.
- Monter trykkplaten igjen og sørg for at den er parallell med den øvre kniven.

Justering av posisjoneringsplaten:

- Ved skjæring skapes en kraftig kraft i midten av kniven, for å unngå klaring mellom øvre og nedre kniv, er det nødvendig å justere senterskruen på baksiden av posisjoneringsplaten.
- Hvis justeringen ikke er tilstrekkelig, vil metallplaten bøyes i midten av begge knivene når kuttet er gjort.
- Hvis de nedre og øvre knivene fortsatt sitter tett etter justering, sjekk de to delene.
 - Stram først den nedre knivens monteringskrue, og løsne den deretter ca. 1/8 omdreining.
 - For det andre, rengjør og smør kontaktflaten til den nedre formingsformen og posisjoneringsplaten.

4) Justering av rulleenheten

- Enheten brukes til rulling, retting og koning.
- Når jobben er ferdig, dreii pinnen med klokken slik at venstre side av valsen kan fjernes fra maskinen og arbeidsstykket enkelt kan tas ut.
- Når du håndterer gliderullen, må du utøve tilstrekkelig trykk på topprullen.
- Juster klaringen mellom øvre aksel og nedre aksel
- Pass på at begge sider av skaftet har samme klaring.

5) Etter bruk

- Rengjør maskinen etter bruk og påfør et strøk med olje på alle utsatte metalloverflater.

3.4. Rengjøring og vedlikehold

- Rengjør overflatene bare med midler som ikke inneholder etsende stoffer.
- Etter hver rengjøring bør alle delene tørkes grundig før enheten brukes på nytt.
- Oppbevar apparatet på et tørt og kjølig sted beskyttet mot fuktighet og direkte sollys.
- Inspiser apparatet regelmessig for tekniske feil og skader.
- Smør regelmessig alle bevegelige deler og alle utsatte metalloverflater på produktet med maskinolje.
- Bruk en myk, fuktig klut til rengjøring.

MONTERINGSTEGNINGER:

Antall	Beskrivelse av
1	Venstre vegg
2	Skjærebord
3	Tverrbjelke
4	Sveivarm
5	Høyre vegg
6	Bakramme
7	Lokk
8	Trykkplatebrakett
9	Fjær
10	Presseplate
11	Senk terning
12	Topp die

Antall	Beskrivelse av
32	Øvre trykkrulle
33	Lokk
34	Trykkrullelås
35	Aksel
36	Pakning
37	Avstandspute
38	Rullenøkkel
39	Sekskantskrue
40	Sekskantskrue
41	Sekskantskrue
42	Sekskantskrue
43	Sekskantskrue

13	Dysetrykkplate
14	Skrue
15	Aksel
16	Bar
17	Justeringskrue
18	Spak
19	Skrue
20	Posisjoneringselement
21	Posisjoneringsplate
22	Støtteplate
23	Blad
24	Bakre trykkrolle
25	Skrue
26	Håndtaksknott
27	Justeringskrue
28	Erme
29	Pakning
30	Tannhjul
31	Lavtrykksvalse

44	Sekskantskrue
45	Sekskantskrue
46	Pakning
47	Sekskantskrue
48	Sekskantskrue
49	Pakning
50	Mutter
51	Sekskantskrue
52	Sekskantskrue
53	Sekskantskrue
54	Sekskantskrue
55	Pakning
56	Sekskantskrue
57	Sekskantskrue
58	Sekskantskrue
59	Sekskantskrue
60	Justeringskrue
61	Pakning



För din bekvämlighet har denna bruksanvisning översatts med hjälp av maskinöversättning. Rimliga ansträngningar har gjorts för att tillhandahålla en korrekt översättning, men ingen automatiserad översättning är perfekt och är inte heller avsedd att ersätta mänskliga översättare. Den officiella bruksanvisningen är den engelska versionen. Eventuella avvikelser eller skillnader som kan ha uppstått i översättningen är inte bindande och har ingen rättslig verkan för efterlevnads- eller verkställighetsändamål. Om det uppstår frågor om huruvida informationen i användarhandboken är korrekt, hänvisar vi till den engelska versionen av innehållet, som är den officiella versionen.

Tekniska data

Parameterbeskrivning	Parametervärde
Produktnamn	Metallformningsmaskin
Modell	MSW-PBR-1016 KOMBI
Bladlängd [mm]	1040
Stängdiameter [mm]	40
Handtagslängd [cm]	101,6
Böjningsvinkel [°]	90
Maximal tjocklek på det böjda/valsade/klippta materialet [mm]	1
Mått [bredd x djup x höjd; mm]	134x67x95
Vikt [kg]	172

1. Allmän beskrivning

Denna bruksanvisning är avsedd att vara ett stöd för en säker och tillförlitlig användning. Produkten är konstruerad och tillverkad strikt enligt tekniska anvisningar, med hjälp av den senaste tekniken och de senaste komponenterna och enligt de högsta kvalitetsstandarderna.

**LÄS NOGGRANT IGENOM OCH FÖRSTÅ DENNA
BRUKSANVISNING INNAN ARBETET PÅBÖRJAS.**

För att säkerställa en lång livslängd och tillförlitlig drift av maskinen ska du se till att den används och underhålls på rätt sätt enligt anvisningarna i bruksanvisningen. De tekniska data och specifikationer som anges i denna bruksanvisning är aktuella. Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar för att förbättra kvaliteten. Med beaktande av tekniska framsteg och möjligheten att begränsa buller har utrustningen utformats och byggts så att risker på grund av bulleremission minskas till lägsta möjliga nivå.

Förklaring av symbolerna

	Läs bruksanvisningen före användning.
	WARNING! eller VARNING! eller KOM IHÅG! En allmän varningsskylt som beskriver en given situation.
	Använd skyddsglasögon.
	Använd skyddshandskar.

	Använd skyddande skodon.
	OBS! Skarpa inslag. Risk för att lemmar skärs av.



OBS! Siffrorna i denna handbok är endast illustrativa och kan avvika i vissa detaljer från produktens faktiska utseende.

2. Säkerhet vid användning



OBS!

Läs alla säkerhetsvarningar och instruktioner. Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall.

Termen "enhet" eller "produkt" i varningarna och i beskrivningen av instruktionerna avser Metallformningsmaskin

2.1. Säkerhet på arbetsplatsen

- Håll arbetsområdet snyggt och väl upplyst. Oordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor. Var förutseende, titta på vad du gör och använd sunt förnuft när du använder enheten.
- Om du är osäker på om produkten fungerar som den ska eller visar sig vara skadad, kontakta tillverkarens tekniska service.
- Endast tillverkarens serviceavdelning får reparera apparaten. Försök inte reparera produkten på egen hand!
- Inga barn eller obehöriga får vistas i arbetsområdet. (Ouppmärksamhet kan leda till att du förlorar kontrollen över enheten.)
- Spara bruksanvisningen för framtida bruk. Om produkten skulle överlämnas till tredje part så måste bruksanvisningen också överlämnas.
- Förvara förpackningskomponenter och små installationsdelar utom räckhåll för barn.
- Håll apparaten borta från barn och djur.
- Vid bearbetning av arbetsstycken måste uppmärksamhet ägnas åt närvaro och säkerhet för åskådare.
- Håll noga koll på arbetsstycket under arbetet för att reagera i tid på faror eller för att förhindra skador på arbetsstycket.
- Håll ordning och ta bort allt damm, skräp och onödiga delar efter bearbetningen.
- Om du gör ett stort antal arbetsstycken, lagra ingående och utgående arbetsstycken på ett korrekt sätt för att hålla ordning på arbetsplatsen.



Kom ihåg!

Håll barn och andra åskådare säkra när du använder apparaten.

2.2. Personlig säkerhet

- Använd inte denna enhet om du är trött, sjuk eller påverkad av alkohol, droger eller mediciner som kan försämra din förmåga att använda enheten.
- Enheten är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatta mentala, sensoriska eller intellektuella funktioner eller personer som saknar erfarenhet och/eller kunskap om de inte övervakas eller har blivit instruerade av en person som ansvarar för deras säkerhet om hur de ska använda enheten.
- Enheten kan användas av personer som är fysiskt vältränade, kapabla att använda den, och som är lämpligt utbildade, och som har läst denna bruksanvisning och har utbildats i arbetarskydd och hälsa.
- Var uppmärksam och använd sunt förnuft när du använder apparaten. Ett ögonblicks ouppmärksamhet under operationen kan leda till allvarliga personskador.

- e) Använd den personliga skyddsutrustning som krävs för arbetet och som anges i punkt 1 i förklaringen av symbolerna. Användning av lämplig godkänd personlig skyddsutrustning minskar risken för skador.
- f) Överskatta inte din förmåga. Upprätthåll kroppsbalansen hela tiden under arbetet. Det ger dig bättre kontroll över utrustningen vid oväntade situationer.
- g) Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- h) Ta bort eventuella justeringsverktyg eller skiftnycklar innan du startar maskinen. Ett verktyg eller skiftnyckel som finns kvar i en roterande del av maskinen kan orsaka skada.
- i) Produkten är inte en leksak. Barn bör övervakas för att säkerställa att de inte leker med apparaten.
- j) Håll materialet som ska bearbetas fritt från kontaminering.
- k) Rör inte rörliga delar eller tillbehör under drift av denna maskin.
- l) Bearbeta inte arbetsstycken av hårda material.

2.3. Säker användning av enheten

- a) Överbelasta inte apparaten. Använd rätt verktyg för jobbet. En korrekt vald produkt kommer att göra ett bättre och säkrare jobb som den är designad för.
- b) Förvara oanvänd utrustning utom räckhåll för barn och alla som inte känner till enheten eller denna bruksanvisning. Produkter är farliga när de används av oerfarna användare.
- c) Håll produkten i gott skick. Kontrollera före varje användning för allmänna skador eller skador på rörliga delar (sprickor i delar och komponenter eller andra tillstånd som kan påverka enhetens säker användning). Om den är skadad, returnera enheten för reparation före användning.
- d) Förvara produkten utom räckhåll för barn.
- e) Låt endast kvalificerad personal reparera och underhålla produkten, och tillåt endast att originalreservdelar används. Detta garanterar en säker användning av utrustningen.
- f) För att säkerställa enhetens designade funktionsintegritet, ta inte bort fabriksinstallerade kåpor eller lossa skruvar.
- g) När du transporterar och flyttar utrustningen från lagringsplatsen till användningsplatsen ska du följa de hälso- och säkerhetsprinciper för manuellt transportarbete som gäller i det land där utrustningen används.
- h) Flytta, flytta eller rotera inte maskinen medan den är i drift.
- i) Två arbetsstycken får inte bearbetas samtidigt.
- j) Produkten är inte en leksak. Rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan uppsikt av någon vuxen.
- k) Ändra inte enheten för att ändra dess prestanda eller design.
- l) Håll utrustningen borta från eld- och värmekällor.
- m) Använd skyddshandskar för att undvika skador från vassa kanter.
- n) Använd endast maskinen för arbetsstycken enligt specifikationerna i tabellen med tekniska data. Överskrid inte dimensionsgränserna för de arbetsstycken som ska bearbetas.
- o) Långa arbetsstycken måste stödjas och placeras stadigt för bearbetning.
- p) Installera denna maskin på en sund, torr och jämn arbetsyta vars storlek är tillräcklig för att maskinen och arbetsstyckena ska bearbetas med den.
- q) Golvet på arbetsplatsen ska vara halkskyddat.
- r) Använd inte överdriven kraft när du vrider på veven. Detta kan skada enhetens rörliga delar.



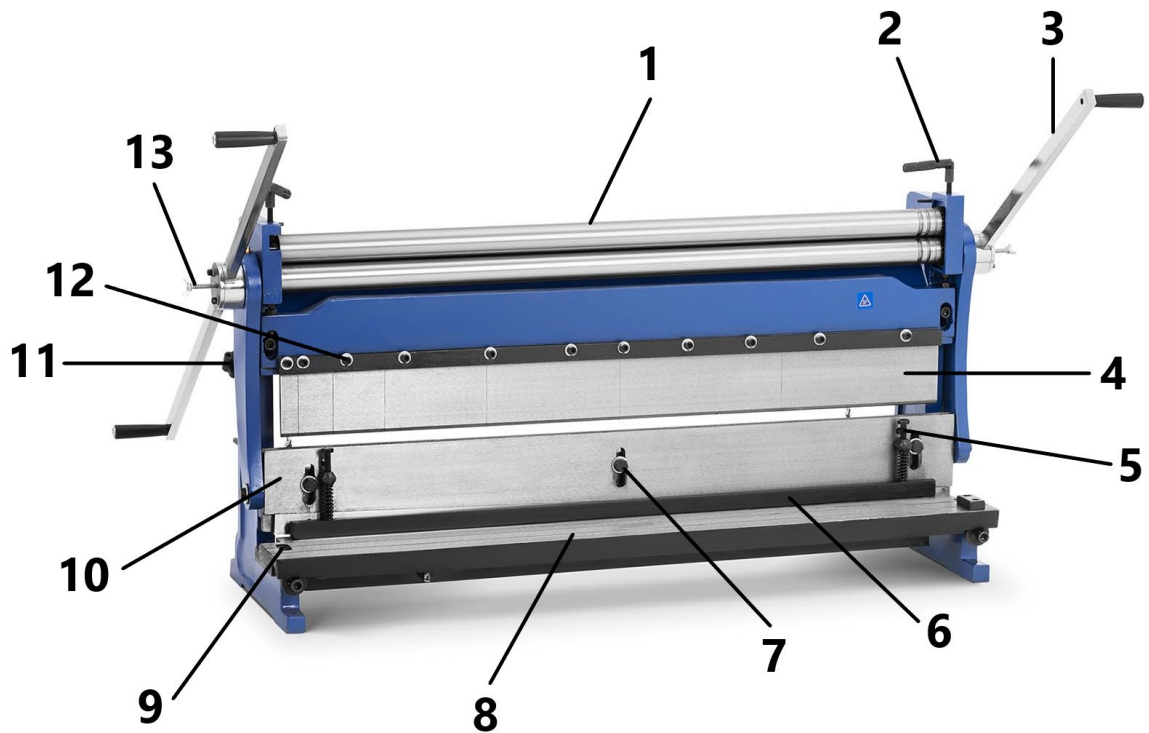
OBS! Trots att utrustningen är konstruerad för att vara säker och ha lämpliga skydd och trots användningen av ytterligare delar som ska skydda användaren finns det fortfarande en liten risk för olycka eller skada när du arbetar med utrustningen. Försiktighet och sunt förnuft rekommenderas när du använder produkten.

3. Instruktioner för användning

Produkten är avsedd för böckning, valsning och skärning av metallplåtar av lågkolhaltigt stål och andra material med liknande densitet.

Användaren ansvarar för eventuella skador som orsakats genom icke avsedd användning.

3.1. Produktöversikt





- 1 - Rullar
- 2 - Övre rulllåsskruv
- 3 - Spak
- 4 - Toppmatris
- 5 - Justerskruv för tryckplatta
- 6 - Tryckplatta
- 7 - Nedre gjutforms-/skärbladsjusteringsskruvar
- 8 - Skärbord
- 9 - Skärbordsjusteringsskruvar
- 10 - Nedre formverktyg/skärblad
- 11 - Rulljusteringsratt
- 12 - Monteringsskruvar för övre dynan
- 13 - Spak klämskruvar
- 14 - Bakre mätplatta

3.2. Förberedelser inför arbetet

Placering av apparaten

Den omgivande temperaturen får inte överstiga 45°C och den omgivande luftfuktigheten bör inte överstiga 85%. Håll utrustningen borta från heta ytor. Använd alltid apparaten på en jämn, stabil, ren, brandsäker och torr yta och utom räckhåll för barn och personer med nedsatta mentala,

sensoriska och intellektuella funktioner. Anordningens arbetsplats bör säkerställa fri rörelse för operatören samt tillräckligt utrymme för att manövrera det bearbetade materialet.

Viktiga tips

- 1) Beroende på olika förhållanden måste detta verktyg vara ordentligt fäst vid marken eller en speciell plattform för att förhindra att det glider under användning.
- 2) Dessa driftregler måste följas strikt:
 - Under tillverkningen av verktyget applicerades en beläggning på dess yta för att förhindra korrosion. Före användning, applicera en färgförtunning för att ta bort den skyddande beläggningen.
 - Håll området runt verktyget rent. Det rekommenderas att använda en halkfri matta runt verktyget.
 - Håll dig borta från kniven när du flyttar, installerar, rengör och justerar verktyget.
 - Håll händerna borta från formen när verktyget används.
 - Operatörer måste vara bekanta med detta verktygs struktur och funktion. Bär skyddsglasögon och andra skyddskläder när du arbetar med detta verktyg. Bär inte löst sittande kläder.
 - Fokusera helt på verktyget och använd det inte när andra personer är i närheten.
 - Bearbeta inte annat material än 1 mm lågkolhaltig stålplåt.

3.3. Arbeta med enheten

1) Bakre mätplatta (järnvinkel).

Den bakre plattan används för att mäta dimensioner vid kapning och bockning.

I böjläge:

- Skruva fast två långa balkar på den nedre formningsformen,
- Se till att balkarna passerar genom framsidan av den nedre formningsformen,
- Dra åt muttern, nu kan den bakre plattan (järnvinkeln) och den nedre formverktyget röra sig upp och ner tillsammans.

I skärläge:

- Innan du placerar balkarna i positioneringsplattan, skruva fast muttern (2-- M16, 2-- M12, 2-- M10) på positioneringsplattan,
- Placera sedan balken med muttern på den.

I båda lägena är en justerbar cirkulär vred monterad på baksidan av vinkelstången.

2) Justering av bockningsenheten

Toppdysjustering:

- Lossa monteringsskruvarna för att ta bort den övre dynan från maskinen.
- Om den övre formen behöver tas bort från maskinen eller en ny formningsplatta installeras, kan en bit lövträ (25x25x160 mm) eller annat liknande material placeras på den nedre formningsformen
- Vrid spaken och höj den nedre formningsformen tills träbiten nuddar den övre formen.

- Efter att ha installerat en ny dyna, dra åt alla dynans monteringskruvar.
- I vissa fall, speciellt när man använder en smal form, är det nödvändigt att placera tunt papper mellan den övre och nedre formen.

Justering av tvärbalken

- För att böjningen ska löpa smidigt och för att förhindra att det formade arket fastnar mellan den övre och nedre formen, är det nödvändigt att justera tvärbalken.
- Placera först en stålplåt (med samma tjocklek) på den nedre formningsformen,
- Vrid försiktigt spaken för att höja den nedre formverktyget,
- Lossa tvärstångens monteringskruv när den övre dynan möter arbetsstycket.
- Justera skruven för att stabilisera tvärbalken.
- Dra åt alla monteringskruvar.
- Böj en bit metallplatta med samma bredd och tjocklek på båda sidor av bockningsenheten, deras vinklar ska vara lika, böjningen ska utföras med lite motstånd.

3) Justering av klippenheten

Justera (noll) spelet mellan den övre och nedre kniven.

Nedre knivjustering:

- Ta bort tryckplattan,
- Lossa monteringskruven och de två justerskruvarna på arbetsbordet,
- Vrid spaken tills den övre kniven kommer nära kniven på arbetsbordet,
- Dra åt monteringskruven och justerskruven för att förhindra att arbetsbordet rör sig bakåt medan maskinen används.
- Sätt tillbaka tryckplattan och se till att den är parallell med den övre kniven.

Justering av positioneringsplattan:

- Vid skärning skapas en kraftfull kraft i mitten av kniven, för att undvika spel mellan den övre och undre kniven är det nödvändigt att justera mittskruven på baksidan av positioneringsplattan.
- Om justeringen inte är tillräcklig kommer metallplattan att böjas i mitten av båda knivarna när snittet görs.
- Om de nedre och övre knivarna fortfarande sitter tätt efter justering, kontrollera de två delarna.
 - Dra först åt den nedre knivens monteringskruv och lossa den sedan cirka 1/8 varv.
 - För det andra, rengör och smörj kontaktytan på det nedre formverktyget och positioneringsplattan.

4) Justering av rullenheten

- Enheten används för rullning, riktning och konning.
- När jobbet är klart, vrid stiftet medurs så att den vänstra sidan av rullen kan tas bort från maskinen och arbetsstycket enkelt kan tas ut.
- När du hanterar glidvalsens måste du utöva tillräckligt tryck på den övre rullen.
- Justera spelet mellan den övre axeln och den undre axeln
- Se till att båda sidorna av axeln har samma spelrum.

5) Efter användning

- Rengör maskinen efter användning och applicera ett lager olja på alla exponerade metallytor.

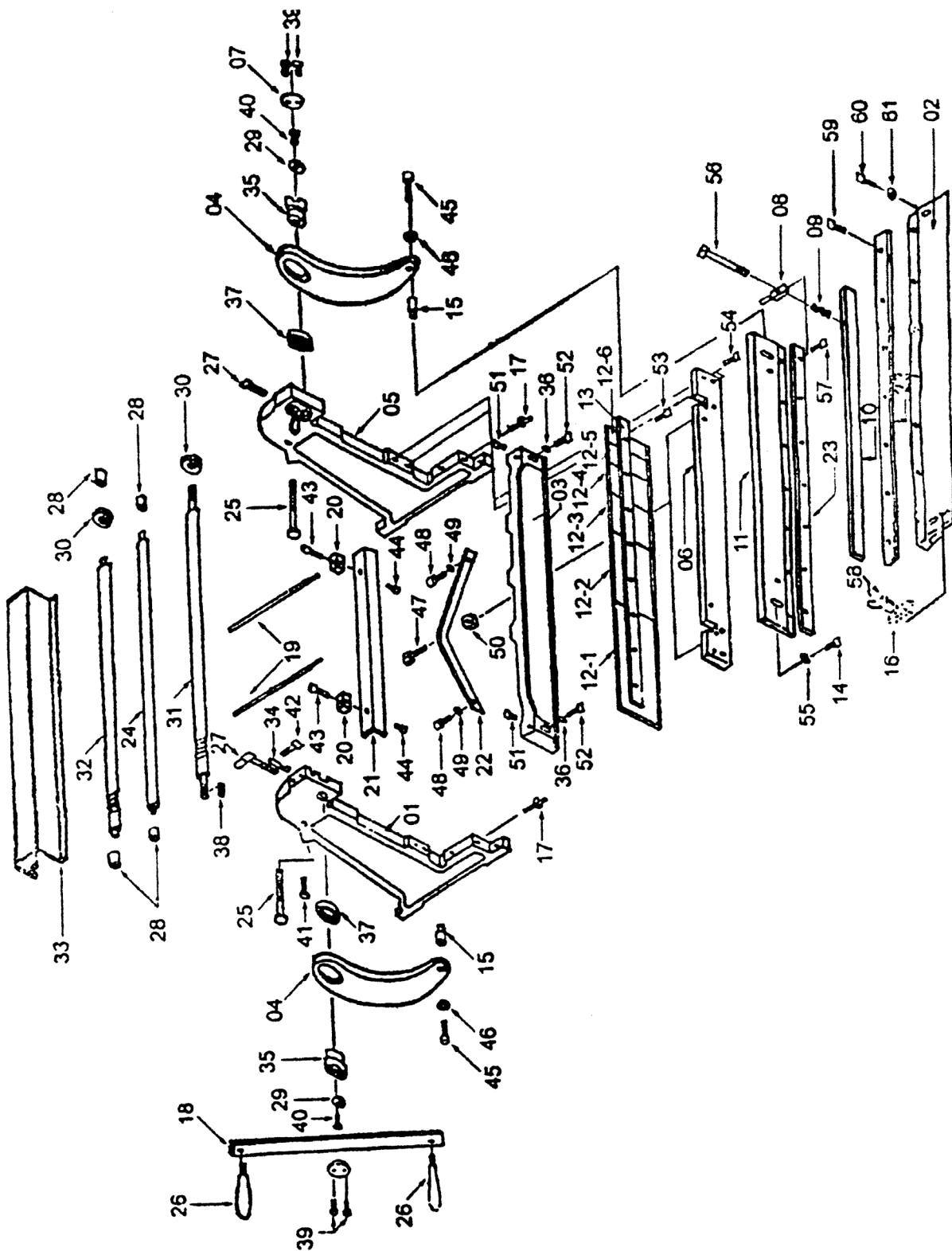
3.4. Rengöring och underhåll

- Använd endast icke-frätande rengöringsprodukter för att rengöra ytorna.
- Efter varje rengöring bör alla delar torkas ordentligt innan enheten återanvänds.
- Förvara apparaten på en torr och sval plats skyddad från fukt och direkt solljus.
- Inspektera regelbundet apparaten för tekniska defekter och skador.
- Smörj regelbundet alla rörliga delar och alla exponerade metallytor på produkten med maskinolja.
- Använd en mjuk, fuktig trasa för rengöring.

MONTERINGSRITNINGAR:

siffra	Beskrivning
1	Vänster vägg
2	Skärbord
3	Tvärbalk
4	Vevarm
5	Höger vägg
6	Bakre ram
7	Lock
8	Tryckplattans fäste
9	Fjäder
10	Tryckplatta
11	Nedre matrisen
12	Toppmatris
13	Tryckplatta
14	Gängad bult
15	Axel
16	Bar
17	Justerskruv
18	Spak
19	Gängad bult
20	Positioneringselement
21	Positioneringsplatta
22	Stödplatta
23	Blad
24	Bakre tryckrulle
25	Gängad bult
26	Handtagsknopp
27	Justerskruv
28	Ärm
29	Packning
30	Kugghjul
31	Nedre tryckvals

siffra	Beskrivning
32	Övre tryckrulle
33	Lock
34	Tryckrullelås
35	Axel
36	Packning
37	Distansdyna
38	Rullnyckel
39	Sexkantig skruv
40	Sexkantig skruv
41	Sexkantig skruv
42	Sexkantig skruv
43	Sexkantig skruv
44	Sexkantig skruv
45	Sexkantig skruv
46	Packning
47	Sexkantig skruv
48	Sexkantig skruv
49	Packning
50	Mutter
51	Sexkantig skruv
52	Sexkantig skruv
53	Sexkantig skruv
54	Sexkantig skruv
55	Packning
56	Sexkantig skruv
57	Sexkantig skruv
58	Sexkantig skruv
59	Sexkantig skruv
60	Justerskruv
61	Packning





Este Manual do Utilizador foi traduzido para sua conveniência através de tradução automática. Foram feitos esforços razoáveis para fornecer uma tradução exata; no entanto, nenhuma tradução automática é perfeita nem se destina a substituir os tradutores humanos. O Manual do Utilizador oficial é a versão em inglês. Quaisquer discrepâncias ou diferenças criadas na tradução não são vinculativas e não têm qualquer efeito jurídico para efeitos de cumprimento ou execução. Se surgirem questões relacionadas com a exatidão das informações contidas no Manual do Utilizador, consulte a versão inglesa desses conteúdos, que é a versão oficial.

Dados técnicos

Descrição do parâmetro	Valor do parâmetro
Nome do produto	Máquina formadora de metal
Modelo	MSW-PBR-1016 COMBI
Comprimento da lâmina [mm]	1040
Diâmetro do pólo [mm]	40
Comprimento do cabo [cm]	101,6
Ângulo de curvatura [°]	90
Espessura máxima do material dobrado/laminado/cortado [mm]	1
Dimensões [largura x profundidade x altura; mm]	134x67x95
Peso [kg]	172

1. Descrição geral

O manual destina-se a ajudar a uma utilização segura e fiável. Este produto foi projetado e elaborado estritamente de acordo com indicações técnicas, usando as tecnologias e componentes mais recentes, mantendo os mais elevados padrões de qualidade.

LER ATENTAMENTE E COMPREENDER ESTE MANUAL ANTES DE INICIAR OS TRABALHOS.

Para garantir o funcionamento duradouro e fiável do aparelho, certifique-se de que o utiliza e mantém corretamente, seguindo as orientações deste manual de instruções. Os dados técnicos e as especificações constantes deste manual estão atualizados. O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações para melhorar a qualidade. Tendo em conta o progresso técnico e a possibilidade de reduzir o ruído, a unidade é concebida e construída de forma a que os riscos resultantes das emissões sonoras sejam reduzidos ao nível mais baixo possível.

Explicação dos símbolos

	Leia o manual antes de usar.
	CUIDADO! ou AVISO! ou LEMBRE-SE! Um sinal de alerta geral que descreve uma determinada situação.
	Ponha óculos de proteção.
	Coloque luvas de proteção.

	Use calçado de proteção.
	ATENÇÃO! Elementos afiados. Risco de cortar membros.



ATENÇÃO! As figuras deste manual são meramente ilustrativas e podem variar em alguns detalhes da aparência real do produto.

2. Segurança da utilização



ATENÇÃO! Ler todos os avisos e instruções de segurança. O desrespeito das precauções e instruções pode provocar lesões corporais graves ou morte.

O termo "dispositivo" ou "produto" nos avisos e na descrição das instruções refere-se a Máquina formadora de metal

2.1. Segurança no local de trabalho

- Mantenha a área de trabalho arrumada e bem iluminada. A desordem ou má iluminação podem provocar acidentes. Seja previdente, observe o que você está fazendo e use o bom senso ao usar o dispositivo.
- Em caso de dúvida sobre o bom funcionamento do produto ou se se encontra danificado, contacte o serviço técnico do fabricante.
- Apenas o departamento de assistência do fabricante pode reparar o aparelho. Não tente reparar o produto sozinho!
- Não são permitidas crianças ou pessoas não autorizadas na área de trabalho. (A falta de atenção pode resultar na perda de controle da unidade.)
- Manter as instruções de utilização com vista à posterior utilização. No caso do dispositivo ser entregue a terceiros, é necessário entregar com este as instruções de utilização.
- Mantenha os componentes da embalagem e pequenas peças de instalação fora do alcance das crianças.
- Manter o aparelho afastado de crianças e animais.
- Durante o processamento de peças de trabalho, deve-se prestar atenção à presença e segurança de pessoas presentes.
- Observe atentamente a peça de trabalho durante o trabalho para responder em tempo hábil aos perigos ou para evitar danos à peça de trabalho.
- Mantenha a ordem e remova toda poeira, detritos e peças desnecessárias após a operação de usinagem.
- Se estiver fazendo um grande número de peças de trabalho, armazene as peças de entrada e saída de maneira adequada para manter o local de trabalho em ordem.



Lembrete! Mantenha as crianças e outros espectadores seguros enquanto opera o aparelho.

2.2. Segurança pessoal

- Não opere este dispositivo se estiver cansado, doente ou sob a influência de álcool, drogas ou medicamentos que possam prejudicar sua capacidade de operar o dispositivo.
- O dispositivo não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com funções mentais, sensoriais ou intelectuais reduzidas ou pessoas sem experiência e/ou conhecimento, a menos que sejam supervisionadas ou tenham sido instruídas por uma pessoa responsável pela sua segurança sobre como operar o dispositivo.
- A unidade pode ser operada por pessoas fisicamente aptas, capazes de operá-la e devidamente treinadas, e que leram este manual de instruções e foram treinadas em segurança e saúde ocupacional.

- d) Deve ter-se cuidado e usar o bom senso durante o trabalho com o dispositivo. Um momento de desatenção durante a operação pode resultar em ferimentos pessoais graves.
- e) É necessário usar os meios de proteção pessoal exigidos para a utilização do dispositivo descritos no ponto 1 da explicação dos símbolos. A utilização de meios de proteção pessoal certificados adequados reduz o risco de lesões.
- f) Não se deve sobrestimar as suas possibilidades. Manter o equilíbrio do corpo durante todo o funcionamento. Isto permite um melhor controlo do dispositivo em situações inesperadas.
- g) Não se deve usar vestuário solto nem bijutaria. Manter o cabelo, vestuário e luvas longe das peças móveis. O vestuário solto, a bijutaria ou o cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças móveis.
- h) É necessário eliminar todas as ferramentas de regulação ou chaves antes de ligar o dispositivo. As ferramentas ou chaves deixadas na peça giratória do dispositivo pode provocar lesões no corpo.
- i) O produto não é um brinquedo. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o aparelho.
- j) Manter o material a ser processado livre de contaminação.
- k) Não toque em peças móveis ou acessórios durante a operação desta máquina.
- l) Não processe peças feitas de materiais duros.

2.3. Uso seguro do dispositivo

- a) Não sobrecarregar o aparelho. Usar ferramentas adequadas a determinada aplicação. Um produto corretamente selecionado realizará um trabalho melhor e mais seguro para o qual foi projetado.
- b) Mantenha o equipamento não utilizado fora do alcance de crianças e de qualquer pessoa não familiarizada com o dispositivo ou com este manual. Os produtos são perigosos quando utilizados por usuários inexperientes.
- c) Mantenha o produto em boas condições de funcionamento. Verifique antes de cada utilização se há danos gerais ou danos nas peças móveis (rachaduras em peças e componentes ou qualquer outra condição que possa afetar a operação segura do dispositivo). Se estiver danificado, devolva o dispositivo para reparo antes de usá-lo.
- d) Mantenha o produto fora do alcance das crianças.
- e) A reparação e manutenção do produto deve ser efetuada por pessoas qualificadas, usando apenas peças sobresselentes originais. Isto garante uma utilização segura.
- f) Para garantir a integridade operacional projetada do dispositivo, não remova as tampas instaladas de fábrica nem afrouxe os parafusos.
- g) Durante o transporte e transferência do dispositivo do local de armazenamento para o local de utilização é necessário ter em conta as normas de segurança e higiene no trabalho em trabalhos de transporte manual em vigor no país onde os dispositivos são usados.
- h) Não mova, desloque ou gire a máquina durante a operação.
- i) É proibido trabalhar dois objetos em simultâneo.
- j) O produto não é um brinquedo. A limpeza e manutenção não podem ser efetuadas por crianças sem a supervisão de uma pessoa adulta.
- k) Não mexa no dispositivo para alterar seu desempenho ou design.
- l) Manter o dispositivo longe de fontes de fogo e calor.
- m) Use luvas de proteção para evitar ferimentos causados por arestas afiadas.
- n) Utilize a máquina apenas para peças de acordo com as especificações da tabela de dados técnicos. Não exceda os limites de dimensão das peças a serem processadas.
- o) Peças longas devem ser apoiadas e posicionadas de forma estável para processamento.
- p) Instale esta máquina sobre uma superfície de trabalho sólida, seca e nivelada, cujo tamanho seja suficiente para a máquina e as peças a serem processadas com ela.
- q) O piso do local de trabalho deve ser antiderrapante.
- r) Não use força excessiva ao girar a manivela. Isto pode danificar as partes móveis da unidade.



ATENÇÃO! Apesar do dispositivo ter sido projetado para ser seguro, possuir os meios de proteção adequados e apesar da utilização de elementos adicionais de proteção do utilizador, continua a

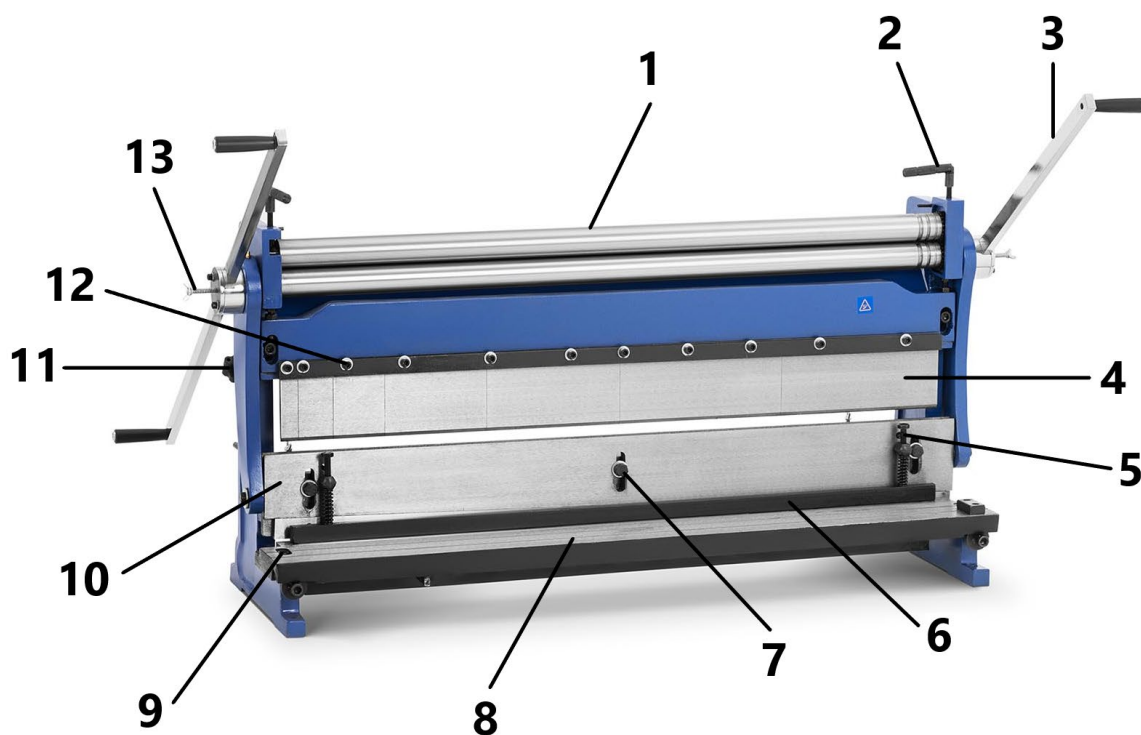
existir o pequeno risco de acidente ou de lesões durante o funcionamento do dispositivo. Recomenda-se cautela e bom senso ao usar o produto.

3. Instruções de utilização

O produto é destinado à dobra, laminação e corte de chapas metálicas de aço baixo carbono e outros materiais de densidade semelhante.

A responsabilidade por todos os danos que ocorrerem como consequência da utilização não adequada é do utilizador.

3.1. Visão geral do produto





- 1 - Rolos
- 2 - Parafuso de travamento do rolo superior
- 3 - Alavanca
- 4 - Dado superior
- 5 - Parafuso de ajuste da placa de pressão
- 6 - Placa de pressão
- 7 - Parafusos de ajuste inferior da matriz de moldagem/lâmina de corte
- 8 - Mesa de corte
- 9 - Parafusos de ajuste da mesa de corte
- 10 - Molde de conformação inferior/lâmina de corte
- 11 - Botão de ajuste do rolo
- 12 - Parafusos de montagem da matriz superior
- 13 - Parafusos de fixação da alavanca
- 14 - Placa de medição traseira

3.2. Preparação para usar

Colocação do dispositivo

A temperatura ambiente não deve exceder 45°C e a umidade ambiente não deve exceder 85%. O dispositivo deve ser mantido longe de todas as superfícies quentes. Utilize sempre o aparelho sobre uma superfície plana, estável, limpa, à prova de fogo e seca e fora do alcance de crianças e pessoas

com funções mentais, sensoriais e intelectuais reduzidas. O local de trabalho do dispositivo deve garantir a livre circulação do operador, bem como espaço adequado para manobrar o material processado.

Dicas importantes

- 1) Dependendo das diversas condições, esta ferramenta deve ser firmemente fixada ao solo ou a uma plataforma especial para evitar que escorregue durante o uso.
- 2) Estas regras de funcionamento devem ser rigorosamente seguidas:
 - Durante a produção da ferramenta, foi aplicado um revestimento em sua superfície para evitar corrosão. Antes de usar, aplique um diluente para remover a camada protetora.
 - Mantenha a área ao redor da ferramenta limpa. Recomenda-se a utilização de um tapete antiderrapante ao redor da ferramenta.
 - Mantenha-se afastado da faca ao mover, instalar, limpar e ajustar a ferramenta.
 - Mantenha as mãos longe da matriz quando a ferramenta estiver em uso.
 - Os operadores devem estar familiarizados com a estrutura e função desta ferramenta. Use óculos de segurança e outras roupas de proteção ao trabalhar com esta ferramenta. Não use roupas largas.
 - Concentre-se totalmente na ferramenta e não a opere quando outras pessoas estiverem por perto.
 - Não processe outros materiais além de chapa de aço com baixo teor de carbono de 1 mm.

3.3. Trabalhando com o dispositivo

1) Placa de medição traseira (ângulo de ferro).

A placa traseira é usada para medir dimensões durante corte e dobra.

Na posição dobrada:

- Aparafuse duas vigas longas à matriz de formação inferior,
- Certifique-se de que as vigas passem pela frente da matriz de formação inferior,
- Aperte a porca, agora a placa traseira (ângulo de ferro) e a matriz de formação inferior podem se mover para cima e para baixo juntas.

Na posição de corte:

- Antes de colocar as vigas na placa de posicionamento, aparafuse a porca (2-- M16, 2-- M12, 2-- M10) na placa de posicionamento,
- Em seguida, coloque a viga com a porca nela.

Em ambas as posições, um botão circular ajustável é montado na parte traseira da barra angular.

2) Ajuste da unidade de dobra

Ajuste da matriz superior:

- Afrouxe os parafusos de montagem para remover a matriz superior da máquina.

- Se a matriz superior precisar ser removida da máquina ou uma nova placa de conformação for instalada, um pedaço de madeira (25x25x160mm) ou outro material similar pode ser colocado na matriz de conformação inferior
- Gire a alavanca e levante a matriz inferior até que o pedaço de madeira toque a matriz superior.
- Depois de instalar uma nova matriz, aperte todos os parafusos de montagem da matriz.
- Em alguns casos, especialmente quando se utiliza uma matriz estreita, é necessário colocar papel fino entre as matrizes superior e inferior.

Ajustando a barra transversal

- Para que a dobra ocorra suavemente e para evitar o travamento da chapa formada entre as matrizes superior e inferior, é necessário ajustar a travessa.
- Primeiro, coloque uma placa de aço (da mesma espessura) na matriz de formação inferior,
- Gire cuidadosamente a alavanca para levantar a matriz de formação inferior,
- Afrouxe o parafuso de montagem da barra transversal quando a matriz superior encontrar a peça de trabalho.
- Para estabilizar a viga transversal, ajuste o parafuso.
- Aperte todos os parafusos de montagem.
- Dobre um pedaço de placa metálica da mesma largura e espessura em ambos os lados da unidade dobradora, seus ângulos devem ser semelhantes, a dobra deve ser realizada com pouca resistência.

3) Ajustar a unidade de corte

Ajuste a folga (zero) entre a faca superior e inferior.

Ajuste inferior da faca:

- Remova a placa de pressão,
- Afrouxe o parafuso de montagem e os dois parafusos de ajuste da mesa de trabalho,
- Gire a alavanca até que a faca superior se aproxime da faca na mesa de trabalho,
- Aperte novamente o parafuso de montagem e o parafuso de ajuste para evitar que a mesa de trabalho se mova para trás enquanto a máquina estiver em uso.
- Reinstale a placa de pressão e certifique-se de que esteja paralela à faca superior.

Ajustando a placa de posicionamento:

- Ao cortar, é criada uma força poderosa no centro da faca, para evitar qualquer folga entre a faca superior e inferior, é necessário ajustar o parafuso central na parte traseira da placa de posicionamento.
- Se o ajuste não for adequado, a placa metálica ficará dobrada no centro de ambas as facas no momento do corte.
- Se as facas inferior e superior ainda estiverem bem ajustadas após o ajuste, verifique as duas peças.
 - Primeiro, aperte o parafuso de montagem da faca inferior e depois afrouxe-o cerca de 1/8 de volta.
 - Segundo, limpe e lubrifique a superfície de contato da matriz de formação inferior e da placa de posicionamento.

4) Ajuste da unidade rolante

- A unidade é usada para laminação, endireitamento e cone.
- Quando o trabalho estiver concluído, gire o pino no sentido horário para que o lado esquerdo do rolo possa ser removido da máquina e a peça de trabalho possa ser facilmente retirada.
- Ao manusear o rolo deslizante, é necessário exercer pressão suficiente no rolo superior.
- Ajuste a folga entre o eixo superior e o eixo inferior
- Certifique-se de que ambos os lados do eixo tenham a mesma folga.

5) Depois de usar

- Limpe a máquina após o uso e aplique uma camada de óleo em todas as superfícies metálicas expostas.

3.4. Limpeza e manutenção

- Para limpar a superfície é necessário aplicar apenas produtos que não contenham substâncias abrasivas.
- Após cada limpeza, todas as peças devem ser bem secas antes de o dispositivo ser reutilizado.
- Guarde o aparelho em local seco e fresco, protegido da umidade e da luz solar direta.
- Inspecione regularmente o aparelho quanto a defeitos técnicos e danos.
- Lubrifique regularmente todas as peças móveis e todas as superfícies metálicas expostas do produto com óleo de máquina.
- Utilizar um pano macio e húmido para a limpeza.

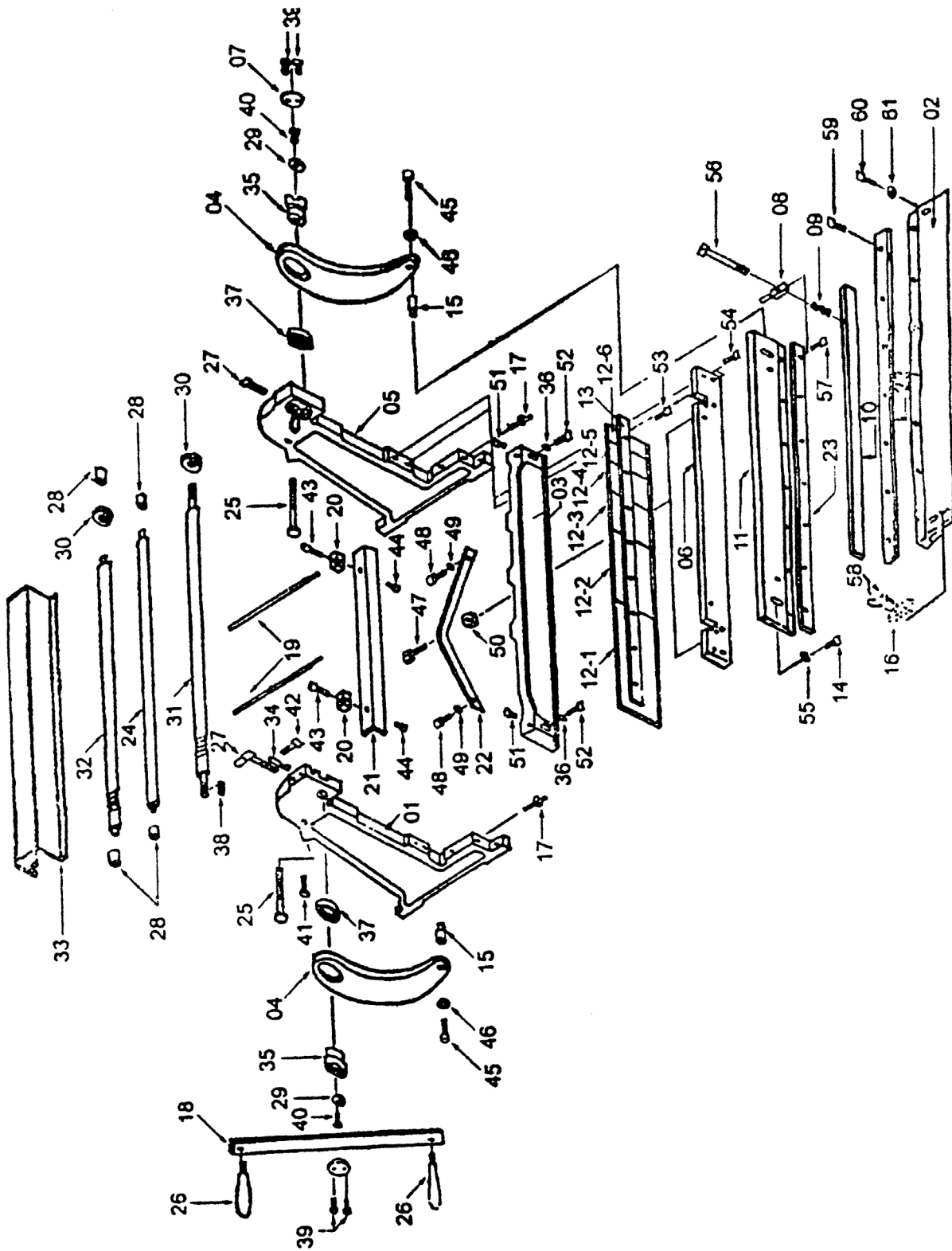
DESENHOS DE MONTAGEM:

Número	Descrição
1	Parede esquerda
2	Mesa de corte
3	Viga transversal
4	Braço de manivela
5	Parede direita
6	Quadro traseiro
7	Tampa
8	Suporte da placa de pressão
9	Mola
10	Placa de pressão
11	Morrer inferior
12	Dado superior
13	Placa de pressão da matriz
14	Parafuso
15	Rolo
16	Bar
17	Parafuso de ajuste
18	Alavanca
19	Parafuso
20	Elemento de posicionamento
21	Placa de posicionamento

Número	Descrição
32	Rolo de pressão superior
33	Tampa
34	Bloqueio do rolo de pressão
35	Haste
36	Junta
37	Almofada espaçadora
38	Chave de rolo
39	Parafuso hexagonal
40	Parafuso hexagonal
41	Parafuso hexagonal
42	Parafuso hexagonal
43	Parafuso hexagonal
44	Parafuso hexagonal
45	Parafuso hexagonal
46	Junta
47	Parafuso hexagonal
48	Parafuso hexagonal
49	Junta
50	Porca
51	Parafuso hexagonal
52	Parafuso hexagonal

22	Prato de suporte
23	Lâmina
24	Rolo de pressão traseiro
25	Parafuso
26	Botão da alça
27	Parafuso de ajuste
28	Manga
29	Junta
30	Roda de engrenagem
31	Rolo de pressão inferior

53	Parafuso hexagonal
54	Parafuso hexagonal
55	Junta
56	Parafuso hexagonal
57	Parafuso hexagonal
58	Parafuso hexagonal
59	Parafuso hexagonal
60	Parafuso de ajuste
61	Junta





Táto používateľská príručka bola preložená pomocou strojového prekladu. Vynaložili sme primeranú snahu o poskytnutie presného prekladu, avšak žiadny automatický preklad nie je dokonalý a nemá nahradiť ľudských prekladateľov. Oficiálna používateľská príručka je v anglickom jazyku. Akékoľvek nezrovnalosti alebo rozdiely, ku ktorým došlo v procese prekladu, nie sú záväzné a nemajú žiadny právny účinok na účely dodržiavania alebo presadzovania predpisov. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa presnosti informácií obsiahnutých v používateľskej príručke, pozrite si jej anglickú verziu, ktorá predstavuje oficiálnu verziu.

Technické údaje

Popis parametra	Hodnota parametra
Názov produktu	Stroj na tvárnenie kovov
Model	MSW-PBR-1016 KOMBI
Dĺžka čepele [mm]	1040
Priemer tyče [mm]	40
Dĺžka rukoväte [cm]	101,6
Uhol ohybu [°]	90
Maximálna hrúbka ohýbaného / valcovaného / strihaného materiálu [mm]	1
Rozmery [šírka x hĺbka x výška; mm]	134 x 67 x 95
Hmotnosť [kg]	172

1. Všeobecný popis

Príručka je určená na to, aby vám pomohla používať zariadenie bezpečne a spoľahlivo. Produkt je navrhnutý a vyrobený presne podľa technických špecifikácií s použitím najnovších technológií a komponentov a pri dodržaní najvyšších štandardov kvality.

PRED ZAČATÍM PRÁCE SI POZORNE PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD A POROZUMEJTE MU.

Aby ste zabezpečili dlhú a spoľahlivú prevádzku zariadenia, dbajte na jeho správnu prevádzku a údržbu podľa pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu. Technické údaje a špecifikácie uvedené v tejto používateľskej príručke sú aktuálne. Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny s cieľom zlepšiť kvalitu. Vzhľadom na technický pokrok a možnosť znižovania hluku je zariadenie navrhnuté a skonštruované tak, aby sa riziká súvisiace s emisiami hluku zredukovali na najnižšiu možnú úroveň.

Vysvetlenie symbolov

	Pred použitím si prečítajte návod.
	POZOR! alebo UPOZORNENIE! alebo ZAPAMATUJTE SI! Všeobecné varovné znamenie, ktoré popisuje danú situáciu.
	Používajte ochranné okuliare.
	Používajte ochranné rukavice.

	Používajte ochrannú obuv.
	POZOR! Ostré prvky. Riziko odrezania končatín.



POZOR! Obrázky v tomto návode sú len ilustračné a môžu sa v niektorých detailoch líšiť od skutočného vzhľadu produktu.

2. Bezpečnosť pri používaní



POZOR! Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržanie upozornení a pokynov môže mať za následok vážne zranenie alebo dokonca smrť.

Výraz „zariadenie“ alebo „výrobok“ vo varovaniach a v popise pokynov odkazuje na Stroj na tvárnenie kovov

2.1. Bezpečnosť na pracovisku

- Udržujte pracovný priestor uprataný a dobre osvetlený. Neporiadok alebo slabé osvetlenie môže viesť k nehodám. Buďte predvídaví, sledujte, čo robíte, a pri používaní zariadenia používajte zdravý rozum.
- Ak máte pochybnosti o tom, či výrobok funguje správne alebo či je poškodený, kontaktujte technický servis výrobcu.
- Spotrebič môže opravovať iba servisné oddelenie výrobcu. Nepokúšajte sa výrobok opraviť svojpomocne!
- V pracovnom priestore nesmú byť deti ani neoprávnené osoby. (Nepozornosť môže viesť k strate kontroly nad jednotkou.)
- Uchovajte si tento návod na použitie pre budúce použitie. Ak má byť výrobok odovzdaný tretej osobe, odovzdajte ho spolu s týmto návodom na použitie.
- Súčasti balenia a malé inšalačné časti uchovávajte mimo dosahu detí.
- Zariadenie uchovávajte mimo dosahu detí a zvierat.
- Počas spracovania obrobkov je potrebné venovať pozornosť prítomnosti a bezpečnosti okolostojacich osôb.
- Počas práce pozorne sledujte obrobok, aby ste včas reagovali na nebezpečenstvá alebo predišli poškodeniu obrobku.
- Po obrábaní udržiavajte poriadok a odstráňte všetok prach, úlomky a nepotrebné časti.
- Ak vyrábate veľké množstvo obrobkov, uložte vstupné a výstupné obrobky správnym spôsobom, aby bolo pracovisko v poriadku.



Upozornenie! Počas prevádzky spotrebiča udržiavajte deti a iné okolostojace v bezpečí.

2.2. Osobná bezpečnosť

- Nepracujte s týmto zariadením, ak ste unavení, chorí alebo pod vplyvom alkoholu, drog alebo liekov, ktoré by mohli zhoršiť vašu schopnosť ovládať zariadenie.
- Zariadenie nie je určené na používanie osobami (vrátane detí) so zníženými mentálnymi, zmyslovými alebo intelektuálnymi funkciami alebo osobami, ktoré nemajú skúsenosti a/alebo znalosti, pokiaľ nie sú pod dozorom alebo neboli poučené osobou zodpovednou za ich bezpečnosť, ako majú obsluhovať zariadenie.
- Jednotku môžu obsluhovať osoby, ktoré sú telesne spôsobilé, schopné ju obsluhovať a vhodne zaškolené, ktoré si prečítali tento návod na obsluhu a boli preškolené o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.
- Pri obsluhu tohto zariadenia buďte opatrní a zdravý rozum. Chvilková nepozornosť počas prevádzky môže viesť k vážnemu zraneniu osôb.

- e) Pri prevádzke jednotky používajte osobné ochranné prostriedky, ako je uvedené v časti 1 vysvetlenia symbolov. Používanie vhodných schválených osobných ochranných prostriedkov znižuje riziko zranenia.
- f) Nepreceňujte svoje schopnosti. Po celú dobu prevádzky udržiavajte telesnú rovnováhu a rovnováhu. To umožňuje lepšiu kontrolu nad strojom v neočakávaných situáciách.
- g) Nenoste voľné oblečenie ani šperky. Udržiavajte vlasy, odev a rukavice mimo pohyblivých častí. Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť zachytené pohyblivými časťami.
- h) Pred zapnutím jednotky odstráňte všetky regulačné nástroje alebo kľúče. Akékoľvek nástroje alebo kľúče ponechané v rotujúcej časti jednotky môžu spôsobiť zranenie.
- i) Výrobok nie je hračka. Na deti by sa malo dohliadať, aby sa zabezpečilo, že sa so spotrebičom nebudú hrať.
- j) Udržiavajte materiál, ktorý sa má spracovať, bez kontaminácie.
- k) Počas prevádzky tohto stroja sa nedotýkajte pohyblivých častí alebo príslušenstva.
- l) Nespracováajte obrobky z tvrdých materiálov.

2.3. Bezpečné používanie zariadenia

- a) Zariadenie nepreťažujte. Používajte nástroje, ktoré sú vhodné pre danú aplikáciu. Správne vybraný produkt odvedie lepšiu a bezpečnejšiu prácu, na ktorú bol navrhnutý.
- b) Nepoužívané zariadenie uchováajte mimo dosahu detí a kohokoľvek, kto nie je oboznámený so zariadením alebo s týmto návodom. Produkty sú nebezpečné, ak ich používajú neskúsení používatelia.
- c) Udržiavajte výrobok v dobrom prevádzkovom stave. Pred každým použitím skontrolujte, či nedošlo k všeobecnému poškodeniu alebo poškodeniu pohyblivých častí (praskliny na častiach a komponentoch alebo akýkoľvek iný stav, ktorý môže ovplyvniť bezpečnú prevádzku zariadenia). Ak je zariadenie poškodené, vráťte ho pred použitím na opravu.
- d) Výrobok uchováajte mimo dosahu detí.
- e) Opravy a údržbu by mal vykonávať kvalifikovaný personál s použitím iba originálnych náhradných dielov. Tým sa zabezpečí bezpečnosť používania.
- f) Aby ste zabezpečili navrhnutú prevádzkovú integritu zariadenia, neodstraňujte kryty nainštalované vo výrobe ani neuvoľňujte skrutky.
- g) Pri preprave alebo premiestnení jednotky zo skladu na miesto použitia dodržujte zdravotné a bezpečnostné pravidlá pre ručnú manipuláciu platné v krajine, kde sa jednotka používa.
- h) Nehýbte, neposúvajte ani neotáčajte stroj počas prevádzky.
- i) Nespracováajte dva obrobky súčasne.
- j) Výrobok nie je hračka. Čistenie a údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru dospeléj osoby.
- k) Nezasahujte do zariadenia, aby ste zmenili jeho výkon alebo dizajn.
- l) Udržiavajte jednotku mimo zdrojov ohňa a tepla.
- m) Noste ochranné rukavice, aby ste sa vyhli poraneniu o ostré hrany.
- n) Stroj používajte iba pre obrobky podľa špecifikácií v tabuľke technických údajov. Neprekračujte rozmerové limity spracovávaných obrobkov.
- o) Dlhé obrobky musia byť podopreté a stabilne umiestnené na spracovanie.
- p) Nainštalujte tento stroj na pevný, suchý a rovný pracovný povrch, ktorého veľkosť je dostatočná na to, aby stroj a obrobky, ktoré sa ním majú spracovať.
- q) Podlaha na pracovisku musí byť protišmyková.
- r) Pri otáčaní kľuky nepoužívajte nadmernú silu. Môže to poškodiť pohyblivé časti jednotky.



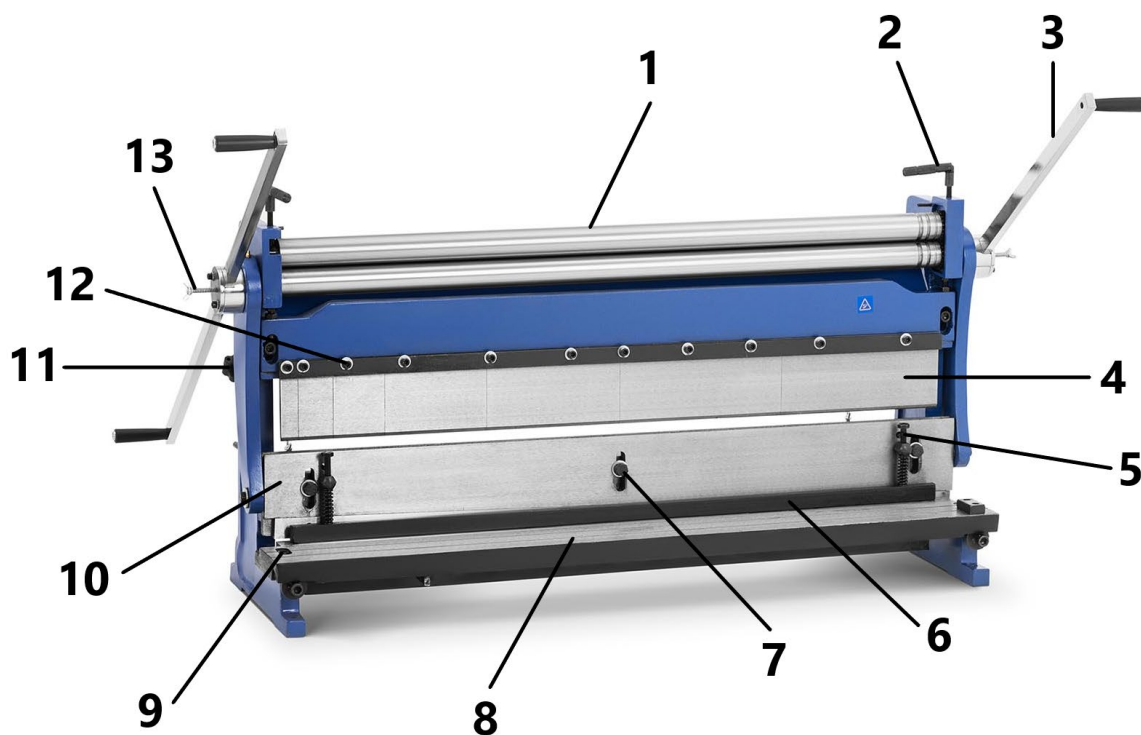
POZOR! Aj keď bol výrobok navrhnutý tak, aby bol bezpečný, s primeranými ochrannými opatreniami, a napriek dodatočným bezpečnostným funkciám poskytnutým používateľovi, stále existuje mierne riziko nehody alebo zranenia pri manipulácii s jednotkou. Pri používaní produktu sa odporúča opatrnosť a zdravý rozum.

3. Návod na obsluhu

Výrobok je určený na ohýbanie, valcovanie a rezanie plechov z nízkouhlíkovej ocele a iných materiálov podobnej hustoty.

Používateľ je zodpovedný za akékoľvek škody spôsobené nesprávnym používaním.

3.1. Prehľad produktu





- 1 - Valčeky
- 2 - Zaisťovacia skrutka horného valca
- 3 - Páka
- 4 - Vrchná kocka
- 5 - Skrutka nastavenia prítlačnej dosky
- 6 - Prítlačná doska
- 7 - Spodné nastavovacie skrutky formovacej matrice / reznej čepele
- 8 - Rezací stôl
- 9 - Nastavovacie skrutky rezacieho stola
- 10 - Spodná formovacia matrice / rezací kotúč
- 11 - Gombík nastavenia valčeka
- 12 - Horné upevňovacie skrutky matrice
- 13 - Upínacie skrutky páky
- 14 - Zadná meracia doska

3.2. Príprava na prevádzku

UMIESTNENIE JEDNOTKY

Teplota okolia nesmie presiahnuť 45°C a vlhkosť okolia nesmie presiahnuť 85%. Udržujte jednotku mimo horúcich povrchov. Spotrebič vždy používajte na rovnom, stabilnom, čistom, ohňovzdornom a suchom povrchu a mimo dosahu detí a osôb so zníženými duševnými, zmyslovými a

intelektuálnymi funkciami. Pracovisko zariadenia by malo zaistiť voľný pohyb operátora ako aj primeraný priestor na manévrovanie so spracovávaným kusom materiálu.

Dôležité rady

- 1) V závislosti od rôznych podmienok musí byť toto náradie pevne pripevnené k zemi alebo špeciálnej plošine, aby sa zabránilo jeho sklznutiu počas používania.
- 2) Musia sa prísne dodržiavať tieto prevádzkové pravidlá:
 - Pri výrobe nástroja bol na jeho povrch nanesený náter, ktorý zabránil korózii. Pred použitím naneste riedidlo na odstránenie ochranného náteru.
 - Udržujte okolie náradia čisté. Okolo náradia sa odporúča použiť protišmykovú podložku.
 - Pri premiestňovaní, inštalácii, čistení a nastavovaní nástroja sa držte ďalej od noža.
 - Keď sa nástroj používa, držte ruky mimo matrice.
 - Operátori musia byť oboznámení so štruktúrou a funkciou tohto nástroja. Pri práci s týmto náradím noste ochranné okuliare a iný ochranný odev. Nenoste voľné oblečenie.
 - Plne sa sústreďte na náradie a nepracujte s ním, keď sú v blízkosti iné osoby.
 - Nespracovávajte iný materiál ako 1 mm nízkouhlíkový oceľový plech.

3.3. Práca so zariadením

1) Zadná meracia doska (uholník železa).

Zadná doska slúži na meranie rozmerov pri rezaní a ohýbaní.

V ohnutej polohe:

- Priskrutkujte dva dlhé nosníky na spodnú tvarovaciu maticu,
- Uistite sa, že lúče prechádzajú cez prednú časť spodnej tvarovacej matrice,
- Utiahnite maticu, teraz sa zadná doska (uhol železa) a spodná formovacia matica môžu pohybovať nahor a nadol.

V reznej polohe:

- Pred umiestnením nosníkov do polohovacej dosky naskrutkujte maticu (2-- M16, 2-- M12, 2-- M10) na polohovaciu dosku,
- Potom naň položte trám s maticou.

V oboch polohách je na zadnej strane uhlovej lišty namontovaný nastaviteľný kruhový gombík.

2) Nastavenie ohýbacej jednotky

Horné nastavenie matrice:

- Uvoľnite upevňovacie skrutky a vyberte hornú maticu zo stroja.
- Ak je potrebné odstrániť hornú maticu zo stroja alebo je nainštalovaná nová tvarovacia doska, na spodnú tvarovaciu maticu je možné umiestniť kus tvrdého dreva (25x25x160 mm) alebo iného podobného materiálu.
- Otočte páku a zdvihnite spodnú tvarovaciu maticu, kým sa kus dreva nedotkne hornej matrice.

- Po inštalácii novej matrice utiahnite všetky upevňovacie skrutky matrice.
- V niektorých prípadoch, najmä pri použití úzkej matrice, je potrebné umiestniť tenký papier medzi hornú a spodnú matricu.

Nastavenie priečnika

- Aby ohýbanie prebiehalo hladko a nedochádzalo k zaseknutiu vytvarovaného plechu medzi hornú a spodnú matricu, je potrebné upraviť priečny nosník.
- Najprv položte oceľový plech (rovnakej hrúbky) na spodnú tvarovaciu matricu,
- Opatrne otočte páku, aby ste zdvihli spodnú tvarovaciu matricu,
- Keď sa horná matrica stretne s obrobkom, uvoľnite upevňovaciu skrutku priečky.
- Ak chcete stabilizovať priečny nosník, nastavte skrutku.
- Utiahnite všetky montážne skrutky.
- Ohnite kus kovovej dosky rovnakej šírky a hrúbky na oboch stranách ohýbacej jednotky, ich uhly by mali byť podobné, ohýbanie by sa malo vykonávať s malým odporom.

3) Nastavenie reznej jednotky

Nastavte (nulovú) vôľu medzi horným a spodným nožom.

Nastavenie spodného noža:

- Odstráňte prítlačnú dosku,
- Uvoľnite upevňovaciu skrutku a dve nastavovacie skrutky pracovného stola,
- Otáčajte pákou, kým sa horný nôž nepriblíži k nožu na pracovnom stole,
- Utiahnite upevňovaciu skrutku a nastavovaciu skrutku, aby ste zabránili pohybu pracovného stola dozadu, keď je stroj v prevádzke.
- Znova nainštalujte prítlačnú dosku a uistite sa, že je rovnobežná s horným nožom.

Nastavenie polohovacej dosky:

- Pri rezaní vzniká v strede noža silná sila, aby sa predišlo akejkoľvek vôli medzi horným a spodným nožom, je potrebné nastaviť stredovú skrutku na zadnej strane polohovacej dosky.
- Ak nastavenie nie je adekvátne, kovová platňa sa pri rezaní ohne v strede oboch nožov.
- Ak spodný a horný nôž po nastavení stále pevne sedí, skontrolujte obe časti.
 - Najprv utiahnite upevňovaciu skrutku spodného noža a potom ju povolte asi o 1/8 otáčky.
 - Po druhé, vyčistite a namažte kontaktnú plochu spodnej tvarovacej matrice a polohovacej dosky.

4) Nastavenie valcovacej jednotky

- Jednotka sa používa na valcovanie, vyrovnávanie a kužľovanie.
- Po dokončení práce otočte kolík v smere hodinových ručičiek, aby sa ľavá strana valca dala vybrať zo stroja a obrobok sa dal ľahko vybrať.
- Pri manipulácii s posuvným valčekom je potrebné vyvinúť dostatočný tlak na horný valec.
- Nastavte vôľu medzi horným hriadeľom a spodným hriadeľom
- Uistite sa, že obe strany hriadeľa majú rovnakú vôľu.

5) Po použití

- Po použití stroj očistíte a na všetky nechránené kovové povrchy naneste vrstvu oleja.

3.4. Čistenie a údržba

- Na čistenie povrchov používajte len nekorozívne čistiace prostriedky.
- Po každom čistení by mali byť všetky časti pred opätovným použitím zariadenia dôkladne vysušené.
- Spotrebič skladujte na suchom a chladnom mieste chránenom pred vlhkosťou a priamym slnečným žiarením.
- Spotrebič pravidelne kontrolujte na technické závady a poškodenia.
- Pravidelne mažte všetky pohyblivé časti a všetky nechránené kovové povrchy výrobku strojovým olejom.
- Na čistenie používajte mäkkú a vlhkú handričku.

MONTÁŽNE NÁKRESY:

číslo	Popis
1	Ľavá stena
2	Rezací stôl
3	Priečny nosník
4	Kľukové rameno
5	Pravá stena
6	Zadný rám
7	Kryt
8	Držiak prítlačnej dosky
9	Jar
10	Prítlačná doska
11	Dolná kocka
12	Vrchná kocka
13	Prítlačná doska matrice
14	Skrutka
15	Valček
16	Bar
17	Nastavovacia skrutka
18	Páka
19	Skrutka
20	Polohovací prvok
21	Polohovacia doska
22	Nosná doska
23	Čepeľ
24	Zadný prítlačný valec
25	Skrutka
26	Gombík rukoväte
27	Nastavovacia skrutka
28	Rukáv
29	Tesnenie

číslo	Popis
32	Horný prítlačný valec
33	Kryt
34	Zámok prítlačného valčeka
35	Šachta
36	Tesnenie
37	Dištančná podložka
38	Valčkový kľúč
39	Šesťhranná skrutka
40	Šesťhranná skrutka
41	Šesťhranná skrutka
42	Šesťhranná skrutka
43	Šesťhranná skrutka
44	Šesťhranná skrutka
45	Šesťhranná skrutka
46	Tesnenie
47	Šesťhranná skrutka
48	Šesťhranná skrutka
49	Tesnenie
50	Orech
51	Šesťhranná skrutka
52	Šesťhranná skrutka
53	Šesťhranná skrutka
54	Šesťhranná skrutka
55	Tesnenie
56	Šesťhranná skrutka
57	Šesťhranná skrutka
58	Šesťhranná skrutka
59	Šesťhranná skrutka
60	Nastavovacia skrutka

Umwelt – und Entsorgungshinweise

Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

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



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

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

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

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

Utylizacja produktu

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

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

CONTACT

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

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

e-mail: info@expondo.com