



ZIPPER MASCHINEN GmbH
Gewerbepark 8 · 4707 Schüsselberg
AUSTRIA
Tel. +43 7248-61116-700
info@zipper-maschinen.at
www.zipper-maschinen.at

Originalfassung

DE BETRIESANLEITUNG

Übersetzung / Translation

EN USER MANUAL

CZ NÁVOD K POUŽITÍ

BETONSTAHL BIEGEMASCHINE

REBAR BENDER

OHÝBAČKA BETONÁŘSKÉ OCELI



ZI-RBMA1500
EAN: 9120039234762



**YOUR
JOB.
OUR
TOOLS.**



1 INHALT / INDEX / OBSAH

1	INHALT / INDEX / OBSAH	2
2	SICHERHEITSSZEICHEN / SAFETY SIGNS / BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY	4
3	TECHNIK / TECHNICS / TECHNIKA	5
3.1	Lieferumfang / Delivery content / Rozsah dodávky	5
3.2	Komponenten / Components / Komponenty	5
3.3	Technische Daten / Technical data / Technické údaje	6
4	VORWORT (DE)	7
5	SICHERHEIT	8
5.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
5.1.1	Technische Einschränkungen	8
5.1.2	Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen	8
5.2	Anforderungen an Benutzer	8
5.3	Sicherheitseinrichtungen	8
5.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
5.5	Elektrische Sicherheit	9
5.6	Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine	9
5.7	Gefahrenhinweise	10
5.7.1	Restrisiken	10
5.7.2	Gefährdungssituationen	10
6	TRANSPORT	10
7	MONTAGE	10
7.1	Vorbereitende Tätigkeiten	10
7.1.1	Lieferumfang	10
7.1.2	Anforderungen an den Aufstellort	11
7.2	Zusammenbau	11
7.3	Elektrischer Anschluss	11
8	BETRIEB	12
8.1	Betriebshinweise	12
8.2	Bedienung	12
8.2.1	Maschine starten / stoppen	12
8.2.2	Bedienfeld	12
8.2.3	Drehrichtung des Biegetellers	13
8.2.4	Biegeteller bestücken	13
8.2.5	Lineal	13
8.2.6	Werkstück einlegen	13
8.3	Einstellungen	14
8.3.1	Biegewinkel einstellen - Taste P1	14
8.3.2	Biegewinkel einstellen - Taste P2	14
8.3.3	Biegewinkel einstellen - Taste P3	15
8.3.4	AUTO Modus	15
8.3.5	Serienbindung im AUTO Modus	15
9	REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG	16
9.1	Reinigung	16
9.2	Wartung	16
9.2.1	Wartungsplan	16
9.2.2	Getriebeöl wechseln	16
9.3	Lagerung	17
9.4	Entsorgung	17
10	FEHLERBEHEBUNG	17
11	PREFACE (EN)	19
12	SAFETY	20
12.1	Intended use of the machine	20
12.1.1	Technical restrictions	20
12.1.2	Prohibited applications / Dangerous misuse	20
12.2	User Requirements	20
12.3	Safety devices	20
12.4	General safety instructions	20
12.5	Electrical safety	21
12.6	Special safety instructions for this machine	21
12.7	Hazard warnings	21
12.7.1	Residual risks	21
12.7.2	Hazardous situations	21



13	TRANSPORT	22
14	OPERATION	22
14.1	Preparation	22
14.1.1	Checking delivery content	22
14.1.2	Requirements for the installation site	22
14.2	Assemble	22
14.3	Electrical connection	23
15	OPERATION	23
15.1	Operating instructions	23
15.2	Handling	24
15.2.1	Switch the machine on / off	24
15.2.2	Control panel	24
15.2.3	Rotation direction of the bending disc	24
15.2.4	Loading the bending disc	24
15.2.5	Ruler	25
15.2.6	Positioning the workpiece onto the machine	25
15.3	Settings	25
15.3.1	Setting the bending angle - button P1	25
15.3.2	Setting the bending angle - button P2	26
15.3.3	Setting the bending angle - button P3	26
15.3.4	AUTO Mode	26
15.3.5	Serial bending in AUTO mode	26
16	CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL	27
16.1	Cleaning	27
16.2	Maintenance	27
16.2.1	Maintenance plan	27
16.2.2	Change gearbox oil	27
16.3	Storage	27
16.4	Disposal	28
17	TROUBLESHOOTING	28
18	PŘEDMLUVA (CZ)	29
19	BEZPEČNOST	30
19.1	Zamýšlené využití	30
19.1.1	Technická omezení	30
19.1.2	Zakázané použití / Rizikové/chybné použití	30
19.2	Požadavky na uživatele	30
19.3	Bezpečnostní prvky	30
19.4	Všeobecné bezpečnostní pokyny	30
19.5	Elektrická bezpečnost	31
19.6	Zvláštní bezpečnostní pokyny pro tento stroj	31
19.7	Upozornění na nebezpečí	31
19.7.1	Další rizika	31
19.7.2	Ohrožující situace	32
20	TRANSPORT	32
21	MONTÁŽ	32
21.1	Přípravné práce	32
21.1.1	Rozsah dodávky	32
21.1.2	Požadavky na místo instalace	32
21.1.3	Montáž	33
21.2	Elektrické připojení	33
22	PROVOZ	33
22.1	Provozní pokyny	33
22.2	Obsluha	34
22.2.1	Spuštění / Zastavení stroje	34
22.2.2	Ovládací panel	34
22.2.3	Směr otáčení ohýbacího disku	34
22.2.4	Osazení ohýbacího disku	35
22.2.5	Pravítko	35
22.2.6	Vložení obrobku	35
22.3	Nastavení	36
22.3.1	Nastavení ohýbacího úhlu - Tlačítko P1	36
22.3.2	Nastavení ohýbacího úhlu - Tlačítko P2	36
22.3.3	Nastavení ohýbacího úhlu - Tlačítko P3	36
22.3.4	Režim AUTO	37



22.35	Sériové ohýbání v režimu AUTO.....	37
23	ČIŠTĚNÍ, ÚDRŽBA, SKLADOVÁNÍ, LIKVIDACE	37
23.1	Čištění.....	37
23.2	Údržba.....	38
23.2.1	Plán údržby	38
23.2.2	Výměna převodového oleje	38
23.3	Skladování	38
23.4	Likvidace.....	39
24	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	39
25	SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM / PLÁN ZAPOJENÍ.....	40
26	ERSATZTEILE / SPARE PARTS / NÁHRADNÍ DÍLY.....	41
26.1	Ersatzteilbestellung / Spare parts order / Objednávka náhradních dílů	41
26.2	Explosionszeichnung / Exploded view / Rozpadový výkres	42
27	EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....	44
28	GARANTIEERKLÄRUNG (DE).....	45
29	GUARANTEE TERMS (EN)	46
30	PROHLÁŠENÍ O ZÁRUCE (CZ)	47
31	PRODUKTBEOBACHTUNG PRODUCT MONITORING.....	48

2 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS / BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY

DE	SICHERHEITSZEICHEN BEDEUTUNG DER SYMBOLE	EN	SAFETY SIGNS DEFINITION OF SYMBOLS	CZ	BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY VÝZNAM SYMBOLŮ
----	---	----	---------------------------------------	----	---------------------------------------



DE CE-KONFORM! - Dieses Produkt entspricht den EU-Richtlinien.

EN CE-Conformal! - This product complies with the EC-directives.

CZ CE SHODA: Tento výrobek vyhovuje směrnici EU.



BETRIEBSANLEITUNG LESEN! Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung Ihrer Maschine aufmerksam durch und machen Sie sich mit den Bedienelementen der Maschine gut vertraut, um die Maschine ordnungsgemäß zu bedienen und so Schäden an Mensch und Maschine vorzubeugen.

DE READ THE MANUAL! Read the user and maintenance carefully and get familiar with the controls in order to use the machine correctly and to avoid injuries and machine defects.

EN PŘEČTĚTE SI NÁVOD K OBSLUZE! Přečtěte si pozorně návod k použití a údržbě stroje a dobře se seznámte s jeho ovládacími prvky, abyste mohli stroj správně ovládat, čímž zabráníte škodám na zdraví osob i poškození stroje.

CZ WARNING! Beachten Sie die Sicherheitssymbole! Die Nichtbeachtung der Vorschriften und Hinweise zum Einsatz der Maschine kann zu schweren Personenschäden und tödliche Gefahren mit sich bringen.



DE ATTENTION! Ignoring the safety signs and warnings applied on the machine as well as ignoring the security and operating instructions can cause serious injuries and even lead to death.

EN VÝSTRAHA! Dbejte bezpečnostních symbolů! Nedodržování předpisů a pokynů může vést k těžkým poraněním osob nebo dokonce smrtelným úrazům.



DE Maschine vor Wartung und Pausen ausschalten und Netzstecker ziehen!

EN Stop and pull out the power plug before any break and engine maintenance!

CZ Stroj před úkonem údržby nebo před přestávkou v práci vypněte a odpojte od sítě!



DE Schutzausrüstung tragen!

EN Wear protective equipment!

CZ Používejte osobní ochranné pomůcky!



DE Warnung vor Handverletzungen (Quetschungen)!

EN Warning against hand injuries (bruises)!

CZ Používejte osobní ochranné pomůcky!

DE Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern.

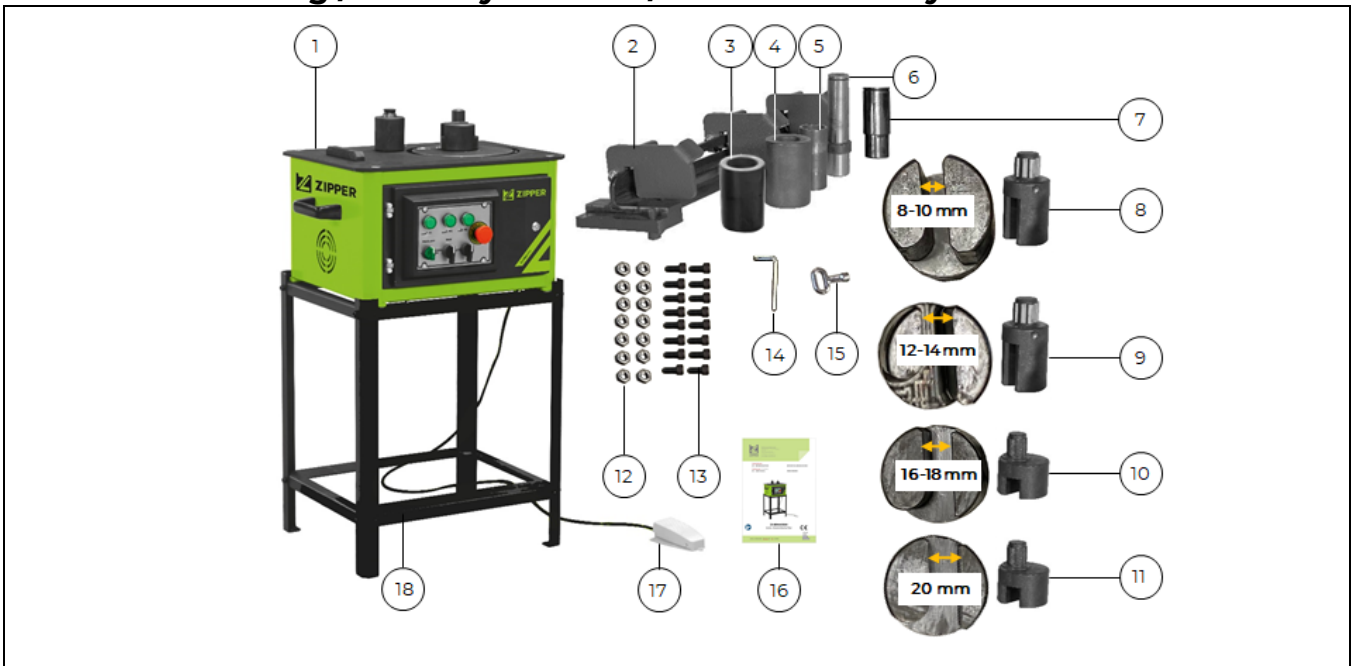
EN Missing or non-readable security stickers have to be replaced immediately.

CZ Výstražné štítky a/nebo samolepky, které jsou na stroji nečitelné nebo odstraněné, je nutné ihned nahradit.



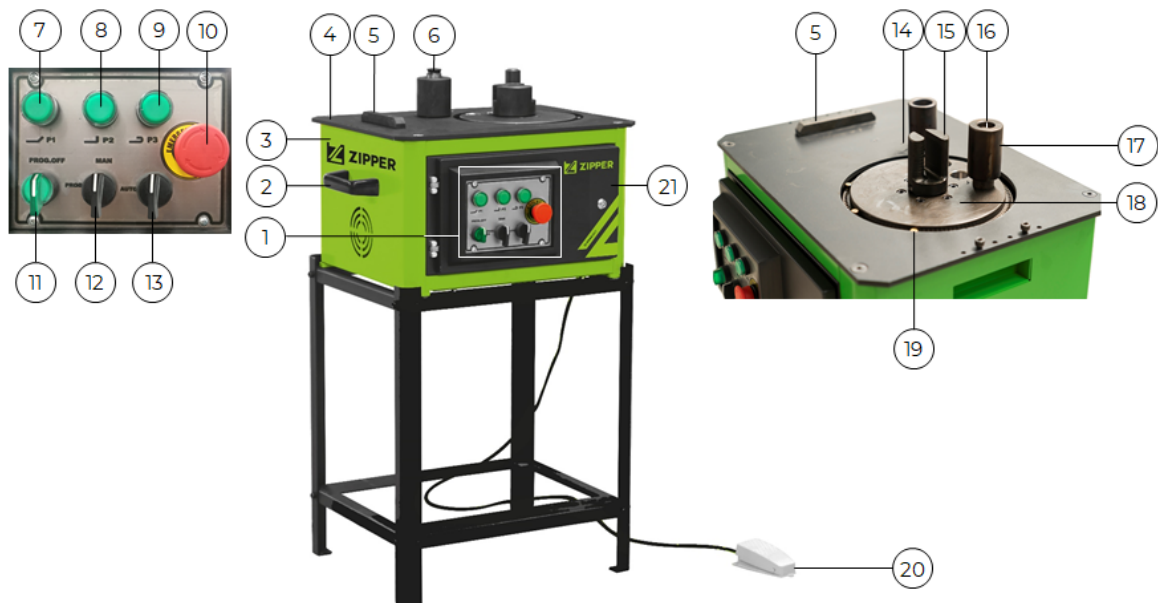
3 TECHNIK / TECHNICS / TECHNIKA

3.1 Lieferumfang / Delivery content / Rozsah dodávky



#	Beschreibung / Description / Popis	Qty.	#	Beschreibung / Description / Popis	Qty.
1	Maschine / machine / Stroj	1	10	Mittelbolzen / stirrup head / Středový šroub 16-18 mm	1
2	Lineal mit drei Anschlägen / ruler with three stopps / Pravítko se třemi dorazy	1	11	Mittelbolzen / stirrup head / Středový šroub 20 mm	1
3	Biegerolle / bending sleeve / Ohýbací rolna Ø 48 mm	1	12	Muttern / nuts / Matky	16
4	Biegerolle / bending sleeve / Ohýbací rolna Ø 50 mm	1	13	Schrauben / screws / Šrouby	16
5	Biegerolle / bending sleeve / Ohýbací rolna Ø 33 mm	1	14	Inbus / Allen key / Imbus	1
6	Biegebolzen / bending pin / Ohýbací čep	1	15	Steckschlüssel / nut spinner / Nástrčný klíč	1
7	Gegenhalter / counter pin / Protičep	1	16	Betriebsanleitung / user manual / Návod k obsluze	1
8	Mittelbolzen / stirrup head / Středový šroub 8-10 mm	1	17	Fußpedal / foot pedal / Nožní pedál	1
9	Mittelbolzen / stirrup head / Středový šroub 12-14 mm	1	18	Maschinentisch (zerlegt) / machine stand (disassemb- led) / Stůl stroje (demontovaný) /	1

3.2 Komponenten / Components / Komponenty





Beschreibung / Description / Popis			
1	Bedienfeld / control panel / Ovládací panel	12	MAN-AUTO Schalter / MAN-AUTO button / Přepínač MAN-AUTO
2	Tragegriff / handle / Rukojeť (transportní)	13	Schalter Drehrichtung / direction of rotation switch / Přepínač směru otáčení
3	Gehäuse / casing / Skříň	14	Messsensor / measuring sensor / Měřicí senzor
4	Arbeitstisch / worktable / Pracovní stůl	15	Mittellbolzen / stirrup head / Středový šroub
5	Auflageleiste / sliding bar / Posuvná lišta	16	Biegebolzen / bending pin / Ohýbací čep
6	Gegenhalter / counter pin / Protičep	17	Biegerolle / bending sleeve / Ohýbací rolna
7	P1 Taste (Biegen eines stumpfen Winkels) / P1 button (bending an obtuse angle) / Tlačítko P1 (ohýbání tupého úhlu)	18	Biegeteller / bending disc / Ohýbací disk
8	P2 Taste (Biegen eines rechten Winkels) / P2 button (bending a right angle) / Tlačítko P2 (Ohýbání do pravého úhlu)	19	Steuerstift / switch pin / Ovládací čep
9	P3 Taste (Biegen eines Hakens) / P3 button (bending a hook) / Tlačítko P3 (Ohýbání háku)	20	Fußpedal / foot pedal / Nožní pedál
10	Not-Halt Schalter / emergency stop switch / Nouzový vypínač	21	Schalttafelabdeckung / electric panel cover / Kryt rozvaděče
11	Prog. EIN-AUS / Prog. ON-OFF / Prog. ZAP-VYP		

3.3 Technische Daten / Technical data / Technické údaje

Spezifikation / Specification / Specifikace	
Spannung / voltage / Napětí	230 V / 50 Hz
Motorleistung / engine power / Výkon motoru	1500 W
Drehzahl / speed / Otáčky	~ 1 min ⁻¹
Nettogewicht / net weight / Hmotnost netto	95,5 kg
Bruttogewicht / gross weight / Hmotnost brutto	114,5 kg
Tisch (LxBxH) / table (LxWxH) / Stůl (DxŠxV)	570 x 440 x 600 mm
Maschinenmaße (LxBxH) / machine dimension (LxWxH) / Rozměr stroje (DxŠxV)	600 x 450 x 320 mm
Verpackungsmaße (LxBxH) / packaging dimensions (LxWxH) / Rozměr balení (DxŠxV)	606 x 568 x 555 mm
Biegekapazität (Betonstahl-Ø / Anzahl Betonstahl):	
Bending capacity (rebar Ø / number of rebars):	
Ohýbací kapacita (výztuž-Ø / Počet výztuže):	
Stahlqualität / steel quality / Kvalita oceli: 45 kg / mm ²	Ø 20x1 Ø 12x3 Ø 14x2 Ø 10x4 mm
Stahlqualität / steel quality / Kvalita oceli: 65 kg / mm ²	Ø 16x1 Ø 10x3 Ø 12x2 Ø 8x5 mm
Stahlqualität / steel quality / Kvalita oceli: 85 kg / mm ²	Ø 14x1 Ø 8x3 Ø 10x2 Ø 6x6 mm



4 VORWORT (DE)

Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der ZIPPER Betonstahl Biegemaschine ZI-RBMA1500, nachfolgend als „Maschine“ in diesem Dokument bezeichnet.



Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Bewahren Sie sie für spätere Zwecke an einem geeigneten, für Nutzer (Betreiber) leicht zugänglichen Ort auf und legen Sie sie der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird!

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Halten Sie sich an die Sicherheits- und Gefahrenhinweise. Missachtung kann zu ernststen Verletzungen führen.

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte.

Technische Änderungen vorbehalten!

Kontrollieren Sie die Ware nach Erhalt unverzüglich und vermerken Sie etwaige Beanstandungen bei der Übernahme durch den Zusteller auf dem Frachtbrief!

Transportschäden sind innerhalb von 24 Stunden separat bei uns zu melden.

Für nicht vermerkte Transportschäden kann ZIPPER MASCHINEN GmbH keine Gewährleistung übernehmen.

Urheberrecht

© 2022

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten!

Insbesondere der Nachdruck, die Übersetzung und die Entnahme von Fotos und Abbildungen werden gerichtlich verfolgt.

Als Gerichtsstand gilt das Landesgericht Linz oder das für 4707 Schlüsslberg zuständige Gericht als vereinbart.

Kundendienstadresse

ZIPPER MASCHINEN GmbH

Gewerbepark 8, A-4707 Schlüsslberg
AUSTRIA

Tel.: +43 7248 61116-700

info@zipper-maschinen.at



5 SICHERHEIT

Dieser Abschnitt enthält Informationen und wichtige Hinweise zur sicheren Inbetriebnahme und Handhabung der Maschine.



Zu Ihrer Sicherheit lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch. Das ermöglicht Ihnen den sicheren Umgang mit der Maschine, und Sie beugen damit Missverständnissen sowie Personen- und Sachschäden vor. Beachten Sie außerdem die an der Maschine verwendeten Symbole und Piktogramme sowie die Sicherheits- und Gefahrenhinweise!

5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeiten bestimmt: *zum Biegen von Betonstahlstäben innerhalb der vorgegebenen technischen Grenzen.*

HINWEIS



ZIPPER MASCHINEN GmbH übernimmt keine Verantwortung oder Gewährleistung für eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung und daraus resultierende Sach- oder Personenschäden.

5.1.1 Technische Einschränkungen

Die Maschine ist für den Einsatz unter folgenden Bedingungen bestimmt:

Rel. Feuchtigkeit:	max. 70 %
Temperatur (Betrieb)	+5° C bis +40° C
Temperatur (Lagerung, Transport)	-20° C bis +55° C

5.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen

- Betreiben der Maschine ohne adäquate körperliche und geistige Eignung.
- Betreiben der Maschine ohne Kenntnis der Betriebsanleitung.
- Ändern der Maschinenkonstruktion.
- Betreiben der Maschine außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen technischen Grenzen.
- Betreiben der Maschine bei Nässe und Regen.
- Entfernen der an der Maschine angebrachten Sicherheitskennzeichnungen.
- Verändern, Umgehen oder außer Kraft setzen der Sicherheitseinrichtungen der Maschine.

Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung bzw. die Missachtung der in dieser Anleitung dargelegten Ausführungen und Hinweise hat das Erlöschen sämtlicher Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche gegenüber der ZIPPER MASCHINEN GmbH zur Folge.

5.2 Anforderungen an Benutzer

Die Maschine ist für die Bedienung durch eine Person ausgelegt. Voraussetzungen für das Bedienen der Maschine sind die körperliche und geistige Eignung sowie Kenntnis und Verständnis der Betriebsanleitung. Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, ihrer Unerfahrenheit oder ihrer Unkenntnis nicht in der Lage sind, die Maschine sicher bedienen, dürfen die Maschine nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.

Bitte beachten Sie, dass örtlich geltende Gesetze und Bestimmungen das Mindestalter des Bedieners festlegen und die Verwendung dieser Maschine einschränken können!

Arbeiten an elektrischen Bauteilen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt oder unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.

Legen Sie ihre persönliche Schutzausrüstung vor Arbeiten an der Maschine an.

5.3 Sicherheitseinrichtungen

Die Maschine ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

	Not-Halt Schalter, um gefahrbringende Bewegungen jederzeit stoppen zu können.
	Der Motorschutzschalter (1) unterbricht die Stromzufuhr im Falle einer Überspannung im Stromversorgungsnetz.

5.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

Zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen sind bei Arbeiten mit der Maschine neben den allgemeinen Regeln für sicheres Arbeiten folgende Punkte zu berücksichtigen:



- Kontrollieren Sie die Maschine vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Funktion. Benutzen Sie die Maschine nur dann, wenn die für die Bearbeitung erforderlichen trennenden Schutzeinrichtungen und andere nicht trennende Schutzeinrichtungen angebracht sind.
- Achten Sie darauf, dass sich die Schutzeinrichtungen in gutem Betriebszustand befinden und richtig gewartet sind.
- Wählen Sie als Aufstellort einen ebenen, erschütterungsfreien Untergrund.
- Sorgen Sie für ausreichend Platz rund um die Maschine.
- Sorgen Sie für ausreichende Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz, um stroboskopische Effekte zu vermeiden.
- Achten Sie auf ein sauberes Arbeitsumfeld.
- Halten Sie den Bereich rund um die Maschine frei von Hindernissen (z. B. Werkstücke etc.).
- Verwenden Sie nur einwandfreies Werkzeug, das frei von Rissen und anderen Fehlern (z. B. Deformationen) ist.
- Entfernen Sie Werkzeugschlüssel und anderes Einstellwerkzeug, bevor Sie die Maschine einschalten.
- Überprüfen Sie die Verbindungen der Maschine vor jeder Verwendung auf ihre Festigkeit.
- Lassen Sie die laufende Maschine niemals unbeaufsichtigt. Schalten Sie die Maschine vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches aus und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigte bzw. unbefugte Wiederinbetriebnahme.
- Die Maschine darf nur von Personen betrieben, gewartet oder repariert werden, die mit ihr vertraut sind und die über die im Zuge dieser Arbeiten auftretenden Gefahren unterrichtet sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich Unbefugte nur in entsprechendem Sicherheitsabstand zur Maschine aufhalten und halten Sie insbesondere Kinder von der Maschine fern.
- Arbeiten Sie immer mit Bedacht und der nötigen Vorsicht und wenden Sie auf keinen Fall übermäßige Gewalt an.
- Überbeanspruchen Sie die Maschine nicht!
- Verbergen Sie lange Haare unter einem Haarschutz.
- Tragen Sie eng anliegende Arbeitsschutzkleidung sowie geeignete Schutzausrüstung (Augenschutz).
- Tragen Sie bei Arbeiten an der Maschine niemals lockeren Schmuck, lose wegstehende Bekleidung oder Accessoires (z. B. Krawatte, Schal).
- Unterlassen Sie das Arbeiten an der Maschine bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen!
- Setzen Sie die Maschine vor Einstell-, Umrüst-, Reinigungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten etc. still und trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung. Warten Sie vor der Aufnahme von Arbeiten an der Maschine den völligen Stillstand aller Werkzeuge bzw. Maschinenteile ab und sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
- Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern!

5.5 Elektrische Sicherheit

- Achten Sie darauf, dass die Maschine geerdet ist.
- Verwenden Sie nur geeignete Verlängerungskabel.
- Ein beschädigtes oder verheddertes Kabel erhöht die Stromschlaggefahr. Behandeln Sie das Kabel sorgfältig. Benutzen Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Abtrennen der Maschine. Halten Sie das Kabel vor Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.
- Verwenden Sie vorschriftsmäßige Stecker und passende Steckdosen, um die Stromschlaggefahr zu reduzieren.
- Wasser, das in die Maschine eindringt, erhöht die Stromschlaggefahr. Setzen Sie die Maschine keinem Regen oder keiner Nässe aus.
- Der Einsatz der Maschine ist nur dann statthaft, wenn die Stromquelle mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter geschützt ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor sie an die Stromversorgung angeschlossen wird.
- Benutzen Sie die Maschine nur, wenn der EIN-AUS-Schalter in einwandfreien Zustand ist.

5.6 Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine

- Es dürfen keine Biegungen mit verformten, gerissenen oder mit einem vergrößerten Lochdurchmesser versehenen Biegewerkzeugen (Biegerolle, Biegebolzen, Gegenhalter oder Mittelbolzen) durchgeführt werden.
- Das zu biegende Werkstück muss mit Hilfe der Biegewerkzeuge (Biegerolle, Biegebolzen, Gegenhalter oder Mittelbolzen) korrekt auf der Maschine positioniert werden.
- Es wird empfohlen, bei Bearbeitung langer Werkstücke, beidseits der Maschine Werkbänke aufzustellen, welche der max. Länge der zu biegenden Werkstücke entsprechen.



- Beim gleichzeitigen Biegen mehrerer Werkstücke, sind diese übereinander in die Aussparung des Mittelbolzens einzulegen.
- Die Maschine sollte niemals ungeschmiert betrieben werden.
- Trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung, bevor Sie die Schalttafelabdeckung öffnen.
- Während des Biegevorgangs dürfen sich keine Personen vor der Maschine aufhalten.

5.7 Gefahrenhinweise

5.7.1 Restrisiken

Trotz bestimmungsgemäßer Verwendung können bestimmte Restrisikofaktoren nicht vollständig ausgeräumt werden.

- Verletzungsgefahr (Quetschungen) der Hände/Finger durch Biegebolzen und -rollen.
- Verletzungsgefahr durch Kippen der Maschine.

5.7.2 Gefährdungssituationen

Bedingt durch Aufbau und Konstruktion der Maschine können Gefährdungssituationen auftreten, die in dieser Bedienungsanleitung wie folgt gekennzeichnet sind:

GEFAHR



Ein auf diese Art gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG



Ein solcherart gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT



Ein auf diese Weise gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

HINWEIS



Ein derartig gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Ungeachtet aller Sicherheitsvorschriften sind und bleiben ihr gesunder Hausverstand und ihre entsprechende technische Eignung/Ausbildung der wichtigste Sicherheitsfaktor bei der fehlerfreien Bedienung der Maschine. **Sicheres Arbeiten hängt von Ihnen ab!**

6 TRANSPORT

Transportieren Sie die Maschine in der Verpackung zum Aufstellort. Zum Manövrieren der Maschine in der Verpackung kann z. B. ein Paletten-Hubwagen oder ein Gabelstapler mit entsprechender Hubkraft und einer Gabellänge von mind. 1200 mm verwendet werden.

Für einen ordnungsgemäßen Transport beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportverpackung bezüglich Schwerpunkt, Anschlagstellen, Gewicht, einzusetzende Transportmittel sowie vorgeschriebene Transportlage etc. Beachten Sie, dass sich die gewählten Hebeeinrichtungen (Kran, Stapler, Hubwagen, Lastanschlagmittel etc.) in einwandfreiem Zustand befinden.

Das Hochheben und der Transport der Maschine darf nur durch qualifiziertes Personal, mit entsprechender Ausbildung für die verwendete Hebeeinrichtung, durchgeführt werden.

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch schwebende oder ungesicherte Last!

Beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Hebezeuge und Lastanschlagmittel können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- Prüfen Sie Hebezeuge und Lastanschlagmittel stets auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand. Befestigen Sie die Lasten sorgfältig! Halten Sie sich niemals unter schwebenden Lasten auf!

7 MONTAGE

7.1 Vorbereitende Tätigkeiten

7.1.1 Lieferumfang

Überprüfen Sie nach Erhalt der Lieferung, ob alle Teile in Ordnung sind. Melden Sie Beschädigungen oder fehlende Teile umgehend Ihrem Händler oder der Spedition. Sichtbare Transportschäden müssen



außerdem gemäß den Bestimmungen der Gewährleistung unverzüglich auf dem Lieferschein vermerkt werden, ansonsten gilt die Ware als ordnungsgemäß übernommen.

7.1.2 Anforderungen an den Aufstellort

Der gewählte Aufstellort muss einen passenden Anschluss an das elektrische Netz gewährleisten. Beachten Sie dabei die Sicherheitsanforderungen sowie die Abmessungen der Maschine.

Platzieren Sie die Maschine auf einem ebenen, soliden Untergrund, um ein Kippen der Maschine zu verhindern. Der gewählte Aufstellort der Maschine muss den örtlichen Sicherheitsvorschriften entsprechen sowie den ergonomischen Anforderungen an einen Arbeitsplatz mit ausreichenden Lichtverhältnissen erfüllen.

HINWEIS



Der Boden am Aufstellort muss die Last der Maschine tragen können!

Berücksichtigen Sie bei der Bemessung des erforderlichen Raumbedarfs, dass die Bedienung, Wartung und Instandsetzung der Maschine jederzeit ohne Einschränkungen möglich sein muss. Bei langen Werkstücken dürfen im Verlängerungsbereich (= Gefahrenbereich) keine Quetsch- oder Scherstellen auftreten.

7.2 Zusammenbau

Die Maschine kommt vormontiert, es sind die zum Transport abmontierten Anbauteile laut nachstehender Anleitung zu montieren und die elektrische Verbindung herzustellen.

	<p>1. Montage Tisch</p> <ul style="list-style-type: none">Die Tischbeine (3) werden an jeder Ecke zwei Schrauben (4) und Muttern (5) am oberen (1) und unteren Rahmen (2) montiert.Stellen Sie die Maschine auf den zusammengebauten Tisch.
	<p>2. Montage Lineal mit Anschlägen</p> <ul style="list-style-type: none">Das Lineal (1) kann beidseits, seitlich des Arbeitstisches, an den Gewindebohrungen (3) mit zwei Schrauben (2) montiert werden.Schrauben (2) mit einem Inbus festziehen.

7.3 Elektrischer Anschluss

WARNUNG



Gefährliche elektrische Spannung!

Verletzungsgefahr durch gefährliche elektrische Spannung!

→ Das Anschließen der Maschine, an das Stromnetz sowie die damit verbundenen Überprüfungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt oder unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden!

- Prüfen Sie, ob die Nullverbindung (wenn vorhanden) und die Schutzerdung funktionieren.
- Prüfen Sie, ob die Speisespannung und die Frequenz den Angaben der Maschine entsprechen.

HINWEIS



Abweichung der Speisespannung und der Frequenz!

Eine Abweichung vom Wert der Speisespannung von $\pm 5\%$ ist zulässig. Im Speisernetz der Maschine muss eine Kurzschlussicherung vorhanden sein!



- Verwenden Sie ein Versorgungskabel des Typs H07RN (WDE282) und entnehmen Sie den erforderlichen Querschnitt des Versorgungskabels einer Strombelastbarkeitstabelle. Achten Sie dabei auf die Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Beschädigungen.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromquelle mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter geschützt ist.
- Schließen Sie die Maschine nur an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.
- Achten Sie bei der Benützung eines Verlängerungskabels auf die zur Anschlussleistung der Maschine passenden Dimension. Die Anschlussleistung finden Sie in den technischen Daten, die Zusammenhänge von Leitungsquerschnitt und Leitungslängen entnehmen Sie der Fachliteratur oder informieren Sie sich bei einem Fachelektriker.
- Ein beschädigtes Kabel ist umgehend zu erneuern.

8 BETRIEB

Betreiben Sie die Maschine nur im einwandfreien Zustand. Vor jedem Betrieb ist eine Sichtprüfung der Maschine durchzuführen. Sicherheitseinrichtungen, elektrische Leitungen und Bedienelemente sind genauestens zu kontrollieren. Prüfen Sie Schraubverbindungen auf Beschädigung und festen Sitz.

8.1 Betriebshinweise

- Wenn die Maschine im Freien betrieben wird, muss sie vor Regen geschützt werden.
- Es ist empfehlenswert, auf beiden Seiten der Maschine Werkbänke zu platzieren. Die Länge dieser Werkbänke sollte der max. Länge des zu biegenden Werkstückes entsprechen.
- Angaben auf dem Typenschild betreffend Stahlqualität sowie Anzahl und Durchmesser der Werkstücke müssen berücksichtigt werden.
- Achten Sie auf ungewöhnliche Geräusche der Maschine.

8.2 Bedienung

8.2.1 Maschine starten / stoppen

	<p>Starten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öffnen Sie mit dem Steckschlüssel (1) die Schalttafelabdeckung (2). • Stellen Sie den Motorschutzschalter (3) in Position (I). • Schließen Sie die Maschine an das Stromnetz an. <p>Stoppen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung. • Öffnen Sie mit dem Steckschlüssel (1) die Schalttafelabdeckung (2). • Stellen Sie den Motorschutzschalter (3) von Position (I) in Position (0). <p>HINWEIS: In Gefahrensituationen drücken Sie den Not-Halt Schalter (4).</p>
--	---

8.2.2 Bedienfeld



1. P1 Taste	Einstellung zum Biegen von Krümmungen	
2. P2 Taste	Einstellung zur Winkelbiegung	
3. P3 Taste	Einstellung zur Hakenbiegung	
4. Not-Halt Schalter	Die Maschine wird im Notfall gestoppt.	
5. Prog. EIN-AUS	Zum Programmieren von Serienbiegungen. Maximal neun Biegewinkel können gespeichert werden.	
6. MAN-AUTO Schalter	Ermöglicht die Wahl zwischen manueller und automatischer Bedienung der Maschine.	
7. Schalter Drehrichtung	Biegeteller rotiert im Uhrzeigersinn = empfohlene Rotationsrichtung. Biegeteller rotiert gegen dem Uhrzeigersinn	

8.2.3 Drehrichtung des Biegetellers

	<ul style="list-style-type: none"> Die Kontrolle der Drehrichtung erfolgt, indem Sie den MAN-AUTO Schalter am Bedienfeld in Position "MAN" stellen und anschließend das Fußpedal betätigen.
	<ul style="list-style-type: none"> Die empfohlene Rotationsrichtung des Biegetellers (2) ist im Uhrzeigersinn.

8.2.4 Biegeteller bestücken

	<ul style="list-style-type: none"> Setzen Sie den geeigneten Mittelbolzen (in Abbildung links als Beispiel 2, 3) in die Mitte (1) des Biegetellers. Setzen Sie den Biegebolzen (5) mit der geeigneten Biegerolle (6 - 8) in die entsprechende Bohrung (4) am Biegeteller ein. Setzen Sie den Gegenhalter (10) in die Bohrung (9) am Arbeitstisch ein.
	<ul style="list-style-type: none"> Zur Einstellung des Biegewinkels, setzen Sie die Steuerstifte 1-3 (4), in die äußeren Bohrungen (5) am Biegeteller ein. <p>HINWEIS: Zur Einstellung der Biegewinkel wird Steuerstift 1 für die Taste P1 (1), Steuerstift 2 für die Taste P2 (2) und der Steuerstift 3 für die Taste P3 (3) verwendet.</p>

8.2.5 Lineal

	<ul style="list-style-type: none"> Die Anschläge (2) können über die Länge des Lineals (1) auf die gewünschte Länge des Werkstückes eingestellt werden.
--	--

8.2.6 Werkstück einlegen

<p>Korrekte Positionierung des Werkstückes:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Achten Sie auf korrekte Positionierung der Werkstücke am Biegeteller. Hierbei ist Folgendes zu beachten (siehe Abbildung links):
--	--



<p>Inkorrekte Positionierung des Werkstückes:</p>	<ul style="list-style-type: none">○ Je nach Anzahl der zu bearbeitenden Werkstücke, ist der geeignete Mittelbolzen (1, 2) zu wählen.○ Positionieren Sie die Werkstücke in die Aussparung am Mittelbolzen (1, 2).○ Achten Sie darauf, dass eine Biegerolle auf den Biegebolzen (3) gesetzt ist.○ Werkstücke sollten in die Aussparung am Mittelbolzen gelegt werden – NICHT daneben (4).○ Achten Sie auf die Rotationsrichtung des Biegetellers (5, 6).
--	--

8.3 Einstellungen

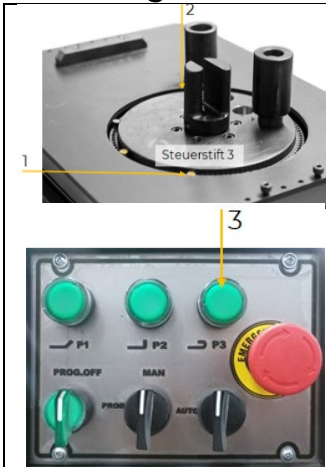
8.3.1 Biegewinkel einstellen - Taste P1

<p>Steuerstift 1</p>	<ul style="list-style-type: none">• Zur Einstellung des Biegewinkels setzen Sie Pin 1 (1) in eine der äußeren Bohrungen am Biegeteller ein.• Je näher Steuerstift 1 (1) zum Messsensor (2) gesetzt wird, desto kleiner ist der Biegewinkel, umgekehrt vergrößert sich der Biegewinkel je weiter Steuerstift 1 (1) vom Messsensor (2) entfernt ist.• Drücken Sie am Bedienfeld die Taste P1 (3).• Nach Betätigung des Fußpedals dreht sich der Biegeteller bis Steuerstift 1 (1) den Messsensor (2) erreicht hat.
----------------------	---

8.3.2 Biegewinkel einstellen - Taste P2

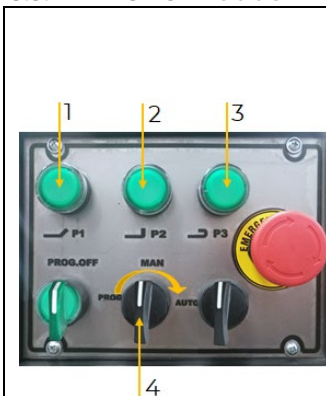
<p>Steuerstift 2</p>	<ul style="list-style-type: none">• Zur Einstellung des Biegewinkels setzen Sie Steuerstift 2 (1) in eine der äußeren Bohrungen am Biegeteller.• Die Einstellung des Biegewinkels mit Steuerstift 2 (1) erfolgt analog der Vorgehensweise für Steuerstift 1.• Drücken Sie am Bedienfeld die Taste P2 (3).• Nach Betätigung des Fußpedals dreht sich der Biegeteller bis Steuerstift 2 (1) den Messsensor erreicht hat.
----------------------	---

8.3.3 Biegewinkel einstellen - Taste P3



- Zur Einstellung des Biegewinkels setzen Sie Steuerstift 3 (1) in eine der äußeren Bohrungen am Biegeteller ein.
- Die Einstellung des Biegewinkels mit Steuerstift 3 (1) erfolgt analog der Vorgehensweise für Steuerstift 1.
- Drücken Sie am Bedienfeld die Taste P3 (3).
- Nach Betätigung des Fußpedals dreht sich der Biegeteller bis Steuerstift 3 (1) den Messsensor erreicht hat.

8.3.4 AUTO Modus



- Stellen Sie den MAN-AUTO Schalter (4) auf "AUTO".
- Wählen Sie den vorhin eingestellten Biegewinkel mit den Tasten P1, P2 oder P3 (1-3).
- Betätigen Sie das Fußpedal, um den Biegevorgang zu starten.

HINWEIS:

MAN-AUTO Schalter in Position "AUTO":

Der Biegeteller setzt sich durch einmalige Betätigung des Fußpedals in Bewegung und stoppt, sobald der Steuerstift (1, 2 oder 3) des eingestellten Biegewinkels den Messsensor erreicht hat.

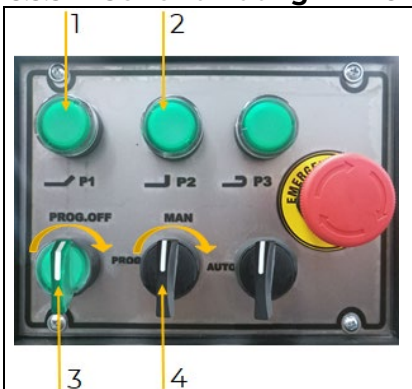
MAN-AUTO Schalter in Position "MAN": Das Fußpedal muss solange betätigt werden, bis der Biegevorgang abgeschlossen ist. Dabei dreht sich der Drehteller solange, bis der Steuerstift (1, 2 oder 3) des eingestellten Biegewinkels den Messsensor erreicht hat.

- Zum Ändern des eingestellten Biegewinkels drücken Sie die Taste P1, P2 oder P3 (1-3).

HINWEIS:

Achten Sie darauf, dass der Biegevorgang abgeschlossen ist und die Maschine zum Stillstand gekommen ist. Andernfalls ist die Änderung des Biegewinkels nicht wirksam.

8.3.5 Serienbindung im AUTO Modus



HINWEIS: Bevor Sie mit der Serienbiegung beginnen, stellen Sie die benötigten Biegewinkel ein.

Beispiel: Biegen eines Bügels

- Anschließend stellen Sie den Prog. EIN-AUS Schalter (3) in die Position "PROG.ON".
- Drücken Sie:
 - 1 x P3: 135°
 - 3 x P2: 90°
 - 1 x P3: 135°

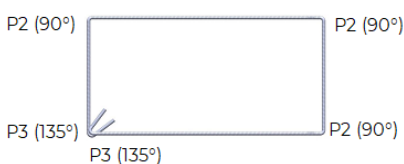
• Zum Speichern der Einstellung betätigen Sie das Fußpedal. Dabei leuchten die Tasten gewählten Biegewinkel grün auf.

HINWEIS: Biegungen erfolgen in der eingestellten Reihenfolge mit dem zuerst eingegebenen Biegewinkel.

HINWEIS: Maximal 9 Biegewinkel können gleichzeitig programmiert werden.

- Stellen Sie den MAN-AUTO Schalter (4) auf "AUTO".
- Betätigen Sie das Fußpedal, um mit der Serienbiegung zu starten.
- Die Taste des aktuell zu biegender Winkel (P1-3) leuchtet grün auf.

HINWEIS: Warten Sie ab, bis die Maschine den Biegevorhang abgeschlossen hat. Erst dann können Sie eine neue Serienbiegung programmieren.





9 REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG

WARNUNG



Gefährliche elektrische Spannung!

Das Hantieren an der Maschine bei bestehendem Anschluss an der Spannungsquelle kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- Maschine vor Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten immer von der Spannungsquelle trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

9.1 Reinigung

Regelmäßige Reinigung garantiert die lange Lebensdauer Ihrer Maschine und ist Voraussetzung für deren sicheren Betrieb.

HINWEIS



Falsche Reinigungsmittel können den Lack der Maschine angreifen. Verwenden Sie zum Reinigen keine Lösungsmittel, Nitroverdünnung oder andere Reinigungsmittel, die den Lack der Maschine beschädigen können.

Beachten Sie die Angaben und Hinweise des Reinigungsmittelherstellers.

- Wir empfehlen, die Maschine direkt nach jeder Verwendung mit einer Bürste zu reinigen.
- Halten Sie Schutzvorrichtungen, Luftschlitze und Motorgehäuse so staub- und schmutzfrei wie möglich.
- Maschinengehäuse mit einem feuchten Tuch und gegebenenfalls etwas handelsüblichem Spülmittel säubern oder blasen Sie es mit Druckluft bei niedrigem Druck aus.
- Bereiten Sie die Oberflächen auf und schmieren Sie die blanken Maschinenteile mit einem säurefreien Schmieröl ein (z. B. Rostschutzmittel WD40).

9.2 Wartung

Die Maschine ist wartungsarm und nur wenige Teile müssen gewartet werden. Störungen oder Defekte, die Ihre Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend behoben werden!

- Prüfen Sie vor jedem Betrieb den einwandfreien Zustand der Sicherheitseinrichtungen.
- Überprüfen Sie regelmäßig den einwandfreien und lesbaren Zustand der Warn- und Sicherheitsaufkleber der Maschine.
- Verwenden Sie nur einwandfreies und geeignetes Werkzeug.
- Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlene Original-Ersatzteile.

9.2.1 Wartungsplan

Art und Grad des Maschinenverschleißes hängen in hohem Maß von den Betriebsbedingungen ab. Die nachfolgend angeführten Intervalle gelten bei Verwendung der Maschine innerhalb der technischen Grenzen:

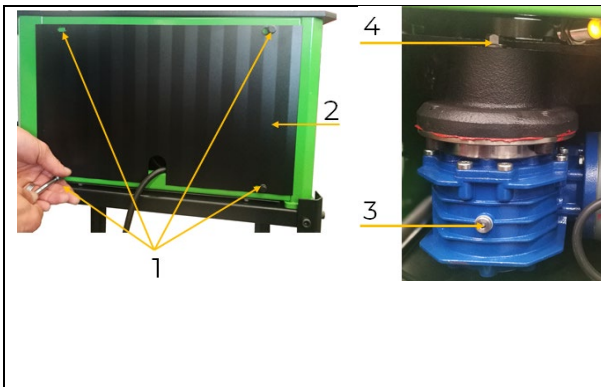
Intervall	Komponenten	Maßnahme
nach Arbeitsende	<ul style="list-style-type: none"> • Maschine 	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigen
Wöchentlich	<ul style="list-style-type: none"> • Komponenten, welche den Biegeteller antreiben 	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigen und schmieren
Monatlich	<ul style="list-style-type: none"> • Biegewerkzeuge (Biegerolle, Biegebolzen, Gegenhalter, Mittelbolzen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Auf Schäden überprüfen • Beschädigte Biegewerkzeuge dürfen nicht verwendet werden
	<ul style="list-style-type: none"> • Getriebe 	<ul style="list-style-type: none"> • Auf Leckagen überprüfen
Halbjährlich	<ul style="list-style-type: none"> • Schraubverbindungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Auf Festigkeit überprüfen
Jährlich	<ul style="list-style-type: none"> • Getriebeöl 	<ul style="list-style-type: none"> • Wechseln
	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtungen, Lager 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen • Ggf. wechseln
	<ul style="list-style-type: none"> • Maschinenkomponenten 	<ul style="list-style-type: none"> • Verformte, gerissene oder abgenutzte Bauteile austauschen

9.2.2 Getriebeöl wechseln

HINWEIS



Getriebeöl und Kraftstoffe sind giftig und dürfen nicht in die Umwelt gelangen! Beachten Sie die Herstellerhinweise, und kontaktieren Sie gegebenenfalls Ihre lokale Behörde für Informationen bezüglich ordnungsgemäßer Entsorgung.



- Lockern Sie die vier Schrauben (1) und nehmen Sie die Motorabdeckung (2) ab.
- Lösen Sie die Ölablassschraube (3).
- Lassen Sie das Altöl in einen geeigneten Behälter laufen.
- Montieren Sie die Ölablassschraube (3) wieder.
- Öleinfüllschraube (4) lösen.
- Neues Getriebeöl einfüllen (z.B.: SAE80W-90).
- Öleinfüllschraube (4) wieder montieren.
- Ölreste mit einem Tuch entfernen.
- Motorabdeckung (2) wieder mit den vier Schrauben (1) fixieren.

9.3 Lagerung

Lagern Sie die ausgekühlte Maschine bei Nichtgebrauch an einem gut belüfteten, trockenen, frostsicheren und versperrbaren Ort. Stellen Sie sicher, dass Unbefugte und insbesondere Kinder keinen Zugang zur Maschine haben.

HINWEIS



Bei unsachgemäßer Lagerung können wichtige Bauteile beschädigt und zerstört werden. Lagern Sie verpackte oder bereits ausgepackten Teile nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen!

9.4 Entsorgung



Beachten Sie die nationalen Abfallbeseitigungs-Vorschriften. Entsorgen Sie die Maschine, Maschinenkomponenten oder Betriebsmittel niemals im Restmüll. Kontaktieren Sie gegebenenfalls Ihre lokalen Behörden für Informationen bezüglich der verfügbaren Entsorgungsmöglichkeiten.

Wenn Sie bei Ihrem Fachhändler eine neue Maschine oder ein gleichwertiges Gerät kaufen, ist dieser in bestimmten Ländern verpflichtet, Ihre alte Maschine fachgerecht zu entsorgen.

10 FEHLERBEHEBUNG

WARNUNG



Gefährliche elektrische Spannung!

Das Manipulieren an der Maschine bei bestehendem Anschluss an die Spannungsquelle kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen!

→ Trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung, bevor Sie mit den Arbeiten zur Beseitigung von Defekten beginnen!

Viele mögliche Fehlerquellen können bei ordnungsgemäßem Anschluss der Maschine an das Stromnetz bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden. Sollten Sie sich außer Stande sehen, erforderliche Reparaturen ordnungsgemäß durchzuführen und/oder besitzen Sie die notwendigen Kenntnisse nicht dafür, ziehen Sie immer einen Fachmann zum Beheben des Problems hinzu.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Maschine läuft nicht	• Fehlende Phase in der Stromversorgung	• Überprüfen Sie die Phasen der Stromversorgung
	• Der Not-Halt Schalter ist aktiviert	• Not-Halt Schalter kontrollieren. Wenn aktiviert, drehen Sie ihn in Pfeilrichtung heraus.
	• Motorschutzschalter ist gefallen	• Motorschutzschalter kontrollieren. Wenn in Position (0), dann in Position (1) stellen.
	• Schalttafelabdeckung offen, oder nicht vollständig geschlossen.	• Kontrolle, ob Schalttafelabdeckung vollständig geschlossen ist, ggf. schließen
	• Motor defekt	• Kontaktieren Sie die Serviceabteilung



Motorschutzschalter fällt kontinuierlich	<ul style="list-style-type: none"> • Betonstahlstäbe werden über der Biegekapazität der Maschine hinaus gebogen 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die bearbeiteten Betonstahlstäbe auf deren Eigenschaften
	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Phase in der Stromversorgung 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die Phasen der Stromversorgung
	<ul style="list-style-type: none"> • Transformator durchgebrannt 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktieren Sie die Serviceabteilung
	<ul style="list-style-type: none"> • Kurzschluss • Kabel sind verschlissen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktieren Sie die Serviceabteilung • Kontrollieren Sie die Kabel und Anschlüsse
Maschine läuft trotz Betätigung des Fußpedals nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Stecker nicht angesteckt 	<ul style="list-style-type: none"> • Stecker kontrollieren
	<ul style="list-style-type: none"> • Fußpedal-Schalter möglicherweise defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktieren Sie die Serviceabteilung
	<ul style="list-style-type: none"> • Schalter/Schütz defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktieren Sie die Serviceabteilung
Not-Halt Schalter funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakt des Not-Halt Schalters defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktieren Sie die Serviceabteilung
	<ul style="list-style-type: none"> • Kabelanschlüsse nicht ordnungsgemäß angeschlossen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktieren Sie die Serviceabteilung
Maschine erzeugt ungewöhnliche Geräusche	<ul style="list-style-type: none"> • Lager sind kaputt 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktieren Sie die Serviceabteilung
	<ul style="list-style-type: none"> • Lüfterradabdeckung scheuert 	<ul style="list-style-type: none"> • Lüfterradabdeckung kontrollieren
	<ul style="list-style-type: none"> • Zahnräder kaputt 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktieren Sie die Serviceabteilung
	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Getriebeöl im Getriebe vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> • Ölstand kontrollieren, ggf. Getriebeöl nachfüllen
	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Phase in der Stromversorgung 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die Phasen der Stromversorgung
	<ul style="list-style-type: none"> • Maschine kann bei Betrieb außerhalb ihrer technischen Grenzen Schwierigkeiten haben 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die zu bearbeitende Betonstahlstäbe auf deren Eigenschaften
	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Maschinen mit elektromagnetischem Bremssystem kann die Bremse defekt, oder der Bremsbelag abgenutzt sein 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktieren Sie die Serviceabteilung
Maschine verliert Öl	<ul style="list-style-type: none"> • Motordichtung undicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Motor auf Seite des Lüfterrades kontrollieren, wenn Motoröl austritt, Dichtung austauschen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Schrauben am Getriebe locker 	<ul style="list-style-type: none"> • Ziehen Sie gelockerte Schrauben wieder fest.



11 PREFACE (EN)

Dear Customer!

This manual contains information and important notes for safe commissioning and handling of the ZIPPER rebar bender ZI-RBMA1500, hereinafter referred to as “machine” in this document.



This manual is part of the machine and must not be removed. Save it for later reference and if you let other people use the machine, add this manual to the machine.

Please read and note the safety instructions!

Before first use read this manual carefully. It eases the correct use of the machine and prevents misunderstanding and damages of machine.

Due to constant advancements in product design, construction, illustrations and contents may deviate slightly. If you notice any errors, please inform us.

We reserve the right to make technical changes!

Check the goods immediately after receipt and note any complaints on the consignment note when taking over the goods from the deliverer!

Transport damage must be reported to us separately to us within 24 hours.

ZIPPER MASCHINEN GmbH cannot accept any liability for transport damage that has not been reported.

Copyright

© 2022

This documentation is protected by copyright. All rights reserved! In particular, the reprint, translation and extraction of photos and illustrations will be prosecuted.

The place of jurisdiction is the regional court Linz or the court responsible for 4707 Schlüsslberg is valid.

Customer service contact

Z.I.P.P.E.R MASCHINEN GmbH

AT-4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8

AUSTRIA

Tel 0043 (0) 7248 61116 – 700

info@zipper-maschinen.at



12 SAFETY

This section contains information and important notes on the safe commissioning and handling of the machine.



For your safety, read this manual carefully before commissioning. This will enable you to handle the machine safely and thus prevent misunderstandings as well as personal injury and damage to property. Pay special attention to the symbols and pictograms used on the machine as well as the safety information and danger warnings!

12.1 Intended use of the machine

The machine is intended exclusively for the following activities: *for bending rebar within the specified technical limits.*

NOTE



ZIPPER MASCHINEN assumes no responsibility or warranty for any other use or use beyond this and for any resulting damage to property or injury.

12.1.1 Technical restrictions

The machine is designed for the work under the following conditions:

Relative humidity:	max. 70 %
Temperature (for operation):	+5° C to +40° C
Temperature (Storage, Transport):	-20° C to +55° C

12.1.2 Prohibited applications / Dangerous misuse

- Operating the machine without adequate physical and mental fitness.
- Operating the machine without knowledge of the manual.
- Modifying the machine design.
- Operating the machine outside the technical limits specified in this manual.
- Operating the machine in wet and rainy conditions.
- Removing of the safety markings attached to the machine.
- Modifying, circumventing or disabling the safety devices of the machine.

The non-intended use or the disregard of the explanations and instructions described in this manual will result in the expiration of all warranty claims and compensation claims for damages against ZIPPER MASCHINEN GmbH.

12.2 User Requirements

The machine is designed to be operated by one person. The prerequisites for operating the machine are physical and mental fitness as well as knowledge and understanding of the operating instructions. Persons who, due to their physical, sensory or mental capabilities, inexperience or lack of knowledge, are unable to operate the machine safely must not use the machine without supervision or instruction by a responsible person.

Please note that locally applicable laws and regulations determine the minimum age of the operator and may restrict the use of this machine!

Work on electrical components or equipment may only be carried out by a qualified electrician or under the guidance and supervision of a qualified electrician.

Put on your personal protective equipment before working on the machine.

12.3 Safety devices

The machine is equipped with the following safety devices:

	<p>With the emergency stop switch dangerous movements can be stopped at any time.</p>
	<p>The motor protection switch (1) interrupts the power supply in case of an overvoltage in the power supply system.</p>

12.4 General safety instructions

To avoid malfunctions, damage and health impairments when working with the machine, the following points must be observed in addition to the general rules for safe working:

- Check the machine for completeness and function before starting. Only use the machine if the separating and other non-separating protective devices required for machining have are fitted.
- Make sure that the guards are in good working order and properly maintained.
- Select a level, vibration-free surface as the installation area.



- Ensure sufficient space around the machine!
- Ensure sufficient lighting conditions at the workplace to avoid stroboscopic effects.
- Ensure a clean working environment.
- Keep the area around the machine free of obstacles (e.g. workpiece parts, etc.).
- Only use tools that are in perfect condition and free of cracks and other defects (e.g. deformations).
- Remove tool keys and other setting tools before switching on the machine.
- Check the machine's connections for strength before each use.
- Never leave the running machine unattended. Switch off the machine before leaving the working area and secure it against unintentional or unauthorized restarting.
- The machine may only be operated, maintained or repaired by persons who are familiar and who have been informed about the dangers arising from this work.
- Ensure that unauthorized persons keep a safety distance from the machine and keep children away from the machine.
- Always work with care and the necessary caution and never use excessive force.
- Do not overload the machine!
- Hide long hair under hair protection.
- Wear suitable protective equipment (eye protection)!
- Never wear loose jewellery, loose clothing or accessories (e.g. tie, scarf).
- Do not work on the machine if you are tired, not concentrated or under the influence of medication, alcohol or drugs!
- Shut down the machine and disconnect it from the power supply, before adjustment, change-over, cleaning, maintenance or repair work, etc. Before starting work on the machine, wait until all tools or machine parts have come to a complete standstill and secure the machine against unintentional restart.
- Warning signs and/or stickers on the machine that are illegible or have been removed must be replaced immediately!

12.5 Electrical safety

- Make sure that the machine is grounded.
- Only use suitable extension cables.
- A damaged or tangled cable increases the risk of electric shock. Handle the cable with care. Never use the cable to carry, pull or disconnect the power tool. Keep the cable away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
- Proper plugs and outlets reduce the risk of electric shock.
- Water entry into the machine increases the risk of electric shock. Do not expose the machine to rain or moisture.
- The machine may only be used if the power supply is protected by a residual current circuit breaker.
- Before connecting the machine always make sure that it is switches off.
- Use the machine only when the ON-OFF switch is in good working order.

12.6 Special safety instructions for this machine

- No bends with deformed, cracked bending tools or bending tools with an enlarged diameter of the hole (bending sleeve, bending pin, counter pin or stirrup head) may be carried out.
- The workpiece to be bent must be correctly positioned on the machine using the bending tools (bending sleeve, bending pin, counter pin or stirrup head).
- The length of the worktables placed to both sides of the machine should correspond to the max. length of the workpieces to be bent.
- When bending several workpieces at the same time, place them one on top of the other in the recess of the stirrup head.
- Disconnect the machine from the power supply before opening the electric panel cover.
- The machine should never be operated unlubricated.
- No one is allowed to be in front of the machine during the bending process.

12.7 Hazard warnings

12.7.1 Residual risks

Despite intended use, certain residual risk factors remain.

- Risk of injury (bruising) to hands/fingers due to bending pin and bending sleeve.
- Risk of injury due to tipping of the machine.

12.7.2 Hazardous situations

Due to the structure and construction of the machine, hazardous situations may occur which are identified in these operating instructions as follows:

DANGER



A safety instruction designed in this way indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

**WARNING**

Such a safety instruction indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in serious injury or even death.

CAUTION

A safety instruction designed in this way indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

NOTE

A safety note designed in this way indicates a potentially dangerous situation which, if not avoided, may result in property damage.

Regardless of all safety regulations, your common sense and your appropriate technical aptitude/training are and remain the most important safety factor in the error-free operation of the machine. **Safe working depends on you!**

13 TRANSPORT

Transport the machine in its packaging to the place of installation. To manoeuvre the machine in the packaging, a pallet truck or forklift truck with the appropriate lifting force (the fork must have a length of at least 1200 mm) can be used, for example.

For proper transport, also observe the instructions and information on the transport packaging regarding centre of gravity, lifting points, weight, means of transport to be used as well as the prescribed transport position etc. Ensure that the selected lifting equipment (crane, forklift, pallet truck, load sling, etc.) is in perfect condition.

Lifting and transporting the machine may only be carried out by qualified personnel with appropriate training for the lifting equipment used.

WARNING**Risk of injury from suspended or unsecured load!**

Damaged or insufficiently strong hoists and load slings can result in serious injury or even death.

- Before use, therefore, check hoists and load slings for adequate load-bearing capacity and perfect condition. Secure the loads carefully. Never stand under suspended loads!

14 OPERATION**14.1 Preparation****14.1.1 Checking delivery content**

Check the delivery immediately for transport damage and missing parts. Report any damage or missing parts to your dealer or the shipping company immediately. Visible transport damage must also be noted immediately on the delivery note in accordance with the provisions of the warranty, otherwise the goods are deemed to have been properly accepted.

14.1.2 Requirements for the installation site

The selected installation site must ensure a suitable connection to the electrical mains. Observe the safety requirements and the dimensions of the machine.

Place the machine on a level, solid surface. The chosen installation site of the machine must comply with the local safety regulations as well as the ergonomic requirements for a workplace with sufficient lighting conditions.

NOTE


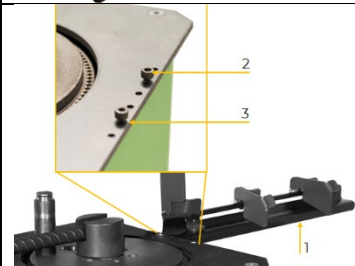
The floor at the installation site must be able to bear the load of the machine!

When dimensioning the required space, take into account that the operation, maintenance and repair of the machine must be possible without restrictions at all times. In the case of long workpieces, no crushing or shearing points may occur in the extension area (= danger area).

14.2 Assemble

The machine is preassembled only machine stand and accessories must be assembled before use. Follow the instructions below:



	<p>1. Assembly machine stand</p> <ul style="list-style-type: none">• The corner legs (3) are fixed to the upper (1) and lower support frame (2) with two screws (4) and nuts (5) each.• The corner legs (3) are fixed at each corner with two screws (4) and nuts (5) to the upper (1) and lower frame (2).• Place the machine on the assembled table.
	<p>2. Assembly ruler with stops</p> <ul style="list-style-type: none">• The ruler (1) can be fixed to both sides of the worktable at the provided boreholes (3) with two screws (2).• Tighten the screws (2) using an Allen key.

14.3 Electrical connection

WARNING



Dangerous electrical voltage!

→ The machine may only be connected to the mains supply and the associated checks carried out by a qualified electrician or under the instruction and supervision of a qualified electrician!

- Check, whether the neutral connection (if existing) and the protective grounding function properly.
- Check, whether the supply voltage and the frequency correspond to the specifications of the machine.

NOTE



Deviation of the supply voltage and frequency!

A deviation from the value of the supply voltage of $\pm 5\%$ is permissible. A short-circuit fuse must be provided in the power supply system of the machine!

- Use a supply cable of type H07RN (WDE282) and take the required cross-section of the supply cable from a current carrying capacity table. Pay attention to the measures for protection against mechanical damage.
- Make sure that the power supply is protected by a residual current circuit breaker.
- Connect the device only to a properly grounded outlet.
- When using an extension cable, make sure that the dimension matches the connected load of the machine. The connection power can be found in the technical data, the correlation of cable cross-section and cable lengths can be found in the technical literature or obtain information from a specialist electrician.
- A damaged cable must be replaced immediately.

15 OPERATION

Only operate the machine when it is in a perfect condition. Before each operation, a visual inspection of the machine must be carried out. Safety devices and operating elements must be checked carefully. Check screw connections for damage and tight fit.

15.1 Operating instructions

- If the machine is operated outdoors, it must be protected from rain.
- It is recommended to place workbenches on both sides of the machine. The length of these workbenches should correspond to the max. length of the workpiece to be bent.
- Specifications on the type plate regarding steel quality as well as the number and diameter of the workpieces must be taken into account.
- Pay attention to unusual noises produced by the machine.

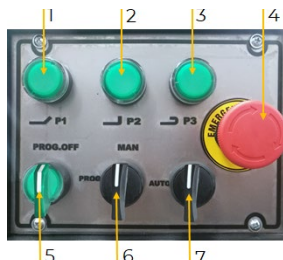


15.2 Handling

15.2.1 Switch the machine on / off

	<p>Switch the machine on</p> <ul style="list-style-type: none"> • Open the electric panel cover (2) with the nut spinner (1). • Set the motor protection switch (3) to position (I). • Connect the machine to the mains supply. <p>Switch the machine off</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disconnect the machine from the mains supply. • Open the electric panel cover (2) with the nut spinner (1). • Set the motor protection switch (3) from position (I) to position (0). <p>NOTE: In dangerous situations, press the emergency stop switch (1).</p>
--	---

15.2.2 Control panel



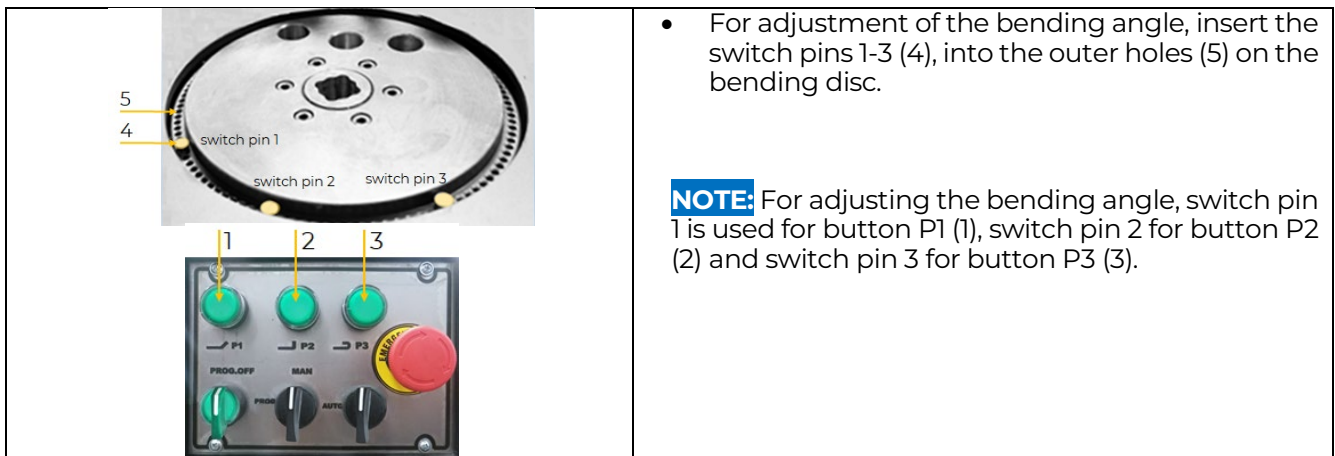
1. P1 button	Adjustment for bent bar bending
2. P2 button	Adjustment for set-square bending
3. P3 button	Adjustment for hook bending
4. Emergency stop switch	Stops the machine by interrupting the power supply in an emergency.
5. Prog. On-OFF	For programming serial bending. A maximum of nine bending angles can be entered.
6. MAN-AUTO button	Provides the choice between the manual and automatic operation of the machine.
7. Direction of rotation switch	<p>Bending disc rotates clockwise = recommended direction of rotation.</p> <p>Bending disc rotates counter clockwise.</p>

15.2.3 Rotation direction of the bending disc

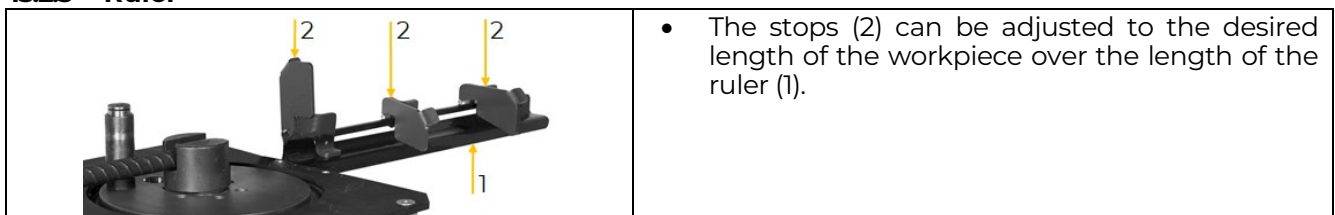
	<ul style="list-style-type: none"> • To check the rotation direction, set the MAN-AUTO switch on the control panel to the "MAN" position and afterwards depress the foot pedal.
	<ul style="list-style-type: none"> • The recommended rotation direction of the bending disc (2) is clockwise.

15.2.4 Loading the bending disc

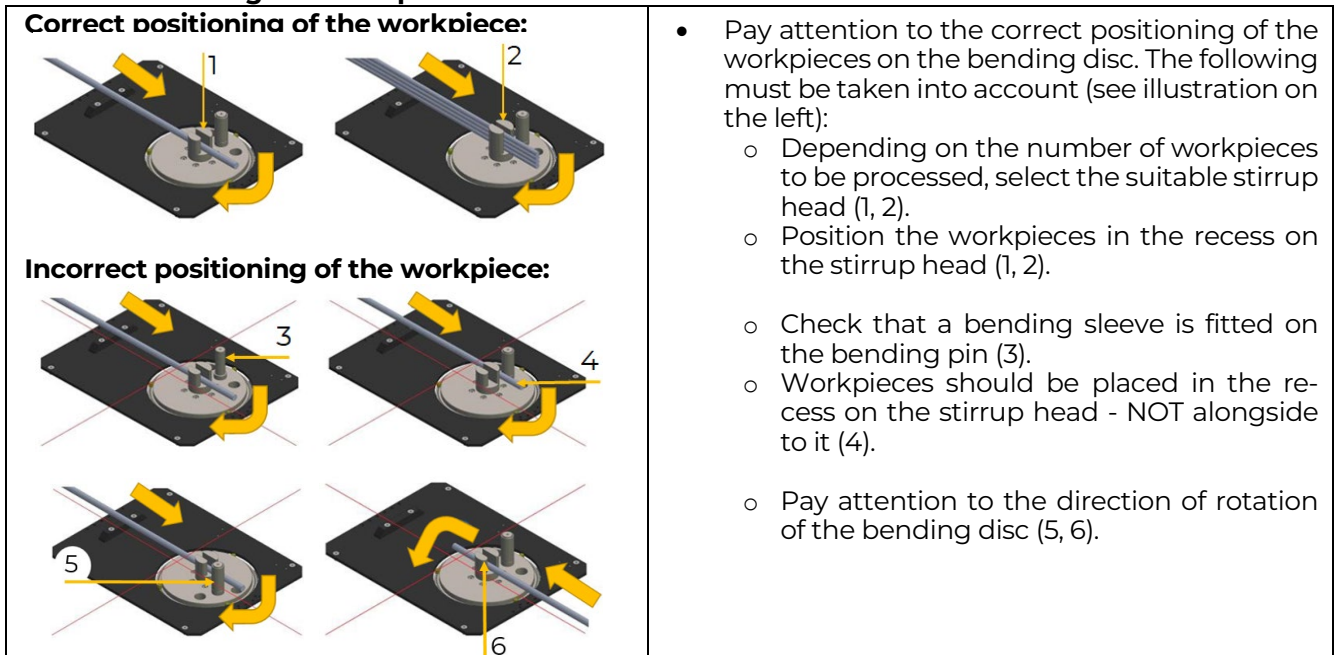
	<ul style="list-style-type: none"> • Place the appropriate stirrup head (in illustration on the left as example 2, 3) in the centre (1) of the bending disc. • Place the bending pin (5) with the suitable bending sleeve (6 - 8) in the corresponding hole (4) on the bending disc. • Insert the counter pin (10) into the hole (9), on the work table.
--	---



15.2.5 Ruler

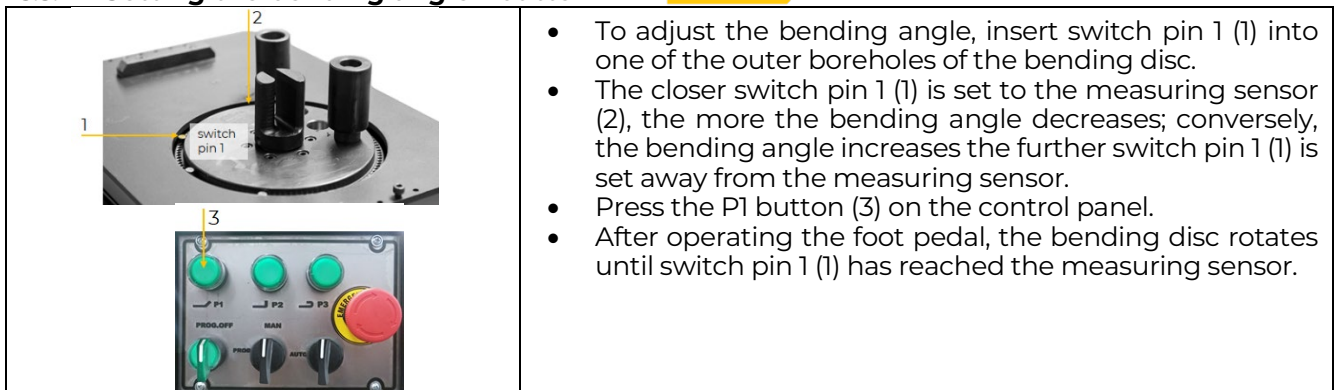


15.2.6 Positioning the workpiece onto the machine



15.3 Settings

15.3.1 Setting the bending angle - button P1





15.3.2 Setting the bending angle - button P2



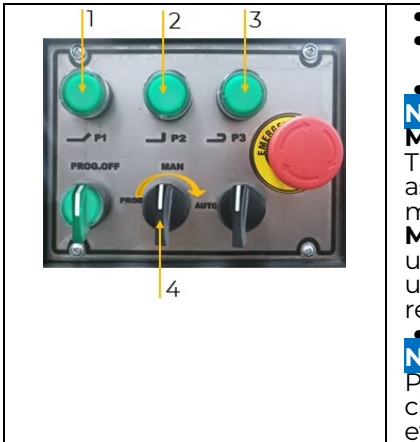
- To adjust the bending angle, insert switch pin 2 (1) into one of the outer boreholes of the bending disc.
- The adjustment of the bending angle with switch pin 2 follows the same procedure as described for switch pin 1.
- Press the P2 button (3) on the control panel.
- After operating the foot pedal, the bending disc rotates until switch pin 2 (1) has reached the measuring sensor.

15.3.3 Setting the bending angle - button P3



- To adjust the bending angle, insert switch pin 3 (1) into one of the outer boreholes of the bending disc.
- The adjustment of the bending angle with switch pin 3 follows the same procedure as described for switch pin 1.
- Press the P3 button (3) on the control panel.
- After operating the foot pedal, the bending disc rotates until switch pin 3 (1) has reached the measuring sensor.

15.3.4 AUTO Mode



- Set the MAN-AUTO switch (4) to "AUTO".
- Select the previously set bending angle by pressing one of the P1, P2 or P3 buttons (1-3).
- Press the foot pedal to start the bending process.

NOTE:

MAN-AUTO button in position "AUTO":

The bending disc starts moving by pressing the foot pedal once and stops as soon as the switch pin (1, 2 or 3) of the set bending angle has reached the measuring sensor.

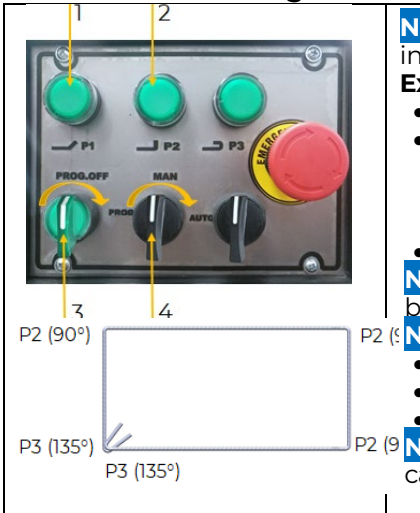
MAN-AUTO button in position "MAN": The foot pedal must be operated until the bending process is completed. Thereby the bending disc continues rotating until the switch pin (1, 2 or 3) of the set bending angle has reached the measuring sensor.

- To change the set bending angle, press the P1, P2 or P3 button (1-3).

NOTE:

Pay attention that the bending process has been completed and the machine has stopped. Otherwise the change of the bending angle will not be effective.

15.3.5 Serial bending in AUTO mode



NOTE: Please set the required bending angles before starting serial bending.

Example: Bending a stirrup

- Afterwards set the Prog. ON-OFF switch (3) to the "PROG.ON" position.
- Press the following buttons:
 - 1 x P3: 135°
 - 3 x P2: 90°
 - 1 x P3: 135°
- The settings are saved by pressing the foot pedal.

NOTE:

Bends are performed in the set sequence, starting with the first bending angle entered.

NOTE:

A maximum of 9 bending angles can be programmed at once.

- Set the MAN-AUTO switch (4) to "AUTO".
- Press the foot pedal to start the serial bending process.
- The button of the current angle to be bent (P1-3) lights up green.
- NOTE:** Wait until the machine has completed the serial bending. Then you can programme a new serial bend.



16 CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL

WARNING



Danger due to electrical voltage!

Handling the machine with connected power supply may result in serious injury or death. Always disconnect the machine from the power supply before maintenance or repair work and secure it against unintentional reconnection.

16.1 Cleaning

Regular cleaning guarantees the long service life of your machine and is a prerequisite for its safe operation.

NOTE



Incorrect cleaning products can attack the finish of the machine. Do not use any solvents, nitro thinners or other cleaning products that could damage the machine's finish. Observe the specifications and instructions of the cleaning agent manufacturer.

- We recommend cleaning the machine immediately after each use with a brush.
- Keep all safety devices, air vents and the motor housing free of dirt and dust as far as possible.
- Wipe the equipment with a moist cloth and some soft soap or blow it with compressed air at low pressure.
- Prepare the surfaces and lubricate the bare machine parts with an acid-free lubricating oil (e.g. WD40 rust inhibitor).

16.2 Maintenance

The machine is low-maintenance and only a few parts need to be serviced. Malfunctions or defects that could affect your safety must be repaired immediately!

- Before each operation, check the perfect condition of the safety devices.
- Regularly check the perfect and legible condition of the warning and safety labels of the machine.
- Use only proper and suitable tools.
- Use only original spare parts recommended by the manufacturer.

16.2.1 Maintenance plan

The type and degree of machine wear depends to a large extent on the operating conditions. The following intervals apply when the machine is used within the technical limits:

Intervall	Components	Action
After usage	• Machine	• Clean
Weekly	• Components that drive the bending disc	• Clean and lubricate
Monthly	• Bending tools (bending sleeve, bending pin, counter pin, stirrup head)	• Check for damages • Damaged bending tools must not be used
	• Gearbox	• Check for oil leakages
Half-yearly	• Screw connections	• Check for firmness
Yearly	• Gearbox oil	• Change gearbox oil
	• Sealings, bearings	• Check • Change if necessary
	• Machine components	• Replace skewed, cracked, worn parts

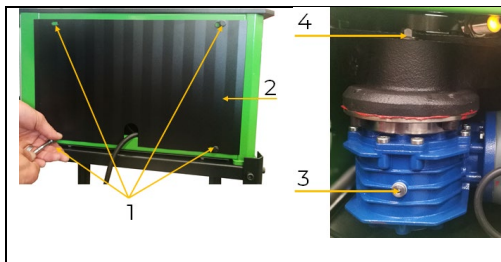
16.2.2 Change gearbox oil

NOTE



Waste oils and fuel are toxic and must not be released into the environment!

Contact your local authorities for information on proper disposal.



- Loosen the four screws (1) and remove the motor cover (2).
- Loosen the oil drain plug (3).
- Drain the old oil into a suitable container.
- Reinstall the oil drain plug (3).
- Loosen oil filler plug (4).
- Fill in new gearbox oil (e.g. SAE80W-90, SAE140).
- Reinstall the oil filler plug (4) and remove oil residues with a cloth.
- Fix the motor cover (2) again with the four screws (1).

16.3 Storage

Store the machine in a dry, frost-proof and lockable place when not in use. Make sure that unauthorised persons and especially children do not have access to the machine.

**NOTE**

Improper storage can damage and destroy important components. Only store packed or already unpacked parts under the intended ambient conditions!

16.4 Disposal

Observe the national waste disposal regulations. Never dispose of the machine, machine components or operating equipment in the residual waste. If necessary, contact your local authorities for information regarding available disposal options.

If you purchase a new machine or equivalent equipment from your specialist dealer, he is obliged in certain countries to dispose of your old machine properly.

17 TROUBLESHOOTING**WARNING****Danger due to electrical voltage!**

Handling the machine with connected power supply may result in serious injury or death.

→ Always disconnect the machine from the power supply before maintenance or repair work and secure it against unintentional reconnection.

Many possible sources of error can be eliminated in advance if the machine is properly connected to the mains. If you are unable to carry out the necessary repairs properly and/or do not have the required training, always consult a specialist to solve the problem.

Trouble	Possible cause	Solution
Machine does not run	• Missing phase in the power supply system	• Check the phases of the power supply system
	• The emergency stop switch might be pressed	• Check emergency stop switch. If activated, turn it in direction of the arrow
	• Motor protection switch might be blown	• Check the motor protection switch. If in position (0), then set to position (1)
	• Control panel cover may be open, or not fully closed	• Check whether the cover is completely closed, close it if required
Motor protection switch is blowing continuously	• Motor defective	• Contact the service team
	• Rebar bars are bent beyond the bending capacity of the machine	• Check the processed rebar bars for their material properties at the type plate
	• Missing phase in the power supply system	• Check the phases of the power supply system
	• Transformer might be burnt	• Contact the service team
Machine does not run although the foot pedal is actuated	• Short circuit	• Contact the service team
	• Cables are worn	• Check cables and connections
	• Mains plug not plugged in	• Connect the mains plug to the power supply
	• Foot pedal switch might be out of order	• Contact the service team
Emergency stop does not work	• Switch / contactor defective	• Contact the service team
	• Contact of the emergency stop switch might be out of order	• Contact the service team
	• Cable connections might be unplugged	• Contact the service team
Machine produces unusual noises	• Bearings defective	• Contact the service team
	• Motor propeller cap may rub	• Check motor cover for correct installation
	• Gears damaged	• Contact the service team
	• No gearbox oil in the gearbox	• Check oil level, top up gearbox oil if necessary
	• Missing phase in the power supply system	• Check the phases of the power supply system
	• Machine might have difficulties when operated outside its technical limits	• Check the processed rebar bars for their material properties at the type plate
Machine leaking oil	• The brake of machines with electromagnetic braking system may not work properly or the brake lining may be damaged and worn.	• Contact the service team
	• Motor seal might be leaking oil	• Check the motor from the propeller side. If oil is leaking change the motor seal.
	• Gearbox connection bolts might be loose	• Tighten any bolts that have been loosened



18 PŘEDMLUVA (CZ)

Vážený zákazníku!

Tento návod k použití obsahuje informace a důležité pokyny ke zprovoznění ohýbačky betonářské oceli ZIPPER ZI-RBMA1500, dále v tomto dokumentu označovaného jako „stroj“, a k manipulaci s ním.



Návod k použití je součástí stroje a nesmí být odstraněn. Uchovávejte jej pro pozdější použití na vhodném místě, které je snadno přístupné uživatelům (provozovatelům), a v případě předání třetí osobě jej přiložte ke stroji!

Prosím řiďte se zejména pokyny v kapitole Bezpečnost!

Dodržujte pokyny, týkající se bezpečnosti a rizik. Jejich nerespektování může vést k vážným zraněním.

Vzhledem ke stálým inovacím našich produktů se mohou obrázky a obsah mírně lišit. Pokud zjistíte nějaké chyby, informujte nás o nich.

Technické změny vyhrazeny!

Po obdržení zboží ihned zkontrolujte, zda není poškozeno a je úplné. Chybějící části nebo poškození vyznačte dopravci na přepravním dokladu!

Poškození způsobené přepravou nám musí být nahlášeno zvlášť do 24 hodin.

Společnost ZIPPER MASCHINEN GmbH nemůže převzít žádnou záruku za nezaznamenané poškození při přepravě.

Autorské právo

© 2023

Tato dokumentace je chráněna autorskými právy. Všechna práva vyhrazena! Soudně stíhány bude zejména přetisk, překládání a vyjímání fotografií a obrázků.

Za sjednaný příslušný soud se považuje zemský soud v Linci nebo soud příslušný pro 4707 Schlüsslberg.

Adresa zákaznického servisu

ZIPPER MASCHINEN
Gewerbepark 8, A-4707 Schlüsslberg
AUSTRIA
Tel.: +43 7248 61116-700
info@zipper-maschinen.at



19 BEZPEČNOST

Tento návod k použití obsahuje informace a důležité pokyny k bezpečnému uvedení do provozu a k manipulaci se strojem.



Návod k použití si pro vlastní bezpečnost pozorně přečtěte před uvedením stroje do provozu. To vám umožní bezpečné zacházení se strojem a rovněž tím předejdete omylům a škodám na zdraví a na majetku. Kromě toho respektujte symboly a piktogramy i pokyny, týkající se bezpečnosti a rizik, které jsou použity na stroji!

19.1 Zamýšlené využití

Stroj je určen výhradně pro následující činnosti: *pro ohýbání výztuže v rámci specifikovaných technických limitů stroje.*

OZNÁMENÍ



Společnost ZIPPER MASCHINEN GmbH nepřebírá odpovědnost nebo záruku za jiné použití nebo použití překračující tento rámec a za škody na majetku či na zdraví, které tím vzniknou.

19.1.1 Technická omezení

Stroj je určen k použití za následujících podmínek:

Rel. vlhkost:	max. 70 %
Teplota (provoz)	+5° C až +40° C
Teplota (skladování, transport)	-20° C až +55° C

19.1.2 Zakázané použití / Rizikové/chybné použití

- Obsluha stroje bez odpovídající fyzické a duševní zdatnosti.
- Obsluha stroje bez znalosti návodu k obsluze.
- Změny na konstrukci stroje.
- Provoz stroje mimo technické limity uvedené v tomto návodu k obsluze.
- Provoz stroje za mokra a deště.
- Odstraňování bezpečnostních značek a symbolů ze stroje.
- Měnit, obcházet nebo uvádět z činnosti bezpečnostní prvky stroje.

Nesprávné použití nebo nedodržení pokynů a instrukcí uvedených v tomto návodu k obsluze má za následek zánik záruky a veškerých nároků na náhradu škody vůči společnosti ZIPPER MASCHINEN.

19.2 Požadavky na uživatele

Stroj je určen k obsluze jednou osobou. Předpokladem pro obsluhu stroje je fyzická a duševní zdatnost, znalost a porozumění návodu k použití. Osoby, které z důvodu svých fyzických, sensorických nebo mentálních schopností, své nezkušenosti nebo neznalosti nejsou schopny bezpečně ovládat stroj, nesmějí tento stroj používat bez dohledu nebo instrukce odpovědné osoby.



Upozorňujeme, že místní zákony a předpisy mohou stanovit minimální věk obsluhy a omezit používání tohoto stroje!

Před pracemi na stroji použijte osobní ochranné prostředky.

Práce na elektrických součástech nebo zařízeních smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář nebo pod vedením a dohledem kvalifikovaného elektrikáře.

19.3 Bezpečnostní prvky

Stroj je vybaven následujícími bezpečnostními zařízeními:

	Nouzový vypínač, aby bylo možné kdykoli zastavit nebezpečné pohyby stroje.
	Ochranný spínač motoru (1) přeruší napájení v případě přepětí v napájecí síti.

19.4 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Aby se předešlo poruchám, poškození a ohrožení zdraví, je třeba při práci se strojem kromě obecných pravidel bezpečné práce dodržovat následující body:

- Před uvedením do provozu zkontrolujte stroj na úplnost a funkci. Stroj používejte pouze tehdy, pokud jsou odpojitelné ochranné prvky a další fixní ochranná zařízení potřebná pro provoz na místě, jsou v dobrém stavu a řádně udržovány.
- Ujistěte se, že jsou ochranné prvky v dobrém provozním stavu a řádně udržované.
- Jako místo instalace zvolte rovný povrch bez vibrací.
- Zajistěte dostatek prostoru kolem stroje.



- Zajistěte dostatečné světelné podmínky na pracovišti, abyste tím zabránili stroboskopickým účinkům.
- Dbejte na čisté pracovní prostředí.
- Udržujte oblast kolem stroje bez překážek (např. části materiálu z opravy apod.).
- Používejte pouze bezvadný nástroj, který nemá praskliny a nevykazuje jiné vady (např. deformace).
- Před zapnutím stroje z něj odstraňte klíče a další seřizovací nářadí.
- Před každým použitím zkontrolujte pevnost spojů stroje.
- Nikdy nenechávejte běžící stroj bez dozoru. V případě potřeby stroj před opuštěním pracoviště zastavte a zajistěte jej proti neúmyslnému nebo neoprávněnému spuštění.
- Stroj smí obsluhovat, udržovat nebo opravovat pouze osoby, které jsou s ním obeznámeny a jsou poučeny o rizicích vznikajících při této práci.
- Zajistěte, aby se neoprávněné osoby zdržovaly v bezpečné vzdálenosti od stroje, a zejména aby děti byly mimo dosah stroje.
- Pracujte vždy s rozmyslem a potřebnou opatrností a nikdy nepoužívejte nadměrnou sílu.
- Stroj nikdy nepřetěžujte!
- Dlouhé vlasy skryjte pod sítku na vlasy.
- Noste přiléhavý ochranný oděv a vhodné ochranné prostředky (ochranu zraku).
- Při práci na stroji nikdy nenoste volné šperky, dlouhé volné oblečení a doplňky jako např. kravaty, šálu atd.).
- Vyhněte se práci na stroji v případě únavy, nedostatku koncentrace nebo pod vlivem léků, alkoholu nebo drog!
- Před přestavbami, seřizováním, měřením, čištěním, údržbou nebo pravidelným servisem stroj vždy zastavte a odpojte od zdroje napájení. Před zahájením prací na stroji počkejte na úplné zastavení všech nástrojů nebo částí stroje a zajistěte stroj proti neúmyslnému spuštění.
- Varovné štítky a/nebo nálepky na stroji, které jsou nečitelné nebo byly odstraněny, musí být okamžitě obnoveny!

19.5 Elektrická bezpečnost

- Ujistěte se, že je stroj uzemněn.
- Používejte pouze vhodné prodlužovací kabely.
- Poškozený nebo zamotaný kabel zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem. S kabelem zacházejte opatrně. Nikdy nepoužívejte napájecí kabel k přenášení, vlečení nebo odpojování elektrického nářadí. Chraňte kabel před horkem, olejem, ostrými hranami nebo pohyblivými částmi.
- Předpisům vyhovující zástrčky a odpovídající elektrické zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem. Nevystavujte elektrické nářadí dešti ani vlhkosti.
- Používání stroje ve vlhkém prostředí je přípustné pouze tehdy, je-li zdroj napájení chráněn proudovým chráničem.
- Před připojením ke zdroji napájení se ujistěte, že je stroj vypnutý.
- Stroj nepoužívejte, pokud jej nelze zapnout a vypnout hlavním vypínačem.

19.6 Zvláštní bezpečnostní pokyny pro tento stroj

- Žádné ohyby se nesmějí provádět deformovanými, prasklými nástroji nebo ohýbacími nástroji se zvětšeným průměrem otvoru (ohýbací rolna, ohýbací čep, protičep nebo středový šroub).
- Ohýbaný obrobek musí být správně umístěn na stroji pomocí ohýbacích nástrojů (ohýbací rolna, ohýbací čep, protidrčep nebo středový šroub).
- Při zpracování dlouhých obrobků se doporučuje zřídit na obou stranách stroje pracovní stoly, které odpovídají maximální délce ohýbaných obrobků.
- Při ohýbání několika obrobků současně musí být umístěny jeden na druhém do vybraní středového šroubu.
- Stroj by nikdy neměl být provozován bez mazání.
- Před otevřením krytu ovládacího panelu odpojte stroj od napájení
- Během procesu ohýbání se nesmí žádná osoba zdržovat před strojem.

19.7 Upozornění na nebezpečí

19.7.1 Další rizika

I přes správné ke svému účelu určenému použití stroje nelze zcela eliminovat určité zbytkové rizikové faktory.

- Nebezpečí poranění (zhmoždění) rukou/prstů ohýbacími čepy a rolnami.
- Nebezpečí poranění při převrácení stroje.



19.7.2 Ohrožující situace

Vzhledem k povaze a konstrukci stroje mohou nastat nebezpečné situace, které jsou v tomto návodu k obsluze označeny následovně:

NEBEZPEČÍ



Bezpečnostní pokyn tohoto druhu upozorňuje na bezprostředně nebezpečnou situaci, která způsobí smrt nebo těžká zranění, pokud jí nebude zabráněno.

VAROVÁNÍ



Bezpečnostní pokyn tohoto druhu upozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci, která může způsobit těžké zranění nebo dokonce smrt, pokud jí nebude zabráněno.

UPOZORNĚNÍ



Bezpečnostní pokyn tohoto druhu upozorňuje na možnost nebezpečné situace, která může být příčinou drobných či lehkých zranění, pokud jí nebude zabráněno.

OZNÁMENÍ



Bezpečnostní pokyn tohoto druhu upozorňuje na možnost nebezpečné situace, která může být příčinou škod na majetku, pokud jí nebude zabráněno.

Bez ohledu na všechny bezpečnostní předpisy zůstává Váš zdravý rozum a Vaše odpovídající technická zdatnost / vzdělání nejdůležitějším bezpečnostním faktorem při bezchybném provozu stroje.

Bezpečná práce závisí především na Vás!

20 TRANSPORT

Přepravte stroj na místo instalace v obalu. Pro manévrování se strojem v obalu lze použít např. paletový vozík nebo vysokozdvizný vozík s odpovídající nosností a délkou vidlic minimálně 1200 mm.

Pro správnou přepravu dodržujte rovněž pokyny a informace na přepravním balení týkající se těžiště, místa pro vazací prostředky, hmotnosti, používaných dopravních prostředků a pře-depsané přepravní polohy atd. Zajistěte, aby zvolená zvedací zařízení (jeřáb, vysokozdvizný vozík, paletový vozík, prostředky pro připevnění nákladu atd.) byla v bezvadném stavu.

Zvedání a přepravu stroje smí provádět pouze kvalifikovaný personál s odpovídajícím školením pro používaná zvedací zařízení.

VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění od zavěšeného nebo nezajištěného břemene!

Poškozené nebo nedostatečně pevné kladkostroje a zařízení pro upevnění nákladu mohou vést k těžkým zraněním nebo smrti.

- Vždy zkontrolujte, zda kladkostroje a zařízení pro upevnění břemene mají dostatečnou nosnost a jsou v bezvadném stavu. Náklad pečlivě upevněte! Nikdy nestůjte pod zavěšenými břemeny!

21 MONTÁŽ

21.1 Přípravné práce

21.1.1 Rozsah dodávky

Po obdržení zásilky zkontrolujte, zda-li jsou všechny její části v pořádku. Poškození nebo chybějící části okamžitě oznamte svému prodejci nebo přepravci. Viditelná poškození způsobená přepravou musejí být neprodleně zaznamenána do dodacího listu. Na pozdější reklamace nebude brán zřetel. Zboží bude považováno za řádně dodané.

21.1.2 Požadavky na místo instalace

Zvolené místo musí disponovat vhodným připojením k elektrické síti. Dbejte přitom bezpečnostních požadavků a rozměrů stroje.

Umístěte stroj na rovný, pevný povrch, aby se předešlo převrácení stroje. Zvolené místo instalace stroje musí odpovídat místním bezpečnostním předpisům a splňovat ergonomické požadavky na pracoviště s dostatečnými světelnými podmínkami.

OZNÁMENÍ



Podlaha v místě instalace musí unést zatížení stroje!

Při posuzování potřebného prostoru berte v úvahu, že obsluha, údržba a opravy stroje musí být možné kdykoli bez omezení. U dlouhých obrobků nesmí být v oblasti prodloužení (= nebezpečná oblast) žádná místa s rizikem přimáčknutí nebo stříhnutí.



21.13 Montáž

Stroj je dodáván v předmontovaném stavu, příslušenství demontované pro přepravu je třeba smontovat podle následujících pokynů a provést elektrické připojení.

	<p>1. Montáž stolu</p> <ul style="list-style-type: none">Nohy stolu (3) jsou namontovány v každém rohu pomocí dvou šroubů (4) a matic (5) na horním (1) a spodním rámu (2).Umístěte stroj na smontovaný stůl.
	<p>2. Montáž pravítka s dorazy</p> <ul style="list-style-type: none">Pravítko (1) lze namontovat do závitových otvorů (3) na obou stranách pracovního stolu pomocí dvou šroubů (2).Utáhněte šrouby (2) imbusovým klíčem.

21.2 Elektrické připojení

VAROVÁNÍ



Nebezpečné elektrické napětí!

Nebezpečí poranění nebezpečným elektrickým napětím!

→ Připojení stroje k elektrické síti a s tím související kontroly mohou být prováděny pouze kvalifikovaným elektrikářem nebo pod vedením a dohledem kvalifikovaného elektrikáře!

- Zkontrolujte, zda funguje nulový vodič (pokud existuje) a ochranné uzemnění.
- Zkontrolujte, zda napájecí napětí a frekvence odpovídají specifikacím stroje.

OZNÁMENÍ



Odchylka napájecího napětí a frekvence!

Odchylka od hodnoty napájecího napětí $\pm 5\%$ je přípustná. V napájecí síti stroje musí být přítomna ochrana proti zkratu!

- Použijte napájecí kabel typu H07RN (WDE282) a požadovaný průřez napájecího kabelu naleznete v tabulce zatížitelnosti. Věnujte přitom pozornost opatřením na ochranu před mechanickým poškozením.
- Zajistěte, aby byl zdroj napájení chráněn proudovým chráničem.
- Stroj zapojte pouze do řádně uzemněné zásuvky.
- Při použití prodlužovacího kabelu dbejte na rozměr vhodný pro připojenou zátěž stroje. Připojovací zátěž najdete v technických údajích, spojení mezi průřezem kabelu a délkou kabelu najdete v odborné literatuře nebo se můžete informovat u odborného elektrikáře
- Poškozený kabel musí být okamžitě vyměněn.

22 PROVOZ

Stroj provozujte pouze v bezvadném stavu. Před každým spuštěním stroje proveďte jeho vizuální kontrolu. Bezpečnostní prvky stroje, elektrické vedení a ovládací prvky kontrolujte vždy. Kontrolujte pravidelně šroubové spoje na pevnost a poškození.

22.1 Provozní pokyny

- Pokud je stroj provozován venku, musí být chráněn před deštěm.
- Doporučuje se umístit pracovní stoly na obě strany stroje. Délka těchto pracovních stolů by měla odpovídat maximální délce ohýbaného obrobku.



- Je třeba vzít v úvahu údaje na typovém štítku týkající se jakosti oceli a počtu a průměru obrobků.
- Dejte pozor na neobvyklé zvuky vycházející ze stroje.

22.2 Obsluha

22.2.1 Spuštění / Zastavení stroje

Spuštění

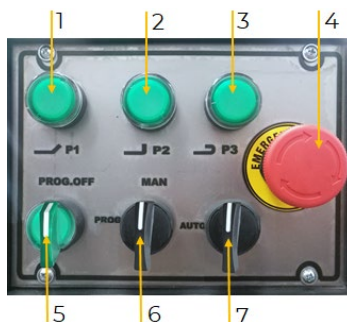
- Otevřete kryt ovládacího panelu (2) pomocí nástrčného klíče (1).
- Nastavte jistič motoru (3) do polohy (I).
- Připojte stroj k elektrické síti.

Zastavení

- Odpojte stroj od přívodu elektrického proudu.
- Pomocí nástrčného klíče (1) otevřete kryt ovládacího panelu (2).
- Přepněte jistič motoru (3) z polohy (I) do polohy (0).

OZNÁMENÍ: V nebezpečných situacích stiskněte tlačítko nouzového zastavení (4).

22.2.2 Ovládací panel



1. Tlačítko P1	Nastavení pro ohýbání tupého úhlu	
2. Tlačítko P2	Nastavení pro ohýbání úhlu	
3. Tlačítko P3	Nastavení pro ohýbání háku	
4. Nouzové tlačítko	V případě nouze bude stroj zastaven.	
5. Prog. ZAP-VYP	Pro programování sériových ohybů. Lze uložit maximálně devět úhlů ohybu.	
6. Přepínač MAN-AUTO	Umožňuje volit mezi manuálním a automatickým provozem stroje.	
7. Přepínač směru otáčení	Ohýbací disk se otáčí ve směru hodinových ručiček = doporučený směr otáčení Ohýbací disk se otáčí proti směru hodinových ručiček	

22.2.3 Směr otáčení ohýbacího disku

- Směr otáčení se kontroluje nastavením přepínače MAN-AUTO na ovládacím panelu do polohy "MAN" a následným sešlápnutím nožního pedálu.

- Doporučený směr otáčení ohýbacího disku (2) je ve směru hodinových ručiček.

22.2.4 Osazení ohýbacího disku

	<ul style="list-style-type: none"> Umístěte příslušný středový šroub (na obrázku vlevo jako příklad 2, 3) do středu (1) ohýbacího disku. Vložte ohýbací čep (5) s příslušnou ohýbací rolnou (6 - 8) do odpovídajícího otvoru (4) na ohýbacím disku. Zasuňte protičep (10) do otvoru (9) na pracovním stole.
	<ul style="list-style-type: none"> Chcete-li nastavit úhel ohybu, vložte ovládací kolíky 1-3 (4) do vnějších otvorů (5) na ohýbacím disku. <p>OZNÁMENÍ: Pro nastavení úhlů ohybu se použije ovládací čep 1 pro tlačítko P1 (1), ovládací čep 2 pro tlačítko P2 (2) a ovládací čep 3 pro tlačítko P3 (3).</p>

22.2.5 Pravítko

	<ul style="list-style-type: none"> Dorazy (2) lze nastavit na požadovanou délku obrobku pomocí délky pravítka (1).
--	---

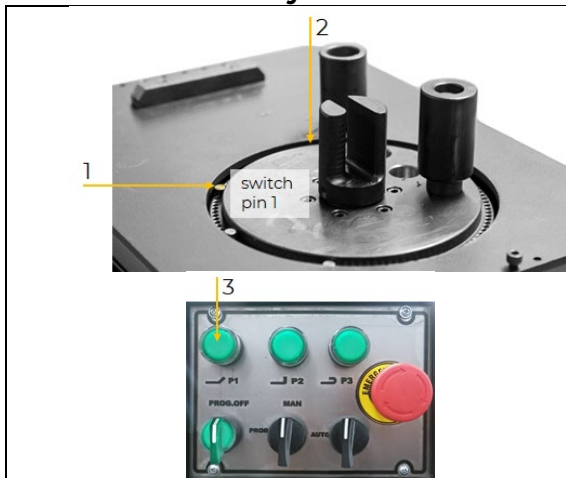
22.2.6 Vložení obrobku

<p>Správné umístění obrobku:</p> <p>Nesprávné umístění obrobku:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ujistěte se, že jsou obrobky správně umístěny na ohýbacím disku. Zde je třeba dodržovat následující (viz. obrázek vlevo): <ul style="list-style-type: none"> V závislosti na počtu zpracovávaných obrobků je třeba zvolit vhodný středový čep (1, 2). Umístěte obrobky do vybrání na středovém čepu (1, 2). Ujistěte se, že ohýbací rolna je umístěna na ohýbacím čepu (3). obrobky by měly být umístěny do vybrání na středovém čepu - NE vedle něj (4). Dávejte pozor na směr otáčení ohýbacího disku (5, 6).
---	---



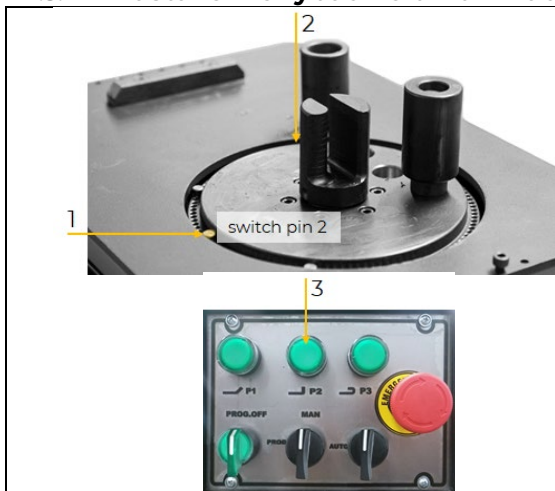
22.3 Nastavení

22.3.1 Nastavení ohýbacího úhlu - Tlačítko P1



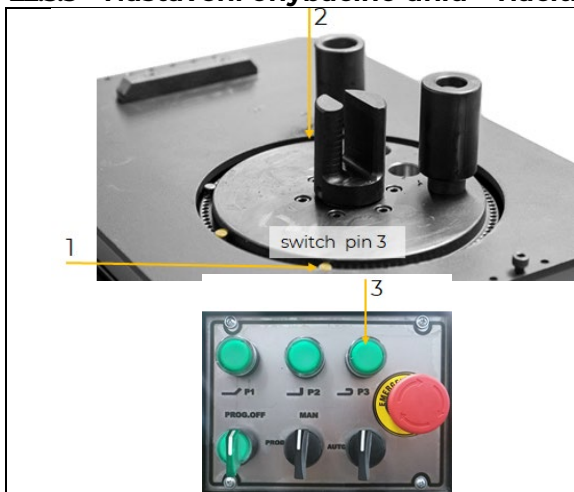
- Pro nastavení úhlu ohybu vložte čep 1 (1) do jednoho z vnějších otvorů na ohýbacím disku.
- Čím blíže je ovládací čep 1 (1) umístěn k měřicímu snímači (2), tím menší je úhel ohybu, naopak úhel ohybu se zvětšuje, čím dále je ovládací čep 1 (1) od měřicího snímače (2).
- Stiskněte tlačítko P1 (3) na ovládacím panelu.
- Po sešlápnutí nožního pedálu se ohýbací disk otáčí, dokud ovládací čep 1 (1) nedosáhne měřicího snímače (2).

22.3.2 Nastavení ohýbacího úhlu - Tlačítko P2



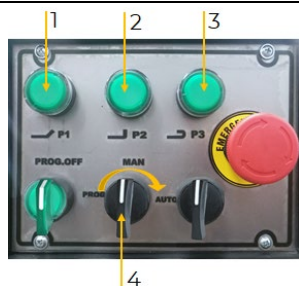
- Chcete-li nastavit úhel ohybu, umístěte ovládací čep 2 (1) do jednoho z vnějších otvorů na ohýbacím disku.
- Úhel ohybu se nastavuje ovládacím čepem 2 (1) stejným způsobem jako u ovládacího čepu 1.
- Stiskněte tlačítko P2 (3) na ovládacím panelu.
- Po sešlápnutí nožního pedálu se ohýbací disk otáčí, dokud ovládací čep 2 (1) nedosáhne měřicího snímače.

22.3.3 Nastavení ohýbacího úhlu - Tlačítko P3



- Chcete-li nastavit úhel ohybu, vložte ovládací čep 3 (1) do jednoho z vnějších otvorů na ohýbacím disku.
- Úhel ohybu se nastavuje ovládacím čepem 3 (1) stejně jako u ovládacího čepu 1.
- Stiskněte tlačítko P3 (3) na ovládacím panelu.
- Po sešlápnutí nožního pedálu se ohýbací disk otáčí, dokud ovládací čep 3 (1) nedosáhne měřicího snímače.

22.3.4 Režim AUTO



- Přepněte přepínač MAN-AUTO (4) do polohy "AUTO".
- Zvolte dříve nastavený úhel ohybu pomocí tlačítek P1, P2 nebo P3 (1-3).
- Stisknutím nožního pedálu zahájíte proces ohýbání.

OZNÁMENÍ:

Přepínač MAN-AUTO v poloze "AUTO":

Ohybací disk se uvede do pohybu jedním sešlápnutím nožního pedálu a zastaví se, jakmile ovládací čep (1, 2 nebo 3) nastaveného úhlu ohybu dosáhne měřícího snímače.

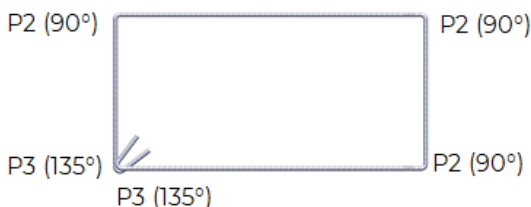
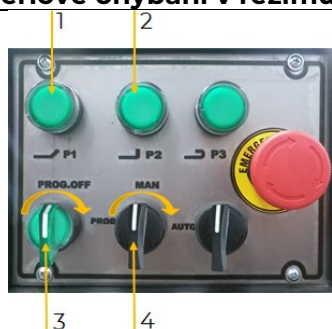
Přepínač MAN-AUTO v poloze "MAN": Nožní pedál musí být sešlápnutý, dokud není proces ohýbání dokončen. Přitom se otáčí disk, dokud ovládací kolík (1, 2 nebo 3) nastaveného úhlu ohybu nedosáhne měřícího snímače.

- Chcete-li změnit nastavený úhel ohybu, stiskněte tlačítko P1, P2 nebo P3 (1-3).

OZNÁMENÍ:

Ujistěte se, že je proces ohýbání dokončen a stroj se zastavil. Jinak se změna úhlu ohybu neprojeví.

22.3.5 Sériové ohýbání v režimu AUTO



OZNÁMENÍ: Před zahájením sériového ohýbání nastavte požadované úhly ohybu.

Příklad: Ohýbání oblouku

- Poté nastavte programovací spínač ZAP-VYP (3) do polohy "PROG.ON".
- Stiskněte:
 - 1 x P3: 135°
 - 3 x P2: 90°
 - 1 x P3: 135°
- Pro uložení nastavení stiskněte nožní pedál. Tlačítka pro zvolený úhel ohybu se rozsvítí zeleně.

OZNÁMENÍ: Ohyby se provádějí v nastaveném pořadí úhlem ohybu zadaným jako první.

OZNÁMENÍ: Naprogramovat lze současně maximálně 9 úhlů ohybu.

- Nastavte přepínač MAN-AUTO (4) do polohy "AUTO".
- Sešlápněte nožní pedál pro zahájení sériového ohýbání.
- Tlačítko aktuálního úhlu, který se má ohnout (P1-3), svítí zeleně.

OZNÁMENÍ: Počkejte, až stroj dokončí operaci ohýbání. Teprve poté můžete naprogramovat nové sériové ohýbání.

23 ČIŠTĚNÍ, ÚDRŽBA, SKLADOVÁNÍ, LIKVIDACE

VAROVÁNÍ



Nebezpečné elektrické napětí!

Manipulace se strojem, když je připojen ke zdroji napájení, může způsobit vážné zranění nebo smrt!

- Před prováděním jakýchkoli údržbářských a opravárenských prací stroj vždy odpojte od sítě a zajistěte jej proti neúmyslnému spuštění.

23.1 Čištění

Pravidelné čištění zaručuje dlouhou životnost vašeho stroje a je předpokladem jeho bezpečného provozu.

OZNÁMENÍ



Nesprávné čisticí prostředky mohou napadnout lak stroje. Nepoužívejte rozpouštědla, nitroředidla ani jiné čisticí prostředky, které by mohly poškodit lak stroje. Dodržujte pokyny výrobce čisticího prostředku.

- Doporučujeme stroj vyčistit kartáčkem ihned po každém použití.



- Udržujte kryty, ochranné prvky, větrací otvory a kryt motoru pokud možno bez prachu a nečistot.
- Skříň stroje očistěte vlhkým hadříkem a v případě potřeby běžně dostupným prostředkem na mytí nádobí nebo jej vyfoukejte stlačeným vzduchem při nízkém tlaku..
- Připravte povrchy a namažte holé části stroje mazacím olejem bez obsahu kyselin (např. inhibitor koroze WD40).

23.2 Údržba

Stroj je v zásadě bezúdržbový a pouze několik dílů vyžaduje údržbu. Bez ohledu na to musí být okamžitě odstraněny veškeré poruchy nebo závady, které mohou ovlivnit bezpečnost uživatele!

- Před každým uvedením do provozu se ujistěte, že jsou bezpečnostní zařízení v bezvadném stavu a správně fungují.
- Pravidelně kontrolujte, zda jsou výstražné a bezpečnostní štítky na stroji v bezvadném a čitelném stavu.
- Používejte pouze bezvadné a vhodné nástroje.
- Používejte pouze originální náhradní díly doporučené výrobcem.

23.2.1 Plán údržby

Typ a stupeň opotřebení stroje do značné míry závisí na provozních podmínkách. Následující intervaly údržby platí pro použití stroje v rámci stanovených limitů:

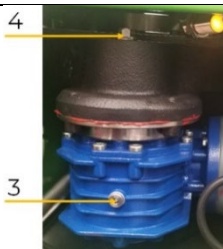
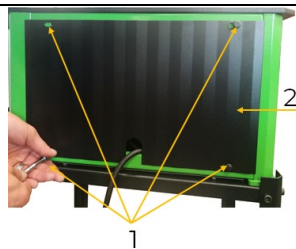
Interval	Komponenta	Aktivita
po skončení práce	<ul style="list-style-type: none">• Stroj	<ul style="list-style-type: none">• Čištění
týdně	<ul style="list-style-type: none">• Součásti, které pohánějí ohýbací disk	<ul style="list-style-type: none">• Čištění a mazání
měsíčně	<ul style="list-style-type: none">• Ohýbací nástroje (ohýbací válec, ohýbací čep, protidržák, středový čep)	<ul style="list-style-type: none">• Kontrola na poškození• Poškozené ohýbací nástroje se nesmí používat
	<ul style="list-style-type: none">• Převodovka	<ul style="list-style-type: none">• Kontrola těsnosti (úniku oleje)
půlročně	<ul style="list-style-type: none">• Šroubové spoje	<ul style="list-style-type: none">• Kontrola pevnosti spojů
ročně	<ul style="list-style-type: none">• Převodový olej	<ul style="list-style-type: none">• Výměna
	<ul style="list-style-type: none">• Těsnění, ložiska	<ul style="list-style-type: none">• Kontrola• popř. výměna
	<ul style="list-style-type: none">• Komponenty stroje	<ul style="list-style-type: none">• Výměna zdeformovaných, prasklých nebo opotřebovaných součástí

23.2.2 Výměna převodového oleje

OZNÁMENÍ



Použité oleje jsou jedovaté a nesmí se uvolňovat do životního prostředí!
V případě potřeby se obraťte na místní úřady, kde získáte informace o správné likvidaci.



- Povolte čtyři šrouby (1) a sejměte kryt motoru (2).
- Povolte vypouštěcí zátku oleje (3).
- Vypusťte použitý olej do vhodné nádoby.
- Namontujte zpět vypouštěcí zátku oleje (3).
- Povolte zátku pro plnění oleje (4).
- Doplněte nový převodový olej (např.: SAE80W-90).
- Znovu namontujte zátku pro plnění oleje (4).
- Zbytky oleje odstraňte hadříkem.
- Kryt motoru (2) opět připevněte čtyřmi šrouby (1).

23.3 Skladování

Pokud stroj nepoužíváte, uložte jej na suchém, mrazuvzdorném a uzamykatelném místě, abyste na jedné straně zabránili tvorbě rzi a na straně druhé zajistili, aby k němu neměly přístup neo-právně osoby, zejména děti.

OZNÁMENÍ



Nesprávné skladování může poškodit a znehodnotit důležité součásti stroje. Skladujte zabalené nebo již rozebrané díly pouze za vhodných podmínek prostředí!



23.4 Likvidace



Dodržujte národní předpisy o likvidaci odpadu. Stroj, komponenty stroje nebo provozní prostředky nelikvidujte do běžného komunálního odpadu. Kontaktujte místní orgány pro získání informací o správné likvidaci a dostupných možnostech likvidace odpadu. Pokud si u vašeho obchodníka zakoupíte nový nebo podobný stroj, je tento povinen starý stroj od vás bezplatně převzít k odborné likvidaci.

24 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

VAROVÁNÍ



Nebezpečné elektrické napětí!

Manipulace se strojem, když je připojen ke zdroji napájení, může způsobit vážné zranění nebo smrt!

→ Před prováděním jakýchkoli údržbářských a opravárenských prací stroj vždy odpojte od sítě a zajistěte jej proti neúmyslnému spuštění!

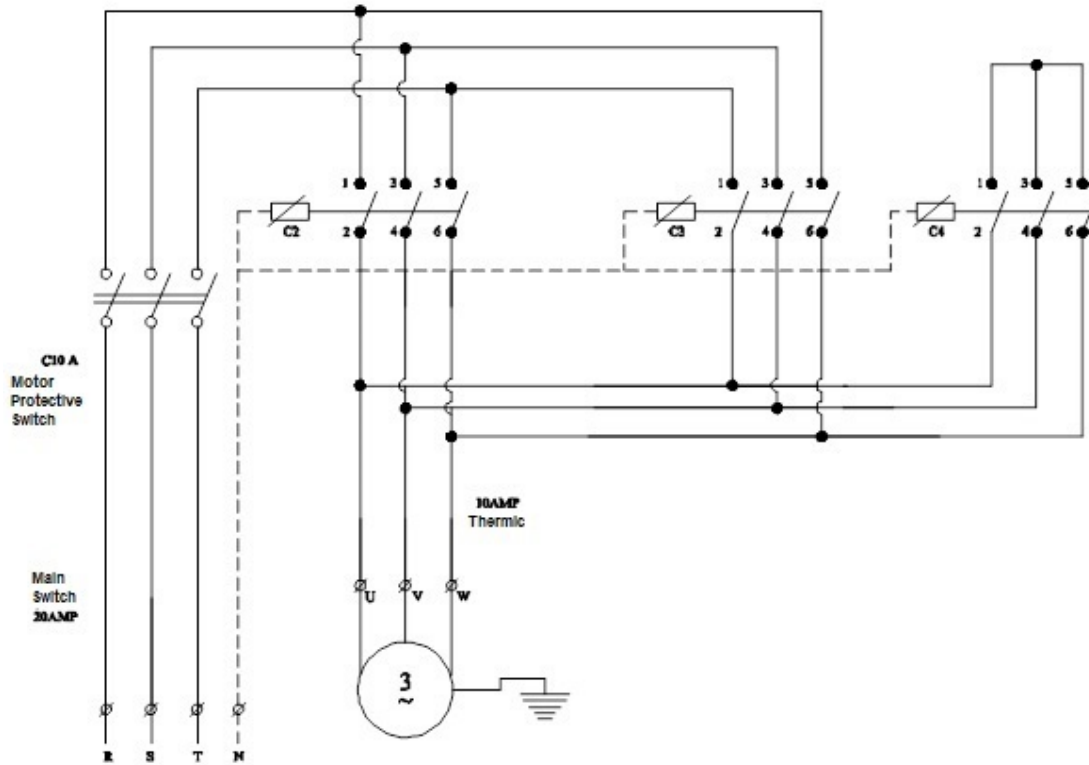
Pokud je stroj správně připojen k síti, může být předem vyloučeno mnoho možných zdrojů závad. Pokud nejste schopni řádně provést požadované opravy a / nebo nedisponujete potřebným výškolením, vždy se obraťte pro odstranění problému na odborníka.

Závada	Možná příčina	Odstranění	
Stroj neběží	<ul style="list-style-type: none"> Chybějící fáze v napájecím zdroji Aktivovaný nouzový vypínač 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte fáze napájení Zkontrolujte nouzový vypínač. Po je aktivovaný, otočte ho ve směru šipky. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Spadl ochranný spínač motoru 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte ochranný spínač motoru. Pokud je v poloze (0), ustavte ho do polohy (I). 	
	<ul style="list-style-type: none"> Kryt panelu je otevřený nebo ne zcela zavřený. 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda je kryt ovládacího panelu zcela zavřený, v případě potřeby jej zavřete 	
		<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte autorizovaný servis 	
Ochranný spínač motoru neustále vypadá	<ul style="list-style-type: none"> Vadný motor Výztuže jsou ohýbány nad ohybovou kapacitu stroje 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte vlastnosti zpracovávané výztuže 	
	<ul style="list-style-type: none"> Chybějící fáze v napájecím zdroji Transformátor shořel 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte fáze napájení Zkontaktujte autorizovaný servis 	
	<ul style="list-style-type: none"> Zkrat Opotřebované kabely 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontaktujte autorizovaný servis Zkontrolujte kabely a připojení 	
	<ul style="list-style-type: none"> Zástrčka není připojena Spínač nožního pedálu je pravděpodobně vadný 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte zástrčku Zkontaktujte autorizovaný servis 	
	<ul style="list-style-type: none"> Vadný spínač/ochrana 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontaktujte autorizovaný servis 	
Vypínač nouzového zastavení nefunguje	<ul style="list-style-type: none"> Vadný kontakt nouzového vypínače Konektory kabelů nejsou správně připojeny 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontaktujte autorizovaný servis 	
Stroj vydává neobvyklé zvuky	<ul style="list-style-type: none"> Opotřebovaná ložiska Kryt oběžného kola ventilátoru drhne 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontaktujte autorizovaný servis Zkontrolujte kryt oběžného kola ventilátoru 	
	<ul style="list-style-type: none"> Poškozená ozubená kola V převodovce není převodový olej 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontaktujte autorizovaný servis Zkontrolujte hladinu oleje, v případě potřeby doplňte převodový olej 	
	<ul style="list-style-type: none"> Chybějící fáze v napájecím zdroji Stroj může mít potíže, pokud je provozován mimo své technické limity 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte fáze napájení Zkontrolujte vlastnosti výztuže, která má být zpracována. 	
	<ul style="list-style-type: none"> U strojů s elektromagnetickým brzdovým systémem může být brzda vadná nebo může být opotřebované brzdové obložení 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontaktujte autorizovaný servis 	
Ztráta oleje ve stroji	<ul style="list-style-type: none"> Těsnění motoru netěsní 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte motor na straně oběžného kola ventilátoru, pokud motorový olej uniká, vyměňte těsnění. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Uvolněné šrouby na převodovce 	<ul style="list-style-type: none"> Uvolněné šrouby opět utáhněte. 	

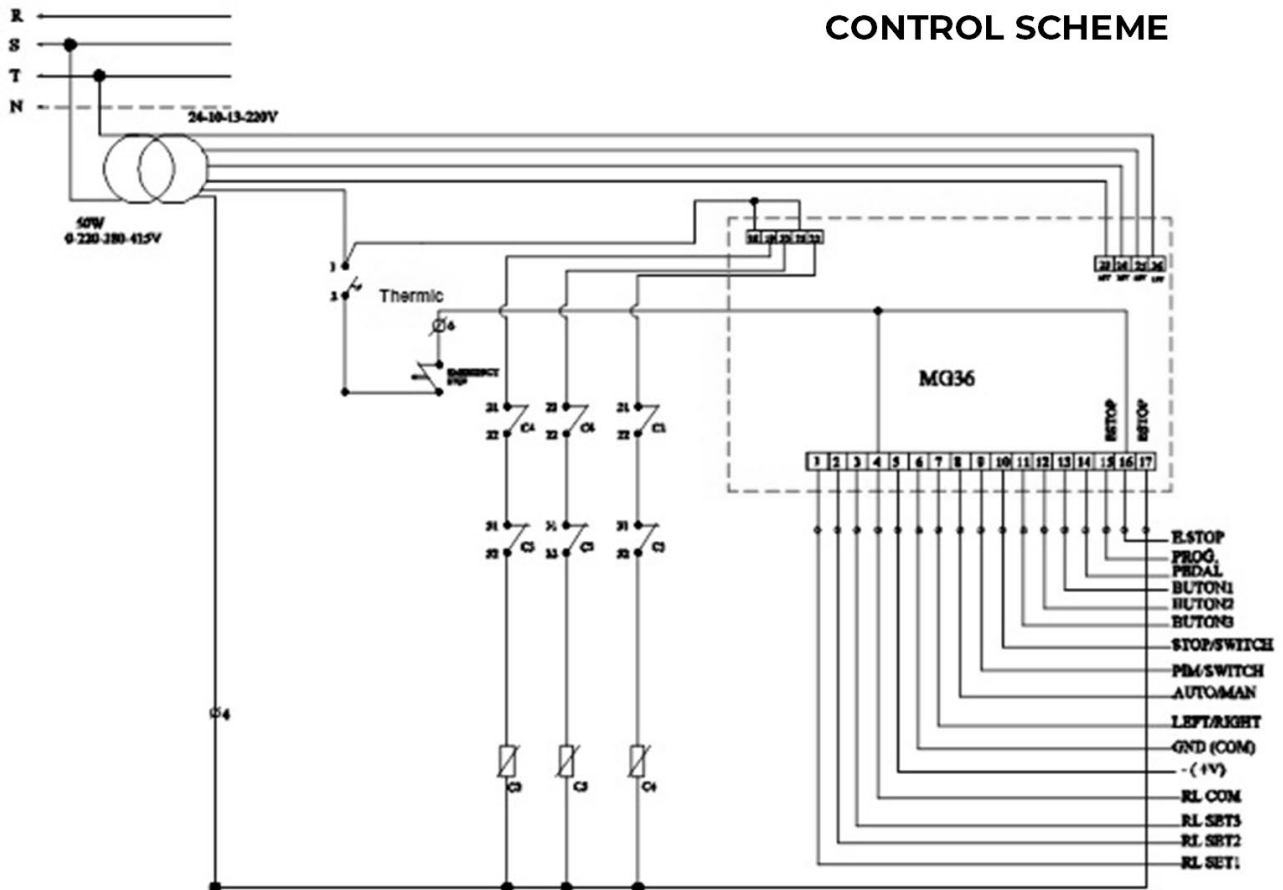


25 SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM / PLÁN ZAPOJENÍ

FORCE SCHEME



CONTROL SCHEME





26 ERSATZTEILE / SPARE PARTS / NÁHRADNÍ DÍLY

26.1 Ersatzteilbestellung / Spare parts order / Objednávka náhradních dílů

(DE) Mit ZIPPER-Ersatzteilen verwenden Sie Ersatzteile, die ideal aufeinander abgestimmt sind. Die optimale Passgenauigkeit der Teile verkürzen die Einbauzeiten und erhöhen die Lebensdauer.

HINWEIS



Der Einbau von anderen als Originalersatzteilen führt zum Verlust der Garantie!
Daher gilt: Beim Tausch von Komponenten/Teile nur vom Hersteller empfohlene Ersatzteile verwenden.

Bestellen Sie die Ersatzteile direkt auf unserer Homepage – Kategorie ERSATZTEILE, oder kontaktieren Sie unseren Kundendienst

- über unsere Homepage – Kategorie SERVICE – ERSATZTEILANFORDERUNG,
- per Mail an eg01@zipper-maschinen.at.

Geben Sie stets Maschinentype, Ersatzteilnummer sowie Bezeichnung an. Um Missverständnissen vorzubeugen, empfehlen wir, mit der Ersatzteilbestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung beizulegen, auf der die benötigten Ersatzteile eindeutig markiert sind, falls Sie nicht über den Online-Ersatzteilkatalog anfragen.

(EN) With original ZIPPER spare parts you use parts that are attuned to each other shorten the installation time and elongate your products lifespan.

NOTE



The installation of parts other than original spare parts leads to the loss of the guarantee!
Therefore: When replacing components/parts, only use spare parts recommended by the manufacturer.

Order the spare parts directly on our homepage – category SPARE PARTS or contact our customer service

- via our Homepage – category SERVICE/NEWS - SPARE PARTS REQUEST,
- by e-mail to eg01@zipper-maschinen.at.

Always state the machine type, spare part number and designation. To prevent misunderstandings, we recommend that you add a copy of the spare parts drawing with the spare parts order, on which the required spare parts are clearly marked, especially when not using the online-spare-part catalogue.

(CZ) S náhradními díly ZIPPER používáte náhradní díly, které jsou ideálním způsobem vzájemně zkoordinovány. Optimální přesnost lícování dílů zkracuje dobu montáže a prodlužuje životnost.

OZNÁMENÍ



Montáž jiných než originálních náhradních dílů způsobí ztrátu záruky!
Proto platí: Při výměně komponent/dílů používejte jen výrobcem doporučené náhradní díly.

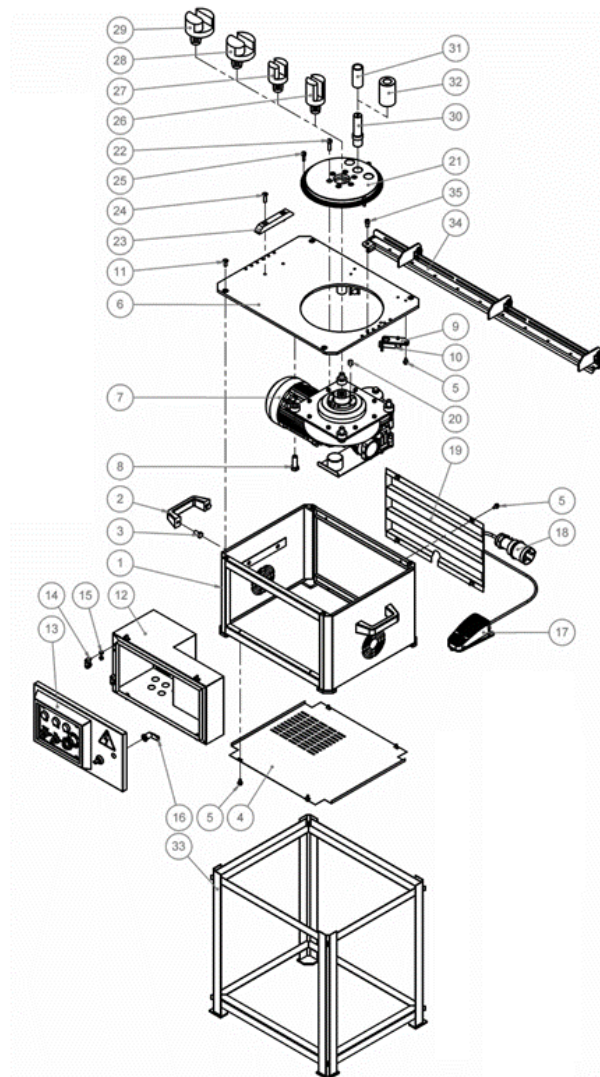
Náhradní díly objednávejte přímo na naší domovské stránce – kategorie NÁHRADNÍ DÍLY, nebo kontaktujte náš zákaznický servis

- přes naši domovskou stránku – kategorie NOVINKY/ KE STAŽENÍ/ FAQ – ŽÁDOST O NÁHRADNÍ DÍLY,
- e-mailem na eg01@zipper-maschinen.at.

Vždy uveďte typ stroje, číslo náhradního dílu a označení. Abychom předešli nedorozumění v případě, že nepožadujete náhradní díly prostřednictvím online katalogu náhradních dílů - přiložte výkres náhradních dílů, na kterém jsou požadované náhradní díly zřetelně vyznačeny.



26.2 Explosionszeichnung / Exploded view / Rozpadový výkres



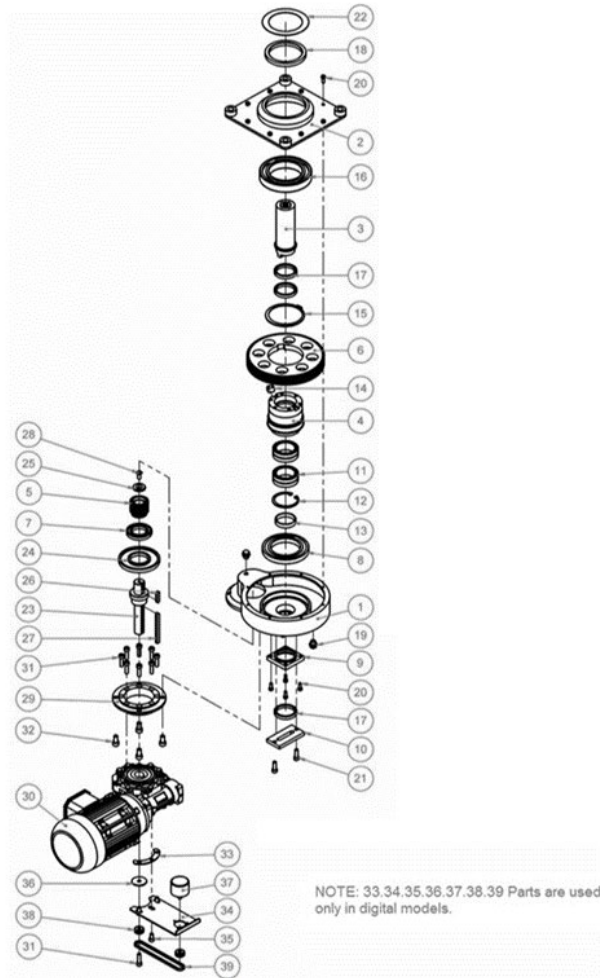
Ersatzteilliste / Spare part list

NO	PART NAME	QTY
1	MACHINE CHASIS	1
2	HOLDING ARM	2
3	M10x20 AA BOLT	4
4	BOTTOM PROTECTION COVER	1
5	M6x12 BOLT	16
6	UPPER TABLE	1
7	GEARBOX	1
8	M14x40 BOLT	4
9	SENSOR LAMA	2
10	SENSOR	2
11	M8x20 BOLT	4
12	ELECTRIC PANEL	1
13	ELECTRIC PANEL COVER	1
14	HINGE	2
15	M6 NUT	6
16	COVER LOCK	1
17	FOOT PEDAL	1
18	ENERGY PLUG	1

NO	PART NAME	QTY
19	BACK MAINTENANCE COVER	1
20	WEDGE 14x13x11	2
21	BENDING DISC	1
22	M8x30 BOLT	6
23	REBAR SLIDING ROLLER	1
24	M8x30 BOLT	2
25	SWITCH PIN	3
26	8-10mm STIRRUP HEAD	1
27	12-14mm STIRRUP HEAD	1
28	16-18mm STIRRUP HEAD	1
29	20mm STIRRUP HEAD	1
30	STRAIGHT PIN	1
31	Ø32 BENDING SLEEVE	1
32	Ø50 BENDING SLEEVE	1
33	TABLE	1
34	RULER	1
35	M8x15 BOLT	2



Getriebe / Gearbox



NO	PART NAME	QTY
1	GEARBOX BODY	1
2	GEARBOX COVER	1
3	SHAFT	1
4	STERN	1
5	PINION GEAR	1
6	HELICAL GEAR	1
7	BEARING 16008	1
8	BEARING 16016	1
9	FIXING COVER	1
10	FIXING LAMA	1
11	BEARING NKI 5025	2
12	Ø 68 SPLIT RING	1
13	DISTANCE BUSHES	1
14	WEDGE 18x15x11	1
15	Ø 95 SPLIT RING	1
16	BEARING 6018	1
17	50x60x8,5 SPRING SEAL	3
18	90x110x10 SPRING SEAL	1
19	M12 BLIND FLANGE	2
20	M6x16 BOLT	12

NO	PART NAME	QTY
21	M8x25 BOLT	2
22	DUST CAP	1
23	GEARBOX SHAFT	1
24	50x110x10 SPRING SEAL	1
25	PINION HEAD SHIM	1
26	8x7x35 WEDGE	1
27	8x7x100 WEDGE	1
28	M8x25 BOLT	1
29	GEARBOX CONNECTION FLANGE	1
30	WORM GEAR GEARBOX	1
31	M8x30 BOLT	9
32	M10x20 BOLT	4
33	BACK SHIM	1
34	ENCODER SHEET	1
35	M8x15 BOLT	3
36	MID-SHIM	1
37	ENCODER	1
38	ENCODER PULLEY	2
39	6x360 BELT	1



27 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

	Z.I.P.P.E.R® Maschinen GmbH AT-4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8 Tel.: +43 7248 61116-700 www.zipper-maschinen.at info@zipper-maschinen.at
	Bezeichnung / Name / Označení
	BETONSTAHL BIEGEMASCHINE / REBAR BENDER / OHÝBAČKA BETONÁŘSKÉ OCELI
Typ / Model / Typ	
	ZI-RBMA1500
EU-Richtlinien / EC-directives / Směrnice EU	
	<ul style="list-style-type: none">• 2006/42/EC• 2014/30/EC• 2011/65/EC
Angewandte Normen / Applicable standards / Aplikované normy	
	<ul style="list-style-type: none">• EN12100:2010, EN60204-1:2018; EN ISO 13850:2015• EN55014-1:2022 ; EN 61000-6-3:2022-6,

(DE) Hiermit erklären wir, dass die oben genannten Maschinen aufgrund ihrer Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Version den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der angeführten EU-Richtlinien entsprechen. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht mit uns abgestimmt wurden.

(EN) Hereby we declare that the above mentioned machines meet the essential safety and health requirements of the above stated EC directives. Any manipulation or change of the machine not being explicitly authorized by us in advance renders this document null and void.

(CZ) Tímto prohlašujeme, že výše uvedené stroje v námi uvedeném provedení na trh splňují vzhledem ke své konstrukci základní bezpečnostní a zdravotní požadavky uvedených směrnic EU. Toto prohlášení pozbývá platnosti, pokud budou na stroji provedeny změny, které s námi nebyly odsouhlaseny.

Technische Dokumentation
ZIPPER-MASCHINEN GmbH
4170 Haslach, Marktplatz 4

Schlüsslberg, 25.09.2024
Ort/Datum place/date



ZIPPER MASCHINEN GmbH
Gewerbepark 8 | 4707 Schlüsslberg
AUSTRIA
Tel.: +43 7248 61116-700
Fax: +43 7248 61116-720
info@zipper-maschinen.at
www.zipper-maschinen.at

Gerhard Rad
Director



28 GARANTIEERKLÄRUNG (DE)

1.) Gewährleistung

ZIPPER Maschinen unterliegt der gesetzlichen Gewährleistung die in der aktuellen Fassung Gültigkeit hat. (Für elektrische und mechanische Bauteile entspricht dies 2 Jahren (ausgenommen Verschleißteile und Akkus/Batterien), beginnend ab dem Erwerb des Endverbrauchers/ Käufers. Für Akkus und Batterien gilt die gesetzliche Gewährleistung von 6 Monaten beginnend ab dem Erwerb des Endverbrauchers/ Käufers. Treten innerhalb dieser Frist Mängel auf, welche nicht auf im Punkt 3 angeführten Ausschlussdetails beruhen, so wird die Fa. Zipper nach eigenem Ermessen das Gerät reparieren oder ersetzen.

2.) Meldung

Damit die Berechtigung des Gewährleistungsanspruches überprüft werden kann, muss der Käufer seinen Händler kontaktieren; dieser meldet schriftlich den aufgetretenen Mangel am Gerät der Fa. Zipper. Bei berechtigtem Gewährleistungsanspruch wird das Gerät beim Händler von Zipper abgeholt. Retoursendungen ohne vorheriger Abstimmung mit der Fa. Zipper werden nicht akzeptiert und angenommen.

3.) Bestimmungen

a) Gewährleistungsansprüche werden nur akzeptiert, wenn zusammen mit dem Gerät eine Kopie der Originalrechnung oder des Kassenbeleges vom Zipper Handelspartner beigelegt ist. Es erlischt der Anspruch auf Gewährleistung, wenn das Gerät nicht komplett mit allen Zubehörteilen zur Abholung gemeldet wird.

b) Die Gewährleistung schließt eine kostenlose Überprüfung, Wartung, Inspektion oder Servicearbeiten am Geräte aus. Defekte aufgrund einer unsachgemäßen Benutzung durch den Endanwender oder dessen Händler werden ebenfalls nicht als Gewährleistungsanspruch akzeptiert. Z.B.: Verwendung von falschem Treibstoff, Frostschäden in Wasserbehältern, Treibstoff über Winter im Benzintank des Gerätes.

c) Ausgeschlossen sind Defekte an Verschleißteilen wie: Kohlebürsten, Fangsäcke, Messer, Walzen, Schneideplatten, Schneideeinrichtungen, Führungen, Kupplungen, Dichtungen, Laufräder, Sageblätter, Spaltkreuze, Spaltkeile, Spaltkeilverlängerungen, Hydrauliköle, Öl-, Luft- u. Benzinfilter, Ketten, Zündkerzen, Gleitbacken usw.

d) Ausgeschlossen sind Schäden an den Geräten verursacht durch: Unsachgemäße Verwendung, Fehlgenebrauch des Gerätes; nicht seinem normalen Verwendungszweckes entsprechend; Nichtbeachtung der Bedienungs- u. Wartungsanleitung; Höhere Gewalt; Reparaturen oder technische Änderungen durch nicht autorisierte Werkstätten oder Kunden selbst. Durch Verwendung von nicht originalen Zipper Ersatz- oder Zubehörteilen.

e) Entstandene Kosten (Frachtkosten) und Aufwendungen bei nichtberechtigten Gewährleistungsansprüchen werden nach Überprüfung unseres Fachpersonals dem Kunden oder Händler in Rechnung gestellt.

f) Geräte außerhalb der Gewährleistungsfrist: Reparatur erfolgt nur nach Vorkasse oder Händlerrechnung gemäß des Kostenvoranschlages (inkl. Frachtkosten) der Fa. Zipper.

g) Gewährleistungsansprüche werden nur für den Kunden eines Zipper Händlers, der das Gerät direkt bei der Fa. Zipper erworben hat, gewährt. Diese Ansprüche sind nicht übertragbar bei mehrfacher Veräußerung des Gerätes.

4.) Schadensersatzansprüche und sonstige Haftungen:

Die Fa. Zipper haftet in allen Fällen nur beschränkt auf den Warenwert des Gerätes. Schadensersatzansprüche aufgrund schlechter Leistung, Mängel, sowie Folgeschäden oder Verdienstauffälle wegen eines Defektes während der Gewährleistungsfrist werden nicht anerkannt. Die Fa. Zipper besteht auf das gesetzliche Nachbesserungsrecht eines Gerätes.

SERVICE

Nach Ablauf der Garantiezeit können Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten von entsprechend geeigneten Fachfirmen durchgeführt werden. Es steht Ihnen auch die ZIPPER MASCHINEN GmbH weiterhin gerne mit Service und Reparatur zur Seite. Stellen Sie in diesem Fall eine unverbindliche Kostenanfrage

- per Mail an service@zipper-maschinen.at.
- oder nutzen Sie das Online Reklamations- bzw. Ersatzteilbestellformular, zur Verfügung gestellt auf unserer Homepage – Kategorie SERVICE.



29 GUARANTEE TERMS (EN)

1.) Warranty:

ZIPPER machines are subject to the legal warranty, which is valid in the current version. (For electrical and mechanical components, this is equivalent to 2 years (excluding wearing parts and batteries), starting from the date of purchase by the end user/buyer. For rechargeable batteries and batteries, the legal warranty of 6 months applies, starting from the date of purchase by the end user/buyer). In case of defects during this period, which are not excluded by paragraph 3, ZIPPER will repair or replace the machine at its own discretion.

2.) Report:

In order to check the legitimacy of warranty claims, the final consumer must contact his dealer. The dealer has to report in written form the occurred defect to ZIPPER. If the warranty claim is legitimate, ZIPPER will pick up the defective machine from the dealer. Returned shippings by dealers which have not been coordinated with ZIPPER, will not be accepted and refused.

3.) Regulations:

a) Warranty claims will only be accepted, when a copy of the original invoice or cash voucher from the trading partner of ZIPPER is enclosed to the machine. The warranty claim expires if the accessories belonging to the machine are missing.

b) The warranty does not include free checking, maintenance, inspection or service works on the machine. Defects due to incorrect usage of the final consumer or his dealer will not be accepted as warranty claims either. Some examples: usage of wrong fuel, frost damages in water tanks, leaving fuel in the tank during the winter, etc.

c) Defects on wear parts are excluded, e.g. carbon brushes, collection bags, knives, cylinders, cutting blades, clutches, sealings, wheels, saw blades, splitting crosses, riving knives, riving knife extensions, hydraulic oils, oil/air/fuel filters, chains, spark plugs, sliding blocks, etc.

d) Also excluded are damages on the machine caused by incorrect or inappropriate usage, if it was used for a purpose which the machine is not supposed to, ignoring the user manual, force majeure, repairs or technical manipulations by not authorized workshops or by the customer himself, usage of non-original ZIPPER spare parts or accessories.

e) After inspection by our qualified personnel, resulted costs (like freight charges) and expenses for not legitimated warranty claims will be charged to the final customer or dealer.

f) In case of defective machines outside the warranty period, we will only repair after advance payment or dealer's invoice according to the cost estimate (incl. freight costs) of ZIPPER.

g) Warranty claims can only be granted for customers of an authorized ZIPPER dealer who directly purchased the machine from ZIPPER. These claims are not transferable in case of multiple sales of the machine.

4.) Claims for compensation and other liabilities:

The liability of company ZIPPER is limited to the value of goods in all cases. Claims for compensation because of poor performance, lacks, damages or loss of earnings due to defects during the warranty period will not be accepted. ZIPPER insists on its right to subsequent improvement of the machine.

SERVICE

After Guarantee and warranty expiration specialist repair shops can perform maintenance and repair jobs. But we are still at your service as well with spare parts and/or product service. Place your spare part/repair service cost inquiry by

- Mail to service@zipper-maschinen.at.
- Or use the online complaint order formula provided on our homepage – category service/news.



30 PROHLÁŠENÍ O ZÁRUCE (CZ)

1.) Poskytování záruky

Stroje ZIPPER podléhají zákonné záruce, která platí v aktuálním znění. (Pro elektrické a mechanické součásti to odpovídá 2 letům (s výjimkou dílů podléhajících rychlému opotřebení a akumulátorů/baterii), počínaje datem, kdy si výrobek zakoupí koncový spotřebitel/kupující. Pro akumulátory a baterie platí zákonná záruka 6 měsíce od data zakoupení koncovým spotřebitelem/kupujícím. Pokud v této lhůtě vyskytnou závady, které nejsou způsobeny vylučujícími podrobnostmi, uvedenými v bodu 3, společnost ZIPPER podle vlastního uvážení přístroj opraví nebo vymění.

2.) Hlášení

Aby bylo možné ověřit oprávněnost nároku ze záruky, musí kupující kontaktovat svého prodejce; prodejce musí společnosti Zipper písemně oznámit závadu, která se na přístroji vyskytla. Pokud je reklamáce oprávněná, bude přístroj vyzvednut u prodejce společnosti Zipper. Vracené zásilky bez předchozí dohody se společností Zipper nebudou akceptovány a přijaty.

3.) Ustanovení

a) Nároky ze záruky budou uznány pouze v případě, že k přístroji bude přiložena kopie originálu faktury nebo pokladního dokladu od obchodního partnera společnosti ZIPPER. Nárok na záruku zanikne, pokud přístroj nebude nahlášena k vyzvednutí se všemi díly příslušenství.

b) Záruka se nevztahuje na bezplatnou kontrolu, údržbu, inspekci nebo servisní práce na přístroji. Závady způsobené nesprávným používáním koncovým uživatelem nebo prodejcem nebudou rovněž uznány jako nárok ze záruky. Např.: Použití nesprávných paliv, poškození vodních nádrží mrazem, palivo přes zimu v nádrži přístroje.

c) Vyloučeny jsou závady na dílech podléhajících rychlému opotřebení, jako jsou: uhlíkové kartáče, záchytné vaky, nože, válce, řezné desky, řezná zařízení, vedení, spojky, těsnění, oběžná kola, pilové kotouče, štípací kříže, štípací klíny, nástavce štípacích klínů, hydraulické oleje, olejové, vzduchové a benzínové filtry, řetězy, zapalovací svíčky, posuvné čelisti atd.

d) Vyloučeny jsou škody na přístrojích, které způsobilo: nesprávné používání, nesprávné používání přístroje; které není v souladu s jeho běžným účelem použití; nedodržování návodu k obsluze a údržbě; vyšší moc; opravy nebo technické úpravy prováděné neautorizovanými servisy nebo samotnými zákazníky. Použitím neoriginálních náhradních dílů nebo částí příslušenství Zipper.

e) Vzniklé náklady (náklady na dopravu) a výdaje v případě neoprávněných nároků ze záruky budou po kontrole našimi odbornými pracovníky fakturovány zákazníkovi nebo prodejci.

f) Zařízení mimo záruční dobu: Oprava bude provedena až po zaplacení zálohy nebo na základě faktury vystavené prodejcem podle odhadu nákladů (včetně nákladů na dopravu) firmy ZIPPER.

g) Nároky na poskytnutí záruky budou poskytnuty pouze pro zákazníka prodejce společnosti Zipper, který zakoupil přístroj přímo od firmy ZIPPER. Tyto nároky jsou v případě vícenásobného prodeje přístroje nepřenosné.

4.) Nároky na náhradu škody a jiná ručení:

Odpovědnost firmy ZIPPER je ve všech případech omezena pouze na hodnotu zbožízařízení. Nároky na náhradu škody způsobené špatným výkonem, vadami, jakož i následnými škodami nebo ušlým ziskem v důsledku vady během záruční doby se neuznávají. Firma ZIPPER trvá na zákonném právu na odstranění vadyzařízení.

SERVIS

Po uplynutí záruční doby mohou opravy a údržbu provádět odborně způsobilé firmy. Společnost ZIPPER MASCHINEN GmbH vám také bude ráda nadále pomáhat se servisem a opravami. V takovém případě prosím zašlete nezávaznou poptávku na cenu

- e-mailem na service@zipper-maschinen.at.
- nebo použijte online formulář pro reklamaci, resp. objednávku náhradních dílů, který naleznete na naší domovské stránce - kategorie NOVINKY/ KE STAŽENÍ/ FAQ.



31 PRODUKTBEOBACHTUNG | PRODUCT MONITORING

(DE) Wir beobachten unsere Produkte auch nach der Auslieferung.

Um einen ständigen Verbesserungsprozess gewährleisten zu können, sind wir von Ihnen und Ihren Eindrücken beim Umgang mit unseren Produkten abhängig:

- Probleme, die beim Gebrauch des Produktes auftreten
- Fehlfunktionen, die in bestimmten Betriebssituationen auftreten
- Erfahrungen, die für andere Benutzer wichtig sein können

Wir bitten Sie, derartige Beobachtungen zu notieren und diese per E-Mail oder Post an uns zu senden:

(EN) We monitor the quality of our delivered products in the frame of a Quality Management policy.

Your opinion is essential for further product development and product choice. Please let us know about your:

- Impressions and suggestions for improvement.
- Experiences that may be useful for other users and for product design
- Experiences with malfunctions that occur in specific operation modes

We would like to ask you to note down your experiences and observations and send them to us via E-Mail or by post:

Meine Beobachtungen / My experiences:

Name / Name:
Produkt / Product:
Kaufdatum / Purchase date:
Erworben von / purchased from:
E-Mail/ E-mail:

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit! / Thank you for your kind cooperation!

KONTAKTADRESSE / CONTACT:
Z.I.P.E.R MASCHINEN GmbH
 4707 Schlüsslberg · Gewerbepark 8 AUSTRIA
 Tel: +43 7248 61116 – 700
info@zipper-maschinen.at
www.zipper-maschinen.at