

**Kantenanfasmaschine mit verstellbarem Winkel und
automatischem Vorschub
NKO MACHINES
UZ 12 Ultralight**



Bedienungs- und Wartungsanleitung



Inhalt

Allgemeine information

Einleitung	3
Prüfungen	3
Garantie	3
Identifikationsdaten	5
Referenznormen	5

Sicherheit

Sicherheitsanweisungen	6
Qualifikation und Schutz des Bedienungspersonals	8
Sicherheitseinrichtungen	9
Restrisiken	9

Technische Spezifikation

Beschreibung der Maschine	10
Technische Daten	10
Geräuschpegel	11
Bedingungen der Arbeitsumgebung	11

Installation

Transport und Heben	11
Aufstellung und Anschluss	12
Kontrollen vor der Inbetriebnahme	14
Entsorgung und Verschrottung	14

Inbetriebnahme

Richtiger Gebrauch	14
Beschreibung der Bedienelemente	15
Einstellung	15
Abschrägen / Anfasen von Kanten	20
Verwendung des Rohradapters	22

Wartung und Einstellung

Empfehlungen	23
Ölwechsel	24
Werkzeugwechsel	24
Kalibrierung der Maschine	26

Technische Schemen

Schaltplan	26-28
------------	-------

Ersatzteile

Wie werden Ersatzteile bestellt	28
Zeichnungsschema von Ersatzteilen	29-35

1.1 Allgemeine Informationen

1. Einleitung

Vielen Dank, dass Sie eine unserer Maschinen gekauft haben. Wir hoffen, dass diese Maschine Ihre Erwartungen völlig erfüllt.

Dieses Handbuch enthält alle Anweisungen zur Installation, Einstellung, Bedienung und Wartung der Maschine UZ12 Ultralight in Übereinstimmung mit den geltenden Sicherheitsnormen.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen und Daten können aufgrund weiterer Verbesserungen an den Maschinen geändert werden. Wenn Unstimmigkeiten festgestellt werden, wenden Sie sich bitte an N.KO, um Zweifel zu beseitigen.

Führen Sie niemals Arbeiten an der Maschine durch, bevor Sie das Handbuch gelesen und verstanden haben. Ein Großteil der Arbeitsunfälle wird dadurch verursacht, dass die im Handbuch enthaltenen Anweisungen und Empfehlungen nicht befolgt werden.

Um wichtige Sicherheits- und Betriebshinweise hervorzuheben, werden in diesem Handbuch folgende grafische Symbole verwendet.



Vorsicht:

Wichtige Informationen für die persönliche Sicherheit des Bedieners.



Wichtig:

Diese Anweisung muss beachtet werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine zu gewährleisten.

2. Prüfungen

Die Anfasmaschine wird in unserem Technischen Labor geprüft.

Während dieser Prüfung werden die ordnungsgemäße Funktion des elektrischen Systems und die korrekte Anfasfunktion von Platten und Profilen verschiedener Arten und Größen geprüft.

3. Garantie

Für das Anfassystem UZ12 Ultralight haftet der Verkäufer für einen Zeitraum von 5 Jahren ab der Warenlieferung für die Material- und Herstellungsfehler.

Für die einwandfreie Funktion der Ware und der verwendeten Materialien wird eine Garantie von 5 Jahren ab Lieferdatum gewährt.

Der Verkäufer verpflichtet sich, alle eventuellen Mängel, die unter die Garantie fallen, kostenlos und unverzüglich zu beseitigen, um dem Käufer ordnungsgemäße Verwendung der Ware zu sichern. Macht der Käufer ein Recht aus der Mängelhaftung geltend, auf die sich die

Gewährleistung nicht bezieht, ist er verpflichtet, dem Verkäufer die damit verbundenen Kosten zu erstatten.

Die Gewährleistungsfrist wird ab dem Tag, an dem der Käufer dem Verkäufer das Vorliegen eines von der Gewährleistung abgedeckten Mangels meldete, wegen dem der Käufer die Ware nicht verwenden kann und seine auf der gewährten Gewährleistung basierenden Rechte aus der Mängelhaftung geltend gemacht hat, unterbrochen, und zwar bis zum Datum dessen Beseitigung durch den Verkäufer.

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf natürliche und normale Abnutzung der Ware und auf Mängel, die durch unsachgemäße Verwendung der Ware im Widerspruch zu der durchgeführten Schulung und Dokumentation verursacht wurden. Die Gewährleistung gilt ferner nicht für die Mängel, die durch die Überlastung der Ware oder durch unsachgemäße Eingriffe in die Ware oder

durch unsachgemäße Reparatur oder Anpassung dieser Ware verursacht wurden. Als unsachgemäße Eingriffe, Reparaturen oder Anpassungen sind Eingriffe, Reparaturen oder Anpassungen zu verstehen, die im Widerspruch zu den durchgeführten Schulungen und Unterlagen oder von einer anderen Person als vom Verkäufer oder von einer vom Verkäufer autorisierten oder genehmigten Person durchgeführt wurden.

Der Käufer ist verpflichtet, Rechte aus der Mängelhaftung aus der geleisteten Gewährleistung unverzüglich nach der Entdeckung des Mangels beim Verkäufer geltend zu machen, spätestens jedoch bis zum Ablauf der Gewährleistungsfrist, andernfalls erlöschen diese Rechte.

Zur Geltendmachung der auf der gewährten Gewährleistung basierenden Rechte ist der gültige Garantieschein vorzulegen, ansonsten können diese Rechte des Käufers nicht anerkannt werden.

Die Haftung des Verkäufers für Mängel, auf die sich die Garantie bezieht, entsteht nicht, sofern diese Mängel durch äußere Ereignisse verursacht wurden. Unter äußeren Ereignissen sind hauptsächlich Naturkatastrophen, höhere Gewalt oder Verhalten von Dritten zu verstehen.

N.KO. betrachtet die Gewährleistung in folgenden Fällen als ungültig:

- Unsachgemäßer Gebrauch der Maschine
- Verwendung im Widerspruch mit den nationalen oder internationalen Normen
- Unsachgemäße Installation
- Defekte Stromzufuhr
- Schwerwiegenden Wartungsmängel
- - Unbefugte Änderungen und/oder Eingreifen
- - Verwendung von den für das betreffende Modell nicht originalen oder nicht richtigen Ersatzteilen und Zubehör
- - Vollständige oder teilweise Nichteinhaltung von Anweisungen
- - Außergewöhnliche Ereignisse, Naturkatastrophen oder andere

4. Identifikationsdaten

Die Identifikationsdaten der Anfasmaschine sind auf einem CE-Schild, das sich oben auf dem Motorgehäuse befindet, angegeben.

5. Referenznormen (CE-Konformitätserklärung)

EC Declaration of Conformity

1. Name and surname of the declaration issuer: N.KO spol s.r.o.
Address of the declaration issuer: Tábořská 398/22
CRN: 2616109
2. Subject matter of the declaration:
Name: MOBILE BEVELLING MACHINE
Type: UZ 12 Ultralight
Manufacturer: N.KO, spol. s r.o.
3. Intended use: Edge bevelling of sheets as preparation for welding
4. The above-stated subject matter of the declaration complies with requirements of the following standards and documents:

5. Standards

ČSN EN 60204-1 ed.3 :2019 Safety of machinery – Electrical equipments of the machinery – part 1. general requirements.

ČSN EN ISO 12100 :2011+O1:2020+O2:2021 Safety of machinery - basic concepts, general principles for design – Risk Assessment and Risk Reduction

ČSN EN ISO 14120 :2017+O1:2017 Safety of machinery – Guards – General requirements for the design and construction of fixed and movable guards

ČSN EN ISO 13857:2021 Safety of machinery – Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs

ČSN EN IEC 61000-6-4 ed.3:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) – part 6-4: Generic standards – Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments.

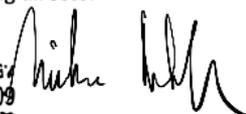
ČSN EN IEC 61000-6-2 ed.4:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) – part 6-2: Generic standards – Durability for industrial environments.

and the following government regulations, as amended (NV) and the numbers of EU directives:

NV 176/2008 Sb., v platném znění	2006/42/EU – including amendments
NV 117/2016 Sb.	2014/30/EU – including amendments

6. Data on accredited / notified body:
Date and place of issue: 02. 02. 2022, Mladá Boleslav
Name and position of the authorized person: Milan Richtr – managing director
Signature of the authorized person:

N.KO spol. s r.o.
Tábořská 398, 293 01 Mladá Boleslav
IČO: 26161109 DIČ:CZ26161109
Tel: +420 325772001 Fax: +420 325774279
www.nko.cz www.beveler.cz



2.0 SICHERHEIT

2.1 Sicherheitsanweisungen



Vorsicht:

Lesen Sie die folgenden Anweisungen sorgfältig durch, um Unfälle von Personen und/oder Sachschäden zu vermeiden.

- Versuchen Sie niemals, mit der Maschine zu arbeiten, bevor Sie sich nicht gründlich mit deren Funktionsweise vertraut haben. Falls Sie nach dem sorgfältigen Durchlesen des kompletten Handbuchs immer noch Zweifel haben, wenden Sie sich an die Gesellschaft N.KO oder Ihren Lieferanten.
- Stellen Sie sicher, dass alle technischen Mitarbeiter, die die Maschine bedienen und warten, mit allen entsprechenden Sicherheitsempfehlungen vollständig vertraut sind.
- Die Maschine darf nur von Fachpersonal gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung transportiert und installiert werden.
- Vor dem Starten der Maschine muss der Bediener sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen funktionsfähig und alle Sicherheitsabdeckungen angebracht sind.
- Verwenden Sie das Gerät niemals für andere als für die in dieser Anleitung angegebenen Zwecke. Bearbeiten Sie niemals andere als die aufgeführten Materialien.
- Wenden Sie sich an die Gesellschaft N.KO, um eine Genehmigung zu erhalten, bevor Sie die Maschine für andere als für die angegebenen Zwecke verwenden.
- Die für die Maschinenversorgung verwendete Spannung erreicht gefährliche Werte: Überprüfen Sie, ob alle Verbindungen richtig hergestellt wurden; ist die Maschine an die Stromquelle angeschlossen, dürfen an der Maschine niemals Wartungsarbeiten durchgeführt oder Ersatzteile gewechselt werden; an den elektrischen Verbindungen dürfen keine Abzweigungen hergestellt werden.
- Defekte Teile dürfen nur durch die vom Hersteller empfohlenen Ersatzteilen ersetzt werden. Niemals durch andere als Originalteile des Herstellers ersetzen.
- Tragen Sie niemals lose Kleidung oder Schmuck, die sich in beweglichen Teilen verfangen können. Es wird empfohlen, Sicherheitskleidung, Schuhe mit rutschfesten Sohlen, Gehörschutz und Schutzbrille zu tragen.



Wichtig:

Treten während der Lebensdauer der Maschine beliebige Mängel auf, die gemäß dieser Anleitung nicht repariert werden können, empfehlen wir, die Gesellschaft N.KO zu kontaktieren, um das Problem so schnell wie möglich zu beheben.

2. Qualifikation und Schutz des Bedienungspersonals

Der Arbeitgeber ist verpflichtet, das Bedienungspersonal über die Sicherheitsnormen zu informieren und darüber hinaus sicherzustellen, dass diese eingehalten werden und der Arbeitsbereich groß genug und gut beleuchtet ist.

Der „Bediener“ ist die Person, die die Maschine installiert, bedient, einstellt, wartet, reinigt und repariert.



Vorsicht:

Vor Arbeitsbeginn muss der Bediener mit den Eigenschaften der Maschine vertraut sein und dieses Handbuch vollständig gelesen haben.



Vorsicht:

Das Bedienpersonal hat folgende Pflichten:

1. Bevor die Maschine gestartet wird, sicherstellen, dass alle Sicherheitsabdeckungen installiert und die Sicherheitsvorrichtungen funktionsfähig sind.
2. Man darf niemals lose Kleidung oder Schmuck tragen, die sich in beweglichen Teilen verfangen können.
3. Man muss die vorgeschriebene Sicherheitskleidung, Schuhe mit rutschfesten Sohlen, Gehörschutz und Schutzbrille tragen.
4. Sicherheitsstandards anwenden und kontrollieren, dass diese stets befolgt werden, im Zweifelsfall dieses Handbuch lesen, bevor jedwede Maßnahmen ergriffen werden.
5. Sich an den Maschinenlieferanten wenden, wenn Fehler, die zu Fehlfunktionen der Maschine führen, nicht behoben werden können, wenn die Fehler auf defekte Bauteile oder Unregelmäßigkeiten des Maschinenlaufs zurückzuführen sind.

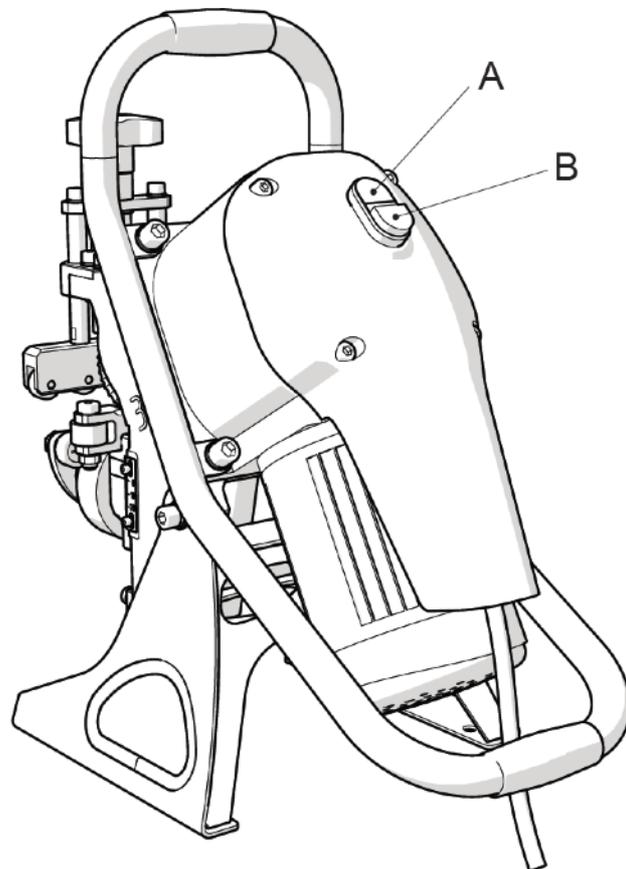
3. Sicherheitsvorrichtungen

Die Maschine ist mit einer Not-Aus-Taste ausgestattet. Diese hat rote Farbe und hält sofort die Maschine an; dies hat Vorrang vor allen anderen Vorgängen (Position B, Abb. 2.4.1).

Diese Pilz-Not-Aus-Taste benutzen Sie:

- zum Ausschalten der Maschine
- im Falle einer unmittelbaren Gefahr oder einer mechanischen Störung

Abb. 2.4.1



4. Restrisiken

Die Maschine wurde mit allen Vorrichtungen und Ausrüstungen entworfen und hergestellt, um die Gesundheit und Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten.

Die Maschine ist so konstruiert, dass die Gefahr des Kontakts mit beweglichen Teilen so gering wie möglich ist.

Es besteht jedoch noch ein Restrisiko:

Wie bereits erwähnt, der Arbeitsbereich ist so gut wie möglich geschützt, muss jedoch teilweise geöffnet bleiben, damit das zu bearbeitende Material in den Arbeitsbereich eingeführt werden kann.

Es ist daher möglich, dass der Bediener seine Finger in diesen Bereich einführen könnte, in dem sich sowohl das Schneidwerkzeug als auch der Werkstückhalter befinden.



Vorsicht:

Halten Sie Ihre Hände möglichst weit von der Schneidzone fern.



Vorsicht:

Beachten Sie immer die in diesem Handbuch angeführten Sicherheitsvorschriften und sorgen Sie dafür, dass diese befolgt werden und alle verbleibenden Risiken ausgeschlossen sind.

3.0 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

1. Beschreibung der Maschine

Kantenanfasmaschine, Modell UZ12 Ultralight, hat kleine Abmessungen. Eines der Hauptmerkmale dieser Maschine ist das niedrige Gewicht und der niedrige Geräuschpegel.

Der Fasenwinkel kann mit Hilfe von austauschbaren Bügeln verstellt werden.

Der Materialvorschub erfolgt automatisch. Die Maschine kann man sowohl als stationäre Maschine für die Bearbeitung von kleineren Teilen, als auch aufgehängt auf großen Werkstücken, wobei die Maschine automatisch über das Material verfährt und die Fase erzeugt, verwenden.

Die Maschine ist mit einem gehärteten Schneidwerkzeug, einem robusten Werkstückhalter, einer Skala zur direkten Ablesung zur Einstellung der Fasengröße, sowie einer speziellen Führung ausgestattet, die das Einlegen des Materials erleichtert.

Diese Eigenschaften ermöglichen eine einfache und effektive Herstellung von Fasen bei gleichzeitig hohem Maß an Arbeitssicherheit und Arbeitshygiene.

Die Kantenanfasmaschine UZ12 Ultralight ist zuverlässig und erfordert nur minimale Wartung.

3.2 Technische Daten

Spannung	400 V (480 V und 3x220 V - spezielle Version)*
Frequenz	50/60 Hz*
Motorleistung	400 W
Drehzahl/Minute RPM	6,3 - 50 Hz (7,5-60 Hz)
Blechdicke	3 - 35 mm (bei 22,5°; 30°;37,5°) 3 - 22 mm (bei 45° und 50°)
Fasengröße am Stahl	12 mm Fasenbreite bei 45° Fasenhöhe ca. 8,5x8,5 mm bei 30° Fasenhöhe ca. 10,5x 6 mm

Mindestabmessungen des zu bearbeitenden Materials

W x 30 x 3 mm

α (°)	w (mm)
22,5	65
30,0	65
37,5	80
45,0	85
50,0	100

Max. Materialfestigkeit

Rm= 70 kg/mm²

Mögliche Winkeleinstellung
Bügeln – KITs)

22,5° 30°, 37,5°, 45°, 50° (mit Hilfe von austauschbaren

Geschwindigkeit beim Fasenschneiden 1800 mm/1'

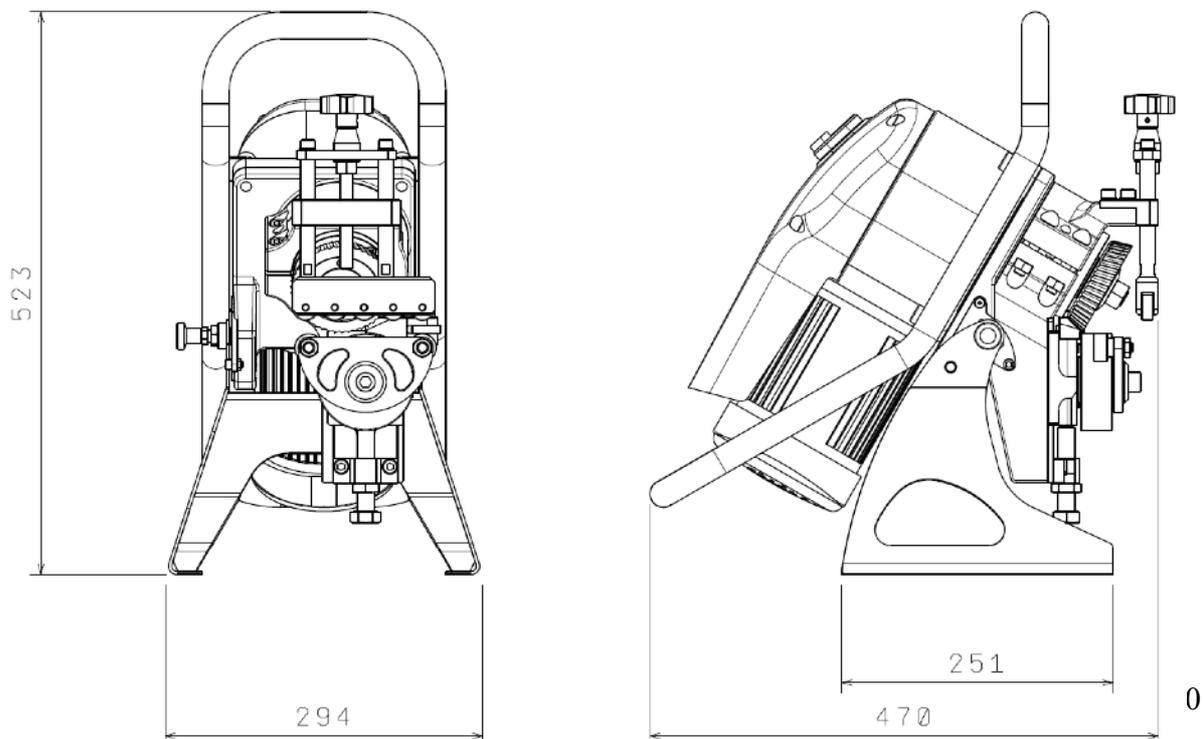
Abmessungen

470 x 294 x 523 mm

Gewicht

30 kg

(*) Die genauen Spannungs- und Frequenzwerte sind auf dem Typenschild des Motors aufgeführt.



3.3 Geräuschpegel

Die Maschine wurde so entworfen und hergestellt, dass die Geräuschemission minimiert wird. Die am Bedienerplatz durchgeführten Messungen, wenn sich Maschine die im automatischen Betriebszyklus befindet, haben diese Werte gebracht:

- während des Schneidens **74,9 dB**
- während des Leerlaufs **64,5 dB**

4. Bedingungen der Arbeitsumgebung

Die Umgebung, in der die Maschine arbeitet, muss folgende Werte aufweisen:

Temperatur: 0 °C - 50 °C
Feuchtigkeit: 10 % - 90 % (nicht kondensiert)

Die Maschine muss an einem geschützten Ort aufgestellt und darf keinem Regen ausgesetzt werden.

Abweichende Bedingungen der Arbeitsumgebung als oben aufgeführt können zu schweren Schäden an der Maschine, insbesondere an der elektrischen Anlage, führen.

Wird die Maschine nicht betrieben, kann sie an einem trockenen Ort gelagert werden, an dem die Temperaturen im Bereich zwischen -10 °C und 70 °C liegen.

Alle anderen Werte bleiben unverändert.

4. INSTALLATION

4.1 Transport und Heben



Wichtig:

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur vom qualifizierten Personal ausgeführt werden.

Am Bestimmungsort müssen geeignete Entlade- und Aufstellungsmittel (Kräne, Gabelstapler usw.) vorbereitet sein.

Bei der Anlieferung am Bestimmungsort prüfen Sie (noch in Anwesenheit des Transportführers) die Maschine auf Transportschäden und ob sie den Bestellspezifikationen entspricht. Anderenfalls informieren Sie sofort eingehend N.KO und den Spediteur über die Mängel und Beschädigungen. in Ihrem eigenen Interesse verfassen Sie ein Schadensprotokoll und erstellen Sie Fotodokumentation.

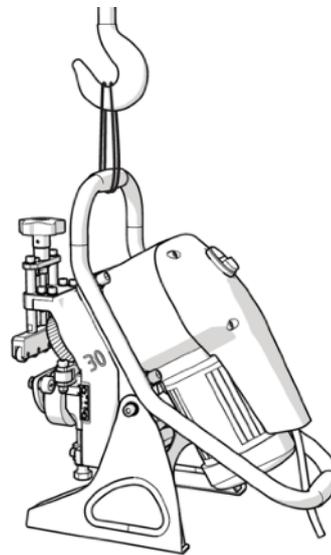


Vorsicht:

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen und sorgen Sie dafür, dass die Manipulation mit der Maschine sicher ist:

- Beachten Sie den Abstand zu aufgehängten Lasten und versichern Sie sich, dass das Hebezeug und die zugehörigen Werkzeuge im einwandfreien Zustand und für die in Abschnitt 3.2 aufgeführten Gewichte geeignet sind.
- Beim Umgang mit der Maschine tragen Sie Schutzausrüstung, wie z.B. Arbeitshandschuhe, Arbeitsschuhe mit rutschfesten Sohlen und Schutzhelm.
- Befindet sich die Maschine in einer Transportverpackung, entfernen und entsorgen Sie diese gemäß den geltenden Landesvorschriften.
- Sofern Sie nicht in der Lage sind, die Maschine selbst zu tragen, heben Sie sie mit Hilfe von geeigneter Hebetchnik und Hebeband. Das Hebeband muss am oberen Griff angebracht werden. Siehe Abb. 4.1.1

Abb. 4.1.1



2. Einstellung und Anschluss

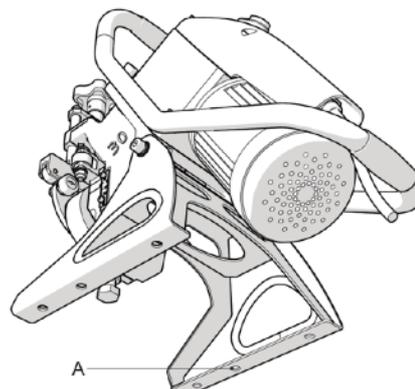


Wichtig:

Die im folgenden Teil beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur vom qualifizierten Personal ausgeführt werden.

Wird die Maschine für die Bearbeitung von kleinen Werkstücken verwendet, muss sie auf einer ebenen Fläche (z.B. Arbeitstisch) mit Hilfe der im unteren Teil des Ständers angebrachten Öffnungen (Position A, Abb. 4.2.1) befestigt werden.

Abb. 4.2.1.



Wird die Maschine für die Bearbeitung von großen Werkstücken verwendet, muss sie am eigentlichen Werkstück befestigt werden und während der Bearbeitung selbstständig am Werkstück verfahren. Der Arbeiter muss die Maschine an das Material ansetzen und am Ende wieder entfernen. Es wird empfohlen, dass die Maschine zumindest beim Eingreifen ins Material und am Ende beim Herausfahren vom Werkstück auf einem Kran mit Hilfe eines Hebebandes aufgehängt ist, siehe Abb. 4.1.1.



Vorsicht:

Wenn die Maschine nicht korrekt eingestellt, das Werkzeug nicht scharf genug, die Maschine nicht vollkommen in Ordnung oder ungeeignetes Material zur Bearbeitung gewählt ist, könnte dies zum Herunterfallen der Maschine vom Werkstück führen

Bei der Herstellung des elektrischen Anschlusses ist wie folgt vorzugehen:

- Prüfen Sie die Frequenz- und Spannungswerte auf dem Motortypenschild.
- Schließen Sie das Ende des Kabels an den Stecker entsprechend Ihrer örtlichen Stromversorgung an.

3. Kontrollen vor der Inbetriebnahme



Wichtig:

Bevor Sie die Maschine UZ12 Ultralight starten, müssen immer die in diesem Absatz beschriebenen Kontrollen durchgeführt werden.

Durch Inspektionen und Kontrollen, die vor dem Start der Maschine durchzuführen sind, prüfen Sie, ob die Maschine betriebsbereit ist; nur so kann die maximale Effizienz gewährleistet und die Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden:

- **Prüfen Sie alle Schrauben oder anderen Teile auf festen Sitz**
- Prüfen Sie, ob alle elektrischen Anschlüsse richtig durchgeführt sind und das elektrische Kabel mit Hilfe der Kabel-Durchführung an seiner Stelle gehalten wird;

Beim Start der Maschine ist wie folgt vorzugehen:

- Schließen Sie die Maschine an das Stromnetz an
- **Starten Sie den Motor mit der grünen Taste** (Position A, Abb. Nr. 2.4.1) **Die Fräse muss sich im Uhrzeigersinn drehen.**
Ist dies nicht der Fall, müssen die Phasen im Stecker geändert werden.

Zum Ausschalten der Maschine benutzen Sie den roten Knopf neben der Einschalttaste (Position B, Abb. 2.4.1).

4. Entsorgung und Verschrottung

Beachten Sie bei der Entsorgung und Verschrottung der Maschine UZ12 Ultralight, dass die Werkstoffe, aus denen sie besteht, nicht gefährlich sind; dazu gehören hauptsächlich:

- Lackierter oder metallisierter ferritischer Stahl und Alu-Legierungen
- Edelstahl der Serie 300/400
- Kunststoffmaterialien verschiedener Art
- Getriebeöl
- Elektromotor
- Elektrokabel und zugehörige Ummantelungen
- Elektrische Überwachungs- und Erregungsvorrichtungen.

Beachten Sie die folgende Vorgehensweise:

- Beachten Sie die geltenden landesspezifischen Gesetze zur Sicherheit der Arbeitsumgebung
- Trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung
- Demontieren Sie die Maschine und sortieren Sie die Komponenten nach ihrer chemischen Art
- Lassen Sie die Maschinenteile gemäß den geltenden Landesvorschriften verschrotten
- Bei der Demontage sind strikt die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen einzuhalten.

5. GEBRAUCH

1. Richtiger Gebrauch

Die Kantenanfasmaschine, Modell UZ12 Ultralight, wurde zum Anfasen von Metallteilen und Walzgut der folgenden Sorten entworfen:

Stahl und Edelstahl bis zu einer Festigkeit von $R_m=70\text{kg/mm}^2$, Messing, Kupfer und Aluminium.

Die maximalen Fasenmaße und die Dicke des zu bearbeitenden Materials sind eingehend im Kapitel 3., Absatz 3.2 „Technische Spezifikationen“, aufgeführt.

Andere Verwendungen, die von den oben beschriebenen abweichen, gelten als ungeeignet. Genauer gesagt, es ist verboten:

- Andere Produkte zu verarbeiten als die, für die die Maschine hergestellt und verkauft wird
- Änderungen des Maschinenbetriebs vorzunehmen
- Teile durch Nicht-Originalersatzteile zu ersetzen
- Änderungen an elektrischen Anschlüssen vorzunehmen und damit die internen Sicherheitsvorrichtungen umzugehen
- Schutzabdeckungen zu entfernen oder zu modifizieren
- Die Maschine an Orten mit aggressiver Umgebungsluft zu verwenden.



Vorsicht:

Es ist streng verboten, das Anfasen von Materialien, die von diesen angeführten Materialien abweichen, durchzuführen, da deren Verarbeitung eine Gefahr für den Bediener darstellen und zur Beschädigung der Maschine führen kann.

Vor der Durchführung jeglicher Änderungen besorgen Sie sich bitte bei N.KO die entsprechende Genehmigung. Andernfalls lehnt die Gesellschaft N.KO jede Verantwortung ab.

2. Beschreibung von Bedienelementen

- **Grüne Taste** (Position A, Abb. Nr. 2.4.1) – mit der Betätigung der Taste wird der Motor eingeschaltet. **BEACHTEN Sie die Drehrichtung des Werkzeugs. Die Arbeitsrichtung ist ausschließlich im Uhrzeigersinn.**
- **Rote Taste Not-Aus-Taste** (Position B, Abb. 2.4.1) – mit der Betätigung dieser Taste wird die Stromversorgung abgeschaltet.

5.3 Einstellung der Maschine



Vorsicht:

Beim Einrichten sind Arbeitshandschuhe und weitere persönliche Schutzausrüstung zu tragen. Alle an der Maschine vorgenommenen Arbeiten dürfen nur im Stillstand der Maschine und nachdem sie von der Stromversorgung getrennt wurde, ausgeführt werden.

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, müssen einige Einstellungen vorgenommen werden

Änderung des Fasenwinkels

Die Maschine UZ12 Ultralight wird standardmäßig mit zwei oder fünf Kits für die Verstellung des Fasenwinkel verkauft

Bestellnr.: 1922 - UZ12 + KIT 30° + 45°

Bestellnr.: 1918 – UZ12 + KIT 22,5° + 30° + 37,5° + 45° + 50° + Adapter zum Anfasen von Rohren

Die Kits kann man auch nachträglich als Zubehör einzeln kaufen

Bestellnr.: 1926 - KIT 22,5°

Bestellnr.: 1923 - KIT 30°

Bestellnr.: 1925 - KIT 37,5°

Bestellnr.: 1924 - KIT 45°

Bestellnr.: 1929 - KIT 50°

Sofern Ihrerseits eine Anforderung an einen speziellen Winkel besteht, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten

Bei der Verstellung des Fasenwinkels ist folgendermaßen vorzugehen:

- Lösen Sie die Schrauben der Konsole des oberen Supports (Position A, Abb. 5.3.1) und anschließend demontieren Sie die gesamte Gruppe des oberen Supports.

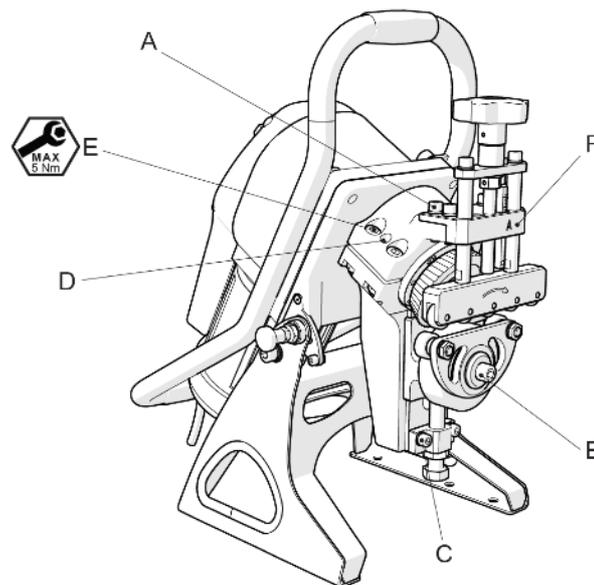
- Lösen Sie die mittlere Schraube (Position B, Abb. 5.3.1) des unteren Supports und anschließend demontieren Sie den gesamten Support.
- Lösen Sie die Schrauben der Konsole der Hebeschraube (Position C, Abb. 5.3.1) und demontieren Sie die gesamte Gruppe der Hebeschraube.
- Lösen Sie die Hauptmutter der Fräse (Position A, Abb. 5.3.2) und demontieren Sie die Fräse (Position A, Abb. 5.3.2).
- Nun muss man den Kit demontieren. Lösen Sie die zwei Imbusschrauben (Position E, Abb. 5.3.1)
- Mit Hilfe der Spreizschraube (Position D, Abb. 5.3.1) lockern Sie den Kit am Maschinenstutzen und ziehen Sie den Kit ab (siehe Abb. 5.3.2)
- Wählen Sie einen geeigneten Kit entsprechend dem gewünschten Anfaswinkel und auf die gleiche Weise montieren Sie wieder die Maschine zusammen.

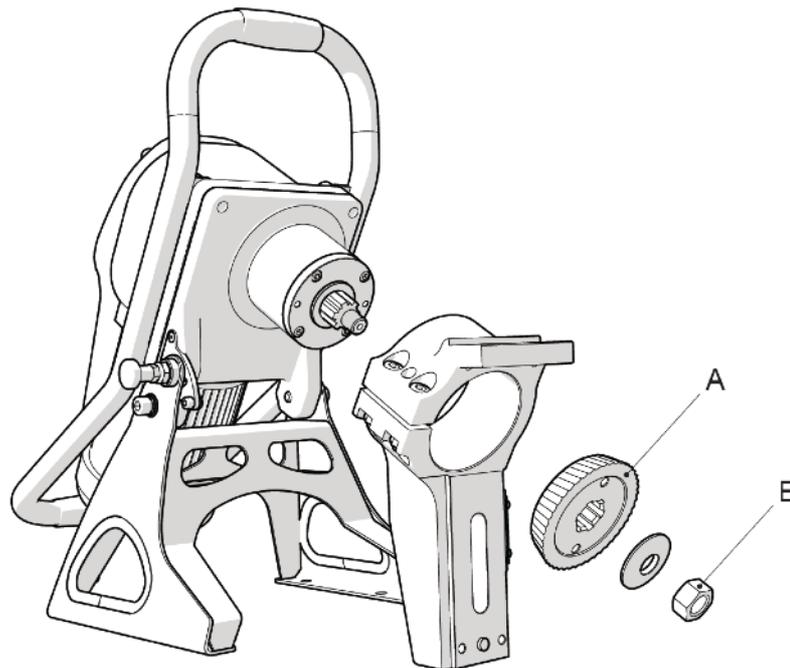


Vorsicht:

Das Kit muss korrekt auf der Maschine installiert werden. Verwenden Sie die Dehnschraube (Position D Abb. 5.3.1) vorsichtig. Ziehen Sie es nicht zu fest an, sondern gerade so weit, dass das Kit von der Maschine entfernt werden kann. Ziehen Sie die Schrauben (Position E, Abb. 5.3.1) mit einem maximalen Wert von 5 Nm an! Andernfalls besteht die Gefahr eines Defekts am Kit..

Abb. 5.3.1





Wichtig:

Durch die Höheneinstellung der unteren Walzen (Support) wird der Wert C= Höhe der Abstumpfung, siehe Abb. 5.3.3, eingestellt!!!

Der an der Skala abgelesene C-Wert (Position C, Abb. 5.3.5) entspricht der Differenz zwischen der Fasenhöhe (Maß A, Abb. 5.3.3) und der Gesamtdicke des Materials.

An der Skala wird also die sog. Abstumpfung eingestellt. (Maß C, Abb. 5.3.3).

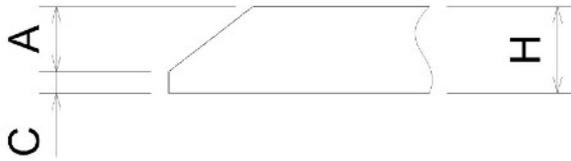
(Das heißt, dass Sie für die Einstellung einer Fasengröße von 8x8x45° am Material mit einer Dicke von 10 mm auf der Skala den Wert 2 mm einstellen müssen.)

Man muss sich der Tatsache bewusst sein, dass bei der Abstumpfung C kein Wert eingestellt werden darf, bei dem die Spannseite der entstandenen Fase (Maß P, Abb. 5.3.4) größer als 12 mm wäre. (max. Maschinenleistung). Dies kann man in der Tabelle (Abb. 5.3.6) nachprüfen

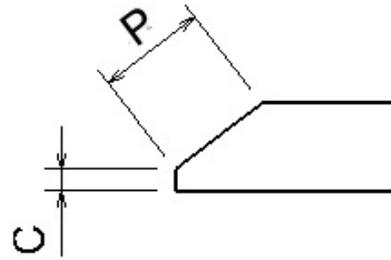
Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Lösen Sie ausreichend die Schraube der mittleren Walze (Position A, Abb. 5.3.5)
- Lösen Sie die Kontermutter der Hebeschraube (Position B, Abb. 5.3.5.)
- Durch die Drehung der Hebeschraube (Position D, Abb. 5.3.5) stellen Sie die gewünschte Höhe der Abstumpfung ein.
- Die Einstellung der Abstumpfung C kann man an der Skala ablesen (Position C, Abb. 5.3.5).
- Nachdem die Hebeschraube (Position D, Abb. 5.3.5) korrekt eingestellt wurde, sichern Sie sie wieder mit der Kontermutter (Position B, Abb. 5.3.5).
- Ziehen Sie ordnungsgemäß die Schraube der mittleren Walze (Position A, Abb. 5.3.5) fest.
- Anschließend prüfen Sie, ob sich die mittlere Hauptwalze frei drehen kann. Anderenfalls ist es erforderlich, den Raum hinter der mittleren Walze zu reinigen.

Obr 5.3.3.



obr.5.3.4



■ Tabelle 5.3.6

Es ist VERBOTEN, an der Skala für die Abstumpfung C (Position C, Abb. 5.3.5) einen kleineren Wert als in der rechten Spalte der Tabelle aufgeführt ist, einzustellen. Ansonsten droht die Gefahr von Maschinenüberlastung.

Bemerkung Die aufgeführten Angaben gelten nicht für die Stahlfestigkeit bis zu 45 kg/mm².

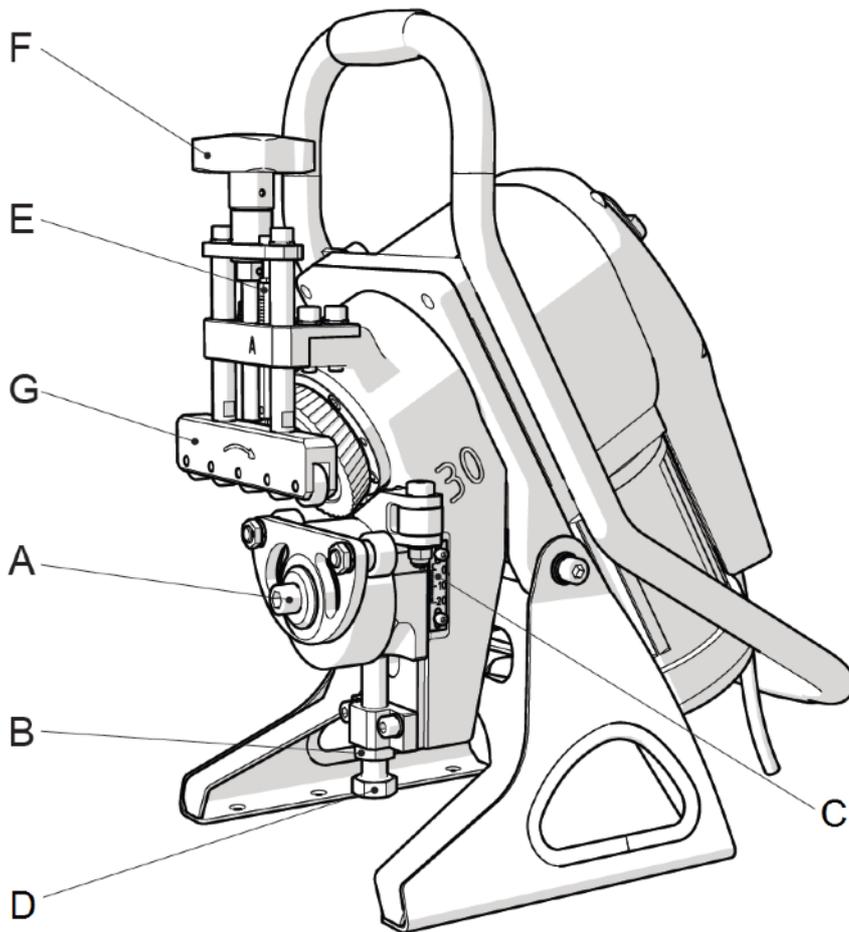
Abschrägungslöser

An der Maschine ist ein Tisch zur Schnittplanberechnung installiert. Wir empfehlen jedoch die Anschaffung des Beveling Solver Gerätes, das eine einfache und schnelle automatische Berechnung des Schnittplans nach Eingabe der Fasenmaßwerte ermöglicht.

Fasenlöser, Bestell-Nr. 1900. Fragen Sie Ihren Lieferanten nach einem Angebot.



Abb. 5.3.5.



H	α	C \geq
3 – 8mm	22,5° - 50°	0mm
10	50°	2mm
	45°	1,5mm
	37,5°	0,5mm
	30°	0mm
	22,5°	0mm
12	50°	4mm
	45°	3,5mm
	37,5°	2,5mm
	30°	1,5mm
	22,5°	1mm
15	50°	7mm
	45°	6,5mm
	37,5°	5,5mm
	30°	4,5mm
	22,5°	4mm
20	50°	12mm
	45°	11,5mm
	37,5°	10,5mm
	30°	9,5mm
	22,5°	9mm
22	50°	14mm
	45°	13,5mm
	37,5°	12,5mm
	30°	11,5mm
	22,5°	11mm
25	37,5°	15,5mm
	30°	14,5mm
	22,5°	14mm
30	37,5°	20,5mm
	30°	19,5mm
	22,5°	19mm
35	37,5°	25,5mm
	30°	24,5mm
	22,5°	24mm

Es ist verboten, einen kleineren C-Wert als in der Tabelle aufgeführt ist, einzustellen. Ansonsten besteht die Gefahr von Maschinenüberlastung.

Alle Fasen, bei denen die Fasenbreite (Spannseite P, Abb. 5.3.4) größer als 10 mm ist, müssen mindestens in zwei Arbeitsschritten hergestellt werden.

Einstellung für die erste Fasentiefe: $C = \text{gewünschte } C + \frac{1}{2} A$.

Für die zweite Fasentiefe stellen Sie den gewünschten Wert C ein

Beispiele der Einstellung

Beispiel Nr. 1:

Kann man eine Fase von $10 \times 10 \times 45^\circ$ am Material mit einer Dicke von 12 mm herstellen?

Für die richtige Einstellung muss man an der Teilchen-Skala (Position C, Abb. 5.3.5) die Abstumpfung C. also die Differenz zwischen der gewünschten Fasenhöhe und der Materialdicke einstellen. Das heißt: $12 - 10 = 2$.

Demnach sind an der Skala 2 mm einzustellen. Anhand der Tabelle (Abb. 5.3.6) prüft man, ob die Maschine nicht überlastet wird.

Aus der Tabelle entnehmen wird, dass der Mindestwert an der Teilchen-Skala min. 3,5 mm betragen muss. Das heißt, diese Fase kann man nicht herstellen, weil 2 mm weniger als 3,5 mm sind, und bei dieser Einstellung die gesamte Spannseite der Fase (Maß P, Abb. 5.3.4) die zugelassenen 12 mm überschreitet. Und es droht die Gefahr von Maschinenbeschädigung.

Beispiel Nr. 2:

Kann man eine Fase von $8 \times 8 \times 45^\circ$ am Material mit einer Dicke von 12 mm herstellen?

Für die richtige Einstellung muss man an der Teilchen-Skala (Position C, Abb. 5.3.5) die Differenz zwischen der gewünschten Fasenhöhe und der Materialdicke einstellen. Das heißt: $12 - 8 = 4$. Demnach sind an der Skala 4 mm einzustellen. Anhand der Tabelle (Abb. 5.3.6) prüft man, ob die Maschine nicht überlastet wird.

Aus der Tabelle entnehmen wird, dass der Wert an der Teilchen-Skala min. 3,5 mm betragen muss. Das heißt, diese Fase kann man herstellen, weil 4 mm mehr als 3,5 mm sind, und bei dieser Einstellung die gesamte Spannseite der Fase (Maß P, Abb. 5.3.4) die zugelassenen 12 mm nicht überschreitet.

Da die Spannseite P jedoch 10 mm überschreitet, empfehlen wir, die vorgesehene Fase in zwei Arbeitsschritten durchzuführen. Schritt Nr. 1. $C = 8$ mm. Schritt Nr. 2. $C = 4$ mm.

Beispiel Nr. 3:

Kann man eine Fase von $6 \times 6 \times 45^\circ$ am Material mit einer Dicke von 8 mm herstellen?

Für die richtige Einstellung muss man an der Teilchen-Skala (Position C, Abb. 5.3.5) die Differenz zwischen der gewünschten Fasenhöhe und der Materialdicke (d.h. $8 - 6 = 2$) einstellen. Demnach sind an der Skala 2 mm einzustellen. Anhand der Tabelle (Abb. 5.3.6) prüft man, ob die Maschine nicht überlastet wird.

Die Tabelle zeigt, dass es bei Materialien bis zu einer Dicke von 8 mm keine Einschränkung der Einstellung gibt. Das heißt, diese Fase kann man herstellen, weil – auch wenn man an der Skala 0 mm einstellt und am Blech die sog. scharfe Fase herstellt – die gesamte Spannseite der Fase (Maß P, Abb. 5.3.4) die zugelassenen 12 mm nicht überschreitet.

Einstellung der Walzen des Werkstückhalters

Damit ein ordnungsgemäßer Maschinenbetrieb gewährleistet wird, müssen die Walzen des Werkstückhalters (Position G, Abb. 5.3.5) einen mäßigen Druck auf das Werkstück ausüben. Bei ihrer Einstellung ist wie folgt vorzugehen:

- Drehen Sie das Handrädchen im oberen Teil des Werkstückhalters (Position F, Abb. 5.3.5), mit dem die Höhe der Walzen des Werkstückhalters eingestellt wird.
- Die Einstellung ist so durchzuführen, dass die Walzen das Werkstück leicht andrücken; prüfen Sie die richtige Position, indem Sie an der entsprechenden Teilchen-Skala (Position E, Abb. 5.3.5) die Fasenhöhe (Maß A, Abb. 5.3.3) ablesen.

5.4 Anfassen

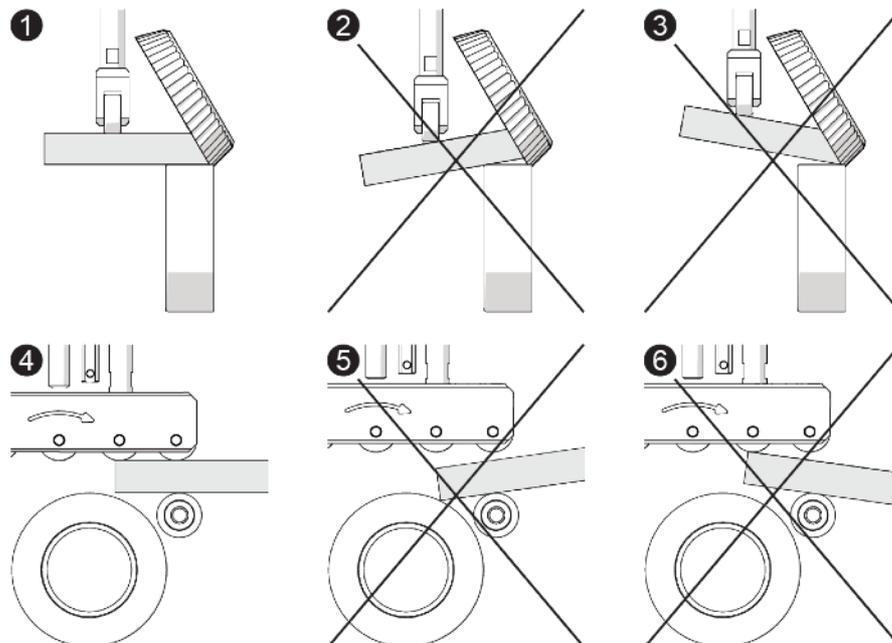


Wichtig:

Die in diesem Absatz beschriebenen Tätigkeiten dürfen ausschließlich erst nach der erfolgten Einstellung gemäß den vorherigen Absätzen ausgeführt werden.

Für die Gewährleistung eines sicheren Maschinenbetriebs ist die Überprüfung der korrekten Einstellung von großer Bedeutung. Es darf keine der dargestellten Situationen auftreten: Das zu bearbeitende Werkstück muss in Bezug auf die unteren Walzen und Walzen des Werkstückhalters so angeordnet sein, wie das in der Situationen 1 und 4 in der Abb. 5.4.1 dargestellt ist.

Abb. 5.4.1



Wird die Maschine für die Bearbeitung von kleinen Werkstücken verwendet, muss sie auf einer ebenen Fläche (z.B. Arbeitstisch) mit Hilfe der im unteren Teil des Ständers angebrachten Öffnungen (Position A, Abb. 4.2.1) befestigt werden.

Das Werkstück bewegt sich während der Bearbeitung automatisch (Abb. 5.4.2).

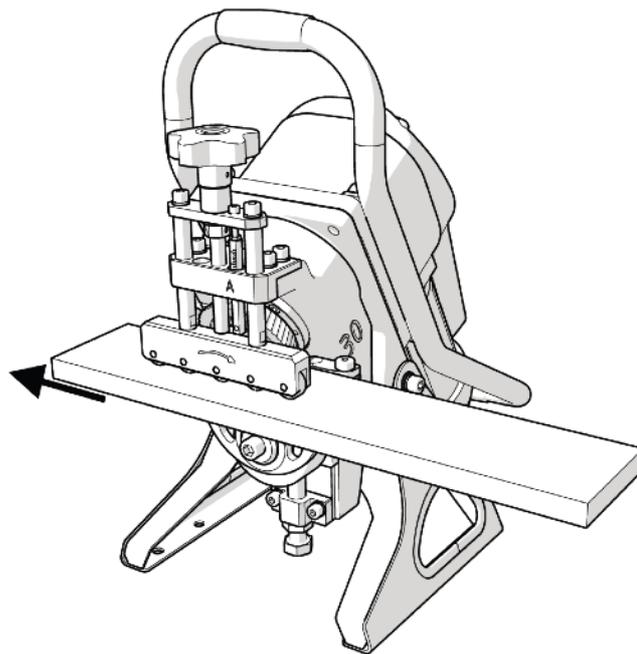
Nachdem die Maschine eingestellt und eingeschaltet wurde, drücken Sie das Werkstück gegen alle Anschläge in der Richtung von rechts nach links so, dass es vom Schneidwerkzeug erfasst wird. Wenn das Werkstück aus der Maschine kommt, schützen Sie es vor dem Fall auf den Fußboden, indem Sie es mit beiden Händen halten und zum hinteren Teil der Maschine hin drücken, um seine Drehung nach vorne zu verhindern.



Wichtig:

Beachten Sie die Drehrichtung des Werkzeugs. Die Arbeitsrichtung ist ausschließlich im Uhrzeigersinn.

Abb. 5.4.2



Falls Sie vorhaben, Fasen an großen und schweren Werkstücken herzustellen, ist es erforderlich, die Werkstücke mindestens 400 mm über dem Fußboden auf geeigneten Stützen anzubringen. Dann heben Sie die Maschine und bringen sie an das rechte Ende des Werkstücks, falls Sie hinter der Maschine stehen (Abb. 5.4.3).

In diesem Fall wird die Fase in der Oberkante des Blechs/Profils hergestellt. Falls Sie vorhaben, die Fase an der unteren Seite des Blechs/Profils zu schneiden, ist die Maschine kopfüber und am entgegengesetzten Ende des Werkstücks (Abb. 5.4.4) anzusetzen.

In den beiden Fällen bewegt sich die Maschine über das Werkstück, ohne dabei ein Untergestell zu brauchen. Es ist jedoch notwendig, am Ende das Werkstück zu halten, damit es nicht auf den Boden herunterfällt.

Beachten Sie die Empfehlungen des Kapitels 11.2

Die Maschine bewegt sich während der Bearbeitung automatisch (Abb. 5.4.3 und 5.4.4).



Vorsicht:

Bei der Durchführung der obigen Vorgänge tragen Sie bitte Arbeitsschuhe und Schutzbrille.

Abb. 5.4.3

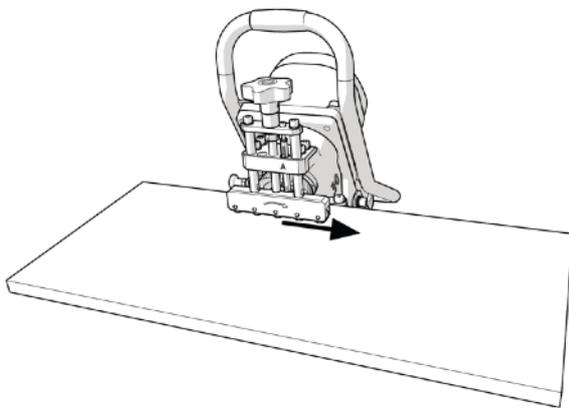
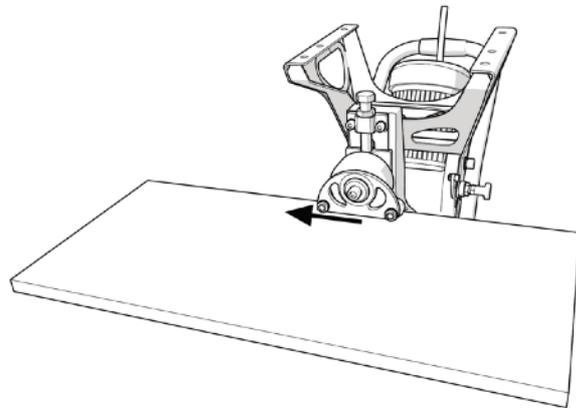


Abb. 5.4.4



Wichtig: Die Maschine wurde für die Vorbereitung von Schweißnahtflächen konstruiert. Die Bearbeitungsgenauigkeit liegt im Bereich von $\pm 1\text{mm}$. Eine Voraussetzung für das Erzielen von befriedigenden Ergebnissen ist eine einwandfreie Vorbereitung der Materialkanten. Leider ist das Material oft unterbrannt oder unterschnitten. Diese Ungenauigkeiten werden selbstverständlich auch am Bearbeitungsergebnis sichtbar.

5.5 Verwendung des Rohradapters

Die Maschine UZ12 ist in der Lage, Röhre mit einem Durchmesser ab 95 mm anzufasen. Der maximale Rohrdurchmesser ist nicht festgelegt. Das Blech/Rohr kann man theoretisch bis zum aufgerollten Zustand anfassen, d.h. bis ein gerades Blech entsteht.

Für die Durchführung der Rohrfasen muss man einen speziellen Adapter kaufen, Bestellnr. 1919.

Die Montage des Adapters wird folgendermaßen vorgenommen:

- Demontieren Sie die Konsole der Hilfsrollen (Position A, B und C, Abb. 5.5.1)
- Anstelle der Konsole (Position A, Abb. 5.5.1) montieren Sie den Adapter (Position D, Abb. 5.5.2))
- Montieren Sie die Unterlegscheibe (Position B, Abb. 5.5.1) und mit der Schraube (Position C, Abb. 5.5.1) ziehen Sie alles wieder fest.

5.6 Anfasen von Rohren mit dem Adapter

- Die Maschine stellen Sie in der standardmäßigen Vorgehensweise, siehe Kapitel 5.4 Anfasen, ein.
- Führen Sie das Rohr in die Maschine und halten Sie es so lange, bis die Maschine das Rohr selbst erfasst (Abb. 5.6.1).

Bedenken Sie, dass die Maschine für das Anfasen von geraden Blechen entworfen wurde, und das Anfasen von Rohren weniger komfortabel ist. Ab und zu können Komplikationen auftreten.

Abb. 5.5.1

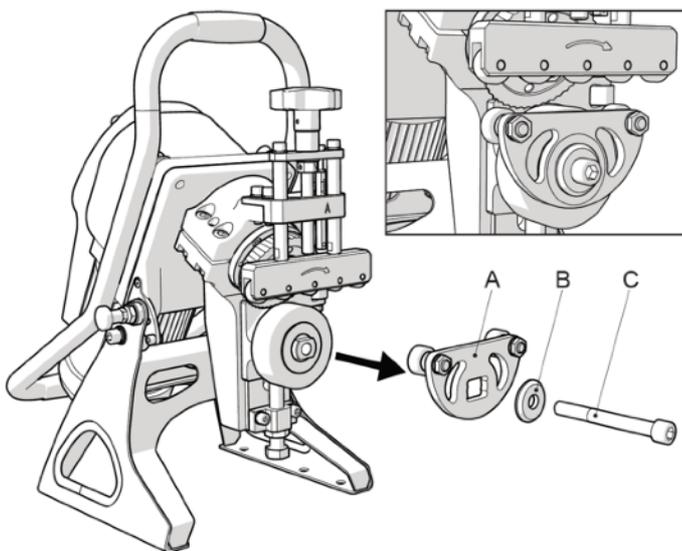


Abb. 5.5.2

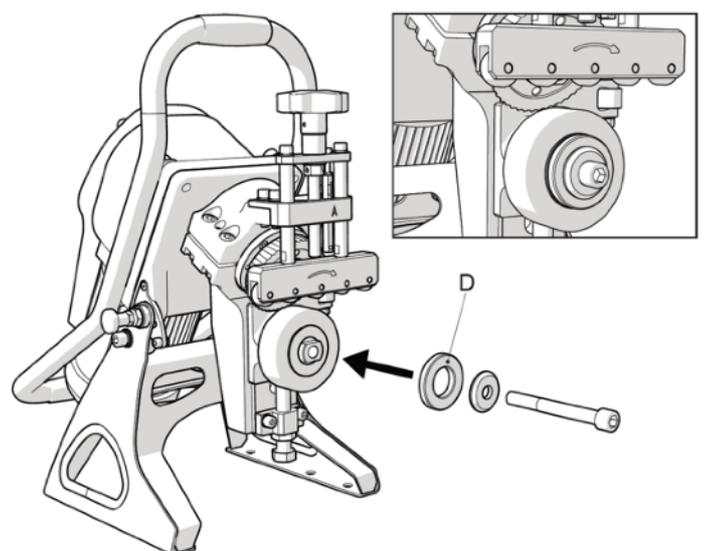
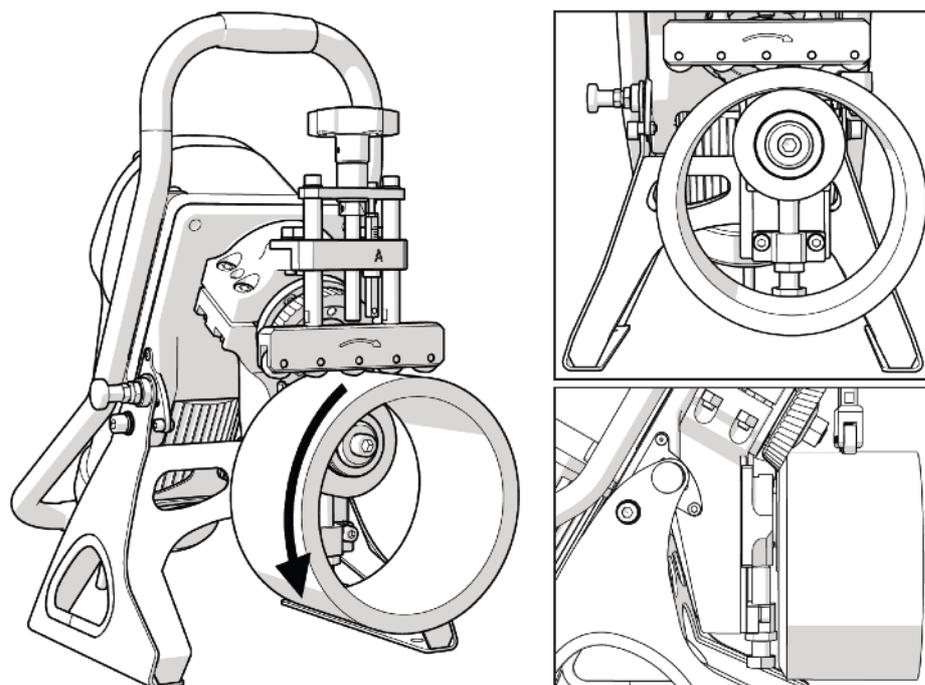


Abb. 5.6.1.



6.0 WARTUNG UND EINSTELLUNG

6.1 Empfehlungen

Wichtig:

Die Wartung durchführende Mitarbeiter müssen qualifizierte Techniker sein.

Berühren Sie niemals die sich bewegenden Maschinenteile, auch nicht mit Hilfe von Werkzeugen oder anderen Gegenständen.

Das Entfernen, Ändern oder Manipulieren von Sicherheitsaufklebern und -einrichtungen an der Maschine ist streng verboten. Im Falle eines solchen Verhaltens lehnt der Hersteller jede Haftung für die Sicherheit der Maschine ab.

Verwenden Sie immer Originalersatzteile (siehe Kapitel 8 „Ersatzteile“).

Vorsicht:

Tragen Sie immer persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen. Wartungsarbeiten an der Maschine dürfen nur im Stillstand der Maschine und nachdem sie von der Stromversorgung getrennt wurde, ausgeführt werden.

Vor jeder Arbeitsschicht und später bei Bedarf während der Arbeitsschicht sind das Werkzeug, die Walzen und das Stützlineal mit Druckluft zu reinigen.



Vorsicht:

Tragen Sie beim Reinigen mit Druckluft eine Schutzbrille und verwenden Sie niemals einen Druck von mehr als 2 bar.

6.2. Ölfüllung im Getriebe

Die Maschine ist mit einem Getriebekasten mit permanenter Schmierstofffüllung ausgestattet. Das Getriebe ist wartungsfrei.

6.3 Werkzeugwechsel



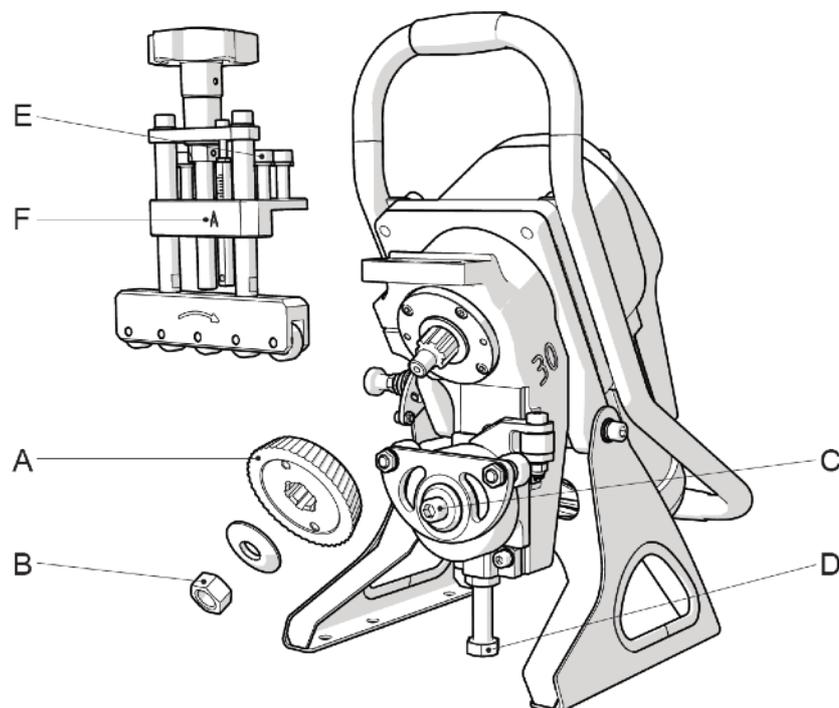
Vorsicht:

Tragen Sie beim Ersetzen des Werkzeugs Arbeitshandschuhe.

Beim Werkzeugwechsel ist wie folgt vorzugehen:

- Demontieren Sie den oberen Werkstückhalter (Position F und vier Schrauben Position A, Abb. 6.3.1).
- Lösen Sie die Schraube der Walze des unteren Supports (Position C und D, Abb. 5.3.1) und senken Sie den unteren Support in die niedrigste Position.
- Schrauben Sie die Schraube des Werkzeugs (Position B, Abb. 6.4.1) heraus und ziehen Sie das Werkzeug von der Welle ab. Lässt sich das Werkzeug nicht so leicht von der Welle abziehen, verwenden Sie zum Abziehen zwei Schrauben M8, die Sie in die in der Fräse vorgebohrten Löcher einschrauben. Drücken Sie das Werkzeug aus dem Bett weg.
- Montieren Sie das neue Schneidwerkzeug und ziehen Sie es mit der Sicherungsschraube (Position B, Abb. 6.3.1) wieder fest.
- Montieren Sie wieder den oberen Werkstückhalter (vier Schrauben Position F und E, Abb. 6.3.1).

Abb. 6.3.1.



TIPP:

Zwecks maximaler Ausnutzung des Werkzeugs kann man es nachschleifen. Das Nachschleifen wird mit einer magnetischen Planschleifmaschine durchgeführt, und zwar von der Stirnseite des Werkzeugs her, bis die angeschlagenen und abgestumpften Kanten scharf sind.

Die Werkzeugschärfe ist durchlaufend visuell nachzuprüfen. Die Schneidkanten eines abgenutzten Werkzeugs sind gequetscht, abgerundet. Das ist der richtige Zeitpunkt für das Nachschleifen.

Arbeitet man mit einem stumpfen Werkzeug weiter, läuft man Gefahr, dass die bereits abgestumpften Zähne tief in das Werkzeug eingeknickt werden.

In diesem Fall ist es erforderlich, das so beschädigte Werkzeug so lange nachzuschleifen, bis die so eingeknickten Zähne weggeschliffen sind und die unbeschädigte Werkzeugschneide zu sehen ist.

Dadurch gehen uns jedoch viele wertvolle Meter einer potentielle Fase verloren.

Die Schleifzugabe beträgt ca. 3 mm.

Um die ordnungsgemäße Funktion der Maschine zu gewährleisten, empfehlen wir, das nachgeschliffene Werkzeug zu unterlegen; die Höhe der Unterlage sollte dem Maß entsprechen, um das das Werkzeug abgeschliffen wurde. Als Unterlage verwenden Sie die Original-Unterlegscheiben 0,5 und 1 mm oder ihre Kombination.

Ein neues Werkzeug hat eine Dicke von 20 mm.

Man muss sich bewusst werden, dass das Werkzeug konisch ist. Also ist es auch mit den richtigen Unterlegscheiben nicht mehr möglich, mit einer Fräse, die fast am Ende ihrer Lebensdauer angelangt ist, die maximal möglich Fase zu erreichen (Spannseite 12 mm).

Diese Tatsache macht sich auch an der Teilchen-Skala für den C-Wert für die Einstellung der unteren Walzen bemerkbar, und diese Skala muss nicht mehr mit der hergestellten Fase übereinstimmen.

Wichtig:

Die Unterlegung des Werkzeugs darf (zusammen mit der aktuellen Dicke der Fräse) 20 mm nicht überschreiten.

Wenn dies passiert, wird die Maschine nicht ordnungsgemäß funktionieren und es kann zur Zerstörung der Maschine kommen.

- Set Ausgleichsunterlagen unter die Fräse, Bestellnr. 1922.1117

6.4 Kalibrierung der Maschineneinstellung

Die C-Skala (Position C, Abb. 5.3.5) ist vom Herstellerwerk kalibriert. Wenn aus irgendeinem Grund die C-Werte mit der eingestellten und ausgeführten Fase nicht übereinstimmen, muss man die Skala erneut kalibrieren. Messen Sie genau den C-Wert am bereits bearbeiteten Material und die Skala (Position C, Abb. 5.3.5) kalibrieren/stellen Sie entsprechend den Messwerten ein. Die Kalibrierung nehmen Sie lediglich mit einem neuen Werkzeug vor.

7.0 Elektrische Schaltung

Q1.1- Überstromschutzrelais - Temperaturschutz des Motors.

KM1, KM2- Motorschütze.

KM1.1, KM2.1- Hilfskontakte.

S2.1, S22.2 - Betätigungstaste (STOPP).

S3.1, S3.2 - Sicherheits-Nottaste (NOT-AUS).

Beim Betrieb der Maschine in Bereichen mit besonders gefährlichen Einflüssen AD und höher muss die Maschine mit erhöhtem Stromschlagschutz ausgeführt werden!

Elektrische Energie – Bei Störungen muss die Stromversorgung sofort abgeschaltet werden.

Alle an der elektrischen Ausrüstung der Maschine durchzuführenden Arbeiten sind nur durch eine Elektrofachkraft oder ihr unterstellten Personen, die von dieser Fachkraft beaufsichtigt werden, auszuführen; die Arbeiten sind in Übereinstimmung mit den elektrotechnischen Vorschriften durchzuführen.



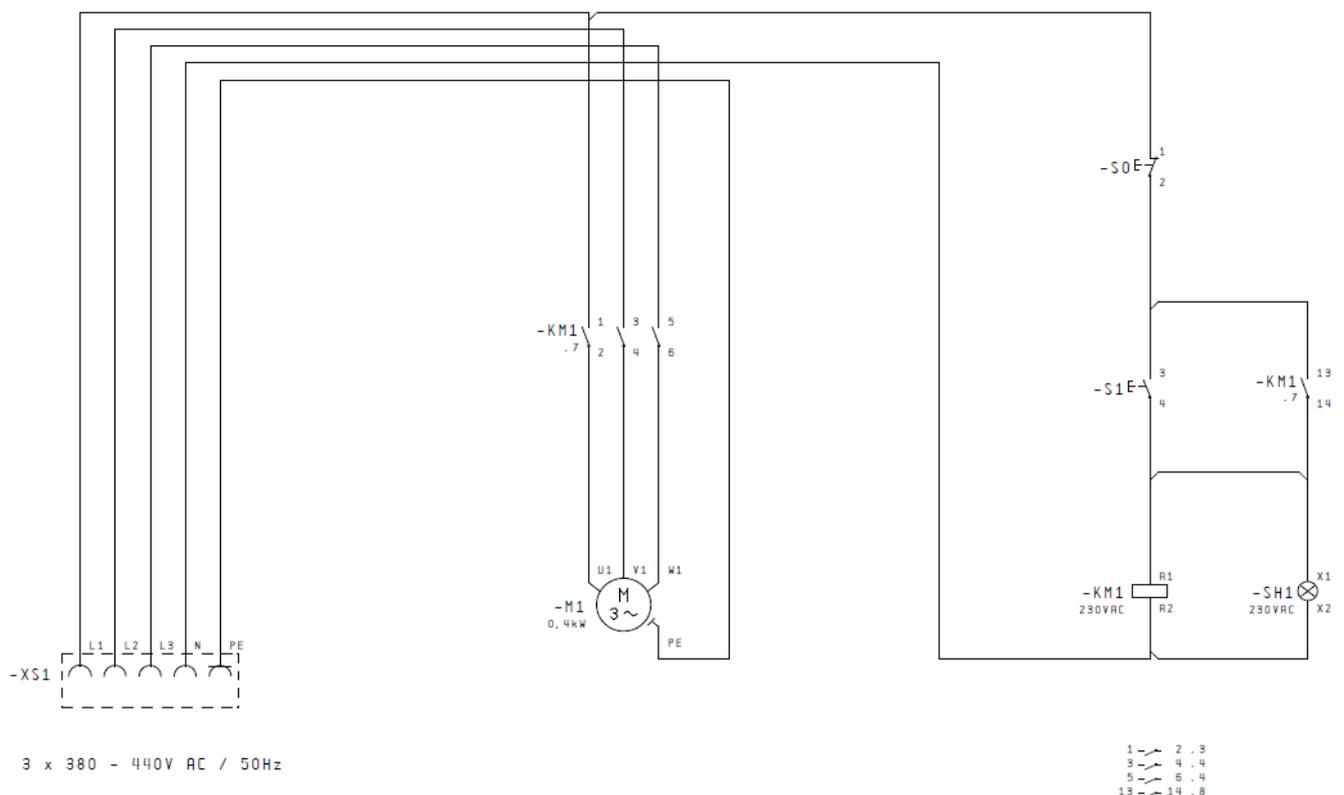
Alle Teile, an denen Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, dürfen nicht unter Spannung stehen. Diese vom Strom getrennten Teile müssen mit einem zweipoligen Messgerät geprüft werden, ob diese nicht unter Spannung stehen, dann sind diese Teile zu erden und die unter Spannung stehenden Nebenteile zu isolieren!

Zum Ausschalten ist den Hauptschalter auf "0" zu stellen und die Maschine vom Stromnetz zu trennen.

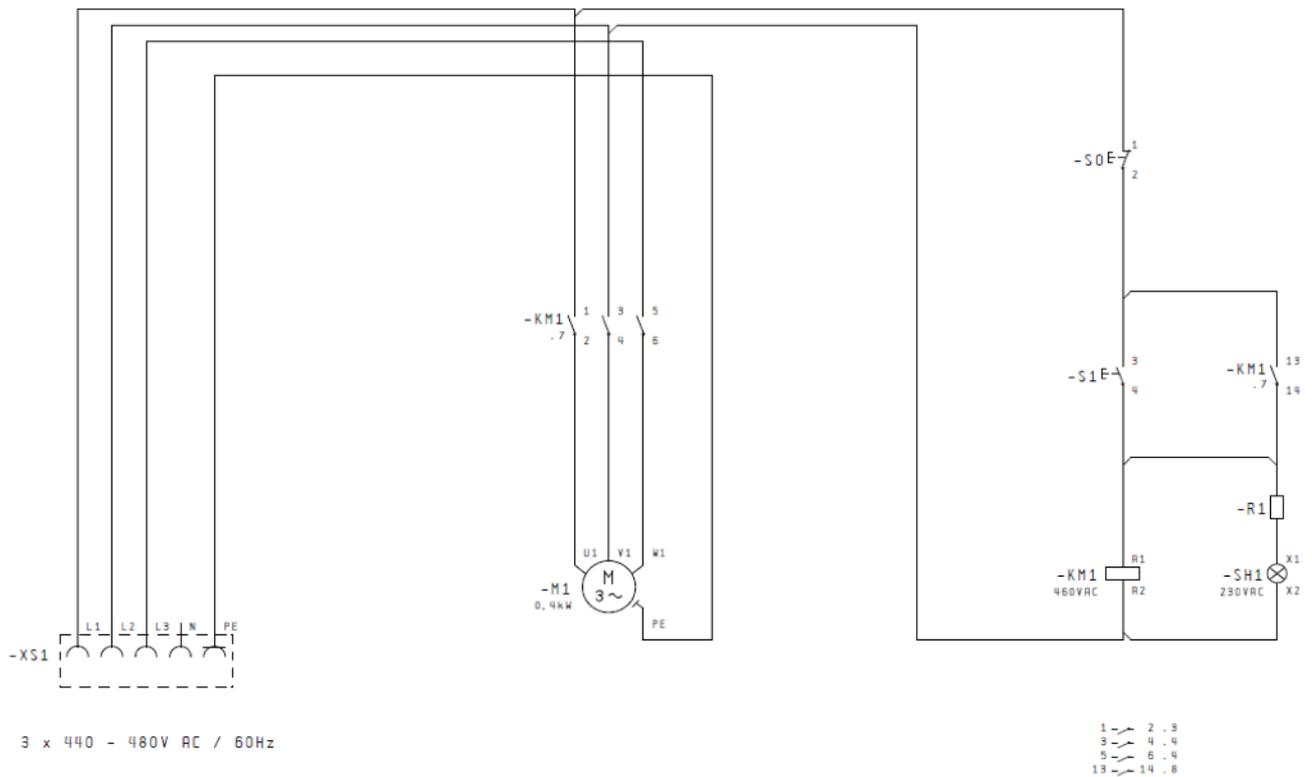


Die Elektroausrüstung der Filtration ist regelmäßig zu prüfen, bzw. zu testen. Mängel, lose Verbindungen, angeschmolzene Kabel müssen sofort ersetzt werden.

7.1 Schaltplan für Maschine, die mit einer Spannung von 400 V arbeitet



7.2 Schaltplan für Maschine, die mit einer Spannung von 480 V arbeitet



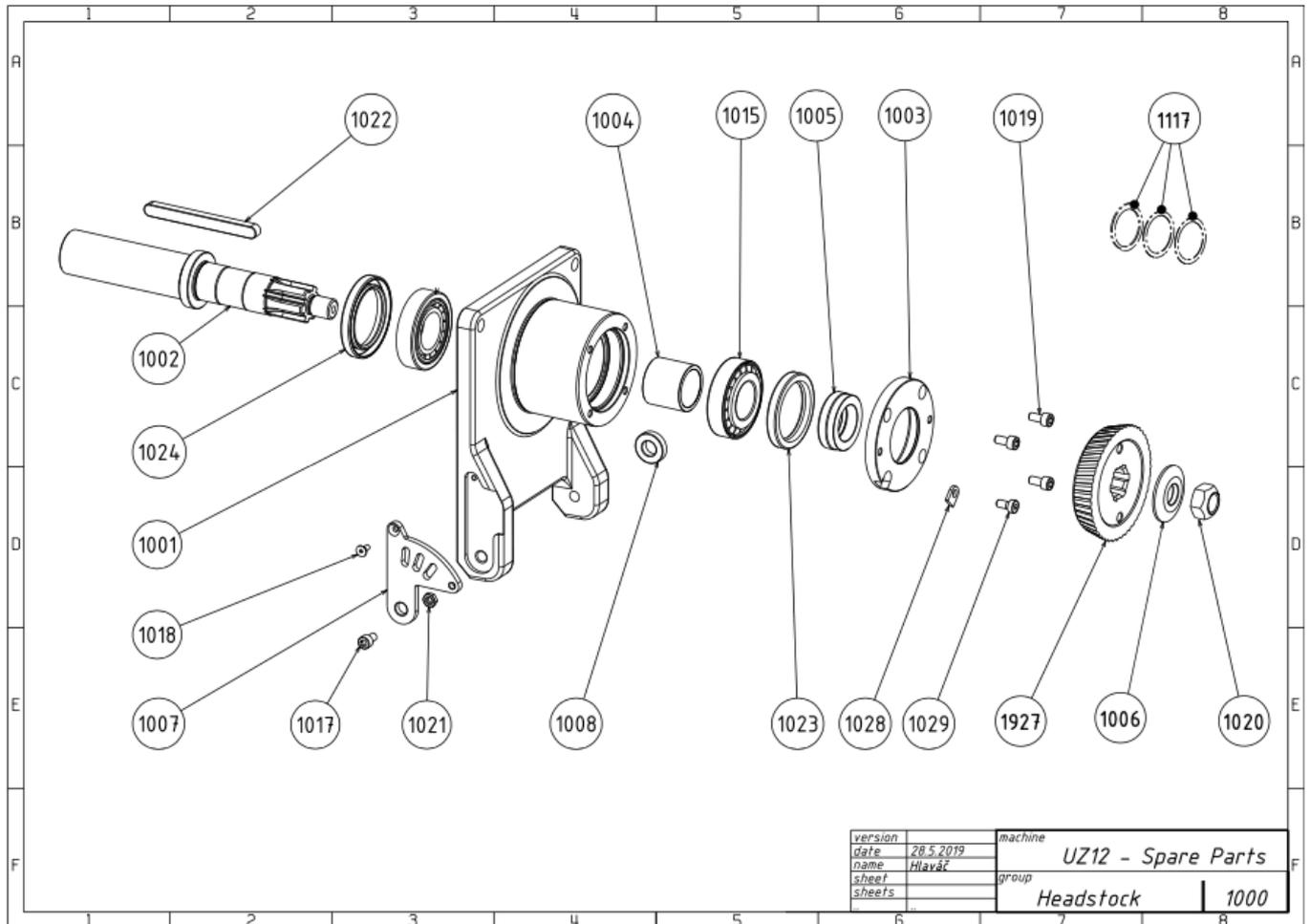
8.0 ERSATZTEILE

8.1 Wie werden Ersatzteile bestellt

Bestellungen von Ersatzteilen müssen folgende Angaben enthalten:

- Maschinentyp;
- Seriennummer;
- Beschreibung des angeforderten Teils und seine Nummer
- Menge.

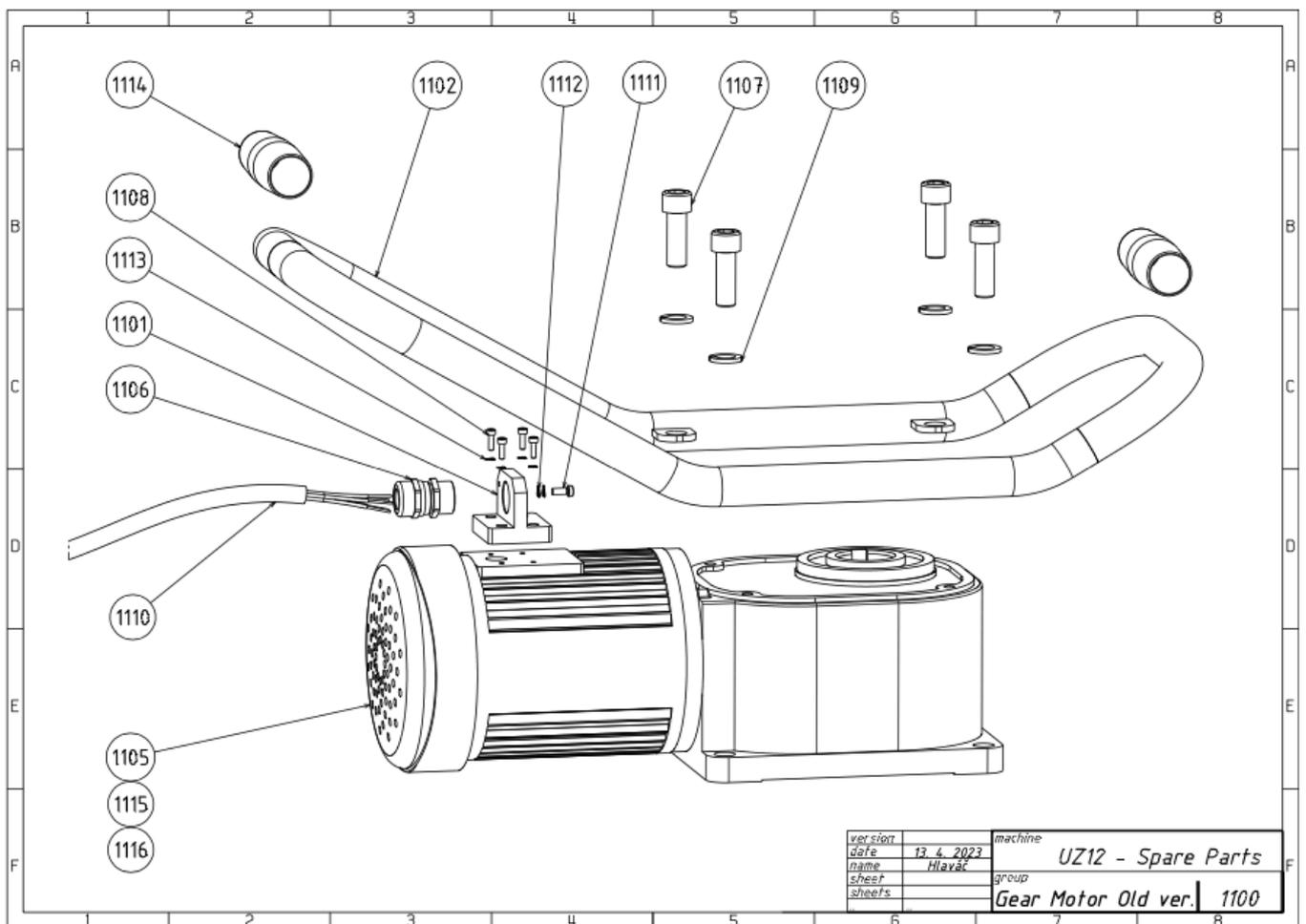
8.2 Ersatzteilliste



UZ12 SPARE PARTS

drawing no. 1000 Headstock

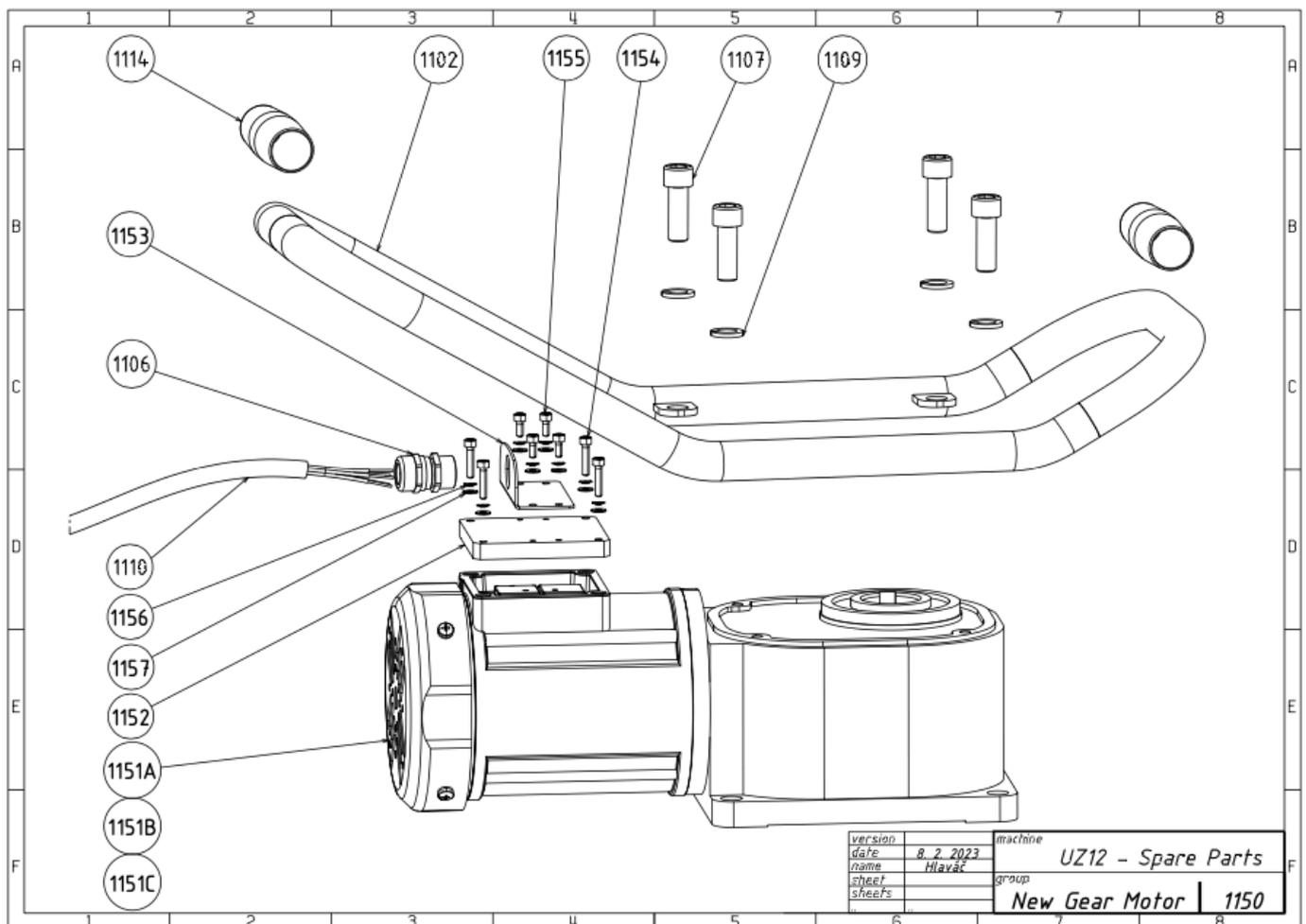
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1922.1001	1001	body		1
1922.1002	1002	shaft		1
1922.1003	1003	ring		1
1922.1004	1004	distance ring		1
1922.1005	1005	support ring		1
1922.1006	1006	washer		1
1922.1007	1007	sheet		1
1922.1008	1008	washer		1
1922.1015	1015	conical bearing		2
1922.1017	1017	screw		1
1922.1018	1018	screw		1
1922.1019	1019	screw		3
1922.1020	1020	nut		1
1922.1021	1021	nut		1
1922.1022	1022	key		1
1922.1023	1023	shaft seal		1
1922.1024	1024	shaft seal		1
1922.1028	1028	lock key		1
1922.1029	1029	screw		1
1922.1117	1117	washer kit		1
1927	1927	cutter disk		1



UZ12 SPARE PARTS

drawing no. **1100** Gear Motor Old Version

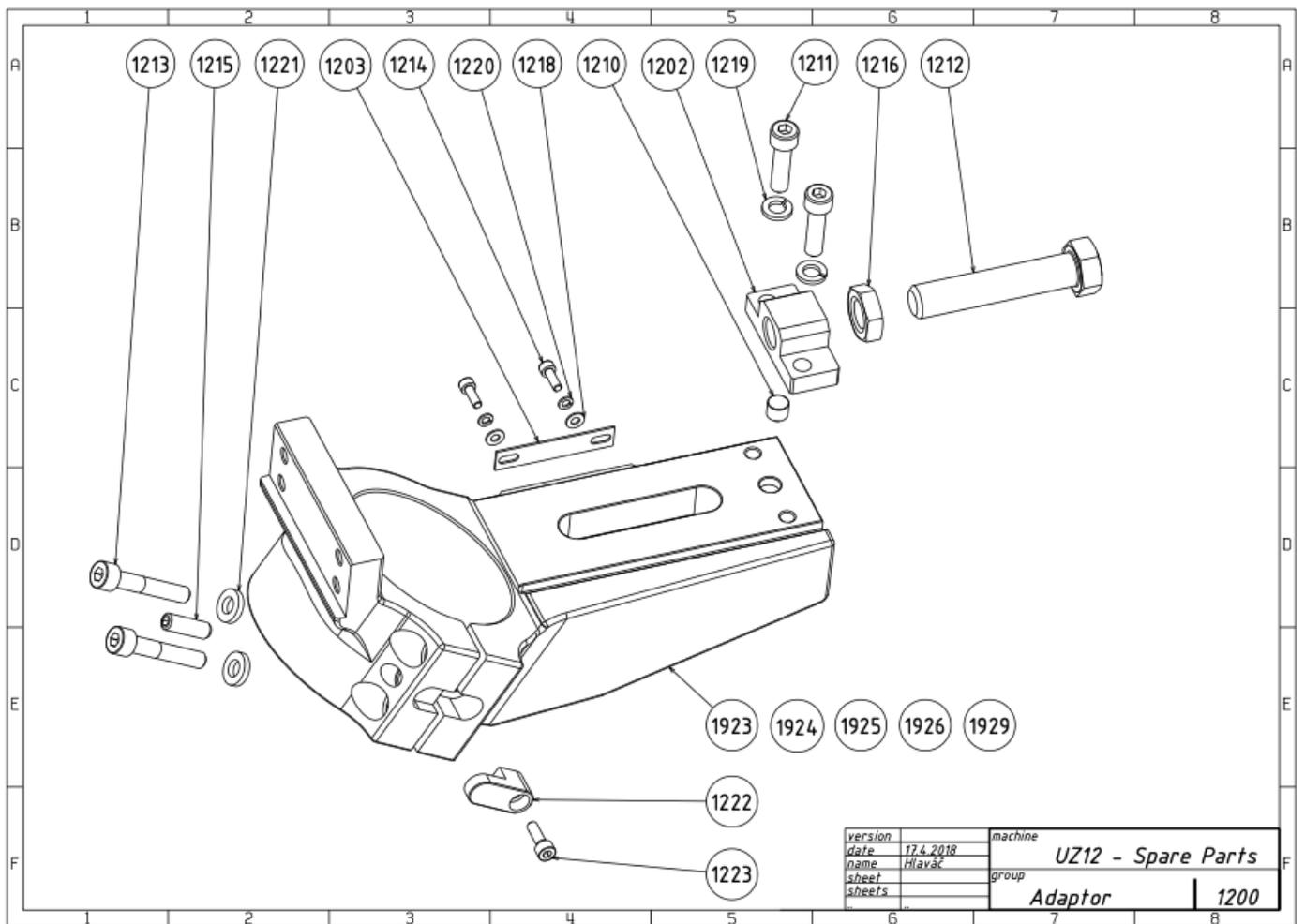
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1922.1101	1101	holder		1
1922.1102	1102	handrail		1
1922.1105	1105	gear	3x400V / Not available since 2023. Ask your supplier for details.	1
1922.1106	1106	cable grommet		1
1922.1107	1107	screw		4
1922.1108	1108	screw		4
1922.1109	1109	washer		4
1922.1110	1110	cable		1
1922.1111	1111	screw		1
1922.1112	1112	washer		2
1922.1113	1113	washer		4
1922.1114	1114	grip		2
1922.1115	1115	gear	3x220V / Not available since 2023. Ask your supplier for details.	1
1922.1116	1116	gear	3x480V / Not available since 2023. Ask your supplier for details.	1



UZ12 SPARE PARTS

drawing no. **1150** New Gear Motor

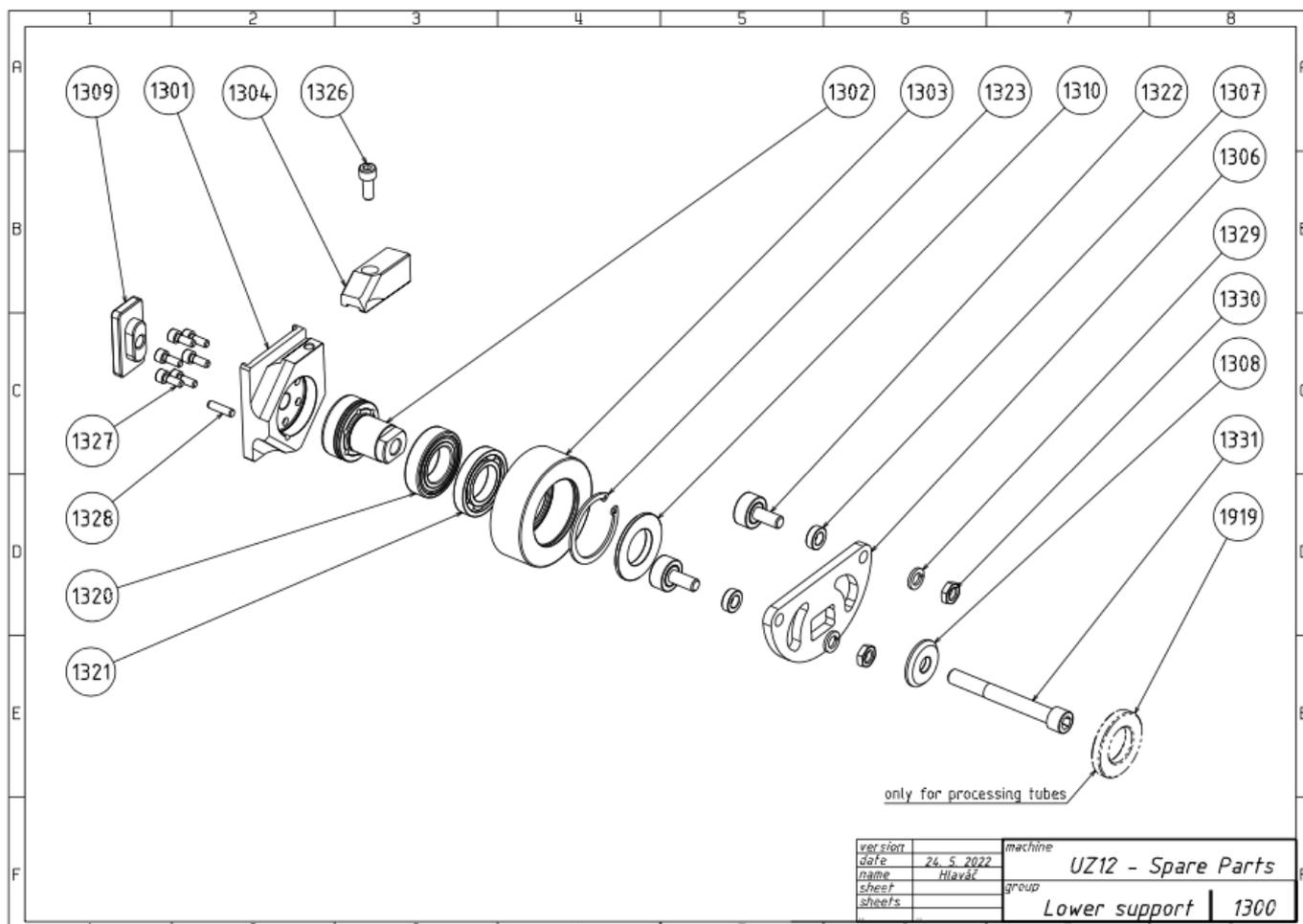
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1922.1102	1102	handrail		1
1922.1106	1106	cable grommet		1
1922.1107	1107	screw		4
1922.1109	1109	washer		4
1922.1110	1110	cable		1
1922.1114	1114	grip		2
1922.1151A	1151A	new gear	3x400V	1
1922.1151B	1151B	new gear	3x220V	1
1922.1151C	1151C	new gear	3x480V	1
1922.1152	1152	cover		1
1922.1153	1153	holder		1
1922.1154	1154	screw		4
1922.1155	1155	screw		4
1922.1156	1156	spring washer		8
1922.1157	1157	washer		8
1922.motorset		new gear set	set necessary for installation of new gear (incl. 1922.1151, 1922.1501B, 1922.1152, 1922.1153, 1922.1154, 1922.1155, 1922.1156, 1922.1157)	1



UZ12 SPARE PARTS

drawing no. 1200 Adaptor

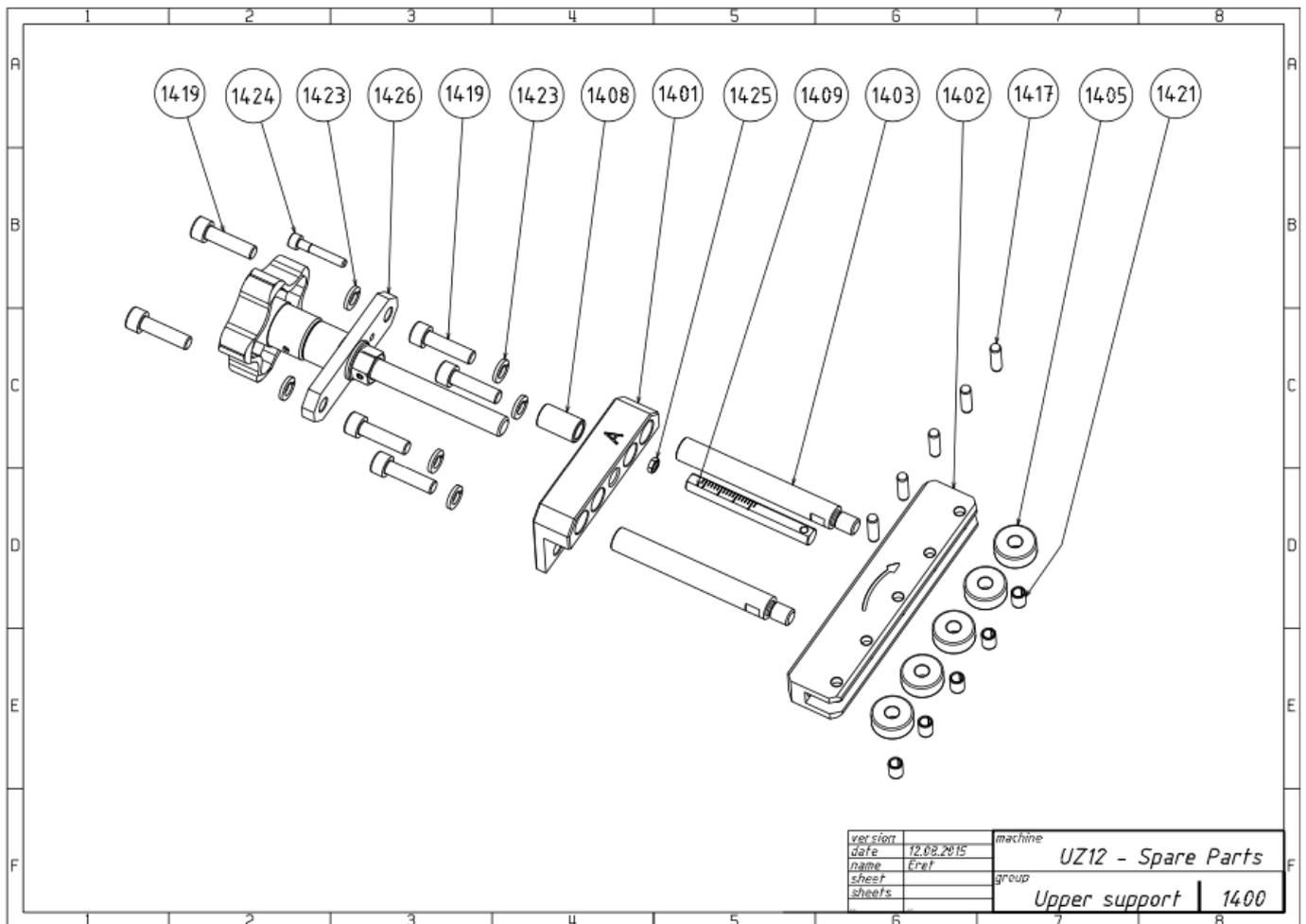
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1922.1202	1202	nut		1
1922.1203	1203	ruler		1
1922.1210	1210	pin		1
1922.1211	1211	screw		2
1922.1212	1212	screw		1
1922.1213	1213	screw		2
1922.1214	1214	screw		2
1922.1215	1215	screw		1
1922.1216	1216	nut		1
1922.1218	1218	washer		2
1922.1219	1219	washer		2
1922.1220	1220	washer		2
1922.1221	1221	washer		2
1922.1222	1222	spring		1
1922.1223	1223	screw		1
1923	1923	adaptor 30°		1
1924	1924	adaptor 45°		1
1925	1925	adaptor 37,5°		1
1926	1926	adaptor 22,5°		1
1929	1929	adaptor 50°		1



UZ12 SPARE PARTS

drawing no. 1300 Lower Support

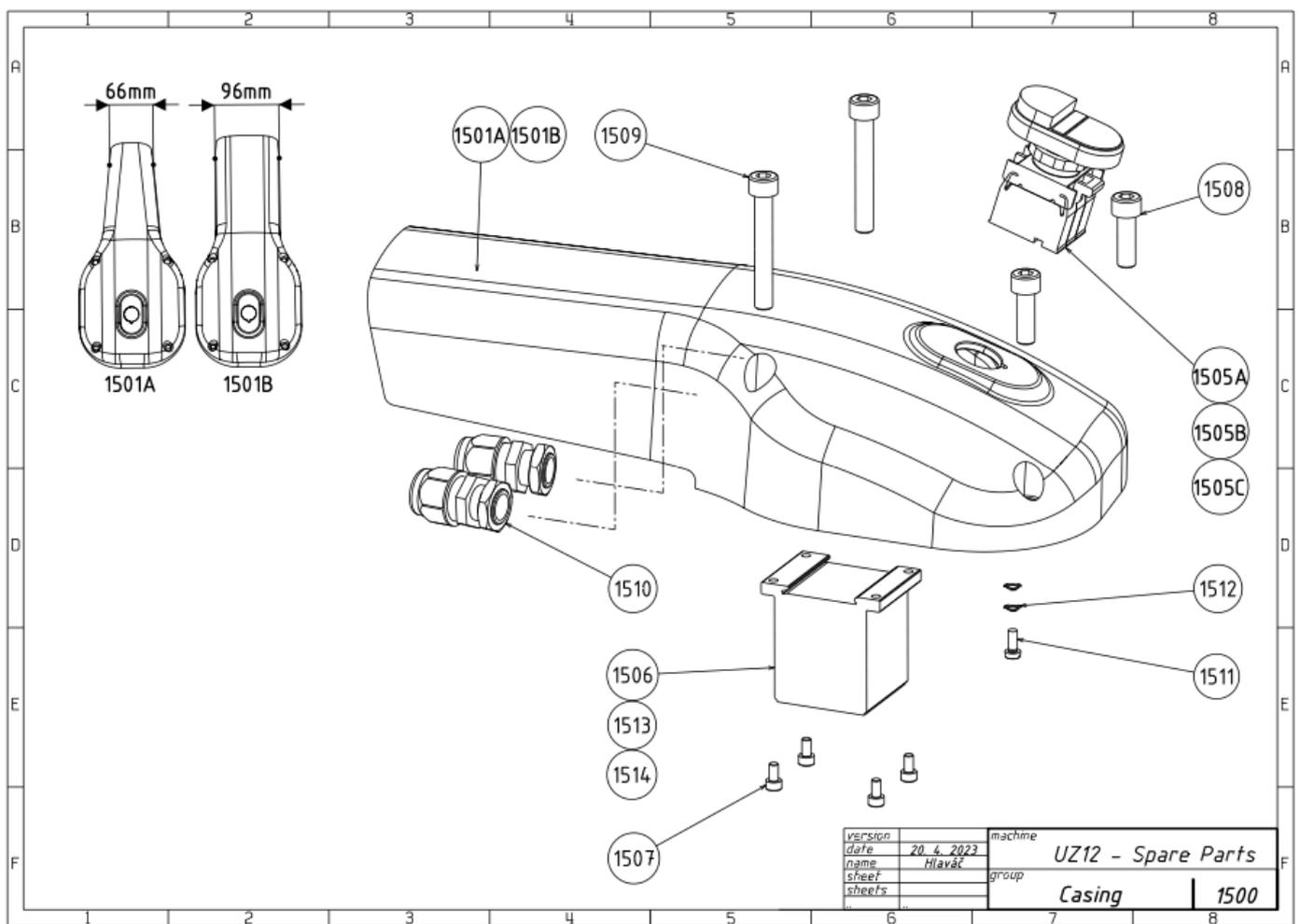
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1922.1301	1301	body support		1
1922.1302	1302	plug		1
1922.1303	1303	pulley D90		1
1922.1304	1304	backstop		1
1922.1306	1306	pulley holder		1
1922.1307	1307	distance ring		2
1922.1308	1308	washer		1
1922.1309	1309	nut		1
1922.1310	1310	ring		1
1922.1320	1320	ball-bearing		1
1922.1321	1321	ball-bearing		1
1922.1322	1322	pulley		2
1922.1323	1323	lock ring		1
1922.1326	1326	screw		1
1922.1327	1327	screw		6
1922.1328	1328	pin		1
1922.1329	1329	washer		2
1922.1330	1330	nut		2
1922.1331	1331	screw		1
1919	1919	distance ring	only for processing tubes	1



UZ12 SPARE PARTS

drawing no. 1400 Upper Support

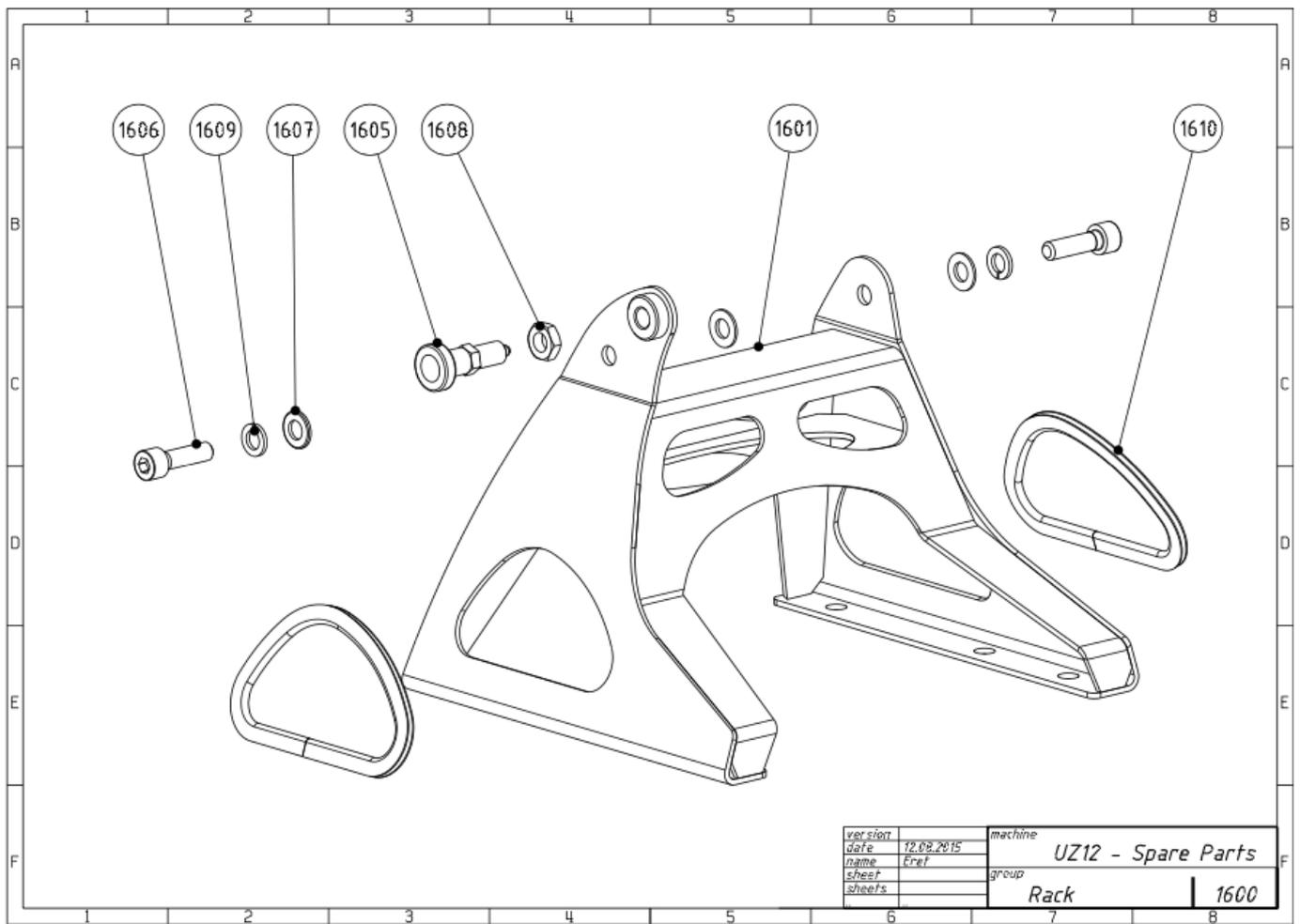
Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1922.1401	1401	body		1
1922.1402	1402	pulley rail		1
1922.1403	1403	spindle		2
1922.1405	1405	pulley D24		5
1922.1408	1408	bushing		1
1922.1409	1409	indicator		1
1922.1417	1417	pin		5
1922.1419	1419	screw		6
1922.1421	1421	sleeve bearing		5
1922.1423	1423	washer		6
1922.1424	1424	screw		1
1922.1425	1425	nut		1
1922.1426	1426	endless screw		1



UZ12 SPARE PARTS

drawing no. 1500 Casing

Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1922.1501A	1501A	cover	compatible with gear 1922.1105, 1922.1115, 1922.1116	1
1922.1501B	1501B	new cover	compatible with new gear 1922.1151A, 1922.1151B, 1922.1151C	1
1922.1505A	1505A	circuit breaker	3x400V	1
1922.1505B	1505B	circuit breaker	3x220V	1
1922.1505C	1505C	circuit breaker	3x480V	1
1922.1506	1506	contactor	3x400V	1
1922.1507	1507	screw		4
1922.1508	1508	screw		2
1922.1509	1509	screw		2
1922.1510	1510	cable grommet		2
1922.1511	1511	screw		1
1922.1512	1512	washer		2
1922.1513	1513	contaktor	3x220V	1
1922.1514	1514	contaktor	3x480V	1



UZ12 SPARE PARTS

drawing no. 1600 Rack

Number	Fig	Part name	Note	Pcs
1922.1601	1601	stand		1
1922.1605	1605	safety pin		1
1922.1606	1606	screw		2
1922.1607	1607	washer		3
1922.1608	1608	nut		1
1922.1609	1609	washer		2
1922.1610	1610	lace		2

Eine Ausfertigung dieses Handbuchs gehört zum Lieferumfang jeder Anfasmachine
UZ12 Ultralight

Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige Zustimmung des Gesellschaft N.KO
reproduziert werden

NKO Anfasmachines GmbH

www.anfasen.de

Hersteller-/Vertriebsadresse:

N.KO spol. s r.o.

Táborská 398/22

293 01 Mladá Boleslav

Tel.: +420 326 772 001 Fax: +420.326.774.279

E-Mail: nko@nko.cz