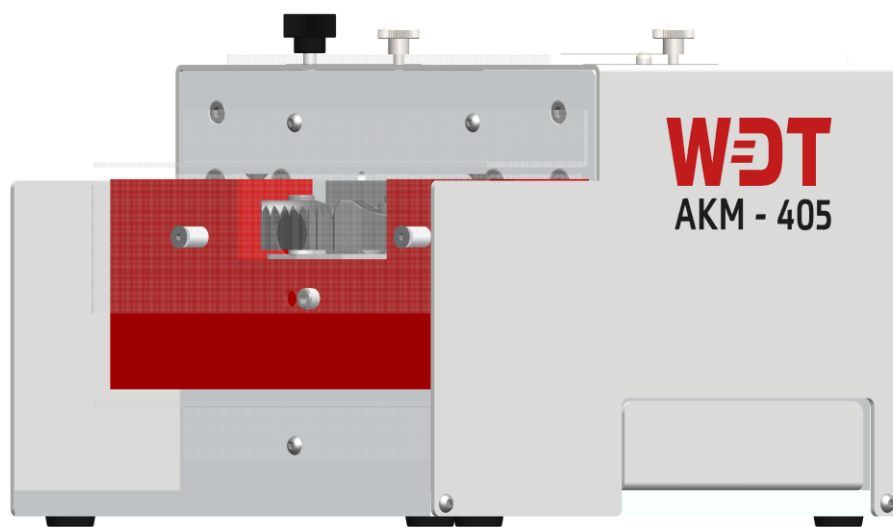




BETRIEBSANLEITUNG OPERATING INSTRUCTION



AKM - 405

Pneumatische Abisoliermaschine
Pneumatic Stripping Machine

Version	11/2023_REV.D
Sprache Language	DE (Original) EN
Artikel-Nr. Item-No.	0481-04000

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten
Errors and technical modification subject to change

Originalbetriebsanleitung | Operating Instruction

Anleitung 1 von 2 | Instruction 1 of 2
Betrieb | Operation

Hersteller | Producer

WEZAG GmbH & Co. KG
Wittigstraße 8
35260 Stadtallendorf
Deutschland

T +49 (0) 6428 704-0
M kontakt@wezag.de

www.wezag.de

Kundendienst | Customer Service

WEZAG GmbH & Co. KG
Wittigstraße 8
35260 Stadtallendorf
Deutschland

T +49 (0) 6428 704-0
M kontakt@wezag.de

www.wezag.de

Ausgabedatum Date of issue	Version version
01.06.2015	Rev. 0
11.08.2015	Rev. A
01.08.2016	Rev. B
18.03.2022	Rev. C
16.11.2023	Rev. D



© by WEZAG GmbH & Co. KG

Der Nachdruck dieser Anleitung, auch auszugsweise, gleichgültig in welcher Form, ist ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung des Herausgebers verboten. Gegenüber Darstellung und Angaben in dieser Anleitung sind technische Änderungen, die zur Verbesserung der Maschine notwendig werden, vorbehalten.

Reproduction of these instructions or parts of them in whatever form is not permitted without express written permission from the publisher. We reserve the right to make technical changes necessary to improve the machine that could diverge from figures and information in these instructions.

Deutsche Version (Originalversion)	
Inhaltsverzeichnis	4
English Version (Translation)	
Table of contents	21

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
1.1. Produktbeschreibung	5
1.2. Konformität	5
1.3. Umgang mit der Betriebsanleitung	5
2. Sicherheit	6
2.1. Sicherheits- und Warnhinweise	6
2.2. Allgemeine Sicherheitshinweise	7
2.3. Verantwortlichkeiten	7
2.4. Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.5. Vorhersehbare Fehlanwendung	8
2.6. Gefährdungsbereiche	9
3. Lieferung	9
3.1. Verpackung	9
3.2. Lieferumfang	9
4. Technische Beschreibung	10
4.1. Übersicht Maschine	10
4.2. Maschinenidentifikation	11
4.3. Technische Daten	11
4.4. Funktions- und Bedienelemente	11
4.4.1. Schutzabdeckung	11
4.4.2. Abisolierlänge	12
4.4.3. Messeröffnung	12
5. Transport, Lagerung	12
5.1. Transport	12
5.2. Lagerung	12
6. Aufbau und Anschluss	13
6.1. Aufbau	13
6.2. Anschluss	14
7. Einrichten / Umrüsten	14
7.1. Ausrüstung	14
7.2. Zentrierbuchsen wechseln	15
7.3. Messer umrüsten	16
8. Produktionsbetrieb	17
9. Instandhaltung / Wartung	18
9.1. Wartungsplan	18
9.1.1. Täglich	18
9.1.2. Wöchentlich	18
10. Fehlersuche und Störungsanalyse	19
11. Außerbetriebnahme, Abbau, Demontage	19
12. Entsorgung	20
13. Zubehörübersicht	20
14. Reparatur	20

1. Einleitung

1.1. Produktbeschreibung

Die pneumatische Abisoliermaschine AKM-405 ist eine als Tischgerät konzipierte universal Abisoliermaschine.

Passend zum Kabel / Leitung wird eine geeignete Zentrierbuchse und das passende Messer montiert.

Durch den Fußschalter wird der Abisoliervorgang ausgelöst.

1.2. Konformität



Die Maschine ist CE konform.

Die Konformitätserklärung wurde im Original zusammen mit der Betriebsanleitung mit der Maschine versendet.

Zutreffende EU Richtlinien
Applicable EU directives

2006/42/EG

Maschinenrichtlinie
Machinery Directive

Angewandte harmonisierte Normen
Applied harmonized norms

EN ISO 12100; EN ISO 13849-1;
EN ISO 13854; EN ISO 13857

Wir erklären, dass die oben genannte Maschine in ihrer Konzipierung und Bauart und in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie sowie den weiteren oben aufgeführten Richtlinien entspricht. Bei Änderungen der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

We declare that the above-mentioned machine, with its design and type of construction, as well as the version produced by us, complies with all relevant regulations of the Machinery Directive as well as the above-mentioned harmonized standards. This declaration will lose its validity in case of any modifications.

1.3. Umgang mit der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung enthält alle Informationen über die Bedienungselemente, Handhabung, Wartungs- und Einstellarbeiten sowie alle technischen Daten.

Die Betriebsanleitung muss ständig an der Maschine verfügbar sein.

Abb. 1.2

Der Hersteller sowie der Händler lehnen jede Haftung für Schäden ab, die durch Nichtbeachten von Hinweisen, welche auf der Maschine oder in der Betriebsanleitung angebracht sind, entstehen.

Die Betriebsanleitung ist vom Benutzer der Maschine, um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.

Rechtsverbindlich ist die deutsche Originalfassung.

Die Betriebsanleitung ist für spätere Verwendung aufzubewahren.

2. Sicherheit

2.1. Sicherheits- und Warnhinweise

Auf die verschiedenen Gefahrenstufen wird in den einzelnen Abschnitten und Kapiteln mit folgenden Sicherheitshinweisen aufmerksam gemacht:

GEFAHR

Bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

WARNUNG

Bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.

VORSICHT

Bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.

ACHTUNG

Wenn diese Information nicht beachtet wird, kann dies zu Verschlechterungen im Betriebsablauf oder zu Beschädigung der Maschine führen.

Auf spezifische Gefahren wird mit folgenden Piktogrammen hingewiesen:

	Warnung vor Handverletzungen
	Warnung vor Schnittverletzungen

Zusätzliche Hinweise werden wie folgt hervorgehoben:

INFO

Diese Texte geben zusätzliche Informationen und Tipps.

2.2. Allgemeine Sicherheitshinweise

- + Für den Betrieb der Maschine sind die nationalen Regelungen über das gesetzliche Mindestalter zu beachten. Es ist strikt untersagt, jüngeren Personen Zutritt zu der Maschine zu gewähren.
- + Der Arbeitgeber ist für Auswahl, Bereitstellung und Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung verantwortlich; dabei sind die einzelstaatlichen Rechtsvorschriften einzuhalten.
- + Jeder der mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Während der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Maschine muss diese Betriebsanleitung beachtet werden.
- + Betreiben Sie die Maschine nicht, bevor sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- + Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen einwandfrei funktionieren.
- + Es darf nur mit dem angegebenen Betriebsdruck von 6 bar gearbeitet werden.
- + Die Maschine darf ausschließlich mit montierten, durch den Hersteller freigegebenen Messern betrieben werden.
- + Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.
- + Bei Feststellung von Mängeln an der Maschine muss die Arbeit unterbrochen und die Störung behoben werden, bevor weiter mit der Maschine gearbeitet wird.
- + Es darf nur eine Person an oder mit der Maschine tätig sein.
- + Es darf nur geschultes Personal an der Maschine tätig werden.
- + Tragen Sie beim Arbeiten mit der Maschine keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich in den Teilen der Maschine verfangen können.

2.3. Verantwortlichkeiten

Die Maschine darf nur von ausgebildetem und autorisiertem Personal betrieben werden. Der Betreiber der Maschine trägt die Verantwortung, dass jede Person, die sich mit der Installation oder der Instandhaltung der Maschine befasst, anhand der vorliegenden Betriebsanleitung genauestens instruiert worden ist.

Der Betreiber der Maschine trägt ferner die Verantwortung für die Ausbildung des Bedienpersonals, welche folgende Punkte beinhalten muss:

- + Verwendungszweck der Maschine
- + Gefährdungsbereich
- + Sicherheitsbestimmungen
- + Funktion der verschiedenen Elemente der Maschine
- + Bedienung der Maschine

Um zu gewährleisten, dass die Einweisung und Instruktion der Maschine verstanden worden ist, muss die Schulung in der Sprache des Bedienpersonals erfolgen.

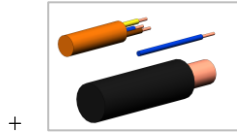
Notwendige Qualifikation der Personen, die sich mit dem Einsatz der Maschine befassen:	
Montage Inbetriebnahme Entsorgung Instruktion	Technische Fachkräfte, die nebst der deutschen und englischen Sprache, die Sprache des Bedienpersonals beherrschen.
Bedienung	Durch technische Fachkräfte geschulte, qualifizierte Personen.
Unterhalt Service Reparaturen	Nur vom Hersteller bereit gestelltes bzw. geschultes Personal.

Die Sicherheitsvorschriften und die einschlägigen Hinweise in den einzelnen Abschnitten müssen durch die Betreiber und das Bedienpersonal zwingend eingehalten werden!

2.4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist bestimmt zum Abisolieren von Kabeln und Leitungen.
Der maximal zu verarbeitende Querschnitt ist abhängig von dem jeweiligen Material.

Für Standardanwendungen dienen folgende Richtwerte:



+ Ø 4 – 15 mm bzw. 6 - 70 mm²; AWG 9 – 2/0

2.5. Vorhersehbare Fehlanwendung

Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, haftet der Hersteller bzw. Händler nicht: **das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.**

Beispiele für vorhersehbare Fehlanwendungen:

- + Verarbeitung von Rundmaterial aus Stahl, Aluminium oder Holz.
- + Verwenden von Leitungen mit dem falschen Messereinsatz.
- + Verwenden von Leitungen mit falscher Zentrierbuchse.
- + Verwendung von nicht freigegebenen Messern für die Maschine.
- + Verwendung der Maschine zum Einpressen von Teilen.
- + Verwendung der Maschine zum Prägen.

2.6. Gefährdungsbereiche



WARNUNG

Schnitt- und Quetschgefahr für Finger und Hände. Maschine immer mit Sicherheitsabdeckung betreiben.

Es besteht die Gefahr des Schneidens und Quetschens von Fingern und Händen. Überbrücken Sie niemals den Abfragetaster der Sicherheitsabdeckung. Die Maschine immer mit montierter Sicherheitsabdeckung betreiben.

Beim Messerwechsel niemals in die Schneiden greifen.

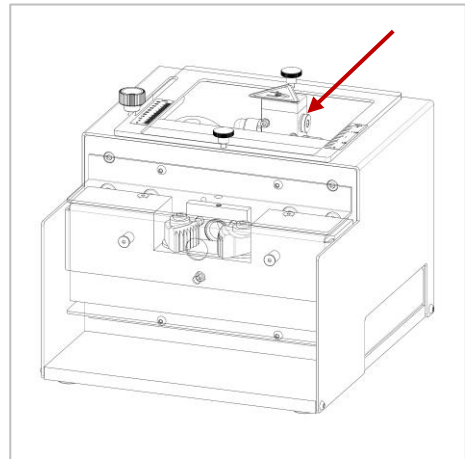


Abb. 2.6.1

3. Lieferung

3.1. Verpackung

Bewahren Sie die Originalverpackung für einen späteren Versand und für die Lagerung der Maschine auf.

Abmessungen:

Länge:	560 mm
Breite:	350 mm
Höhe:	350 mm
Gesamtgewicht:	ca. 23 kg
(Holzkiste + Maschine)	

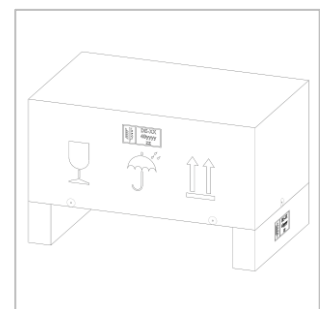


Abb. 3.1

3.2. Lieferumfang

1 Stk.	Pneumatische Abisoliermaschine AKM-405
1 Stk.	Fußschalter mit Schutzhaube
1 Stk.	Messer-Set (3-fach à 4 Schneiden; Ø 4 – 15 mm)
1 Stk.	Zentrierbuchsen-Set Ø 6, 8, 10, 12, 14, 16 mm
2 Stk.	PU Druckluftschlauch Ø 8 mm à 2 Meter (ohne Schnellkupplung)
1 Stk.	PU Druckluftschlauch Ø 6 mm à 2 Meter
1 Stk.	Betriebsanleitung
1 Stk.	Konformitätserklärung

4. Technische Beschreibung

4.1. Übersicht Maschine

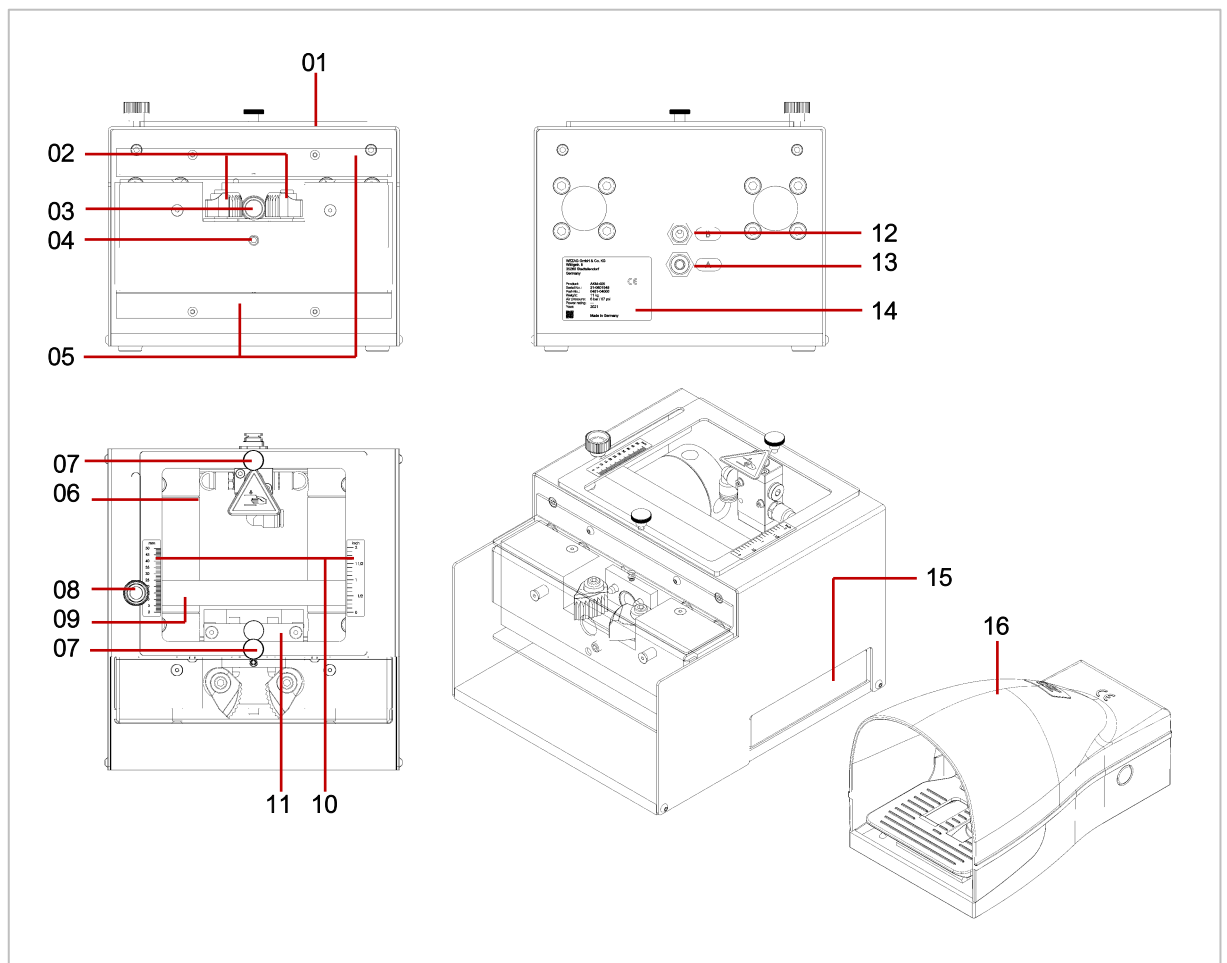


Abb. 4.1

Pos. Bezeichnung

01	Pneumatische Abisoliermaschine AKM-405
02	Kabelklemmen
03	Zentrierbuchse
04	Einstellschraube f. Messeröffnung
05	Eingriffschutz oben + unten
06	Sicherheitsabdeckung
07	Rändelschrauben f. Sicherheitsabdeckung
08	Rändelschraube f. Abisolierlänge

Pos. Bezeichnung

09	Anschlag f. Abisolierlänge
10	Abisolierlängenanzeige mm + inch
11	Messerblock
12	Ø 6 / B = Steuerdruck
13	Ø 8 / A = Steuerdruck
14	Typenschild
15	Schublade f. Isolationsreste
16	Fußschalter mit Schutzhaube

4.2. Maschinenidentifikation

Pos.	Bezeichnung
1	Maschinentyp
2	Seriennummer
3	Artikelnummer
4	Gewicht
5	Betriebsdruckluft
6	Elektrischer Anschluss
7	Baujahr

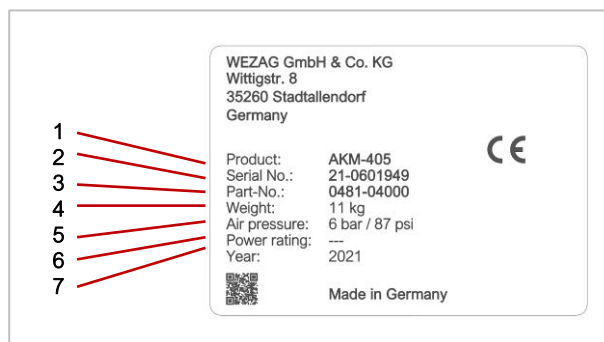


Abb. 4.2

4.3. Technische Daten

Abmessungen:

Länge:	265 mm
Breite:	235 mm
Höhe:	200 mm

Gewicht:	ca. 11 kg
----------	-----------

Betriebsdruckluft:	6 bar / 87 psi
Luftverbrauch:	4,2 L

Kabelquerschnitt:	Ø 4 – 15 mm bzw. 6 – 70 mm ² (AWG 9 – 2/0)
Isolationsdurchmesser:	max. Ø 16 mm
Abisolierlänge:	5 – 50 mm
Emissions-Schalldruckpegel LpA:	< 79 dB

4.4. Funktions- und Bedienelemente

4.4.1. Sicherheitsabdeckung

Die Maschine ist mit einer Sicherheitsabdeckung ausgestattet. Diese ist so konzipiert, dass die beweglichen Teile der Maschine abgedeckt sind. Die Sicherheitsabdeckung wird mittels eines pneumatischen Tasters abgefragt. Bei demontierter Sicherheitsabdeckung kann die Maschine nicht betrieben werden.

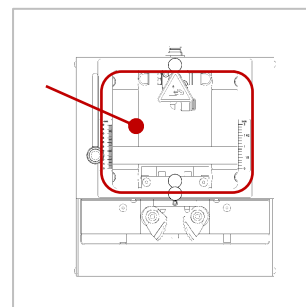


Abb. 4.4.1

4.4.2. Abisolierlänge

Der Anschlag der Abisolierlänge wird mit einer Rändelschraube auf die gewünschte Länge eingestellt.

- + Die Rändelschraube lösen.
- + Durch Schieben an der Schraube kann der Anschlag auf die gewünschte Länge eingestellt werden.
Die Länge kann rechts (inch) und links (mm) abgelesen werden.
- + Die Rändelschraube wieder festdrehen.

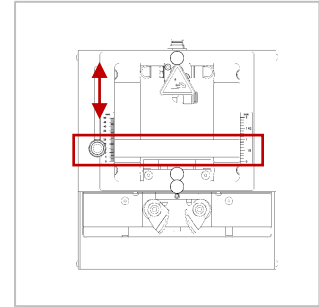


Abb. 4.4.2

4.4.3. Messeröffnung

Die Messeröffnung wird mit einem 6-kant Stiftschlüssel 4 mm (nicht im Lieferumfang) auf den Kabelaußendurchmesser eingestellt.

Größere Öffnung: im Uhrzeigersinn drehen.

Kleinere Öffnung: gegen den Uhrzeigersinn drehen.

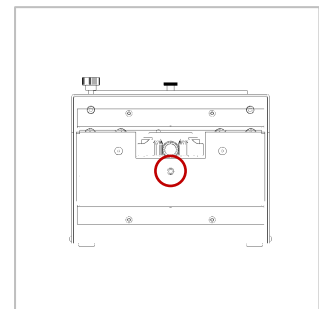


Abb. 4.4.3

5. Transport, Lagerung

5.1. Transport



Quetschgefahr durch Herunterfallen der Maschine.

Tragen Sie beim Transport und beim Aufstellen der Maschine geeignete Sicherheitsschuhe.

5.2. Lagerung



Korrosion der Maschine durch falsche Lagerung.

Maschine und Zubehörteile bei 5 – 55 °C und max. 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) in der Originalverpackung lagern.

6. Aufbau und Anschluss

WARNUNG

Verletzungsgefahr

Bei Mängeln oder Beschädigungen an der Maschine, muss diese umgehend stillgesetzt werden und gegen unabsichtliche oder unbefugte Inbetriebnahme gesichert werden. Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand in Betrieb genommen werden.

6.1. Aufbau

WARNUNG

Quetschgefahr durch Herunterfallen / Umfallen der Maschine.

Tragen Sie beim Transport und beim Aufstellen der Maschine geeignete Sicherheitsschuhe.

Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche auf und sorgen Sie für Standfestigkeit der Maschine.

VORSICHT

Ausrutschen, Stolpern und Stürzen durch falsch verlegte Leitungen.

Den Fußschalter auf den Fußboden stellen, jede andere Platzierung des Fußschalters als auf dem Fußboden ist untersagt!

Fußschalter und Leitungen nicht in Verkehrswegen verlegen!

VORSICHT

Störung des Bewegungsapparates durch unzureichenden Zugang zu den Stellteilen.

Der Zugang zu den Stellteilen der Maschine muss freigehalten werden. Dies gilt insbesondere für den Fußschalter.

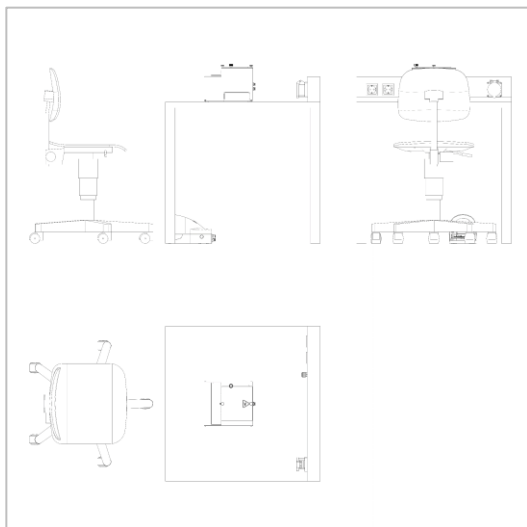


Abb. 6.1.1

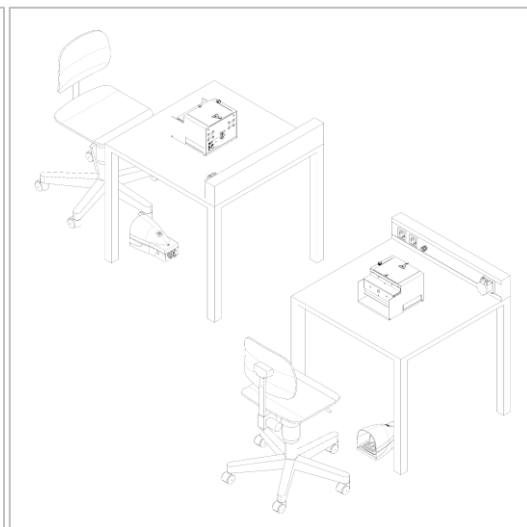


Abb. 6.1.2

INFO

Um das Betriebsgeräusch zu vermindern, können Sie die Maschine auf eine rutschfeste Gummiunterlage stellen.

6.2. Anschluss

WARNUNG

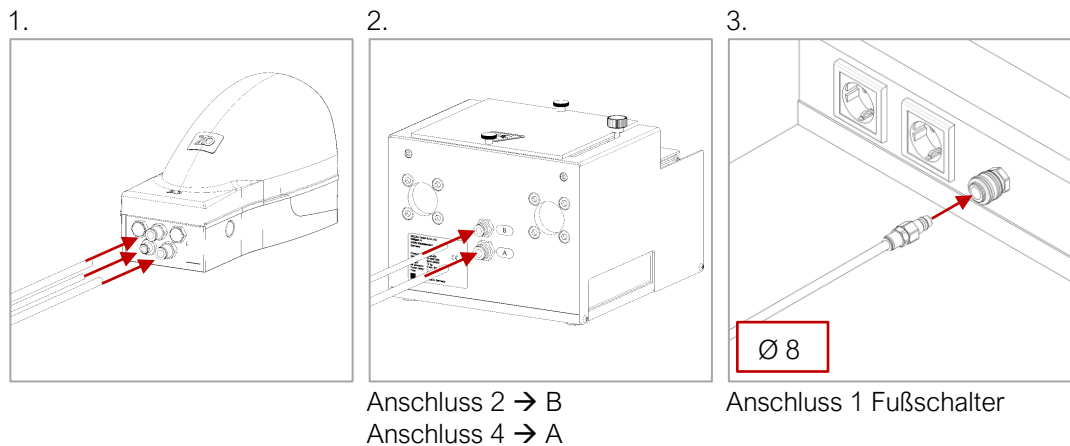
Erfassen des Druckluftschlauches durch Nichtbeachtung der Anschluss Reihenfolge. Reihenfolge zum Anschließen beachten. Die Maschine ist nur über die Schnellkupplung (nicht im Lieferumfang enthalten) an der Hauptluftzuleitung komplett drucklos zu machen.

ACHTUNG

Fehlfunktion

Die Maschine nur mit sauberer, trockener und ölfreier Druckluft betreiben.

Betriebsdruck: 6 bar (Manometer nicht im Lieferumfang enthalten).



7. Einrichten / Umrüsten

WARNUNG

Schnittgefahr und Quetschgefahr durch unbeabsichtigten Anlauf aufgrund von menschlichen Fehlverhalten.

Vor Beginn von Einrichte- und Umrüstarbeiten muss die Maschine sicher von der Energieversorgung getrennt sein.

ACHTUNG

Fehlfunktionen durch Montagefehler.

Montagefehler können zu Beschädigungen während des Betriebs führen.

Richtige Kombination von Zentrierbuchse und Messer kontrollieren. Die Messerschneiden müssen zueinander passen.

7.1. Ausrüstung

Zentrierbuchsen-Set
Art.-Nr.: 1881-04001

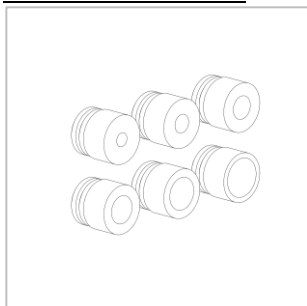


Abb. 7.1.1

Messer-Set
Art.-Nr.: 1881-04002

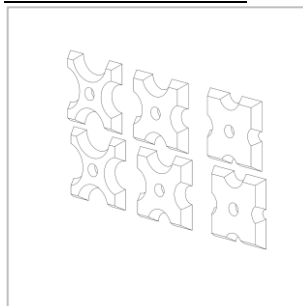
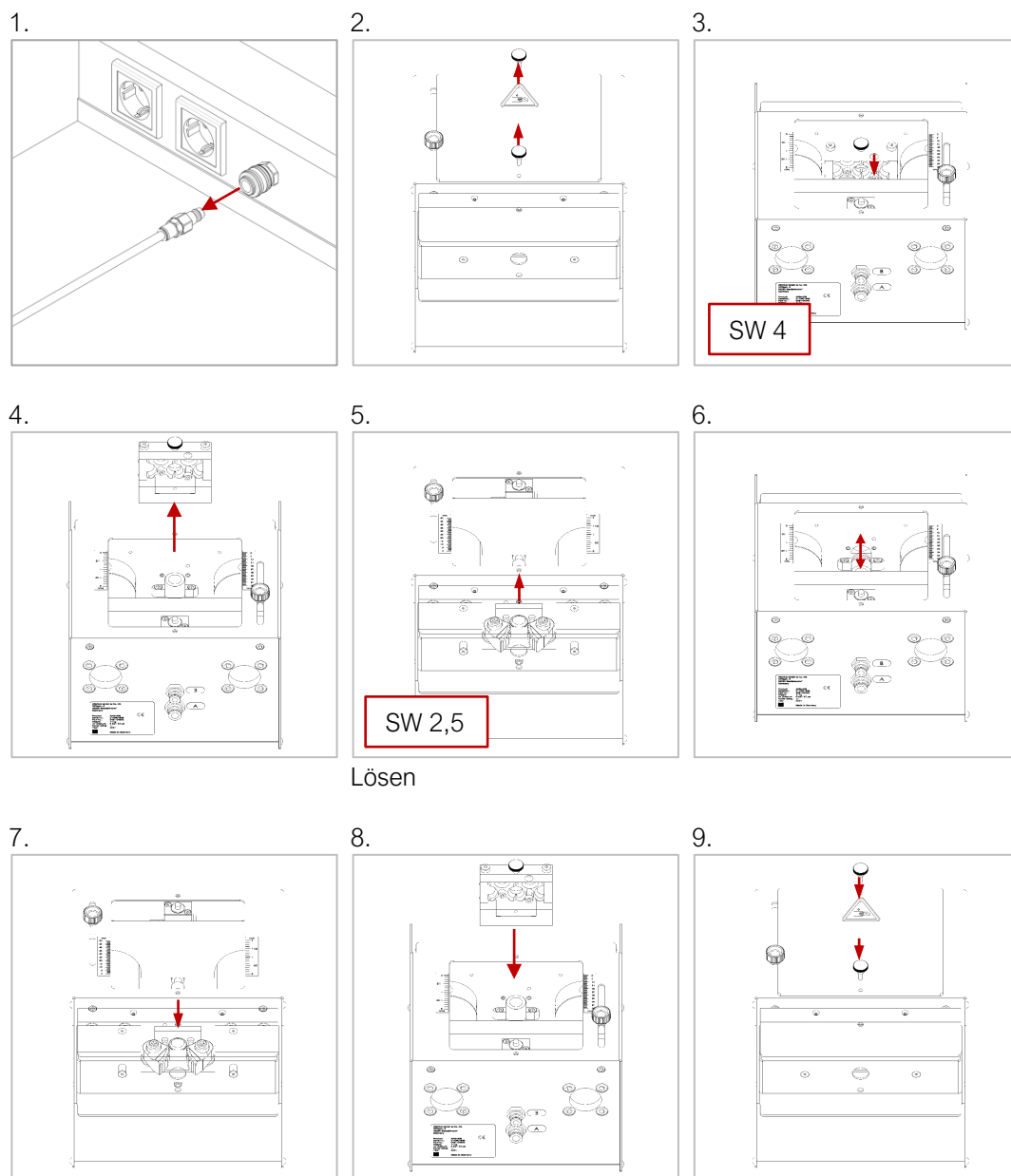


Abb. 7.1.2

7.2. Zentrierbuchsen wechseln



Lösen

Leicht fixieren

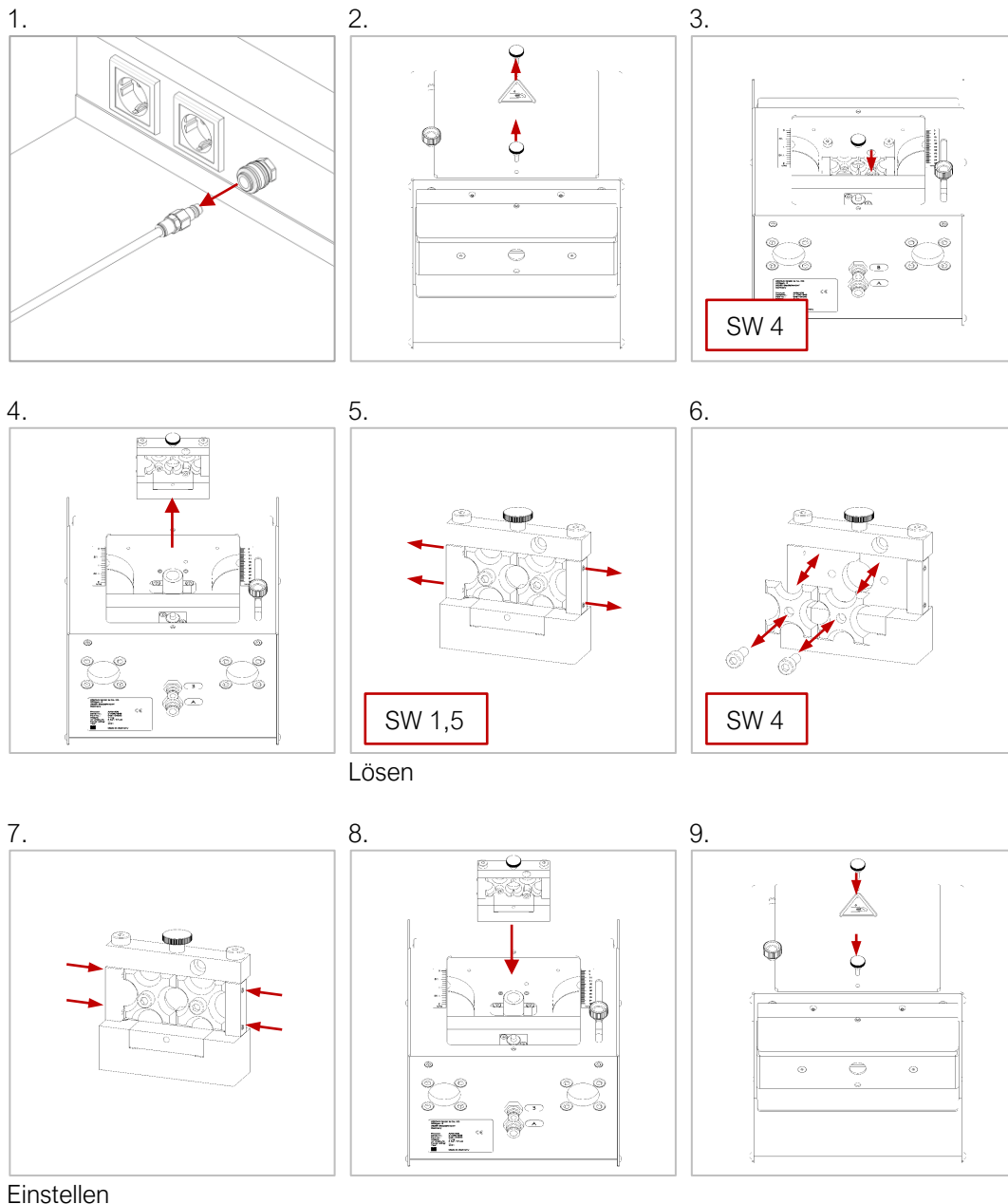
7.3. Messer umrüsten



WARNUNG

Schnittgefahr für Finger im Messerbereich.

Nicht in die Schneide der Messer greifen. Beim Messerwechsel die Handlungsanweisungen exakt befolgen.



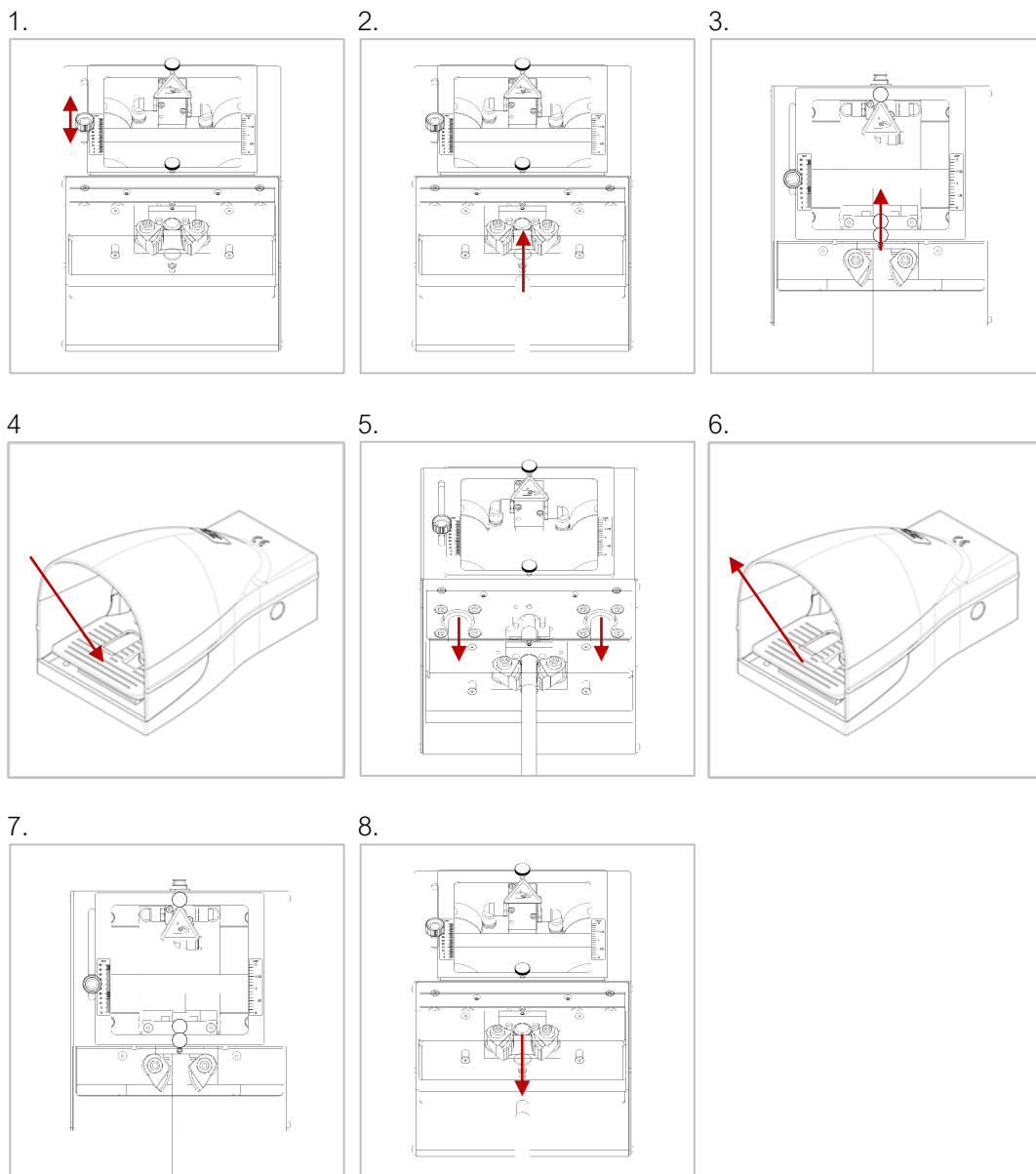
INFO

Die Messer können durch das Eindrehen von den Schrauben an der Seite pro Messerseite um 0,5 mm Richtung Mitte justiert werden.

8. Produktionsbetrieb



Unbehagen durch den Abisoliervorgang in Richtung des Bedieners.
Einen möglichst großen Abstand vor der Maschine halten.



9. Instandhaltung / Wartung

9.1. Wartungsplan



Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigten Anlauf aufgrund von menschlichen Fehlverhalten. Vor Beginn von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten muss die Maschine sicher von der Energieversorgung getrennt sein.

Um eine lange Lebensdauer und optimale Anwendung zu gewährleisten, müssen die nachfolgenden Wartungs- und Schmierungsvorgaben eingehalten werden. Bei Schäden, bedingt durch Vernachlässigung der angegebenen Wartungs- und Schmiervorgaben, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Regelmäßige Reinigung und Wartung der von außen zugänglichen Teilen erhält die Betriebsbereitschaft der Maschine.

Die Maschine oder Maschinenteile dürfen nicht mit:

- + Druckluft,
- + harten Gegenständen wie Spachtel, Stahlwolle o. ä.,
- + fasernden Materialien wie Putzwolle o. ä. gereinigt werden.

Grobe Verschmutzung und Abrieb absaugen.

9.1.1. Täglich



Fehlfunktion durch falsche Reinigung.

Isolations- und Kabelreste nicht mit Druckluft ausblasen, da sonst kleinste Reste in das Maschinengehäuse geblasen werden. Dadurch wird der Verschleiß erhöht und die Genauigkeit sowie die Funktion beeinträchtigt.

- + Äußerliche optische Kontrolle der Maschine.
- + Die Schläuche der Maschine sind regelmäßig zu prüfen. Mangelhafte Schläuche sind unverzüglich zu ersetzen.
- + Druckluft (6 bar) an Hausanlage kontrollieren (Manometer nicht im Lieferumfang enthalten).
- + Isolations- und Kabelreste in der Maschine entfernen.

9.1.2. Wöchentlich



Schnittgefahr für Finger im Messerbereich.

Nicht in die Schneide der Messer greifen. Beim Messerwechsel die Handlungsanweisungen exakt befolgen.

Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von berechtigten und für diese Tätigkeit geschulten Personen ausgeführt werden.

- + Schnittgut auf sauberen Schnitt prüfen.
- + Messer auf Beschädigungen und Verschleiß prüfen.

10. Fehlersuche und Störungsanalyse

WARNUNG

Verletzungsgefahr

Bei Feststellung von Mängeln oder Beschädigungen an der Maschine, muss diese umgehend stillgesetzt und gegen unabsichtliche oder unbefugte Inbetriebnahme gesichert werden.

Fehler und Störungen dürfen nur von berechtigten und für diese Tätigkeit ausgebildeten Personen behoben werden.

Fehler / Störung	Abhilfe und Erklärung	
Schlechte Schnittqualität	Verschlossene Messer	+ Neues Messer oder komplettes Messerset auswechseln.
	Messer schlecht eingestellt	+ Messer neu ausrichten

Bei Problemen steht Ihnen der Kundendienst zu Verfügung. Die Service-Adresse finden Sie auf Seite 2 dieser Betriebsanleitung.

Halten Sie für das Gespräch bitte alle notwendigen Informationen bereit, u. a.:

- + Maschinentyp
- + Seriennummer der Maschine
- + Fotos / Videos

11. Außerbetriebnahme, Abbau, Demontage

WARNUNG

Quetschgefahr durch Herunterfallen der Maschine.

Tragen Sie beim Transport und beim Abbau der Maschine geeignete Sicherheitsschuhe.

WARNUNG

Erfassen des Druckluftschlauches durch falsches Trennen.

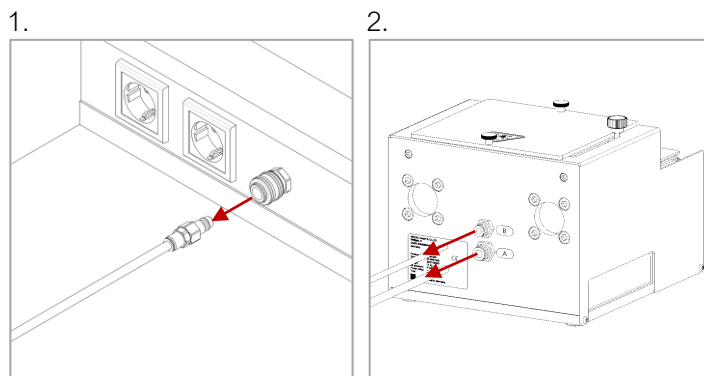
Reihenfolge zum Trennen beachten.

Die Maschine ist nur durch die Hauptluftzuleitung komplett drucklos zu machen.

ACHTUNG

Korrosion der Maschine durch falsche Lagerung.

Maschine und Zubehörteile bei 5 – 55 °C und max. 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) in der Originalverpackung lagern.



12. Entsorgung



Umweltgefährdung

Nicht fachgerecht entsorgte Betriebsmittel können kurz- und langfristige Umweltschäden verursachen!



Hautirritationen durch den Kontakt mit Fetten bzw. Ölen.

Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille sowie Sicherheitsschuhe. Beachten Sie die Sicherheitshinweise im „Sicherheitsdatenblatt“ des Schmierfettes bzw. Öls.

Es liegt in der Verantwortung des Maschinenbetreibers, für eine umwelt- und fachgerechte Entsorgung der Maschine und ihrer Betriebsstoffe zu sorgen. Beachten Sie dabei die nationalen und örtlichen gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften.

Die Maschine wird wie folgt entsorgt:

1. Maschine ordnungsgemäß außer Betrieb setzen.
2. Maschine zerlegen.
3. Betriebsmittel (Öle, Fette, etc.) ablassen bzw. von den Maschinenkomponenten entfernen und durch eine Fachfirma umweltgerecht entsorgen.
4. Materialien nach Kategorien sortieren und jede Materialkategorie zu einer geeigneten Recyclingstelle bringen.

13. Zubehörübersicht

Fußschalter	Bestell-Nr.: 1481-04003
Anschlussschlauch-Set	Bestell-Nr.: 1881-01001
Zentrierbuchsen-Set	Bestell-Nr.: 1881-04001
Messer-Set	Bestell-Nr.: 1881-04002

14. Reparatur

Reparaturen an der Maschine dürfen nur durch den Hersteller selbst oder durch von ihm geschultes Fachpersonal vorgenommen werden. Es dürfen ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers verwendet werden.

Wird die Maschine zur Reparatur an den Hersteller gesandt, sind folgende Punkte zu beachten:

- + Die Maschine ist in der Originalverpackung einzusenden.
- + Alle zur Bedienung und Funktion notwendigen Teile müssen mit zurückgeschickt werden.
- + Zusätzliche Zubehöerteile sowie verarbeitendes Mustermaterial muss mit beigelegt werden.

Table of contents

1. Instruction	22
1.1. Product description.....	22
1.2. Conformity	22
1.3. Dealing with the operating instruction	22
2. Safety.....	23
2.1. Warning and Safety instructions	23
2.2. General safety instructions.....	24
2.3. Responsibilities	24
2.4. Intended use.....	25
2.5. Predictable misuse	25
2.6. Hazardous area	26
3. Delivery	26
3.1. Packing	26
3.2. Scope of delivery	26
4. Technical description	27
4.1. Machine overview	27
4.2. Machine identification	28
4.3. Technical data	28
4.4. Functional and operating elements	28
4.4.1. Safety cover.....	28
4.4.2. Stripping length.....	29
4.4.3. Knife opening	29
5. Transport, Storage.....	29
5.1. Transport.....	29
5.2. Storage.....	29
6. Assembly and Connection	30
6.1. Assembly	30
6.2. Connection	31
7. Setting up / Changeover.....	31
7.1. Equipment	31
7.2. Change centering guide bushes	32
7.3. Converting the knife.....	33
8. Production operation.....	34
9. Maintenance / Service.....	35
9.1. Maintenance plan	35
9.1.1. Daily	35
9.1.2. Weekly.....	35
10. Troubleshooting and fault analysis	36
11. Decommissioning, Dismantling, Disassembly	36
12. Disposal.....	37
13. Accessories overview	37
14. Repair.....	37

1. Instruction

1.1. Product description

The AKM-405 pneumatic stripping machine is a bench-top universal stripping machine. A matching centering guide bush and the suitable knife are mounted to match the cable / wire. The foot switch triggers the stripping process.

1.2. Conformity

The machine is CE compliant.

The original of the following declaration of conformity was supplied together with the operating instructions of the machine.



Zutreffende EU Richtlinien Applicable EU directives	2006/42/EG	Maschinenrichtlinie Machinery Directive
Angewandte harmonisierte Normen Applied harmonized norms	EN ISO 12100; EN ISO 13849-1; EN ISO 13854; EN ISO 13857	
Wir erklären, dass die oben genannte Maschine in ihrer Konzipierung und Bauart und in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie sowie den weiteren oben aufgeführten Richtlinien entspricht. Bei Änderungen der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.		
We declare that the above-mentioned machine, with its design and type of construction, as well as the version produced by us, complies with all relevant regulations of the Machinery Directive as well as the above-mentioned harmonized standards. This declaration will lose its validity in case of any modifications.		

Fig. 1.2

1.3. Dealing with the operating instruction

The operating instruction contains all information concerning operating elements, operation, commissioning and maintenance work as well as technical data.

The operating instruction must be constantly within reach of the machine.

The producer as well as the distributor decline to accept any liability for damages that are incurred due to the fact that the instructions on the machine or in the operation instruction have been disregarded.

The user is responsible for supplementing the operation instruction with any instructions resulting from current national regulations for accident prevention and protection of the environment.

The German original version is legally binding.

The operating instructions must be kept for future reference.

2. Safety

2.1. Warning and Safety instructions

The following warnings and safety related cautionary notices in the individual chapters alert you to various levels of danger:

DANGER

DANGER indicates a hazard with a high level of risk, which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING

WARNING indicates a hazard with a medium level of risk, which, if not avoided, may result in death or serious injury.

CAUTION

CAUTION indicates a hazard with a low level of risk, which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

ATTENTION

If this information is not observed, this may lead to deteriorations in the operating process or damage to the machine.

Specific dangers are indicated by the following pictograms:

	Warning against hand injuries
	Warning against cuts

Additional notes are highlighted as follows:

INFO

These texts provide additional information and tips.

2.2. General safety instructions

- + The national regulations concerning the legal minimum age must be observed when operating the machine. It is strictly forbidden to allow younger persons access to the machine.
- + The employer is responsible for the selection, provision and use of personal protective equipment, in compliance with national legislation.
- + Everyone who is assigned to work on the machine must have read and understood the operating instructions. He must observe these operating instructions while carrying out work on or with the machine.
- + Do not operate the machine before you have read and understood all instructions.
- + Before each start-up, check that all safety devices and an adapter approved by the manufacturer are in place and working properly.
- + The machine may only be operated with the specified operating pressure of 6 bar.
- + The machine may only be operated with mounted knives approved by the manufacturer.
- + The machine may only be set up and operated in a technically perfect condition and in a safety- and hazard-conscious manner.
- + If defects are found on the machine, the work must be interrupted and the malfunction must be eliminated before further work is carried out with the machine.
- + Only one person may work on or with the machine.
- + Only trained personnel may work on the machine.
- + When working with the machine, do not wear loose clothing, loose jewelry or long, open hair, which can get caught in the parts of the machine.

2.3. Responsibilities

The machine may only be operated by suitably trained and authorized personnel.

The user of the machine is responsible for making sure that all persons involved in any way, either in the installation or in maintenance of the machine, have been thoroughly trained on the system using this operating instruction.

The user is also responsible for the training of operators and the instruction must include the following aspects:

- + Purpose of the machine
- + Hazard zones
- + Safety rules and regulations
- + Functionality of the various components of the machine
- + Proper operation of the machine

To assure full familiarization with the system, the training must be conducted in the native language of the operators involved.

Staff qualifications required in conjunction with the use of the machine:

Installation Set-up Disposal Instruction	Technical personnel with language proficiency in either English or German, in addition to the native language of the operator.
Operation	Qualified persons trained by technical experts.
Maintenance Service Repair	Only personnel provided or trained by the manufacturer.

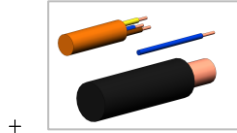
The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators!

2.4. Intended use

The machine is designed for stripping cables and wires.

The maximum cross-section to be processed depends on the respective material.

The following guide values serve for standard applications:



Ø 4 - 15 mm (Ø 0,16 – 0,6 inch) resp. 6 - 70 mm²; AWG 9 – AWG 2/0

2.5. Predictable misuse

The manufacturer or distributor is not liable for damage resulting from improper use: **the risk for this is borne solely by the user.**

Examples of predictable misuse:

- + Processing of round material of steel, aluminum or wood.
- + Using wires with the wrong knife insert.
- + Using wires with the wrong centering guide bush.
- + Use of not approved knives for the machine.
- + Using the machine to press in parts.
- + Using the machine for embossing.

2.6. Hazardous area



WARNING

Risk of cutting and crushing fingers and hands.
Always operate the machine with the safety cover.

There is a risk of cutting and crushing fingers and hands. Never bridge the query switch of the safety cover. Always operate the machine with the safety cover mounted.

Never reach into the cutting edges when changing the knives.

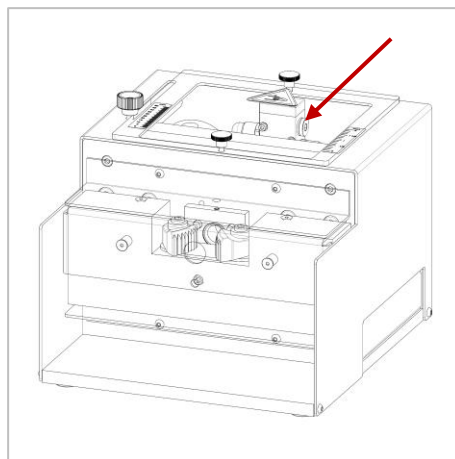


Fig. 2.6.1

3. Delivery

3.1. Packing

Retain the original packaging for later shipping and storage of the machine.

Dimension:

Lenght:	560 mm (22,05 inch)
Width:	350 mm (13,8 inch)
Height:	350 mm (13,8 inch)
Total Weight:	approx. 23 kg (50,7 lbs)
(wooden box + machine)	

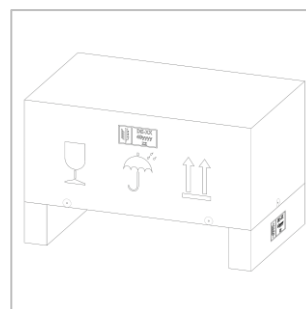


Fig. 3.1

3.2. Scope of delivery

- | | |
|--------|--|
| 1 pcs. | Pneumatic stripping machine AKM-405 |
| 1 pcs. | Foot switch with protective cover |
| 1 pcs. | Knife set (3-fold à 4 cutting edges; Ø 4 – 15 mm) |
| 1 pcs. | Centering guide bush set Ø 6, 8, 10, 12, 14, 16 mm |
| 2 pcs. | PU compressed air hose Ø 8 mm à 2 Meter (without quick coupling) |
| 1 pcs. | PU compressed air hose Ø 6 mm à 2 Meter |
| 1 pcs. | Operating instruction |
| 1 pcs. | Declaration of Conformity |

4. Technical description

4.1. Machine overview

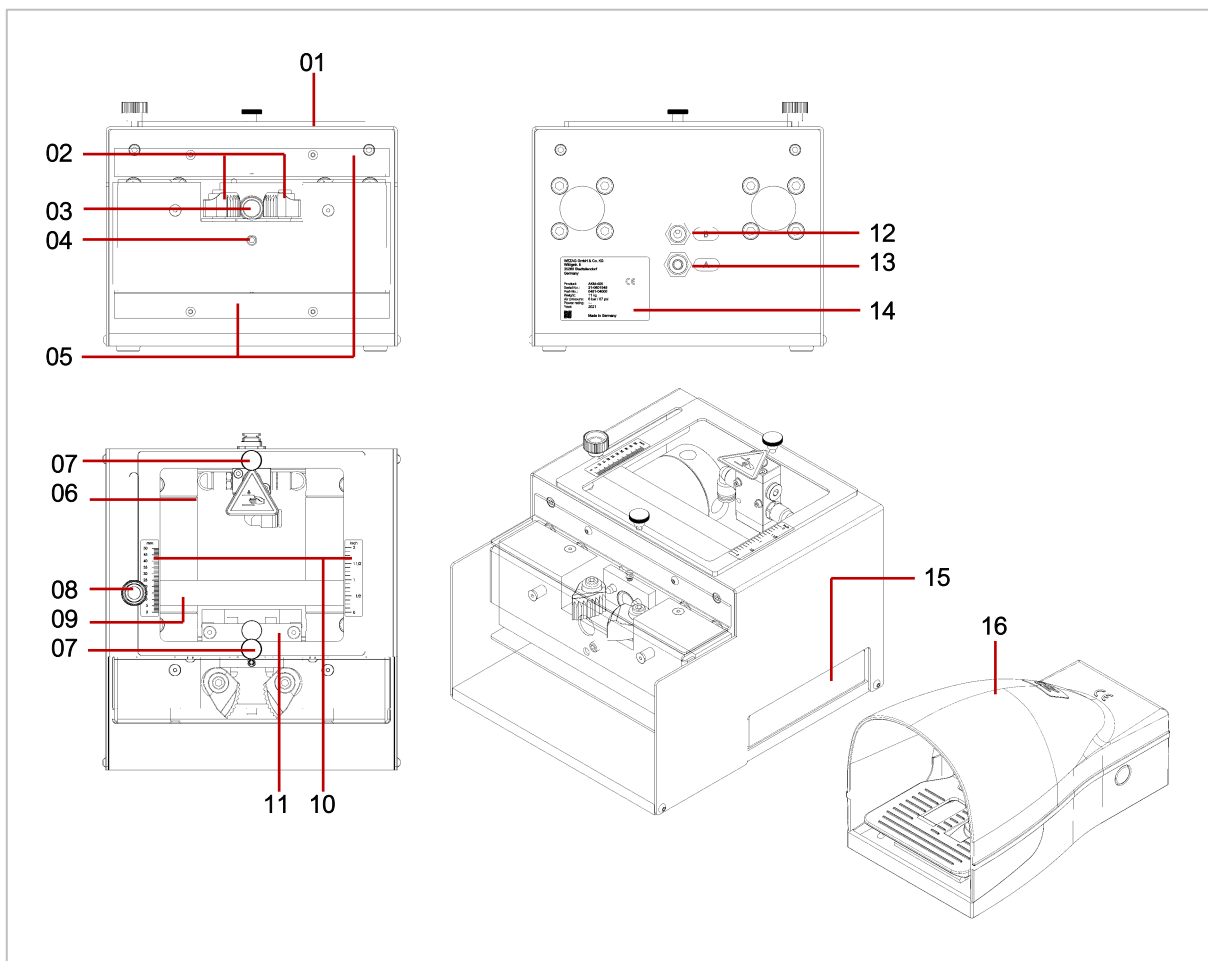


Fig. 4.1

Pos. Designation

01	Pneumatic stripping machine AKM-405
02	Cable clamps
03	Centering guide bush
04	Adjusting screw f. knife opening
05	Intervention guard top + down
06	Safety cover
07	Knurled screws f. safety cover
08	Knurled screw f. stripping length

Pos. Designation

09	Stop f. stripping length
10	Stripping length indicator mm + inch
11	Knife block
12	Ø 6 / B = control pressure
13	Ø 8 / A = control pressure
14	Nameplate
15	Tray f. insulation waste
16	Foot switch with protective cover

4.2. Machine identification

Pos.	Designation
1	Machine type
2	Serial number
3	Item number
4	Weight
5	Operating air pressure
6	Electrical connection
7	Year of manufacture



Fig. 4.2

4.3. Technical data

Dimension:

Length:	265 mm (10,43 inch)
Width:	235 mm (9,25 inch)
Height:	200 mm (7,87 inch)

Weight: approx. 11 kg (24,25 lbs)

Operating air pressure: 6 bar / 87 psi
Air consumption: 4,2 L

Cable cross-section: Ø 4 – 15 mm (Ø 0,16 – 0,6 inch)
resp. 6 – 70 mm² (AWG 9 – 2/0)

Insulation diameter: max. Ø 16 mm (Ø 0,63 inch)

Stripping length: 5 – 50 mm (0,2 – 2 inch)

Emission noise level LpA: < 79 dB

4.4. Functional and operating elements

4.4.1. Safety cover

The machine is equipped with a safety cover. This is designed to cover the moving parts of the machine.

The safety cover is interrogated by pressing a pneumatic button. The machine cannot be operated when the safety cover is removed.

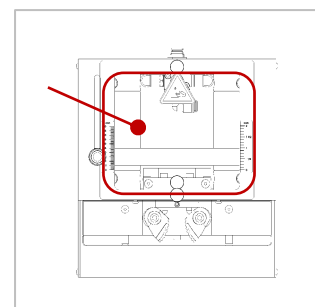


Fig. 4.4.1

4.4.2. Stripping length

The stop of the stripping length is set to the desired length with a knurled screw.

- + Loosen the knurled screw.
- + The stop can be set to the desired length by sliding the screw. The length can be read on the right (inch) and left (mm).
- + Retighten the knurled screw.

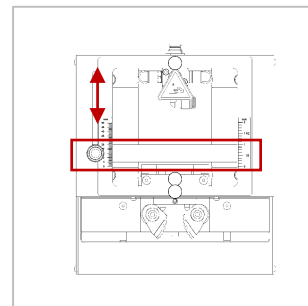


Fig. 4.4.2

4.4.3. Knife opening

The knife opening is adjusted to the cable outer diameter using a 4 mm hexagonal pin wrench (not included).

Larger opening: turn clockwise.

Smaller opening: turn counterclockwise.

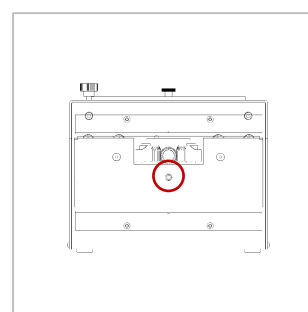


Fig. 4.4.3

5. Transport, Storage

5.1. Transport



Danger of crushing if the machine falls down.
Wear suitable safety shoes when transporting and setting up the machine.

5.2. Storage



Corrosion of the machine due to incorrect storage.
Store the machine and accessories at 5 - 55 °C and max. 90 % relative humidity (non-condensing) in the original packaging.

6. Assembly and Connection

WARNING

Risk of injury

In the event of defects or damage to the machine, it must be shut down immediately and secured against unintentional or unauthorized startup. The machine may only be put into operation if it is in perfect technical condition.

6.1. Assembly

WARNING

Danger of crushing due to the machine falling down / over.

Wear suitable safety shoes when transporting and setting up the machine.

Set the machine on a level surface and ensure that the machine is stable.

CAUTION

Slip, trip and fall due to incorrectly routed cables.

Place the foot switch on the floor, any other placement of the foot switch than on the floor is prohibited!

Do not lay the foot switch and cables in traffic routes!

CAUTION

Disturbance of the musculoskeletal system due to insufficient access to the control parts.

The access to the actuating parts of the machine must be kept free. This applies in particular to the foot switch.

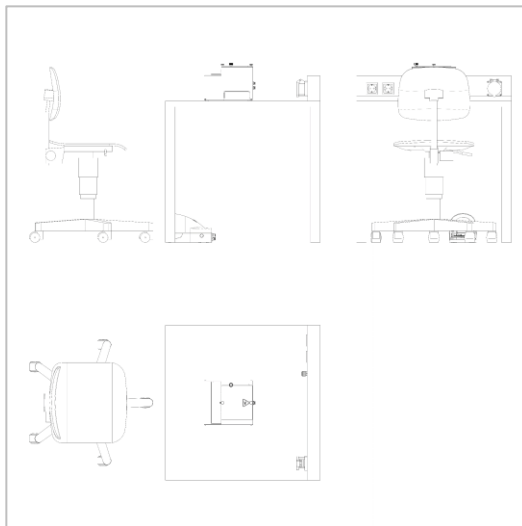


Fig. 6.1.1

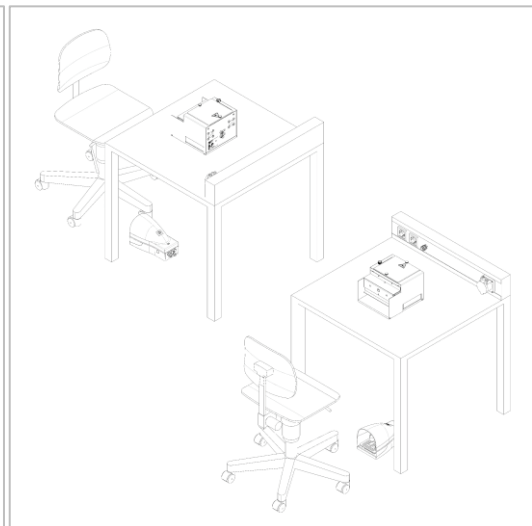


Fig. 6.1.2

INFO

To reduce the operating noise, you can place the machine on a non-slip rubber base.

6.2. Connection

WARNING

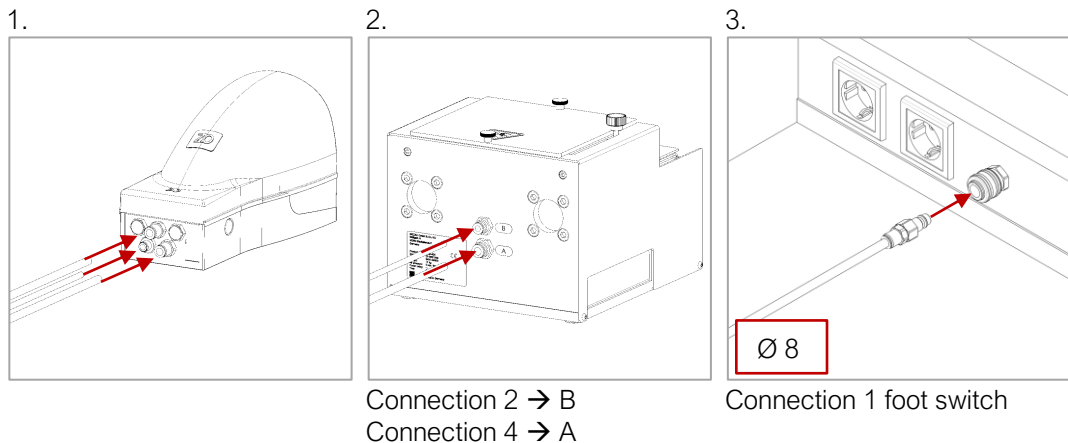
Seizure of the compressed air hose due to non-observance of the connection sequence. Observe the connection sequence. The machine can only be completely depressurized via the quick coupling (not included in the scope of delivery) on the main air supply line.

ATTENTION

Malfunction

Operate the machine only with clean, dry and oil-free compressed air.

Operating pressure: 6 bar (pressure gauge not included).



7. Setting up / Changeover

WARNING

Risk of cutting and crushing due to unintentional start-up caused by human error. Before starting setup and changeover work, the machine must be safely disconnected from the energy supply.

ATTENTION

Malfunctions due to mounting errors.

Mounting errors can lead to damage during operation.

Check the correct combination of centering guide bush and knife. The knife edges must match each other.

7.1. Equipment

Centering guide bush set
Item-No.: 1881-04001

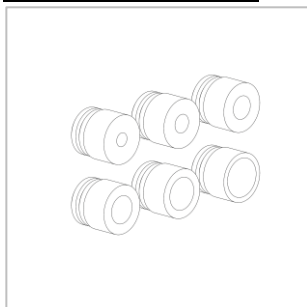


Fig. 7.1.1

Knives set
Item-No.: 1881-04002

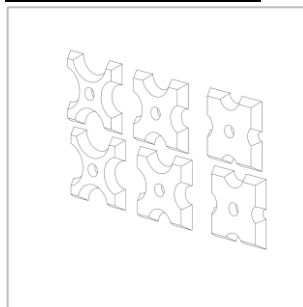
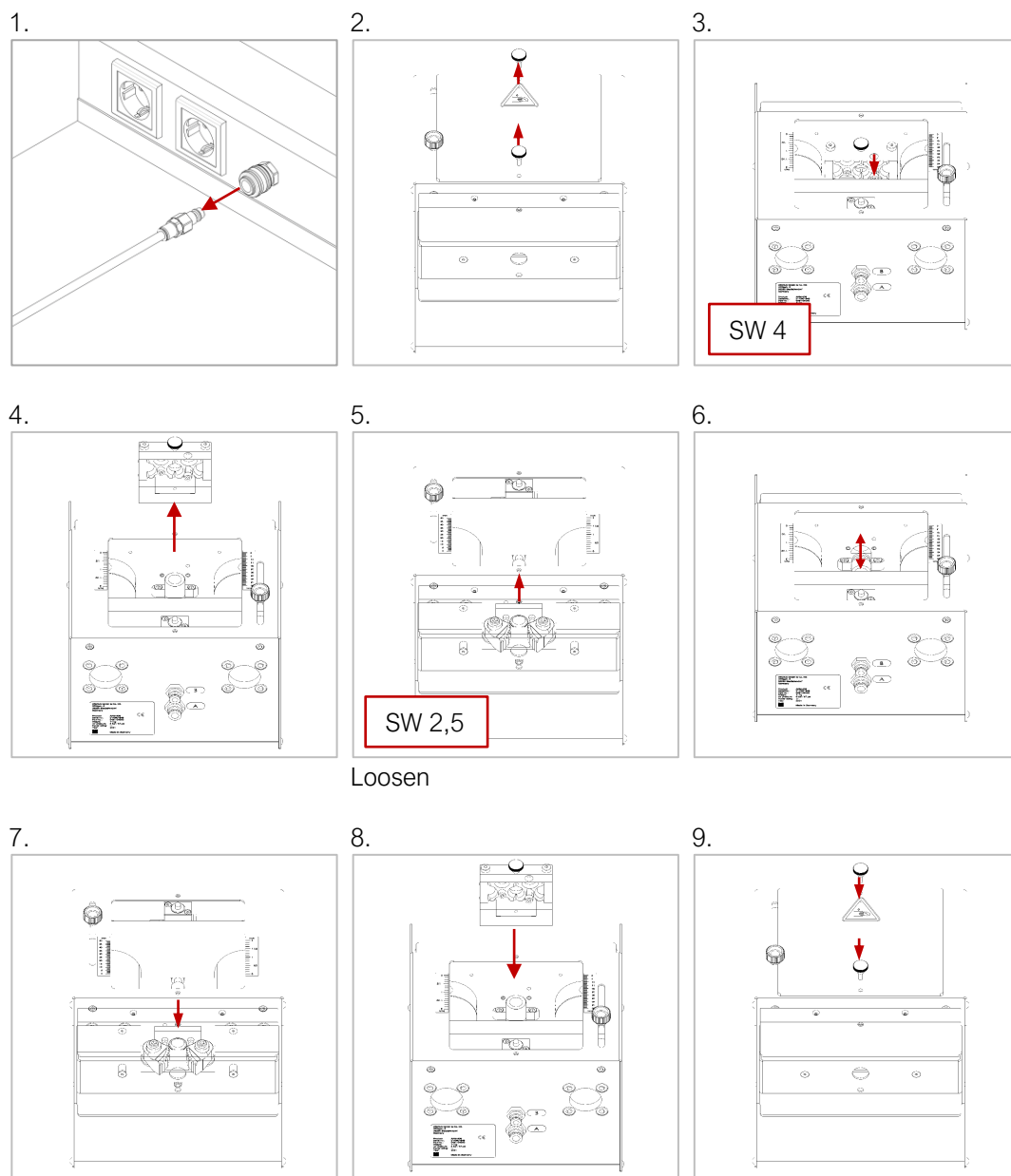


Fig. 7.1.2

7.2. Change centering guide bushes



Loosen

Fix lightly

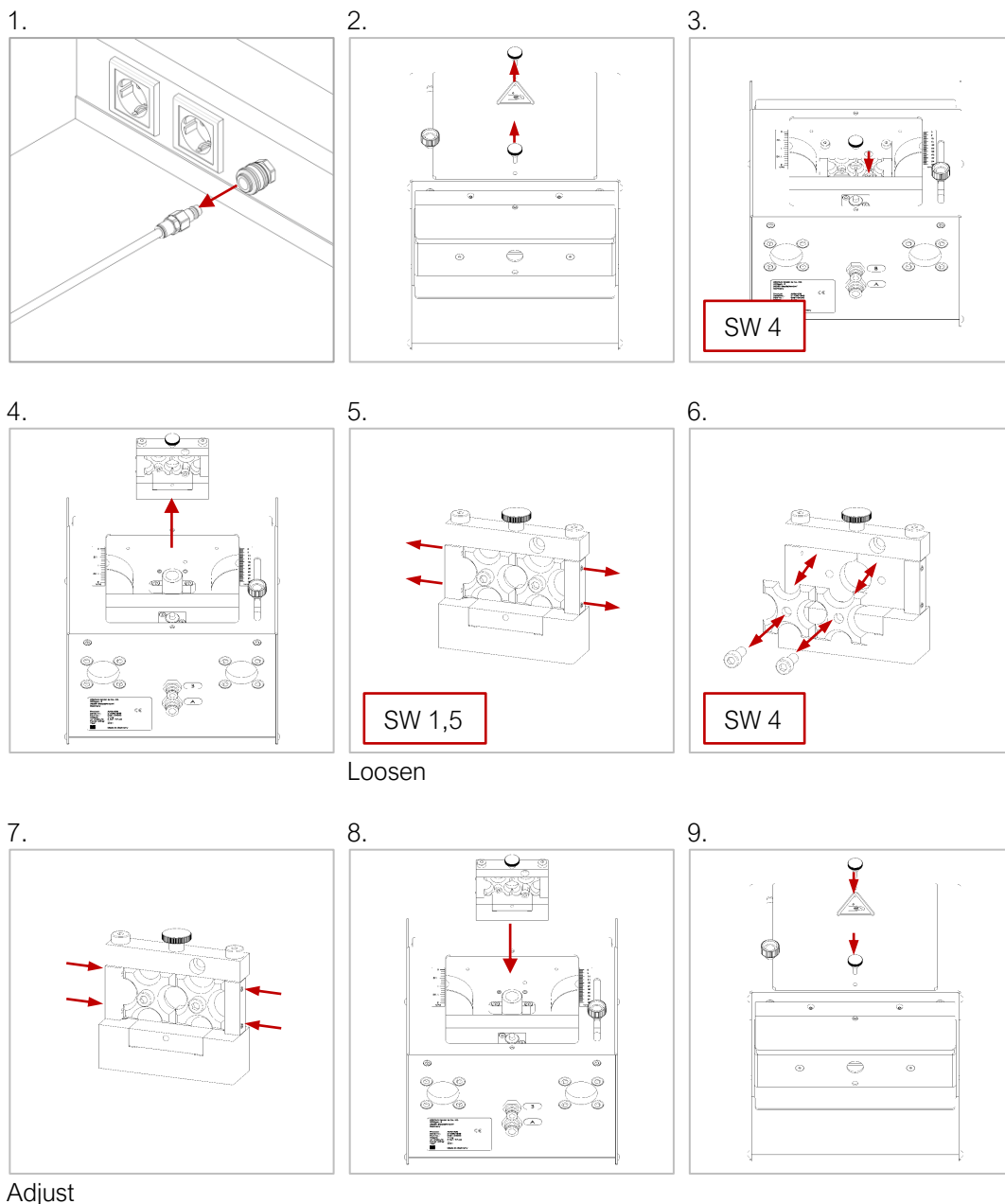
7.3. Converting the knife



WARNING

Risk of cutting fingers in the knife area.

Do not insert your fingers into the knife edge. Follow the operating instructions exactly when changing the knife.



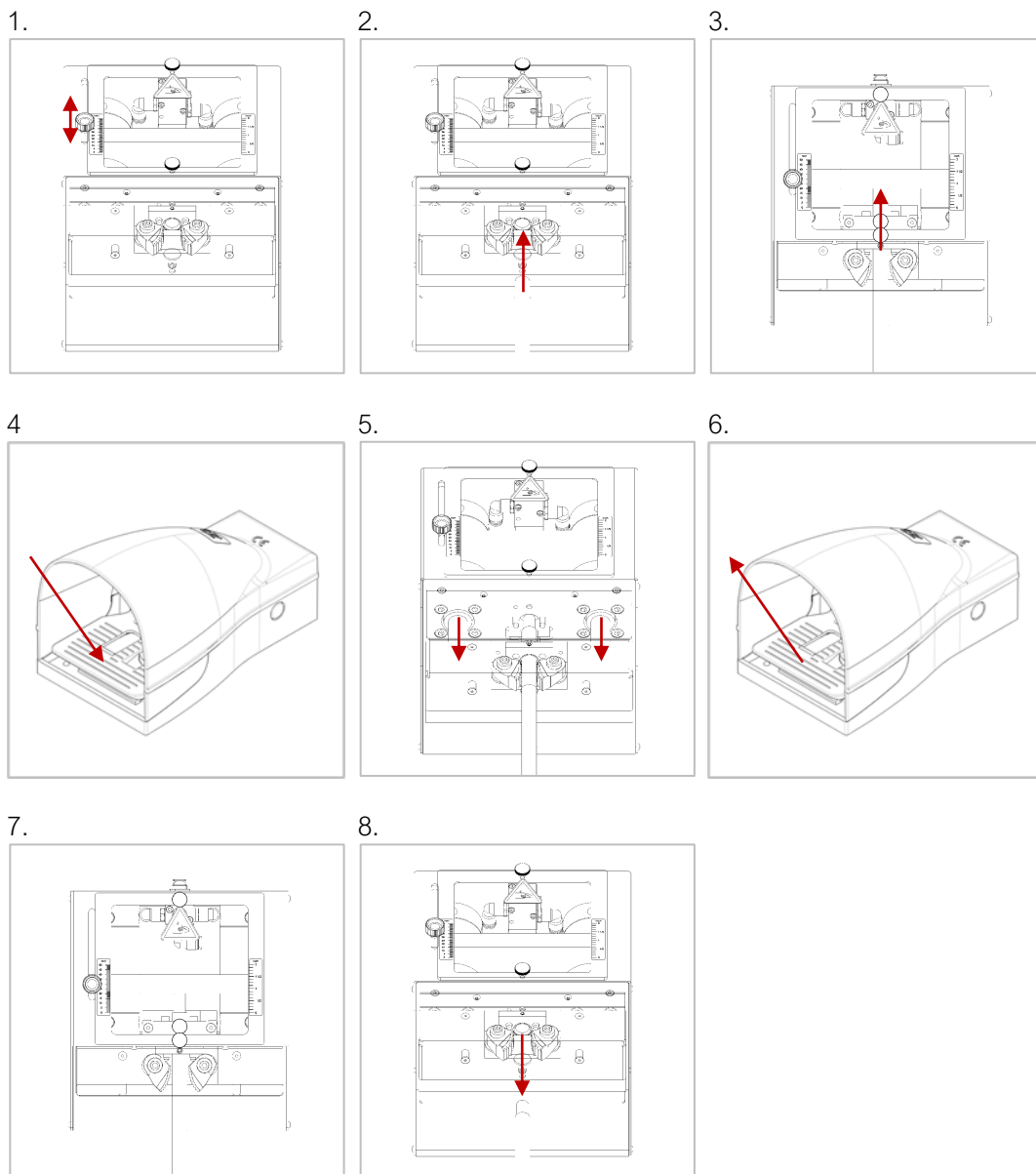
INFO

The knives can be adjusted by 0.5 mm towards the center by screwing in the screws on the side for each side of the knife.

8. Production operation



Discomfort caused by the stripping process towards the operator.
Keep as large a distance as possible in front of the machine.



9. Maintenance / Service

9.1. Maintenance plan



Risk of crushing due to unintentional start-up caused by human error.

Before starting maintenance and servicing work, the machine must be safely disconnected from the power supply.

To ensure a long service life and optimum use, the following maintenance and lubrication specifications must be observed. The manufacturer accepts no liability for damage caused by neglect of the specified maintenance and lubrication specifications.

Regular cleaning and maintenance of the parts accessible from the outside maintains the operational readiness of the machine.

The machine or machine parts must not be cleaned with:

- + compressed air,
- + hard objects such as spatula, steel wool or similar,
- + fibrous materials such as cleaning wool or similar.

Vacuum coarse dirt and abrasion.

9.1.1. Daily



Malfunction due to wrong cleaning.

Do not blow out insulation and cable residues with compressed air, otherwise the smallest residues will be blown into the machine housing. This increases wear and tear and impairs accuracy and function.

- + External visual inspection of the machine.
- + The machine's connection hoses must be checked regularly. Defective hoses must be replaced immediately.
- + Check compressed air (6 bar) at house unit (pressure gauge not included in the scope of delivery).
- + Remove insulation and cable residues in the machine.

9.1.2. Weekly



Danger of cutting fingers in the knife area.

Do not put your hands into the knife edge. Follow the operating instructions exactly when changing the knife.

Maintenance work may only be carried out by authorized persons who have been trained for this activity.

- + Check cut material for a clean cut.
- + Check knife for damage and wear.

10. Troubleshooting and fault analysis

WARNING

Risk of injury

If defects or damage to the machine are detected, it must be shut down immediately and secured against unintentional or unauthorized startup.

Faults and malfunctions may only be rectified by authorized persons who have been trained for this activity.

Error / Fault	Remedy and Explanation	
Poor cutting quality	Worn knives	+ Replace new knife or complete knife set.
	Knives badly adjusted	+ Realign knife.

In case of problems, the customer service is at your disposal. The service address can be found on page 2 of these operating instructions.

Please have all necessary information ready for the conversation, including:

- + Machine type
- + Serial number of the machine
- + Photos / Videos

11. Decommissioning, Dismantling, Disassembly

WARNING

Danger of crushing if the machine falls down.

Wear suitable safety shoes when transporting and dismantling the machine.

WARNING

Seizure of the compressed air hose due to incorrect connection.

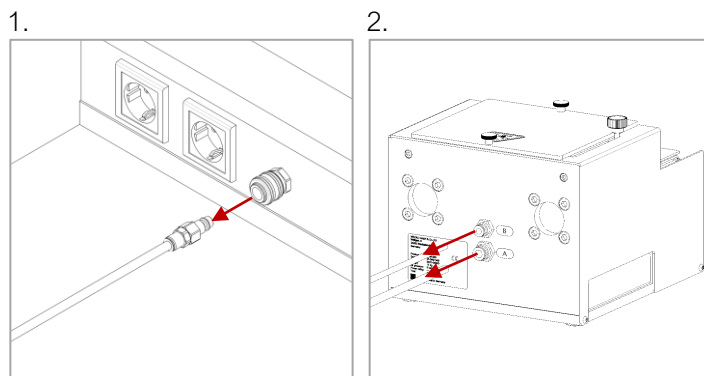
Observe the disconnection sequence.

The machine is to be completely depressurized only through the main air supply line.

ATTENTION

Corrosion of the machine due to incorrect storage.

Store the machine and accessories at 5 - 55 °C and max. 90 % relative humidity (non-condensing) in the original packaging.



12. Disposal



Environmental hazard

Operating fluids that are not disposed of properly can cause short- and long-term environmental damage!



Skin irritations due to contact with greases or oils.

Wear suitable protective gloves and glasses as well as safety shoes. Observe the safety instructions in the "Safety data sheet" of the grease or oil.

It is the responsibility of the machine operator to ensure that the machine and its operating materials are disposed of in an environmentally compatible and professional manner. In doing so, observe the national and local legal requirements and regulations.

The machine is disposed of as follows:

1. Properly decommission the machine.
2. Disassemble the machine.
3. Drain off operating materials (oils, greases, etc.) or remove them from the machine components and have them disposed of in an environmentally compatible form by a specialist company.
4. Sort materials by category and take each material category to a suitable recycling point.

13. Accessories overview

Foot switch	Order-No.: 1481-04003
Connection hose set	Order-No.: 1881-01001
Centering guide bush set	Order-No.: 1881-04001
Knives set	Order-No.: 1881-04002

14. Repair

Repairs to the machine may only be carried out by the manufacturer himself or by qualified personnel trained by him. Only original spare parts from the manufacturer may be used.

If the machine is sent to the manufacturer for repair, the following points must be observed:

- + The machine must be sent in the original packaging.
- + All parts necessary for operation and function must be returned.
- + Additional accessories as well as processing sample material must be enclosed.