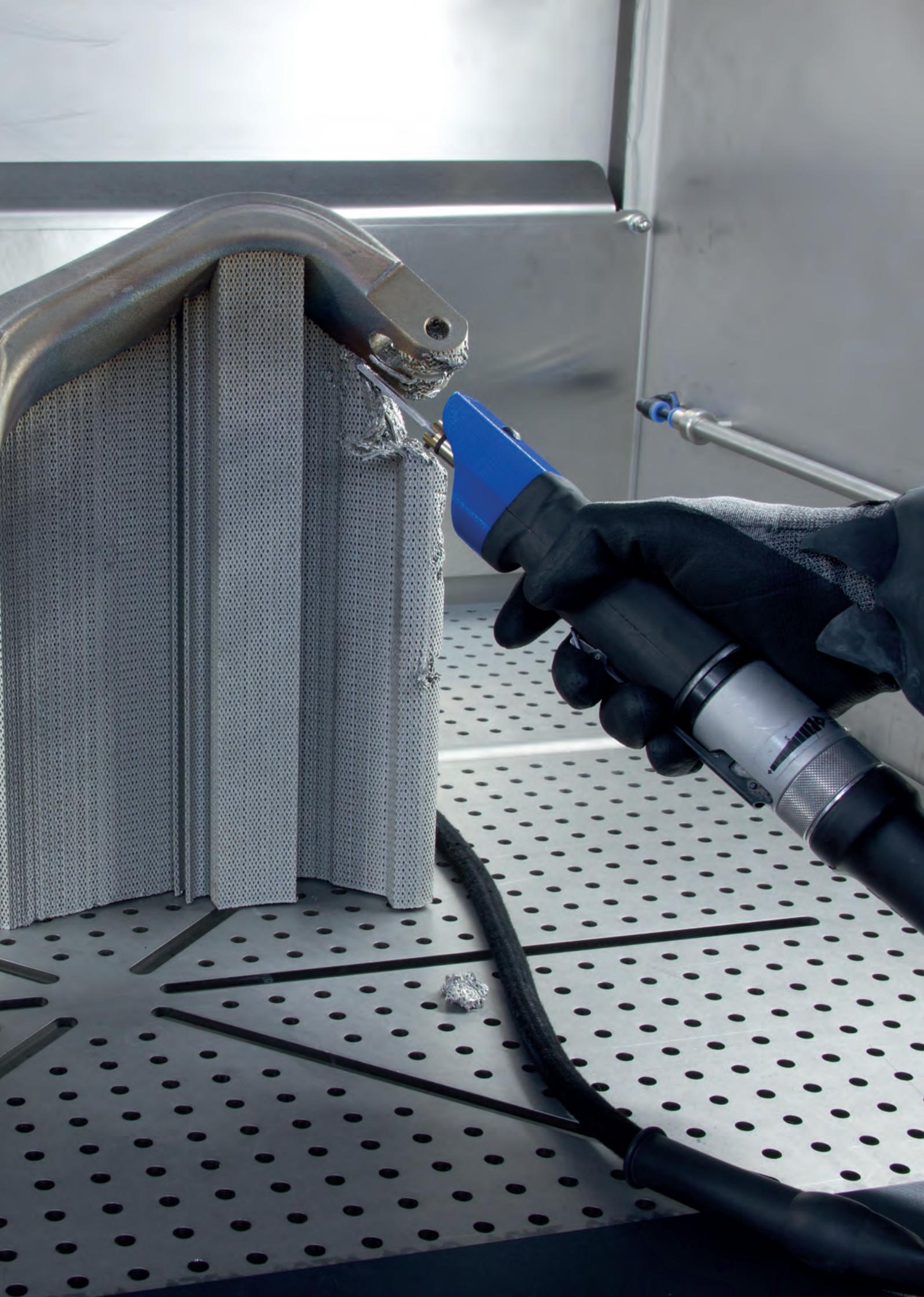




Betriebsanleitung ENESKApostprocess

Version 1.0

Bestell-Nr.: 0 210 000, 0 210 010, 0 210 003 und 0 210 012



1	Hinweise zur Anleitung	6
1.1	Allgemeines	6
2	Produktübersicht	7
2.1	Vorderansicht	7
2.2	Rückansicht	7
2.3	Absauganlage	8
2.4	Produktvarianten	8
2.4.1	ENESKApostprocess mit Trockenabsaugung	8
2.4.2	ENESKApostprocess mit Ölabsaugung	8
2.4.3	Optionale Feinstaub-Messautomatik FSX	8
2.5	Typenschild	9
2.6	CE-Kennzeichnung	9
2.7	Lieferumfang	9
3	Technische Daten	10
3.1	ENESKApostprocess	10
3.2	Optionale Feinstaub-Messautomatik FSX	10
3.3	Zugelassene Motoren für Handstücke	10
3.4	Zugelassene Reduziergetriebe für Handstücke	11
3.5	Zugelassenes Verlängerungselement	11
3.6	Zugelassene Handstücke	11
4	Sicherheit	12
4.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	12
4.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	13
4.3	Lebensphasen, Personen und Aufgaben	13
5	Bedien- und Anzeigeelemente	14
5.1	Bedien- und Anzeigeelemente am Gehäuse	14
5.2	Bedien- und Anzeigeelemente im Arbeitsraum	15
5.3	Bedien- und Anzeigeelemente der Motorsteuerung ENESKAmicro	15
5.4	Elemente des Bedienfelds	16
5.5	Bedienelemente der Arbeitswerkzeuge	16
5.6	Bedien- und Anzeigeelemente im Schrank	17
6	Inbetriebnahme	18
6.1	Transportieren	18
6.2	Ausrichten	18
6.3	Spannungsversorgung anschließen	19
6.4	Druckluft anschließen	19
7	Bedienung	20
7.1	Spannungsversorgung einschalten	20
7.2	Druckluftwerkzeug anschließen (falls erforderlich)	20
7.3	Werkstück platzieren	21
7.4	Schutzhaube schließen	21
7.5	Einloggen	22
7.6	Gerät starten	22
7.7	Drehrichtung des Seitenkanalverdichters prüfen	23
7.8	Beleuchtung einstellen	23
7.9	Höhe einstellen (optional)	23
8	Bedienung mit Motorsteuerung ENESKAmicro	24
8.1	Motorkabel an Gerät anschließen	24
8.2	Motorkabel an Motor anschließen	24
8.3	Handstück anschließen	25
8.4	Werkzeug an Handstück montieren oder wechseln	25
8.4.1	Compact SE, HT 60, HT 60 SMALL, HT 60 XL	26

8.4.2	HT 60 D6, HT 60-D6 CNC	26
8.4.3	JEHG 400 / JHG 210	26
8.4.4	JEHR 500, JIR 310	27
8.4.5	JERA 270, JBMH 300 N	27
8.4.6	JERA 270 S	27
8.4.7	JIH 300	28
8.4.8	JKC 345, JIC 390, JEKC 300, WE4-45, WE4-90	28
8.4.9	JMFC 300 S / 300 M	28
8.5	Sprache einstellen (falls erforderlich)	29
8.6	Motor wählen	30
8.7	Drehrichtung wählen	30
8.8	Drehzahl einstellen	31
8.9	Werkstück bearbeiten	32
8.10	Bearbeitung des Werkstücks beenden	32
9	Ausschalten	33
9.1	Abschaltzyklus starten	33
9.2	Spannungsversorgung ausschalten	33
10	Servicemenü	34
10.1	Servicemenü aufrufen	34
10.2	Servicemenü einstellen	35
11	Fußpedal verwenden	36
12	Memory-Funktion (MEM) verwenden	37
12.1	Einstellungen speichern	37
12.2	Einstellungen aktivieren/deaktivieren	37
13	Timer einstellen	38
14	Geräte-Information aufrufen (falls erforderlich)	39
15	Spannzange wechseln	40
15.1	COMPACT SE	41
15.2	HT 60, HT 60 XL	42
15.3	HT 60 D6, HT 60-D6 CNC	42
15.4	HT 60 SMALL	43
15.5	JEHG400/JHG210	44
15.6	JEHR 500, JIR 310	44
15.7	JERA 270, JBMH 300 N	45
15.8	JERA 270 S	45
15.9	JIH 300	46
15.10	JKC 345, JIC 390, JEKC 300, WE4-45, WE4-90	46
15.11	JMFC 300 S / 300 M	46
16	Wartung und Pflege	47
16.1	Sicherheit	47
16.2	Wartungsfreie Komponenten	47
16.3	Täglich	47
16.4	Wöchentlich	48
16.5	Monatlich	49
16.6	Halbjährlich und bei Bedarf	49
16.7	Jährlich	50
16.8	Auffangbehälter reinigen	51
16.9	Filterelement im Staubmessgerät ersetzen	52
16.10	Ölwechsel	53
16.11	Filter wechseln	55
16.11.1	Filterwechsel der Absauganlage mit Öl	55
16.11.2	Filterwechsel der Trockenabsaugung	57

17 Störungsbehebung	59
17.1 Störungen der Steuerung des Geräts	59
17.2 Störungen der Motorsteuerung ENESKAmicro	60
17.3 Störungen der Druckluftversorgung	61
17.4 Störungen der Absauganlage	61
18 Reparatur	62
18.1 Beschädigte Handschuhe wechseln	62
18.2 Defekte Lampe wechseln	62
19 Außerbetriebnahme	62
20 Lagerung	62
21 Wiederinbetriebnahme	62
22 Entsorgung	62
23 Konformitätserklärung	63

1 Hinweise zur Anleitung

1.1 Allgemeines

Diese Betriebsanleitung ermöglicht dem Bediener die einwandfreie Bedienung, Pflege und Wartung des ENESKApostprocess Nachbearbeitungssystems (im Folgenden „Gerät“).

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Geräts und muss ständig griffbereit am Einsatzort aufbewahrt werden.

Wenn das Gerät an Dritte weitergegeben wird, muss auch die Betriebsanleitung weitergegeben werden.

In dieser Anleitung wird zwischen „Gerät“ und „Zubehör“ unterschieden. Das ENESKApostprocess Nachbearbeitungssystem ohne angeschlossene Arbeitsgeräte wird im Folgenden als Gerät bezeichnet. Als Zubehör werden hier alle Arbeitsgeräte und deren Komponenten bezeichnet, die für die Bearbeitung von Werkstücken an die ENESKApostprocess angeschlossen werden, z.B. Druckluftpistolen, Handstücke, Werkzeuge oder Motoren, oder eingebaut werden, z. B. Drehteller oder Gegenhalter.

Darstellungskonventionen

Anweisungen, die genau einzuhalten sind, um Gefährdungen oder Schäden auszuschließen, sind folgendermaßen gekennzeichnet:



Gefahr!

Warnt vor Gefährdungen, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



Warnung!

Warnt vor Gefährdungen, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.



Achtung!

Warnt vor Gefährdungen, die zu Schäden an Gegenständen führen können.



Dieses Zeichen kennzeichnet **weitere Hinweise**, die zusätzliche wichtige Informationen enthalten.

Handlungsaufforderungen werden in dieser Anleitung folgendermaßen gekennzeichnet:

- » Das Gerät ausschalten.

Das Gerät kann in verschiedenen Ausführungen bestellt werden. Daher können die **Abbildungen** in dieser Bedienungsanleitung vom gelieferten Produkt abweichen

2 Produktübersicht

2.1 Vorderansicht

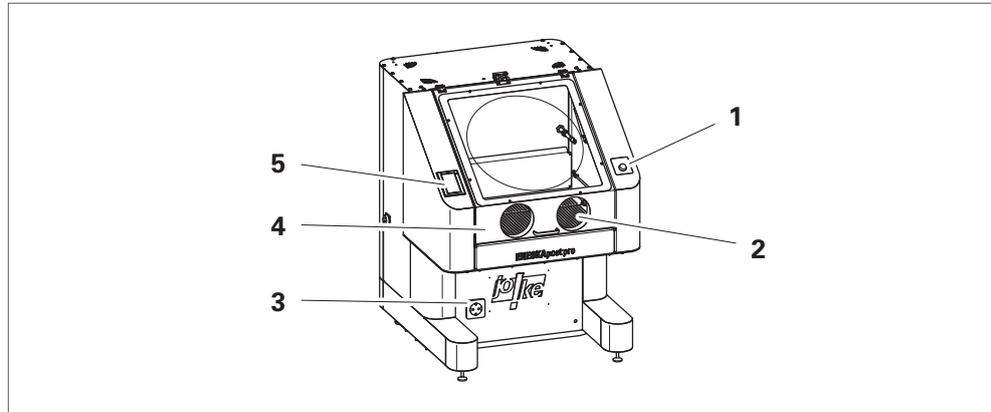


Abb. 1

1	Motorsteuerung der Handstücke	4	Schutzhaube mit Griff
2	Handeinlässe mit Handschuhen	5	Steuerung des Geräts
3	230-Volt-Steckdose		

2.2 Rückansicht

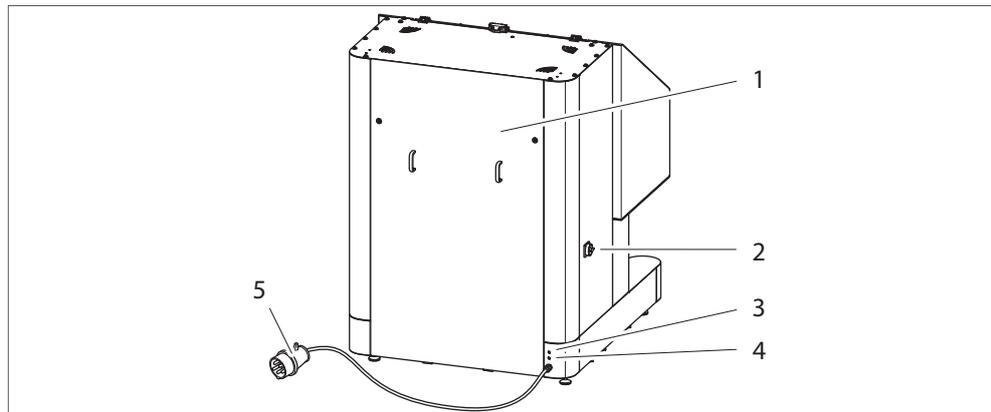


Abb. 2

1	Tür auf der Rückseite	4	Druckluftanschluss für trockene Druckluft
2	Hauptschalter	5	Netzstecker
3	Druckluftanschluss für geölte Druckluft		

2.3 Absauganlage

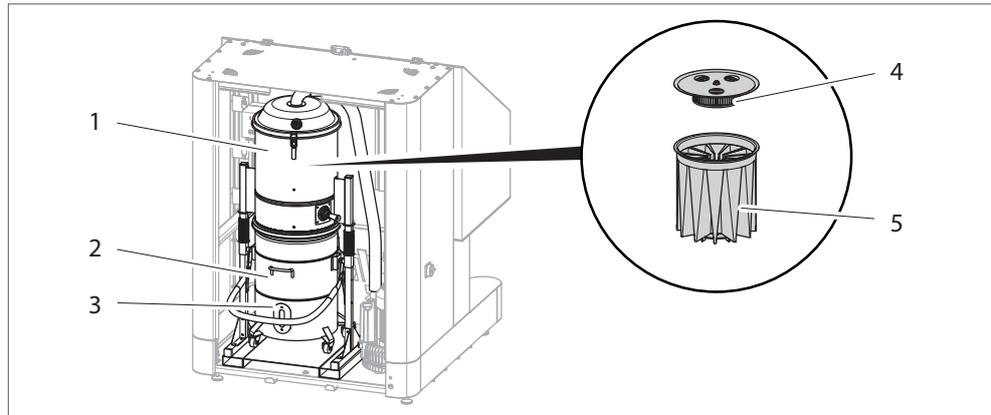


Abb. 3

1	Hauptfilter	4	H-Filter (HEPA-Filter für hoch gefährliche Stäube)
2	Auffangbehälter	5	M-Filter (Filter für mittel gefährliche Stäube)
3	Schauglas (falls vorhanden)		

2.4 Produktvarianten

Die ENESKApostprocess wird in 2 Varianten gefertigt: mit Trockenabsaugung und mit Ölabsaugung.

2.4.1 ENESKApostprocess mit Trockenabsaugung

Die ENESKApostprocess mit Trockenabsaugung wird für Arbeiten verwendet, bei denen nicht reaktive Stäube entstehen. Bei der Trockenabsaugung wird die Luft, die aus dem Arbeitsraum gesaugt wird, in einen Auffangbehälter geleitet. Hier setzt sich grober Staub am Boden ab. Der feinere Staub wird dann durch den Hauptfilter geblasen. Der Hauptfilter besteht aus einem M-Filter und einem H-Filter. So werden 99.995% des Staubs aus der Abluft herausgefiltert. Die Trockenabsaugung hat im Vergleich zur Ölabsaugung kein Schauglas am Auffangbehälter.

2.4.2 ENESKApostprocess mit Ölabsaugung

Die ENESKApostprocess mit Ölabsaugung wird für Arbeiten verwendet, bei denen reaktive bis sehr reaktive Stäube entstehen. Bei der Ölabsaugung wird die Luft, die aus dem Arbeitsraum gesaugt wird, durch das Öl geblasen, das sich im Auffangbehälter befindet. Das Öl bindet und inertisiert den Staub. Dadurch wird eine Selbstentzündung des Staubs verhindert. Der Staub setzt sich am Boden des Auffangbehälters ab. Reststaub, der das Öl überwindet, wird durch den Hauptfilter geblasen. Der Hauptfilter besteht aus einem M-Filter und einem H-Filter. So werden 99.995% des Staubs aus der Abluft herausgefiltert. Der Ölstand ist am Schauglas am Auffangbehälter zu erkennen.

2.4.3 Optionale Feinstaub-Messautomatik FSX

Die ENESKApostprocess kann mit einer optionalen Feinstaub-Messautomatik ausgestattet werden. Die Feinstaub-Messautomatik ist ein eigenständiges Messgerät zur zuverlässigen Erfassung von sehr geringen bis zu hohen Staubgehalten. Die Messung basiert auf der Vorwärtsstreuung von Licht und ist unabhängig von der Gasgeschwindigkeit und der Ladung der Partikel. Die automatische Überwachung des Null- und Referenzpunkts sorgt für eine hohe Genauigkeit.

2.5 Typenschild

Das Typenschild mit CE-Kennzeichnung befindet sich unter dem Hauptschalter. Bei Handstücken und der Druckluftpistole befinden sich Herstellerzeichen, Typenbezeichnung, CE-Kennzeichnung und Seriennummer auf dem Gehäuse.

Das Typenschild enthält neben der Firmenadresse und dem Logo folgende Angaben:

Angabe	Bedeutung
	Das Gerät und seine Komponenten nicht im Hausmüll entsorgen!
	CE-Kennzeichen, siehe nächstes Kapitel
Typ Eneska PostPro	Gerätebezeichnung
Anschluss 400 V 50/60 Hz	Anschluss-Spannung und Frequenz
Absicherung 16 A Träge	Sicherung der Anschluss-Steckdose
SP S3002001	Schaltplannummer
U_{20} 24 V	Leerlaufspannung
Baujahr ____	Baujahr des Geräts
P 6500 VA	Anschlussleistung
MaschNr ____	Maschinennummer des Geräts

Geben Sie stets die Maschinennummer an, wenn Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung setzen. Eine exakte Identifizierung des Gerätes sorgt dafür, dass Sie die richtigen Informationen und Ersatzteile erhalten.

2.6 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung auf dem Typenschild wird dokumentiert, dass das Gerät gemäß der Konformitätserklärung (siehe Kapitel 23) die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllt.

2.7 Lieferumfang

- ENESKApostprocess inklusive Ölabsaugung oder Trockenabsaugung

Eine umfassende Übersicht über die JOKE-Handstücke, die an das Gerät angeschlossen werden können, finden Sie im JOKE Katalog für die Oberflächenbearbeitung, Kapitel „Antriebssysteme und Handstücke“, Kapitel ENESKAmicro.

3 Technische Daten

3.1 ENESKApostprocess

Anschluss-Spannung	400 V, 3phasig, 50 Hz
Sicherung der Anschluss-Steckdose	16 A träge
Frequenz	50 Hz
Druckluftversorgung	5 - 6 bar, 1/2 Zoll
Absaugleistung	350 m³/h
Leistung	3 kW
Abmessungen (B x T x H)	1300 x 1500 x 1790 mm
Abmessungen Arbeitsraum	930 x 790 x 250-600 mm
Gewicht	ca. 600 kg
Gewicht des Werkstücks	Max. 200 kg
Motoranschlüsse	2 Anschlüsse für bürstenlose Gleichstrommotoren 1 Anschluss für Kohlebürstenmotoren
Anschlüsse für pneumatische Geräte	1 Anschluss Trocken z.B. für die Ausblaspistole und 1 Anschluss Variabel für Antriebsgeräte
Max. Drehzahl	60.000 1/min
230-Volt-Steckdose	max. 2000 W Nur in Betrieb, wenn die Absaugung in Betrieb ist!
Umgebungsbedingungen	+5° C bis +40° C 10 % bis 85 % Luftfeuchtigkeit

3.2 Optionale Feinstaub-Messautomatik FSX

Messgrößen	Streulichtintensität, Staubkonzentration (nach gravimetrischer Vergleichsmessung)
Messprinzip	Lichtstreuung vorwärts
Spektralbereich	640 nm ... 660 nm Laser, Schutzklasse 2, Leistung < 1 mW
Genauigkeit	± 2 % des Messbereichsendwerts
Prozesstemperatur	-40 °C bis +220 °C
Prozessdruck	-50 hPa bis 10 hPa, mit integrierter Spülluftreinheit

3.3 Zugelassene Motoren für Handstücke

	Max. Drehzahl (1/min)	Verbindung Handstück - Motor	Motorkabel
ENESKAmicro Motor SE3	50.000	(-)	ENESKAmicro S
ENESKAmicro Motor SE4	50.000	(+)	ENESKAmicro S
ENESKAmicro COMPACT SE	50.000	COMPACT	ENESKAmicro HT
ENESKAmicro COMPACT HT60	60.000	COMPACT	ENESKAmicro HT
ENESKAmicro COMPACT HT60 SMALL	60.000	COMPACT	ENESKAmicro HT
ENESKAmicro COMPACT HT60-XL	60.000	COMPACT	ENESKAmicro HT
ENESKAmicro COMPACT HT60-D6	60.000	COMPACT	ENESKAmicro HT
Mikromotor JBM 50 HT	50.000	(+)	JBM 50 S/EM
Mikromotor JBM 50 S	50.000	(+)	JBM 50 HT/EM

Mikromotor JENK-250T	25.000	(-)	JENK-250T/EM
Mikromotor JENK-410S	40.000	(-)	JENK-410S/EM
Mikromotor JNK-261		(-)	NCL-261
Mikromotor JNK-351		(-)	NCL-631
Fremdmotor Marathon	60.000	COMPACT	SDE-BH60/EM

3.4 Zugelassene Reduziergetriebe für Handstücke

	Max. Drehzahl (1/min)	Drehzahluntersetzung	Anschluss
JRG 01	30.000	4 : 1	(-)
JERG 01 B	30.000	4 : 1	(+)

3.5 Zugelassenes Verlängerungselement

	Max. Drehzahl (1/min)	Anschluss
JCN 01	35.000	(-)

3.6 Zugelassene Handstücke

(+) Anschluss	Max. Drehzahl (1/min)
Bandschleifer JBS 400	15.000
Handfeilmaschine DIPROFIL Di-Pro FXM-N, Mark II	7.000 (Hübe)
Handfeilmaschine DIPROFIL FPM/ERJ, Mark II	7.000 (Hübe)
Handfeilmaschine DIPROFIL FPT/ER, Mark II	8.000 (Hübe)
Handfeilmaschine FMD/3-2/EM	7.800 (Hübe)
Handfeilmaschine JFMM 4	7.800 (Hübe)
Handstück JEHG 400	30.000
Mini-Handfeilmaschinen DIPROFIL FMR/E	8.000 (Hübe)
Mini-Handfeilmaschine JN 48	12.500 (Hübe)
Querhub-Handstück FMV/E	8.000 (Hübe)
Schnellspann-Handstück JEHR 500	50.000 (Dauerbetrieb: 40.000)
Winkel-Handstück JEKC 300	20.000
Winkel-Handstück JERA 270	20.000
Winkel-Handstück JERA 270 S	18.000
Winkel-Handstück WE4-45	30.000
Winkel-Handstück WE4-90	30.000

(-) Anschluss	Max. Drehzahl (1/min)
Bandschleifer JBS 100	13.000
Filigran-Handstück JIG 400	40.000
Handfeilmaschine DIPROFIL Di-Pro FXM-N, Mark II	7.000 (Hübe)
Handfeilmaschine DIPROFIL FPM/ERJ, Mark II	7.000 (Hübe)
Handfeilmaschine DIPROFIL FPT/NR, Mark II	8.000 (Hübe)

Handfeilmaschine FMD/3-2	7.800 (Hübe)
Handfeilmaschine JFMM 3	7.800 (Hübe)
Handstück JBMH 300 N	35.000
Handstück JHG 210	27.000
Miniatur-Winkel-Handstück JMFC 300 M	15.000
Miniatur-Winkel-Handstück JMFC 300 S	15.000
Mini-Handfeilmaschinen DIPROFIL FMR/N	8.000 (Hübe)
Mini-Handfeilmaschine JN 38	10.000 (Hübe)
Querhub-Handstück DIPROFIL FMV/N	8.000 (Hübe)
Schnellspann-Handstück JIH 300	40.000
Schnellspann-Handstück JIR 310	40.000
Winkel-Handstück JIC 390	20.000
Winkel-Handstück JKC 345	20.000

4 Sicherheit

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Mit dem Gerät werden additiv gefertigte Bauteile abschließend bearbeitet. Zur Bearbeitung zählen das Entgraten, Fräsen, Schleifen, Polieren, Entfernen von Restpulver und das Finishing eines Werkstücks.

Ausschließlich folgende Materialien dürfen mit dem ENESKApostprocess System bearbeitet werden:

- Kunststoff
- Stahl
- Edelstahl
- Aluminium
- Titan
- Carbon
- Inconel
- Messing
- Keramik
- Gummiartiges Material
- Kunstwachs
- Gips

Das Gerät ist ausschließlich zum Nachbearbeiten mit den im joke-Katalog aufgeführten und zugelassenen ENESKAmicro Handstücken und Werkzeugen bestimmt.

Das Gerät darf ausschließlich mit dafür zugelassenen Komponenten und Zubehör verwendet werden (siehe Kapitel 3).

Bei allen Arbeiten mit dem Gerät dürfen die Werte, die in den Technischen Daten der einzelnen Komponenten angegeben sind, nicht überschritten werden.

Das Gerät darf nur so verwendet werden, wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung resultieren, haftet der Hersteller nicht.

4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Um Gefahren für Personen und Schäden an Gegenständen zu vermeiden, die folgenden Sicherheitshinweise IMMER berücksichtigen:

- Werkstücke, deren Bearbeitung zur Bildung besonders reaktiver Stäube führen kann, dürfen ausschließlich mit einem Gerät bearbeitet werden, das mit einer Ölabsaugung ausgestattet ist. Stellen Sie sicher, dass das System zur Verarbeitung der vorgesehenen Materialien ausgelegt ist.
- Das Gerät niemals ohne Filterelemente betreiben.
- Das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- Wenn Staub aus dem Gerät austritt, das Gerät sofort ausschalten und den JOKE Kundenservice kontaktieren.
- Wenn spannungsführende Bauteile defekt sein sollten, das Gerät sofort ausschalten und defekte Bauteile von Fachpersonal ersetzen lassen.
- Das Gerät nicht im Freien verwenden.
- Das Gerät immer auf sicherem, rutschfestem Untergrund aufstellen und vor Kontakt mit Flüssigkeiten schützen. Der Boden am Aufstellort muss für das Gewicht des Geräts ausgelegt sein.
- Das Gerät im eingeschalteten Zustand nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Bei der Bearbeitung von Werkstücken immer Gehörschutz tragen.
- Vor Beginn von Arbeiten am Gerät oder seinen Komponenten (Wartung, Reinigung, Störungsbeseitigung) das System mit dem Hauptschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Um Kontakt mit Stäuben oder Öl zu vermeiden, bei allen Arbeiten am Gerät oder seinen Komponenten (Wartung, Reinigung, Störungsbeseitigung) eine Schutzbrille, Schutzmaske, Ganzkörperschutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.
- Störungen des Geräts entsprechend dieser Anleitung umgehend beseitigen oder beseitigen lassen.
- Keine Veränderungen, An- und Umbauten am Gerät oder seinen Komponenten vornehmen.

4.3 Lebensphasen, Personen und Aufgaben

Lebensphase	Zielgruppe	Tätigkeit
Transport, Montage, Inbetriebnahme, Außerbetriebnahme, Lagerung	Fachkraft der Spedition	Transport der ENESKApostprozess zur Bordsteinkante
	Fachkraft Elektrofachkraft	Transport der ENESKApostprozess zum Aufstellort oder Lagerort, Montage, Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme: Siehe Kapitel 6 und 19
Wiederinbetriebnahme	JOKE-Servicepersonal	Gerät nach langer Lagerung wieder in Betrieb nehmen. Siehe Kapitel 21
Bedienung	Bedienpersonal	Siehe Kapitel 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 10, 14, 15 und 19
Maschinenstörung	Fachkraft Elektrofachkraft	Siehe Kapitel 17
Reinigung	Bedienpersonal	Siehe Kapitel 16
Wartung, Instandsetzen	Bedienpersonal	Siehe Kapitel 16, 18
Demontage, Entsorgung	Entsorgungsunternehmen	Zerlegen und Entsorgung der Anlage Siehe auch Kapitel 22

5 Bedien- und Anzeigeelemente

5.1 Bedien- und Anzeigeelemente am Gehäuse

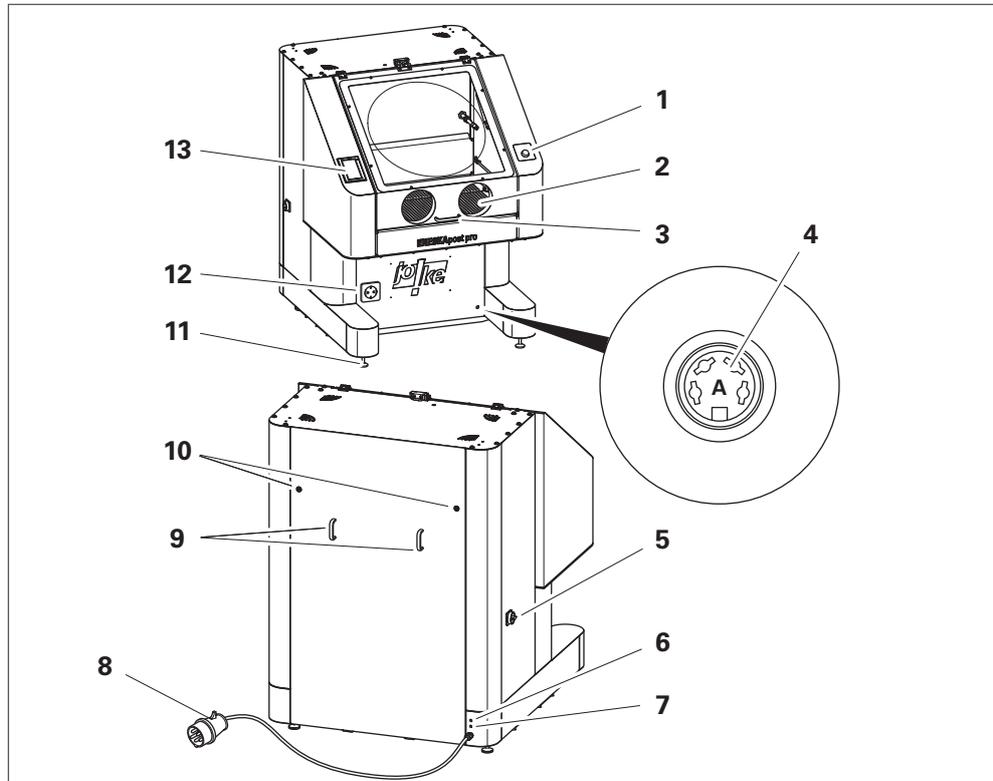


Abb. 4

1	Motorsteuerung ENESKAmicro für Handstücke	8	Netzstecker
2	Eingriffe mit Handschuhen	9	Griffe der Tür
3	Schutzhaube mit Griff	10	Verriegelung der Tür
4	Anschluss Fußpedal	11	Höhenverstellbare Füße
5	Hauptschalter	12	230 V Steckdose
6	Anschluss Druckluft Montageseite variiert je nach Ausführung.	13	Steuerung der ENESKApostprocess
7	Anschluss Druckluft (optional mit Ö) Montageseite variiert je nach Ausführung.		

5.2 Bedien- und Anzeigeelemente im Arbeitsraum

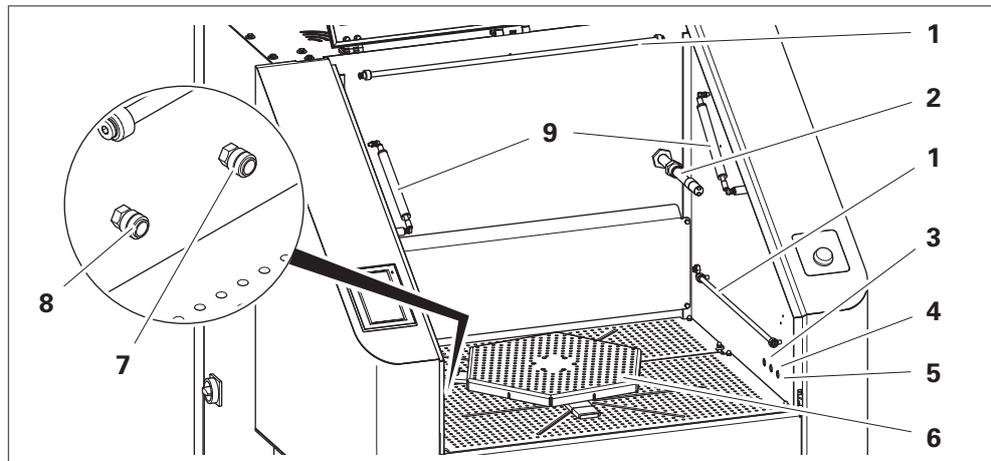


Abb. 5

1	Ausblaskamm (zwei seitliche und ein mittlerer Ausblaskamm)	6	Drehteller (optional)
2	Feinstaub-Messautomatik FSX mit integrierter Spülfluchteinheit (optional)	7	Druckluft-Kupplungsdose G1/4" KDG 14 NW7
3	Anschluss A für BLDC-Gleichstrommotor)	8	Druckluft-Kupplungsdose G1/4" KDG 14 NW7, Druckluft mit Öl versetzt
4	Anschluss B für BLDC-Gleichstrommotor)	9	Leuchten
5	Anschluss C für DC-Kohlebürstenmotor		

5.3 Bedien- und Anzeigeelemente der Motorsteuerung ENESKAmicro

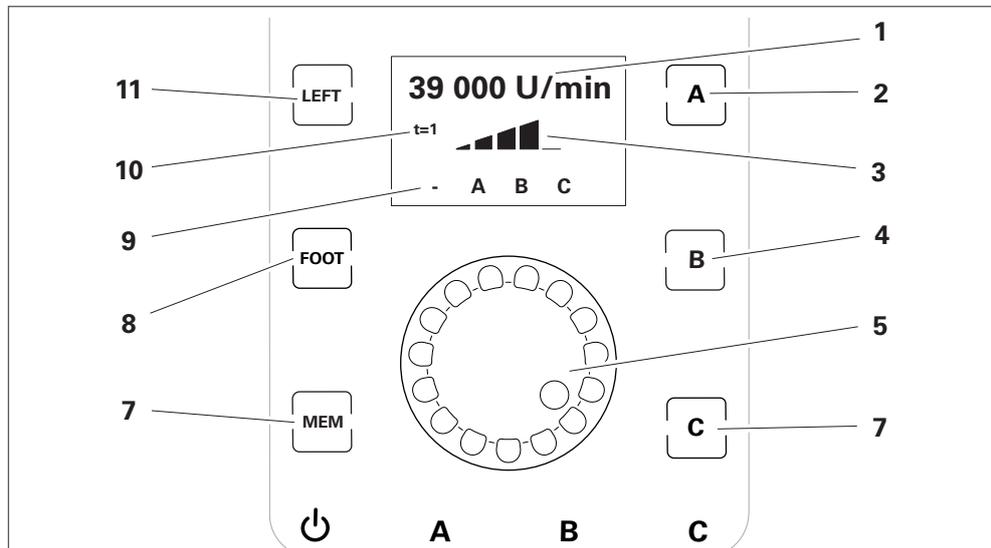


Abb. 6

1	Drehzahlanzeige als IST-Wert oder %	7	MEM-Taste
2	Motortaste A	8	FOOT-Taste
3	Drehzahlanzeige als Balken	9	Infobereich: Gesteckte Motoren und Fußpedal
4	Motortaste B	10	Anzeige Timerfunktion
5	Motortaste C	11	LEFT-Taste
6	Drehregler		

5.4 Elemente des Bedienfelds

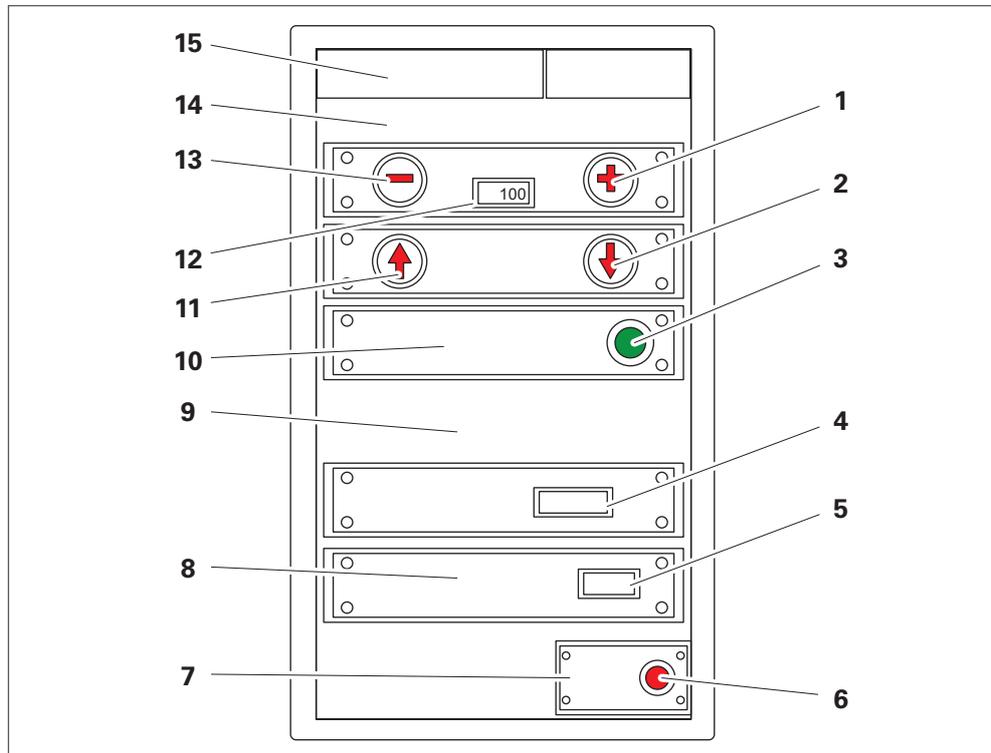


Abb. 7

1	Schalter zur Regulierung der Lichtstärke (plus = heller)	9	Statusmeldung
2	Schalter zur Höhenverstellung (tiefer)	10	Schalter „Gerät einschalten“
3	Zeichen für „Gerät kann eingeschaltet werden“	11	Schalter zur Höhenverstellung (höher)
4	Optionale Anzeige der aktuellen Staubbelastung (siehe Kapitel 10)	12	Prozentanzeige Beleuchtung
5	Anzeige Dauer des Abschaltzyklus (siehe Kapitel 10)	13	Schalter zur Regulierung der Lichtstärke (minus = dunkler)
6	Zeichen für „Vorliegende Fehlermeldung“	14	Laufband Fehlermeldung
7	Schalter „Fehler quittieren“	15	Bezeichnung des Geräts und Service-Schalter
8	Schalter „Abschaltzyklus Starten“		

5.5 Bedienelemente der Arbeitswerkzeuge

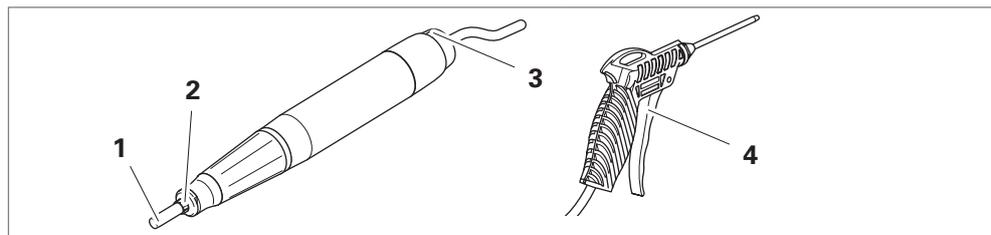


Abb. 8

1	Werkzeug	3	Ein-/Aus-Schalter am Motor (oder Handstück)
2	Spannzange	4	Hebel der Druckluftpistole

5.6 Bedien- und Anzeigeelemente im Schrank

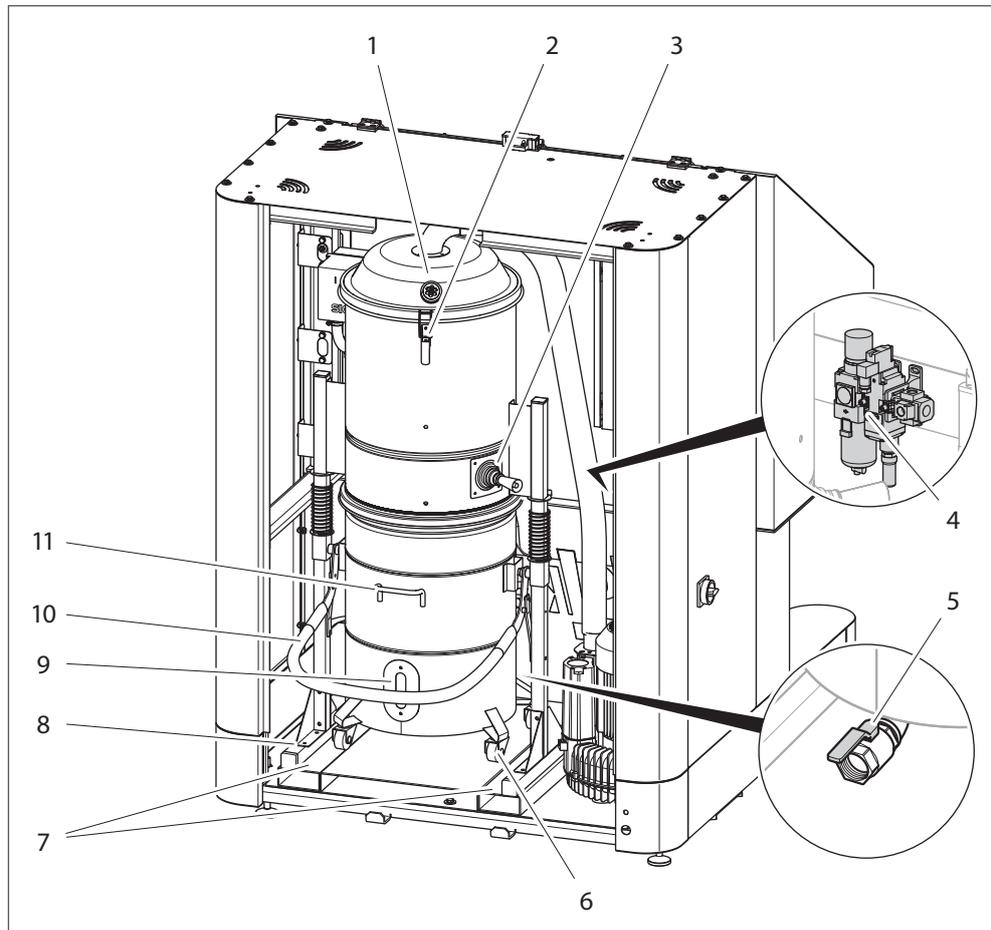


Abb. 9

1	Überdruckventil	6	Transportvorrichtung Absauganlage
2	Klemme (2x)	7	Verriegelungsstift (2x)
3	Rüttelhebel	8	Schauglas (nur Ölabsaugung)
4	Wartungseinheit (Einstellung nur durch den JOKE Service) Die Montageseite variiert je nach Ausführung.	9	Hebel zum Absenken des Auffangbehälters (2x), mit aufsteckbarem Doppelgriff
5	Ölablasshahn (nur Ölabsaugung)	10	Griff am Auffangbehälter

6 Inbetriebnahme

Das Gerät wird fertig montiert geliefert und von den Mitarbeitern der Spedition bis zur Bordsteinkante gebracht.

6.1 Transportieren



Warnung!

Quetschgefahr durch schwere Lasten

Wenn das Gerät transportiert werden soll, besteht Gefahr durch ein möglicherweise umkippendes Gerät.

- Das Gerät ausschließlich von einer Fachkraft transportieren lassen.
 - Nur Spanngurte und Transportsicherungen sowie Hub- und Transportgeräte verwenden, die für das Gesamtgewicht des Geräts zugelassen sind.
- » Lose Teile im Arbeitsraum, wie z.B. den optionalen Drehteller, für den Transport sichern.
 - » Das Gerät auf eine geeignete Palette heben lassen.
 - » Das Gerät mit geeigneten Spanngurten und Transportsicherungen sichern.
 - » Das Gerät zum Aufstellort transportieren.
 - » Spanngurte und Transportsicherungen entfernen.
 - » Das Gerät von der Palette heben und am Aufstellort aufstellen.
 - » Sicherungsmaterial von losen Teilen entfernen.

6.2 Ausrichten



Warnung!

Quetschgefahr durch schwere Lasten

Wenn das Gerät zum Ausrichten angehoben werden muss, besteht Gefahr durch ein möglicherweise umkippendes Gerät.

- Das Gerät von einer Fachkraft mit einem Kippschutz versehen lassen, bevor es angehoben und ausgerichtet wird. Der Kippschutz muss für das Gewicht des Geräts ausgelegt sein.

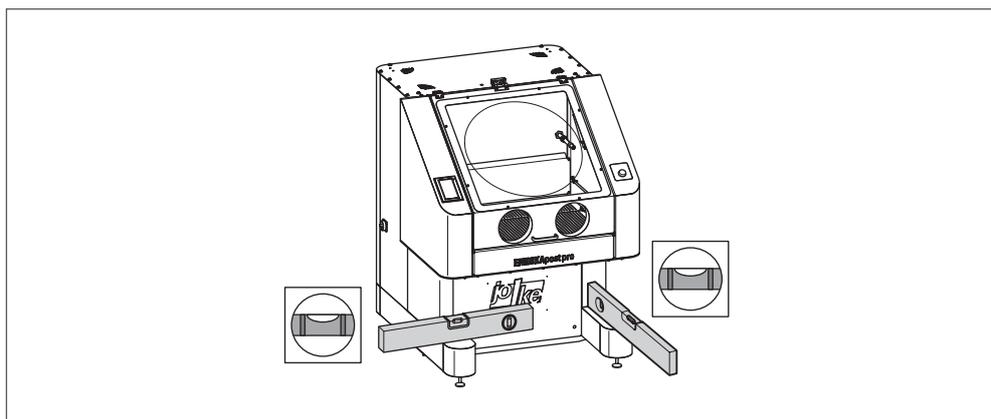


Abb. 10

6.3 Spannungsversorgung anschließen



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag

Wenn das Gerät an ein ungeeignetes Stromnetz angeschlossen wird, besteht Stromschlaggefahr.

- Sicherstellen, dass die Spannung, die Frequenz und die elektrische Absicherung des Stromnetzes mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen (siehe Kapitel 2.5).



Achtung!

Sachschäden durch unbeabsichtigtes Anfahren der Absaugung

Wenn das Gerät an Strom angeschlossen wird, während der Hauptschalter eingeschaltet ist, besteht die Möglichkeit, dass die Absaugung sich unbeabsichtigt einschaltet und dadurch beschädigt wird.

- Sicherstellen, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist, bevor das Gerät an Strom angeschlossen wird.

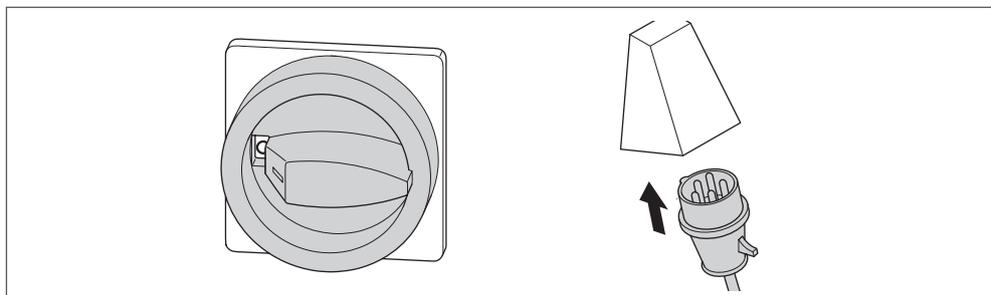


Abb. 11

6.4 Druckluft anschließen



Achtung!

Sachschäden durch unbeabsichtigtes Anfahren der Absaugung

Wenn das Gerät an die Druckluft angeschlossen wird, während der Hauptschalter eingeschaltet ist, besteht die Möglichkeit, dass die Absaugung sich unbeabsichtigt einschaltet und Gegenstände aus dem Arbeitsraum einsaugt.

- Sicherstellen, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist, bevor das Gerät an die Druckluft angeschlossen wird.



Achtung!

Sachschäden durch verunreinigte Luft.

Wenn das Gerät an Druckluft angeschlossen wird, die Chemikalien, synthetische Öle, Salze oder korrosives Gas enthält, wird das Gerät beschädigt.

- Schließen Sie ausschließlich trockene, saubere Druckluft an den oberen Druckluftanschluss des Geräts an.
- Schließen Sie ausschließlich trockene, saubere Druckluft oder Druckluft, die mit zugelassenem Öl versetzt ist, an den unteren Druckluftanschluss des Geräts an.

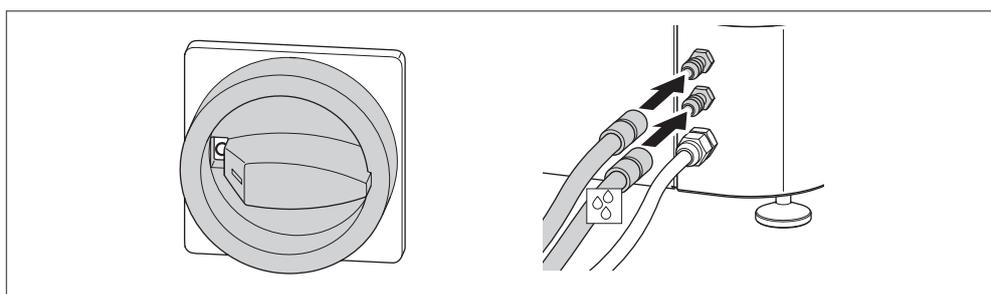


Abb. 12



Falls die Druckluft sehr viel Kondensat enthält, sollten ein Lufttrockner und ein Nachkühler vor der Wartungseinheit montiert werden.

7 Bedienung

7.1 Spannungsversorgung einschalten

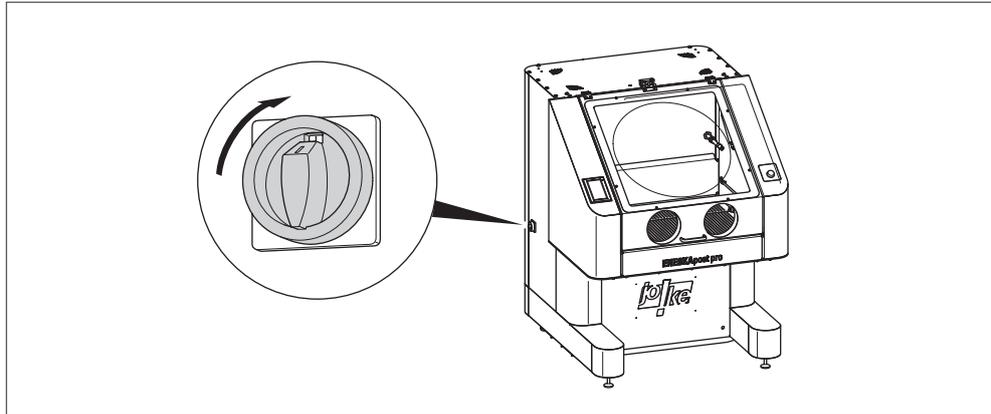


Abb. 13

7.2 Druckluftwerkzeug anschließen (falls erforderlich)

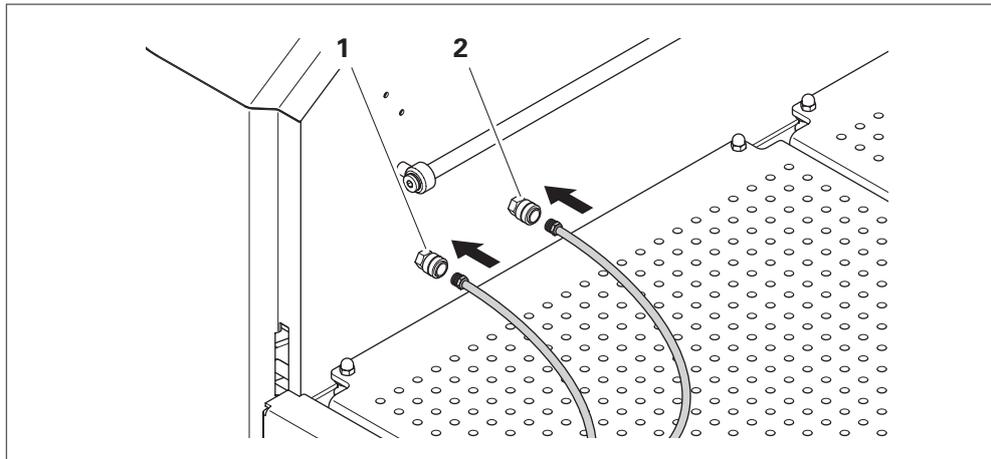


Abb. 14

1	Druckluft-Kupplungsdose G1/4" KDG 14 NW7, Druckluft mit Öl versetzt	2	Druckluft-Kupplungsdose G1/4" KDG 14 NW7
---	---	---	--

7.3 Werkstück platzieren



Warnung!

Verletzungsgefahr durch fallende Werkstücke

Wenn schwere Werkstücke unsachgemäß transportiert werden, können sie herunterfallen und schwere Verletzungen verursachen.

- Schwere Werkstücke von qualifiziertem Personal mit geeigneten Transport- und Hebemitteln in den Arbeitsraum heben lassen.



Warnung!

Verletzungsgefahr durch kippende Werkstücke

Wenn zu schwere Werkstücke im Arbeitsraum platziert werden, kann das Gerät umkippen und schwere Verletzungen verursachen.

- Ausschließlich Werkstücke im Arbeitsraum platzieren, die maximal 200 kg wiegen.

» Das Werkstück im Arbeitsraum platzieren und bei Bedarf befestigen.

Ein Drehteller und Anschlagbolzen sind optional erhältlich und können die Arbeit mit schweren oder unhandlichen Werkstücken erleichtern.

7.4 Schutzhaube schließen

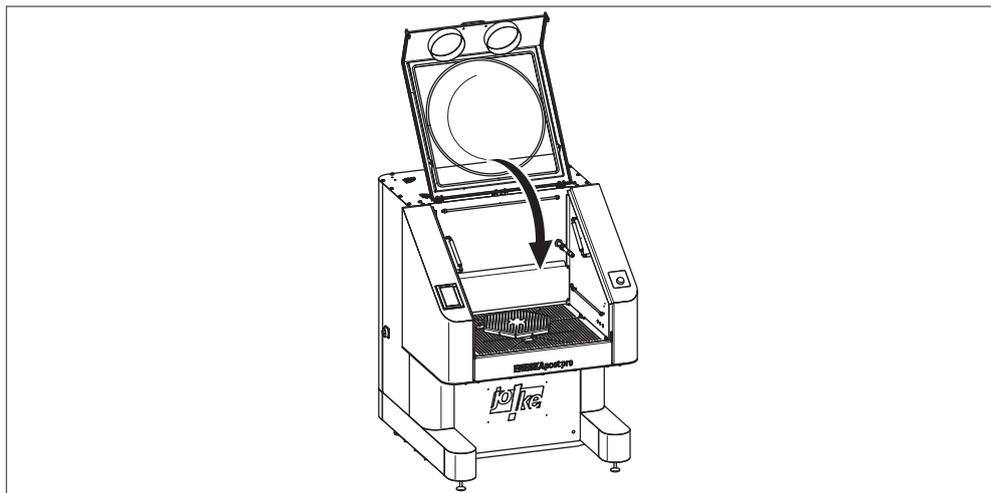


Abb. 15

7.5 Einloggen

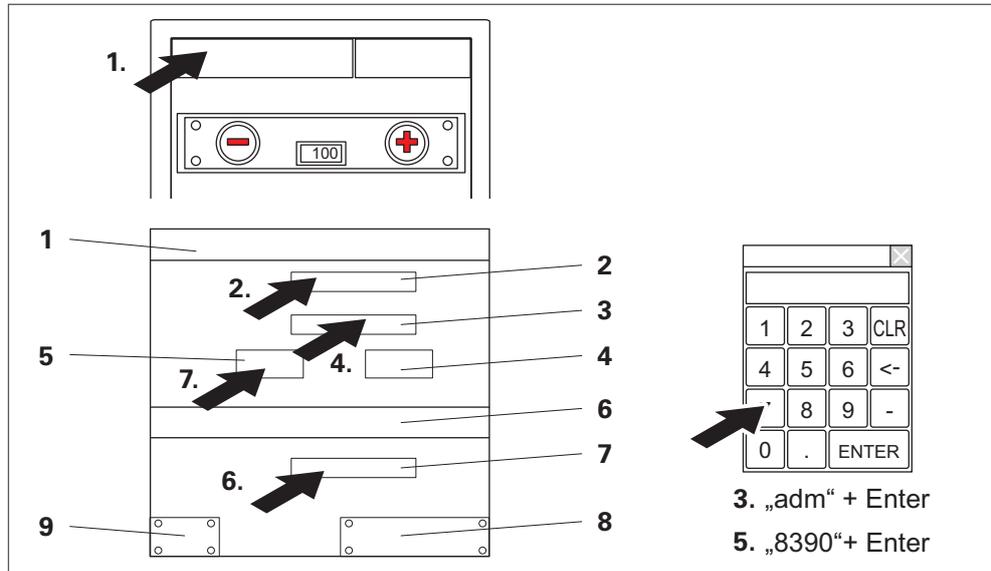


Abb. 16

7.6 Gerät starten



Das Gerät kann nur dann gestartet werden, wenn die Schutzhaube geschlossen ist und keine Fehlermeldungen vorliegen.

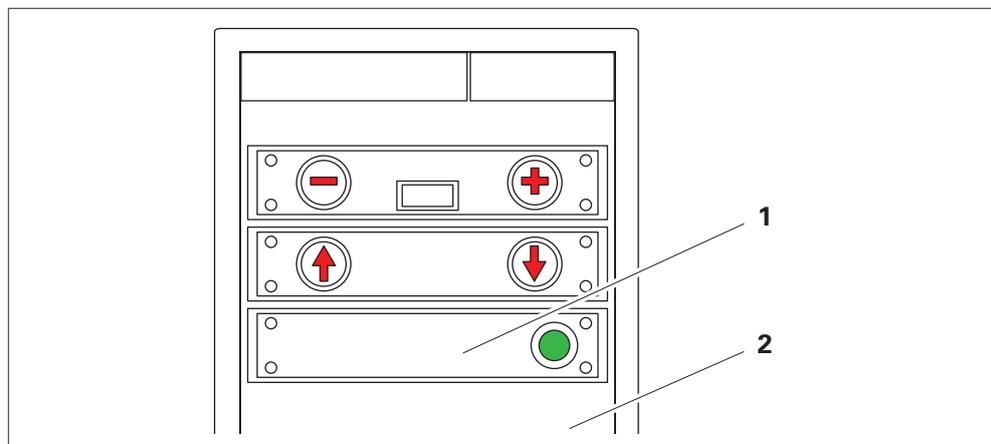


Abb. 17

» Drücken Sie den Schalter „Gerät einschalten“ (1).

- Solange das Gerät startet, blinkt die Statusmeldung (2) „Gerät gestartet und Türverriegelung aktiv“.
- Die Schutzhaube wird verriegelt und kann nicht mehr geöffnet werden.
- Die Absauganlage startet und ein deutliches Rauschen ist zu hören. Die Handschuhe werden sichtbar in den Arbeitsraum gesogen.
- Der mittlere Ausblaskamm beginnt zu blasen.

7.7 Drehrichtung des Seitenkanalverdichters prüfen

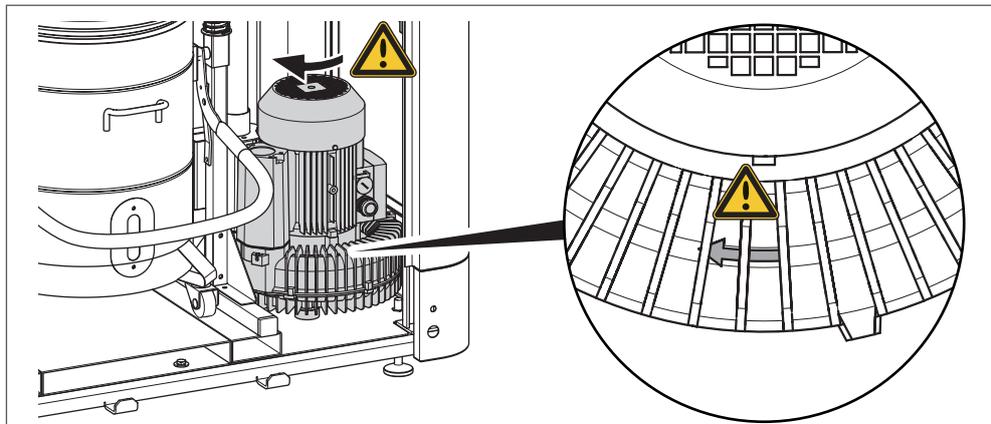


Abb. 18

7.8 Beleuchtung einstellen

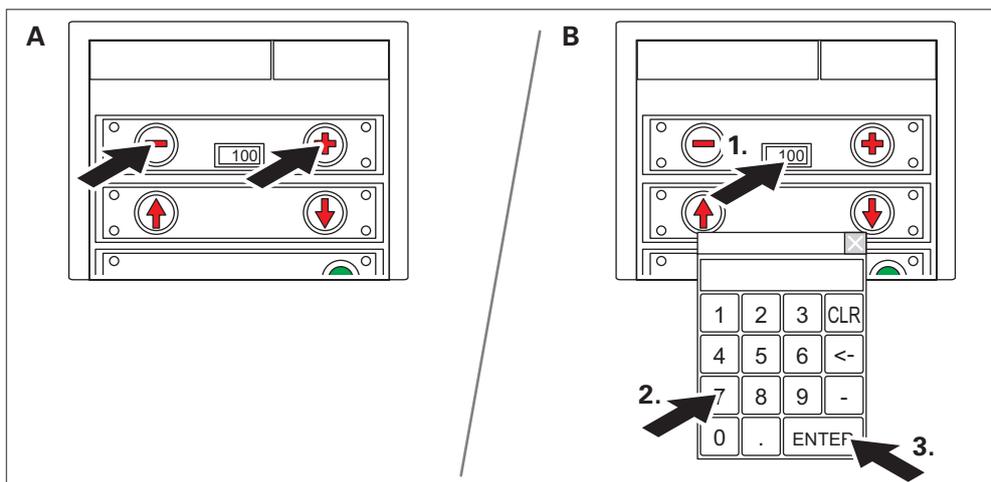


Abb. 19

Die Beleuchtung kann entweder durch Drücken der Plus- und Minus-Taste oder durch Eingabe mit der Tastatur eingestellt werden.

7.9 Höhe einstellen (optional)

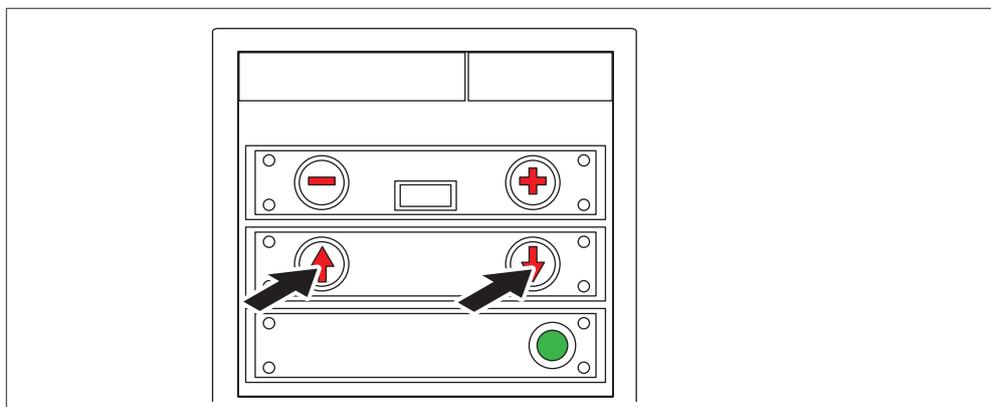


Abb. 20

» Die gewünschte Höhe des Arbeitsraums durch Drücken der Plus- und Minus-Taste einstellen.

8 Bedienung mit Motorsteuerung ENESKAmicro

8.1 Motorkabel an Gerät anschließen



Achtung!

Gefahr der Beschädigung von Kabeln oder Buchsen

Wenn Kabel falsch in Buchsen gesteckt werden, können die Buchsen und das Kabel beschädigt werden.

- Das Motorkabel immer vorsichtig in die Buchse stecken und darauf achten, dass die Kontakte und Gewinde nicht beschädigt werden.

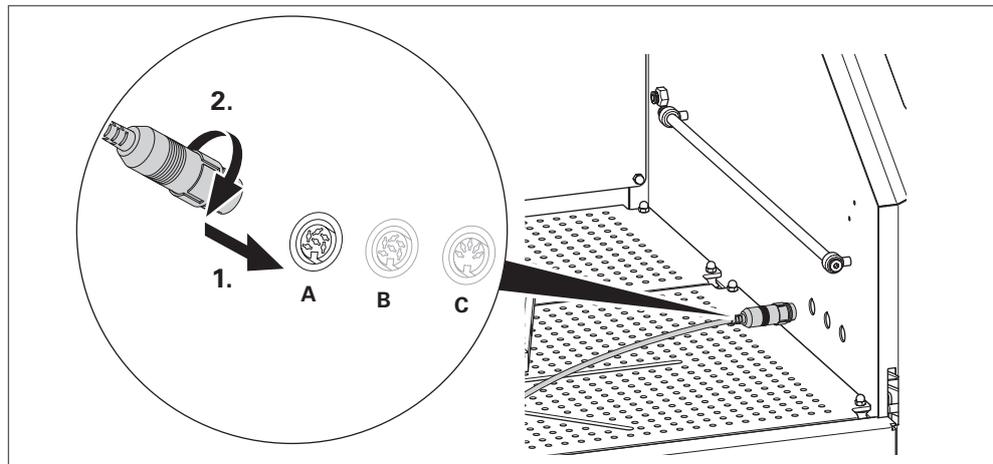


Abb. 21

A	BLDC-Gleichstrommotor	C	DC-Kohlebürstenmotor
B	BLDC-Gleichstrommotor		

8.2 Motorkabel an Motor anschließen



Achtung!

Gefahr der Beschädigung von Kontakten oder Gewinden

Wenn Motor und Kabel falsch zusammengesteckt werden, können Kontakte und Gewinde beschädigt werden.

- Motor und Kabel immer vorsichtig ineinander stecken und darauf achten, dass die Kontakte und Gewinde nicht beschädigt werden.

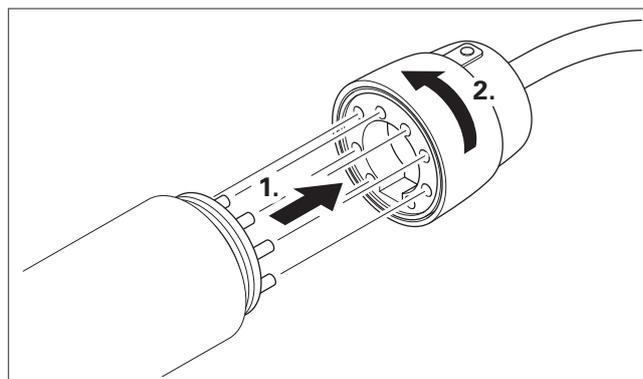


Abb. 22

8.3 Handstück anschließen



Achtung!

Gefahr der Beschädigung des Motors oder Handstücks

Wenn Motor und Handstück falsch ineinander gesteckt werden, können Motor und Handstück beschädigt werden.

- Motor und Handstück vorsichtig ineinander stecken und darauf achten, dass die Kontakte, die Welle des Motors, die Kupplung des Handstücks und die Gewinde nicht beschädigt werden. Immer das jeweils mitgelieferte Werkzeug des Handstücks verwenden. Wenn ein Widerstand zu spüren ist, bevor das Gewinde vollständig eingeschraubt ist, die Spannzange des Handstückes zunächst von Hand drehen, bis die Kupplung einrastet.

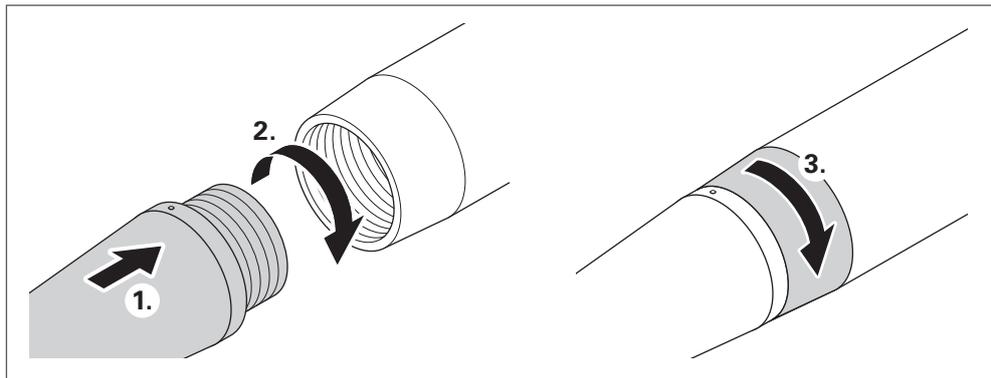


Abb. 23 (Beispiel-Abbildung)

8.4 Werkzeug an Handstück montieren oder wechseln



Warnung!

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Drehen des Werkzeugs

Wenn ein Werkzeug am Handstück angeschlossen oder gewechselt wird, während das Gerät eingeschaltet ist, kann sich der Motor des Handstücks unbeabsichtigt einschalten und den Bediener verletzen.

- Werkzeuge nur bei ausgeschaltetem Gerät anschließen oder wechseln.



Warnung!

Verletzungsgefahr durch sich lösendes Werkzeug

Wenn Werkzeuge nicht bis zum Anschlag in die Spannzange gesteckt werden, können sie sich lösen und den Bediener verletzen.

- Werkzeuge immer bis zum Anschlag in die Spannzange stecken und bei den Handstücken JEHR 500, JIH 300 und JIR 310 zusätzlich die Spannzange justieren!



Achtung!

Gefahr von Schäden am Werkzeug

Wenn ein verschmutztes Werkzeug am Handstück montiert wird, kann dies zu Schäden am Handstück führen.

- Alle Teile gründlich säubern, bevor sie montiert werden.

Spannzange wechseln siehe Kapitel 15.

8.4.1 Compact SE, HT 60, HT 60 SMALL, HT 60 XL

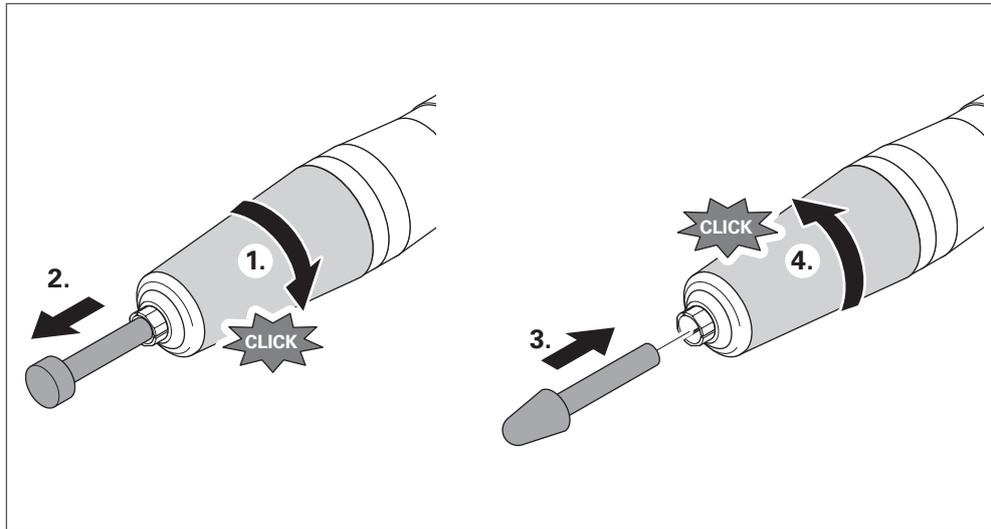


Abb. 24

8.4.2 HT 60 D6, HT 60-D6 CNC

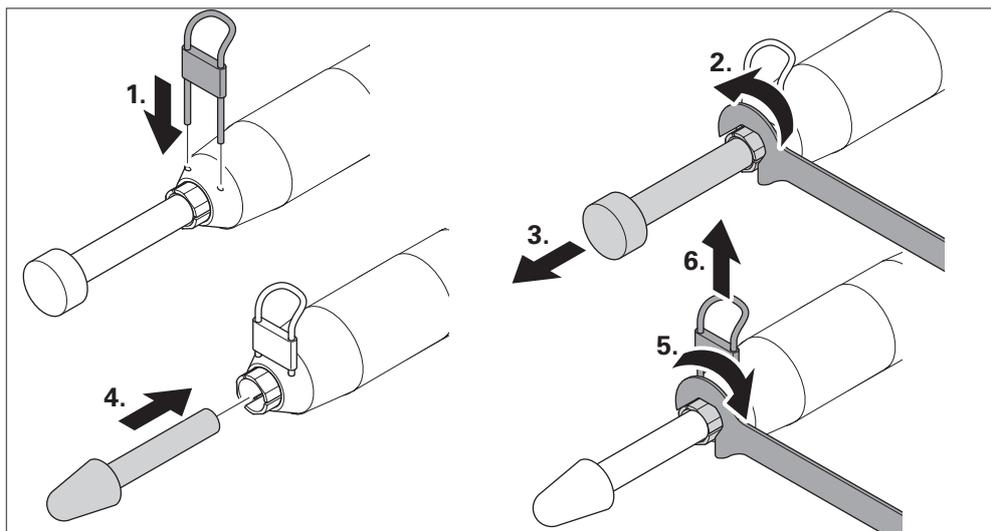


Abb. 25

8.4.3 JEHG 400 / JHG 210

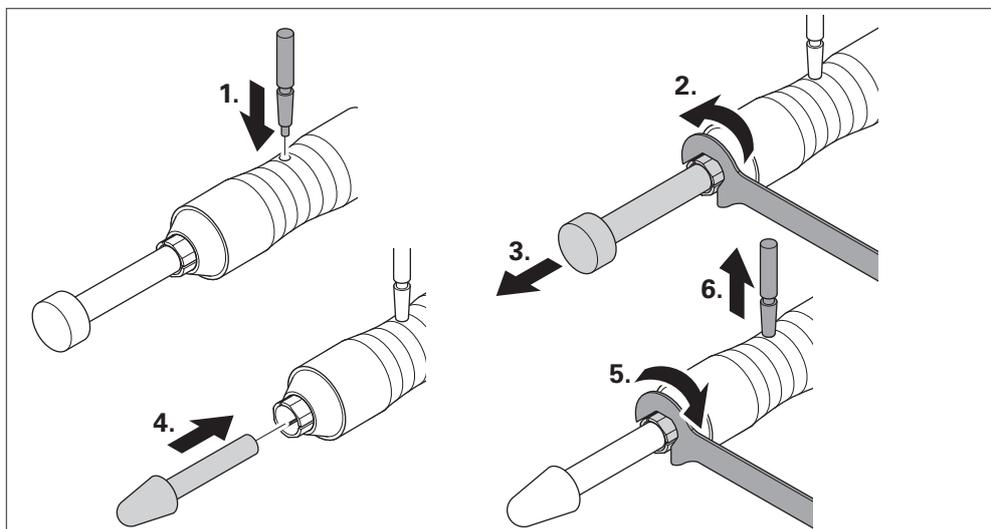


Abb. 26

8.4.4 JEHR 500, JIR 310

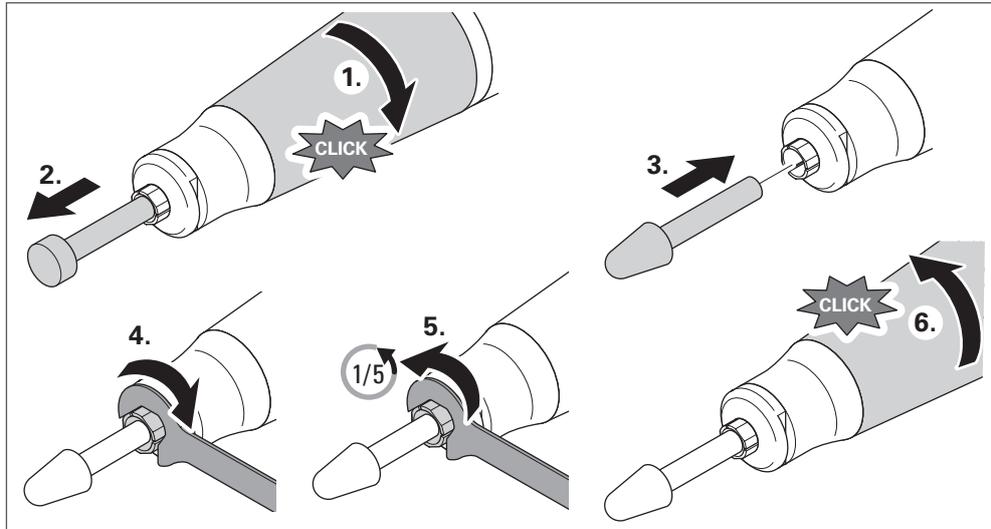


Abb. 27

8.4.5 JERA 270, JBMH 300 N

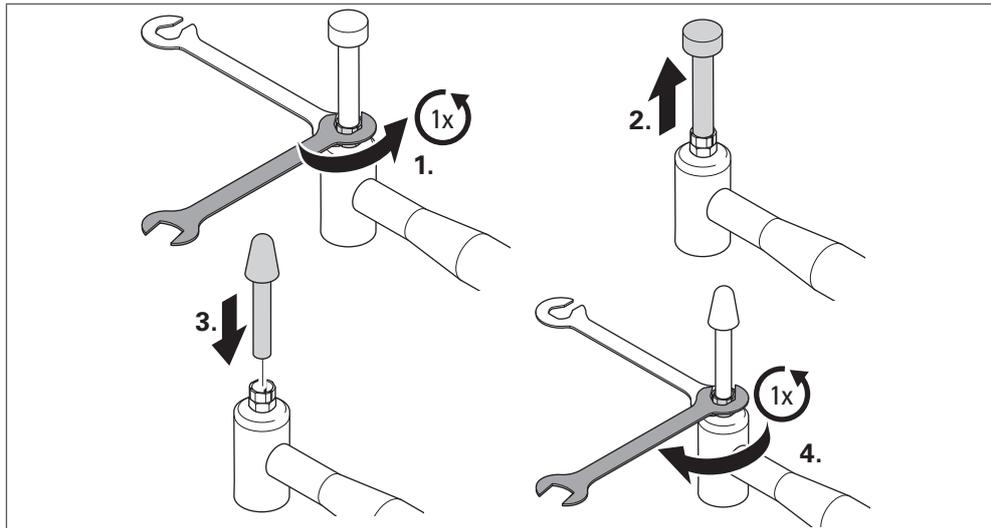


Abb. 28

8.4.6 JERA 270 S

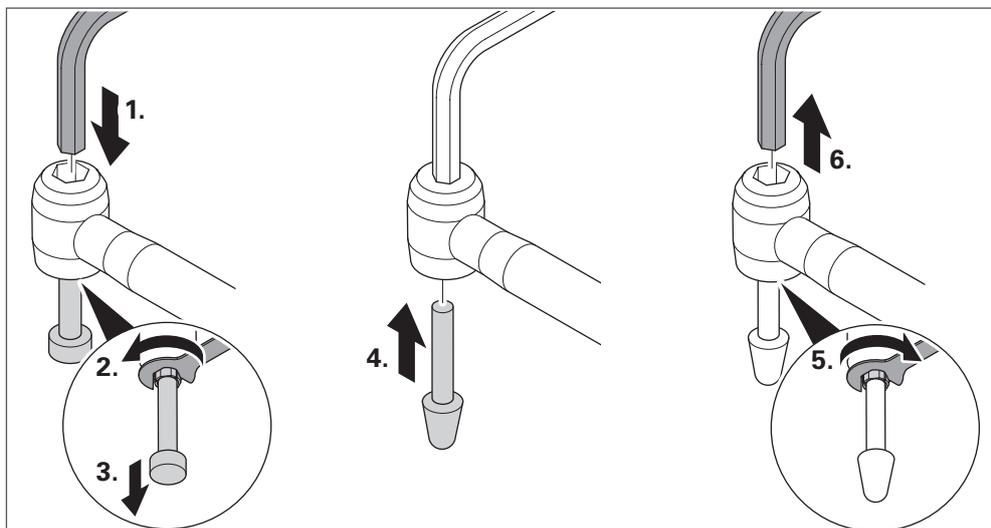


Abb. 29

8.4.7 JIH 300

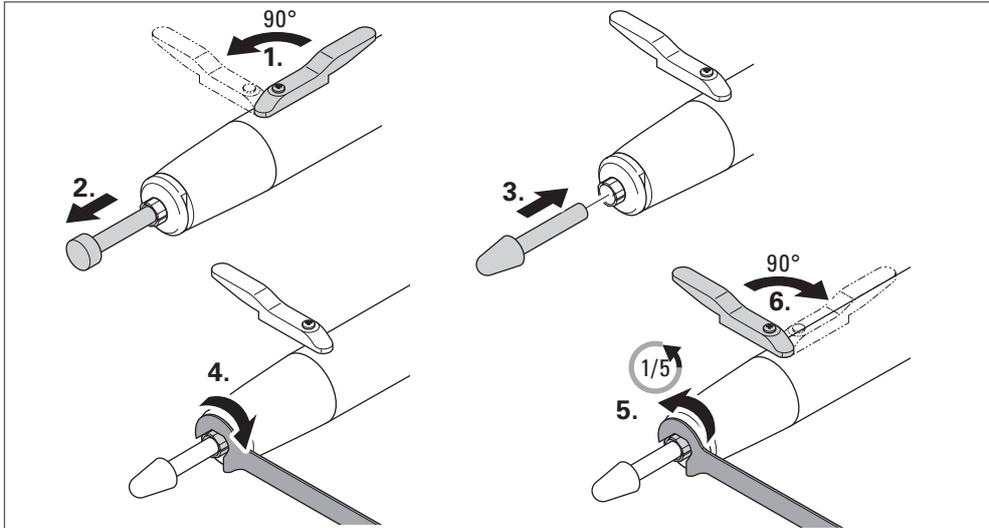


Abb. 30

8.4.8 JKC 345, JIC 390, JEKC 300, WE4-45, WE4-90

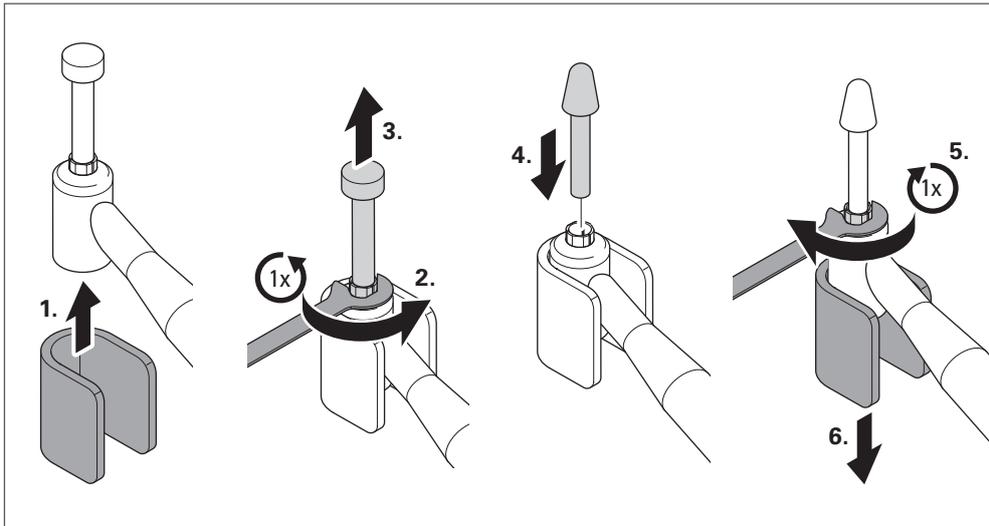


Abb. 31

8.4.9 JMFC 300 S / 300 M

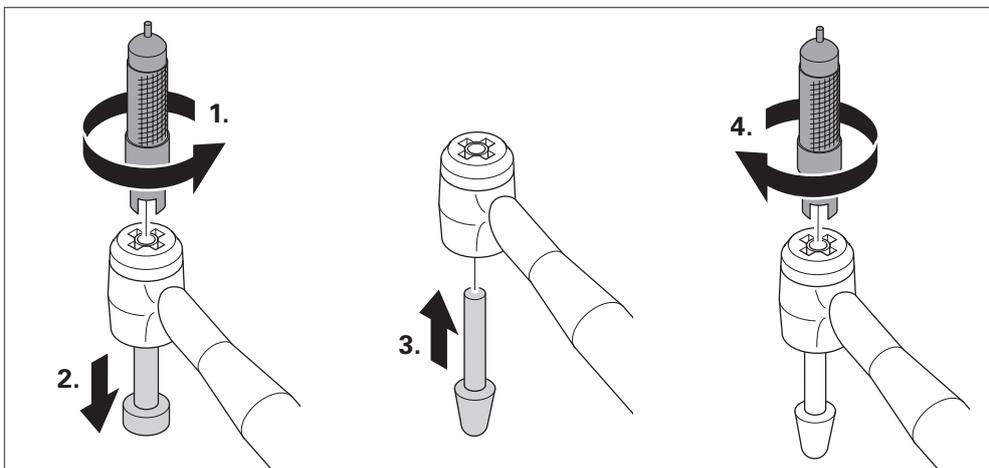
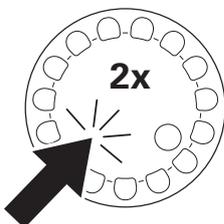
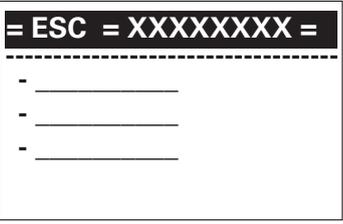
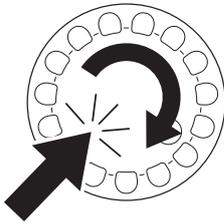
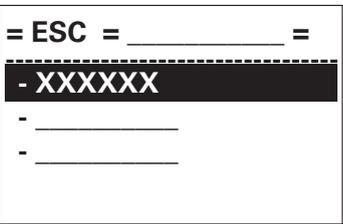
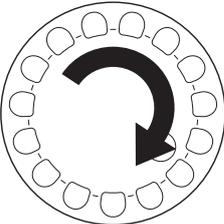
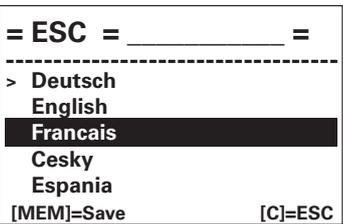
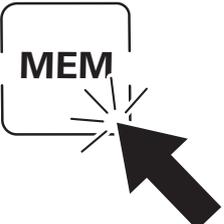
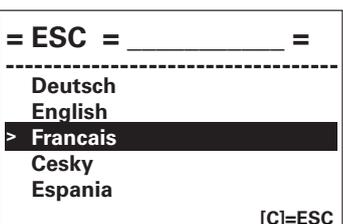
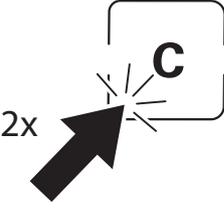
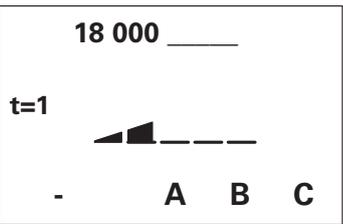


Abb. 32



8.5 Sprache einstellen (falls erforderlich)

Die Motorsteuerung ENESKAmicro kann nur bedient werden, wenn das Gerät gestartet wurde, siehe Kapitel 7.5.

Handlung	Anzeige im Display
 <p>Hauptmenü aufrufen</p>	 <p>= ESC = Hauptmenü =</p>
 <p>Sprachmenü auswählen</p>	 <p>Sprache</p>
 <p>Sprache auswählen</p>	 <p>(Beispiel)</p>
 <p>Sprache speichern</p>	 <p>(Beispiel)</p>
 <p>Zurück zur Startseite</p>	



8.6 Motor wählen

Es können mehrere Motoren gleichzeitig am Steuergerät angeschlossen werden, aber nur ein Motor kann für die Bearbeitung genutzt werden!

Der Motor, der zuletzt an das Steuergerät angeschlossen oder benutzt wurde, wird automatisch ausgewählt. Die zu diesem Motor gehörende Motortaste A, B oder C blinkt.

» Falls erforderlich, die Motortaste A, B oder C drücken, um einen anderen Motor zu wählen.

8.7 Drehrichtung wählen

Nur wenn das Handstück für zwei Drehrichtungen zugelassen ist, kann der Linkslauf ausgewählt werden.

Möglichkeit A:

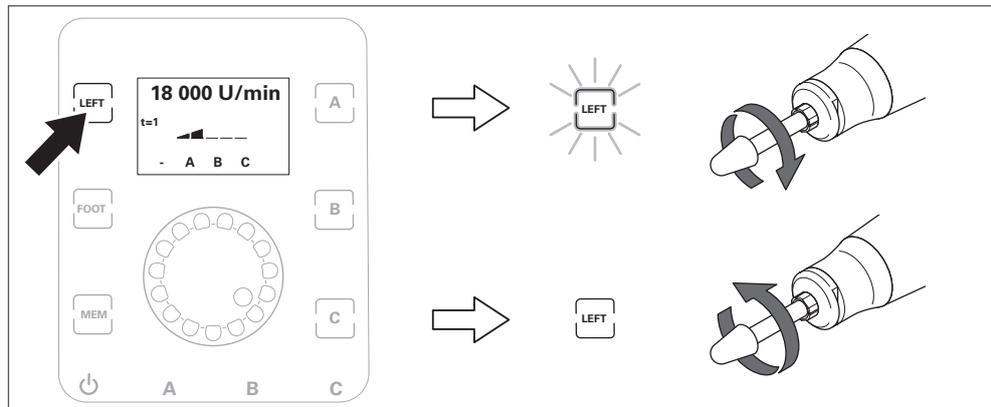


Abb. 33

Möglichkeit B:

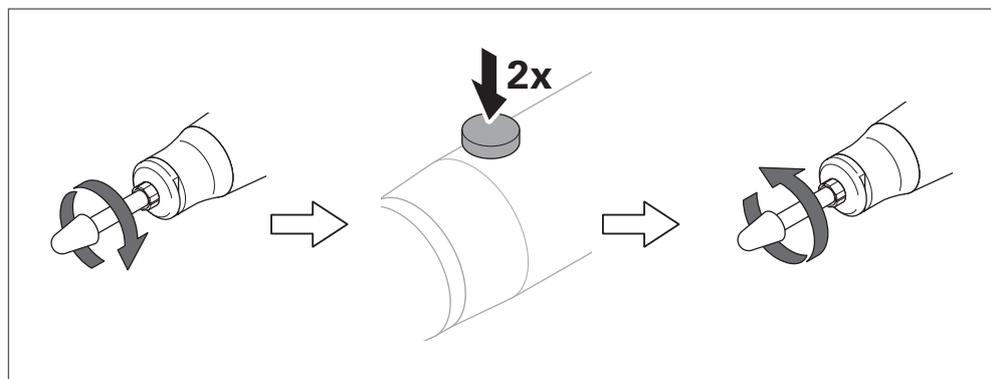


Abb. 34

8.8 Drehzahl einstellen



Warnung!

Verletzungsgefahr durch sich lösende Werkzeuge

Wenn Werkzeuge mit Drehzahlen verwendet werden, für die sie nicht bestimmt sind, können sich die Werkzeuge lösen und Verletzungen verursachen. Auch Schäden am Handstück sind möglich.

- » Die maximal zulässige Drehzahl der angeschlossenen Komponenten und des Zubehörs niemals überschreiten.



Achtung!

Gefahr von Schäden am Handstück bei Arbeiten mit langen Werkzeugen und hohen Drehzahlen

Wenn lange Werkzeuge mit zu hohen Drehzahlen verwendet werden, können die Handstücke beschädigt werden.

- Die Drehzahl entsprechend der nachfolgenden Tabelle verringern, wenn die das Werkzeugs mehr als 13 mm aus der Spannzange herausragt.

Austraglänge	Drehzahl
13 mm bis 20 mm	50 % der zugelassenen Drehzahl
21 mm bis 25 mm	30 % der zugelassenen Drehzahl
26 mm bis 50 mm	10 % der zugelassenen Drehzahl

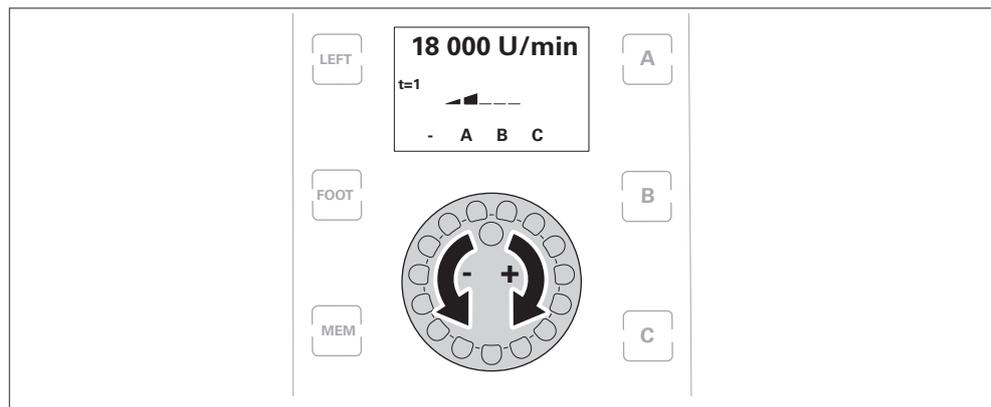


Abb. 35

Sperre bei 50.000 1/min aufheben bei Motoren COMPACT HT60 und HT60 small:

- » 50.000 1/min einstellen.
- » Den Drehregler drücken.
Der höhere Drehzahlbereich wird freigegeben und kann mit dem Drehregler eingestellt werden (max. 60.000 1/min).

8.9 Werkstück bearbeiten

Sobald ein Werkstück bearbeitet wird, schaltet die Absauganlage die seitlichen Ausblaskämme ein. Der mittlere Ausblaskamm ist immer in Betrieb, sobald das Gerät gestartet wurde (siehe Kapitel 7.5).

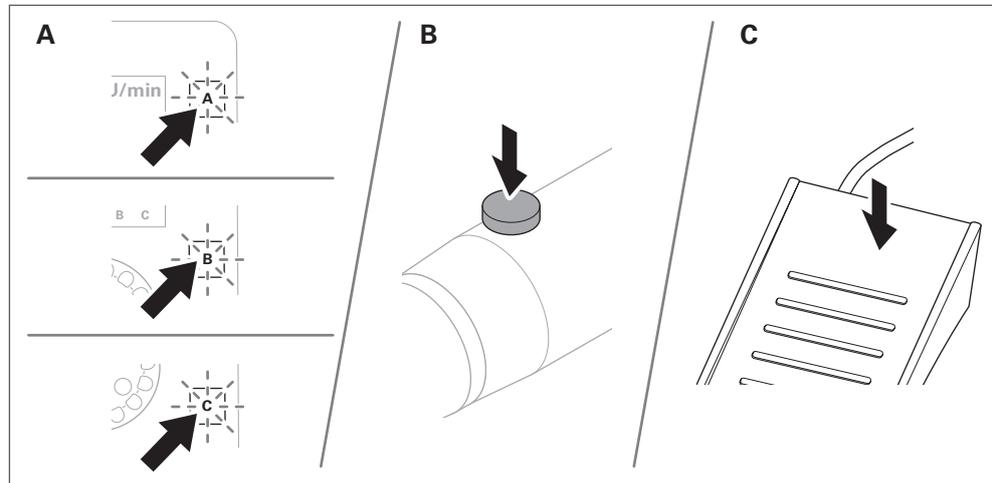


Abb. 36



Gefahr!

Explosionsgefahr durch Funkenbildung bei der Bearbeitung von Werkstücken!

Trotz der effektiven Absaugung des Staubs aus dem Arbeitsraum, besteht eine minimale Restgefahr, dass sich der Staub im Arbeitsraum durch Funkenbildung bei der Bearbeitung des Werkstücks entzündet und eine Explosion entsteht.

- » Wenn Sie Werkstücke bearbeiten, deren Stäube sehr reaktiv sind, und gleichzeitig mit Funkenbildung zu rechnen ist, dann stellen Sie die Drehzahl an der Motorsteuerung des Handstücks so niedrig wie möglich ein und bearbeiten Sie das Werkstück sehr langsam und in Intervallen. So bleibt die Staubkonzentration im Arbeitsbereich so gering wie möglich und es kommt auch bei Funkenbildung nicht zu einer Staubexplosion.

8.10 Bearbeitung des Werkstücks beenden

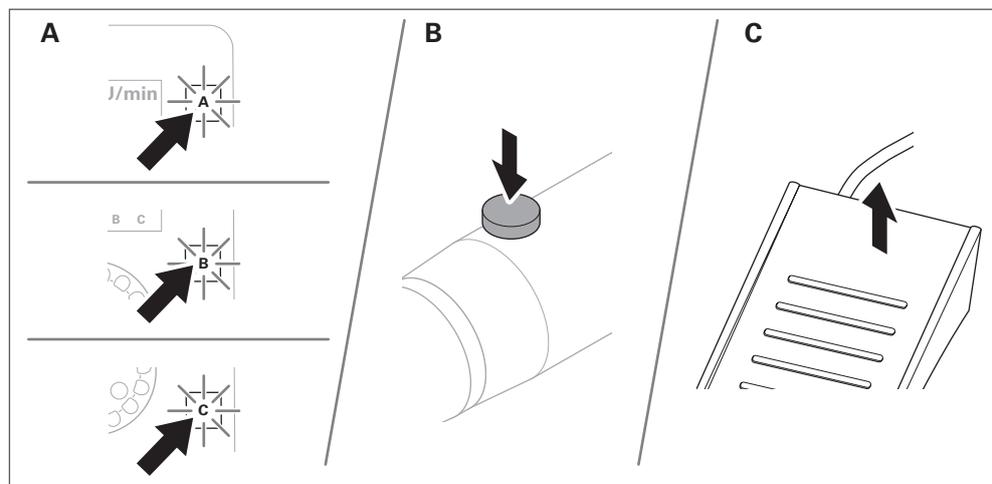


Abb. 37

9 Ausschalten

9.1 Abschaltzyklus starten

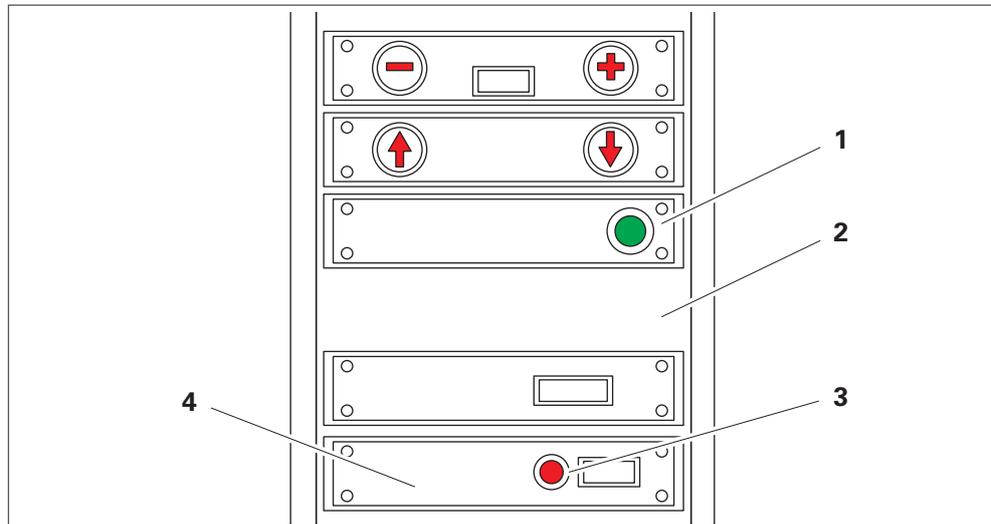


Abb. 38

» Drücken Sie die Taste „Abschaltzyklus starten“ (4).

- Die Beschriftung der Taste (4) wechselt zu „Ausblasen aktiv“ und ein rotes Zeichen (3) erscheint und blinkt.
- Die Ausblaskämme im Arbeitsraum beginnen, den Staub abwechselnd aufzuwirbeln, und der so aufgewirbelte Staub wird abgesaugt. Dieser Vorgang endet, wenn die eingestellte Ausblaszeit abgelaufen ist. Wird die optionale Feinstaub-Messautomatik FSX verwendet, meldet diese zudem, dass der eingestellte Grenzwert unterschritten ist. Ist der Grenzwert nach eingestellter Ausblaszeit noch überschritten, wird so lange weiter Staub abgesaugt, bis die Feinstaub-Messautomatik FSX die Grenzwertunterschreitung meldet.
- Wenn der Staub aus dem Arbeitsraum durch die Absauganlage entfernt wurde, schalten sich die seitlichen Ausblaskämme aus. Die Statusmeldung (2) „Gerät abgeschaltet und Tür entriegelt“ blinkt. Der Schalter „Gerät einschalten“ (1) erscheint im Display.
- Die Beschriftung der Taste (4) wechselt zu „Abschaltzyklus starten“. Das rote Zeichen (3) erlischt.
- Die Schutzhaube kann geöffnet werden.

9.2 Spannungsversorgung ausschalten

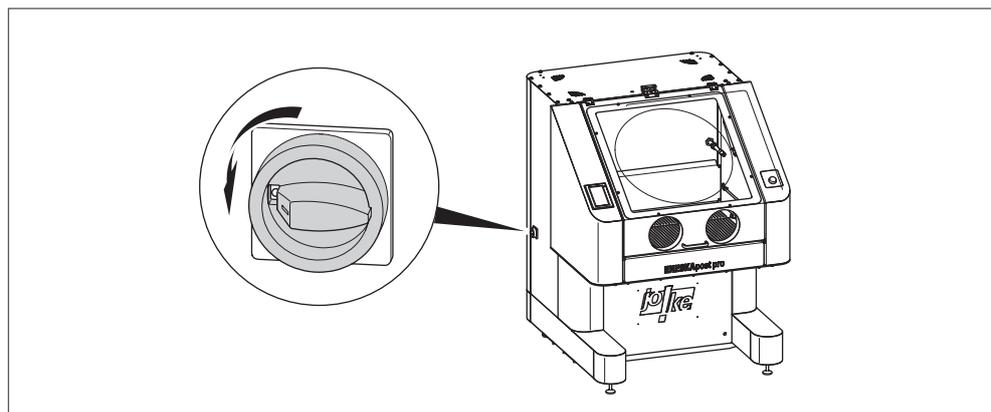


Abb. 39

10 Servicemenü

10.1 Servicemenü aufrufen

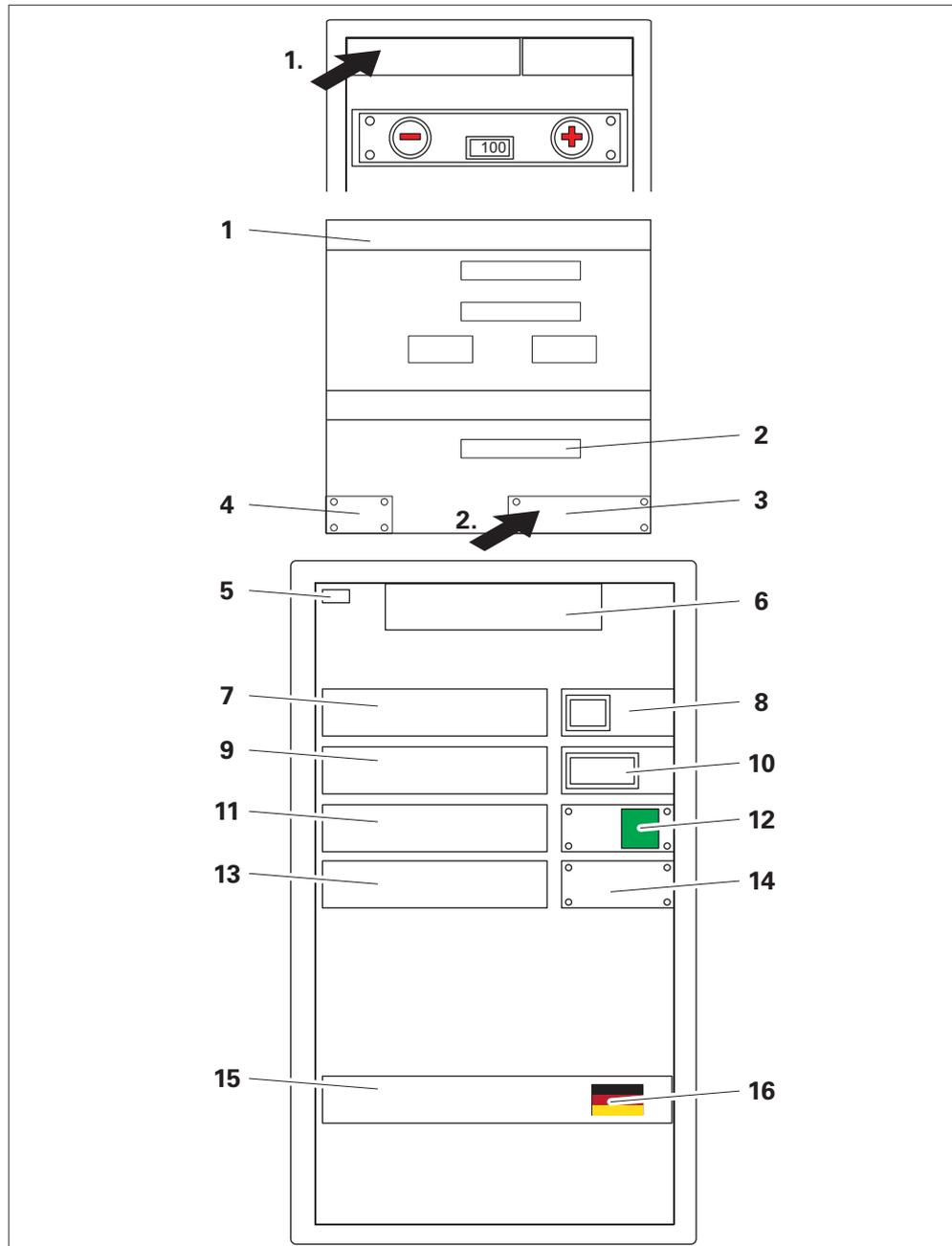


Abb. 40

1	Benutzerzugang - Anmeldung	9	Grenzwert Staub
2	Auswahl Sicherheitsstufe	10	Anzeige in Milligramm
3	Schalter Serviceseite	11	Staubmessung
4	Schalter Zurück	12	Schalter Staubmessung Aus/Ein
5	Anzeige der SPS Version	13	Wartungsintervall zurücksetzen
6	Serviceseite	14	Schalter Wartung erfolgt
7	Abschaltzeit/Ausblaszeit	15	Sprachumstellung
8	Anzeige in Sekunden	16	Eingestellte Sprache (dargestellt als Länderflagge)

10.2 Servicemenü einstellen

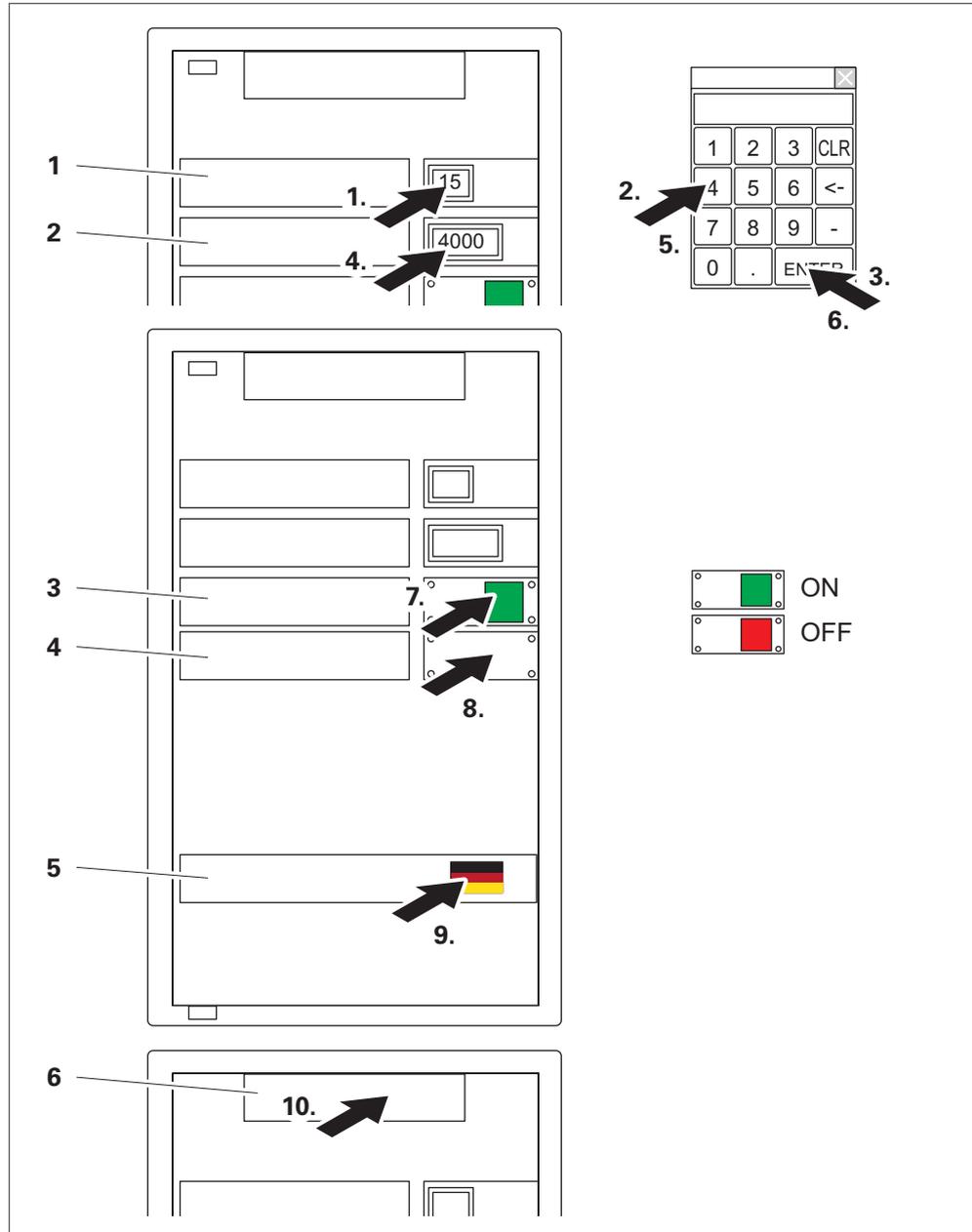


Abb. 41

1	Abschaltzeit / Ausblaszeit	Einstellung der Dauer der Absaugung bei Arbeitsende (empfohlene Einstellung: 17 Sekunden). Wenn eine Feinstaub-Messautomatik FSX verwendet wird, wird mindestens solange abgesaugt, bis die Messautomatik meldet, dass die Luft rein ist.
2	Grenzwert Staub	Grenzwert der zulässigen Staubbelastung im Arbeitsraum einstellen.
3	Staubmessung	Staubmessung aktivieren oder deaktivieren.
4	Wartungsintervall zurücksetzen	Nach erfolgter Wartung das Wartungsintervall zurücksetzen.
5	Sprachumstellung	Sprache anhand der Länderflagge auswählen.
6	Serviceseite	Serviceseite schließen.

11 Fußpedal verwenden

Wenn die ENESKAMicro Steuerung verwendet wird, kann die Drehzahl des Werkzeugs mit einem optionalen Fußpedal gesteuert werden. Hierbei können variabel Drehzahlen zwischen 0 und der eingestellten Drehzahl gewählt werden.

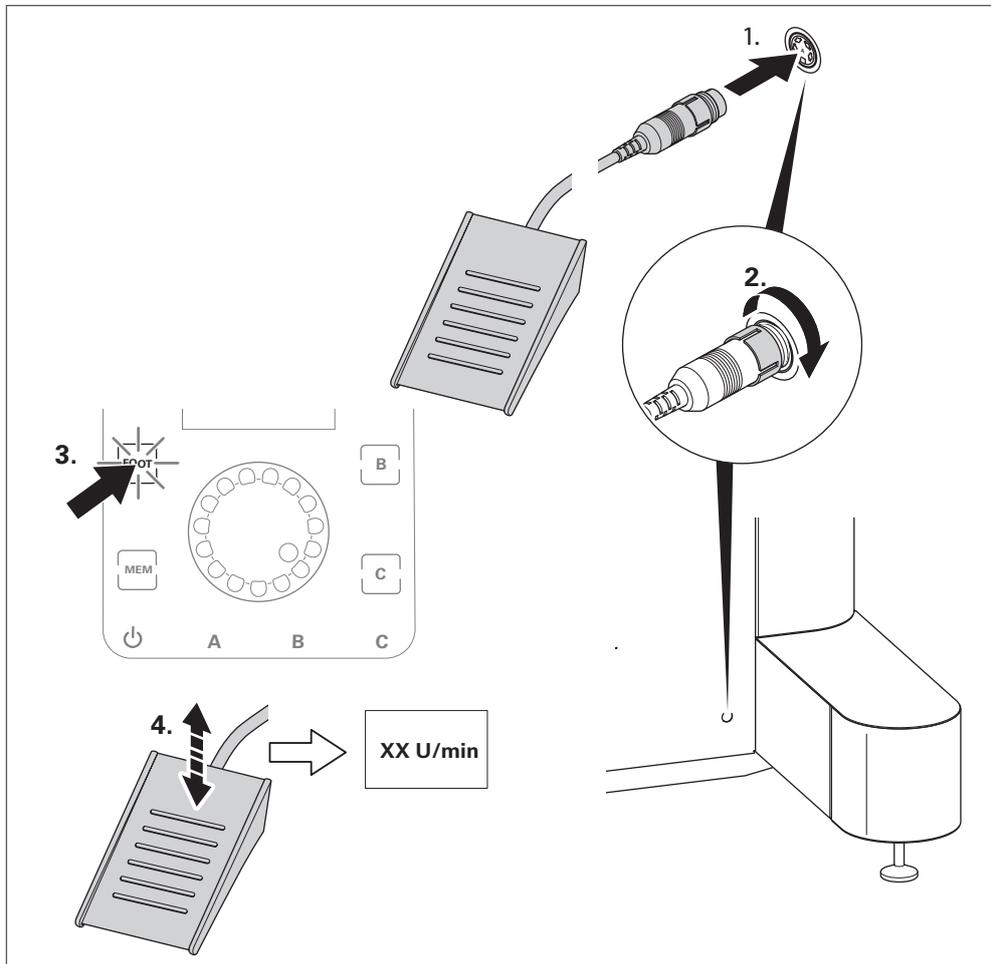


Abb. 42

Drehzahl fixieren

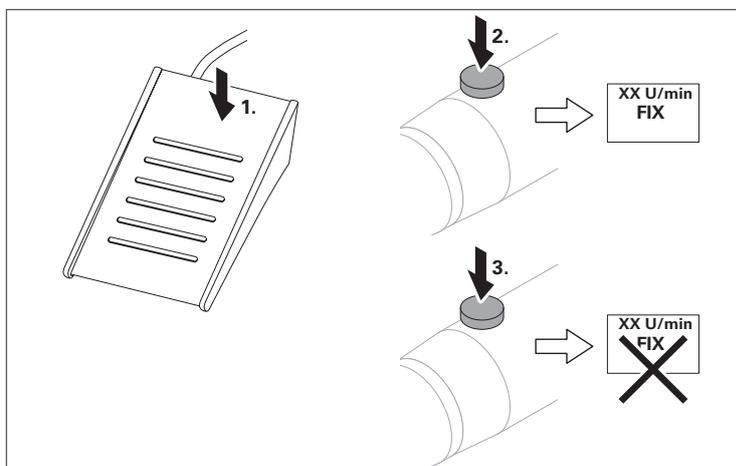


Abb. 43

12 Memory-Funktion (MEM) verwenden

Wenn die ENESKAmicro Steuerung verwendet wird, ermöglicht es die Memory-Funktion, für alle drei Anschlüsse (A, B oder C) jeweils eine Drehzahl, eine Drehrichtung (Links- oder Rechtslauf) und den aktivierten Fußbetrieb so zu speichern, so dass die Einstellungen auch nach dem Aus- und Wiedereinschalten des Steuergeräts erhalten bleiben. Wenn die Memory Funktion aktiviert ist (MEM-Taste leuchtet), können die Einstellungen am Steuergerät nicht verändert werden.

12.1 Einstellungen speichern

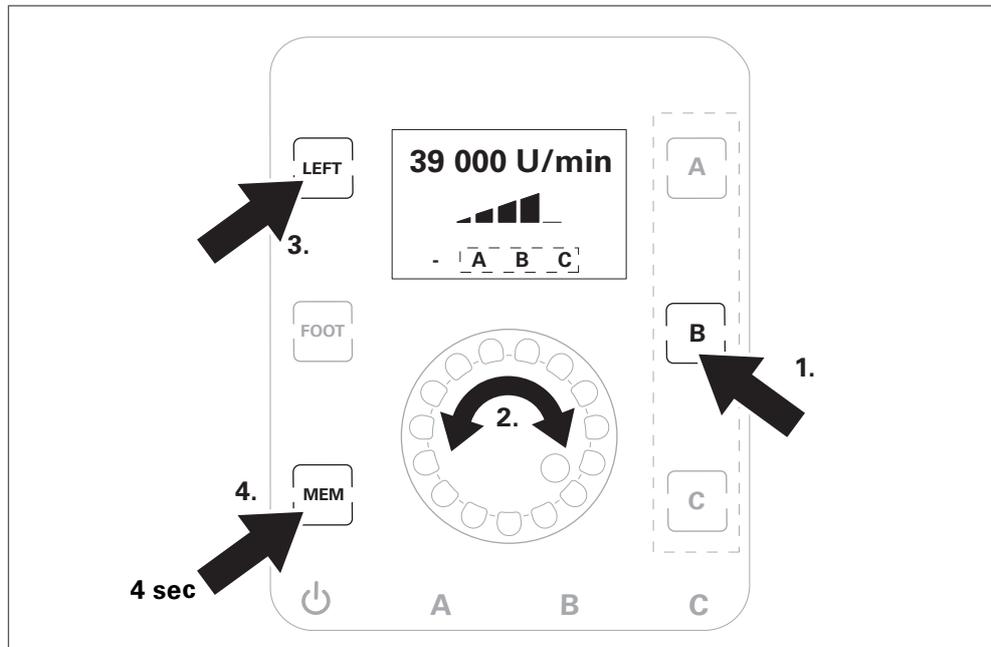


Abb. 44

12.2 Einstellungen aktivieren/deaktivieren

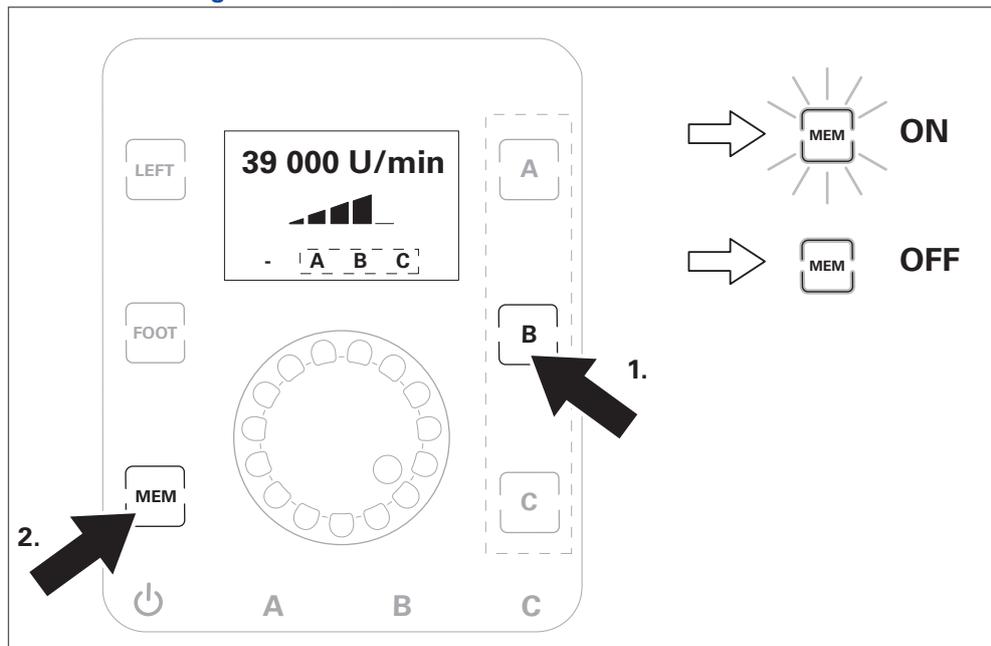
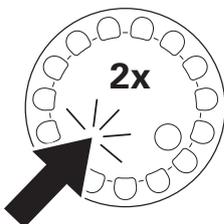
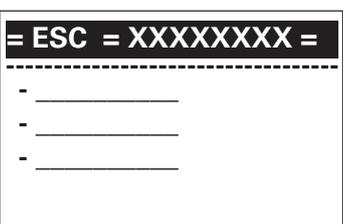
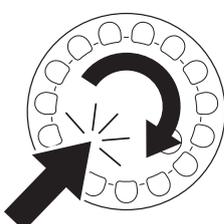
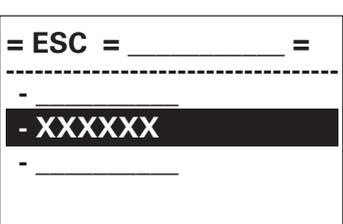
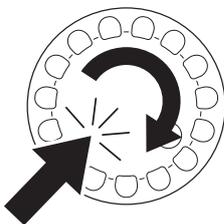
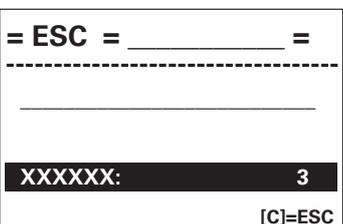
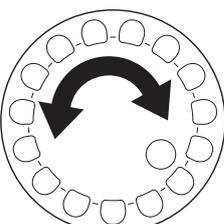
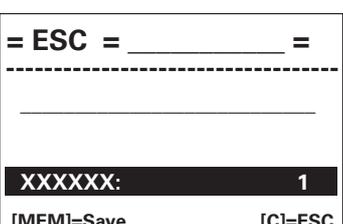
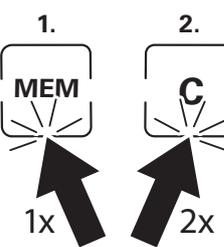
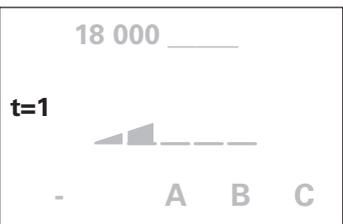


Abb. 45

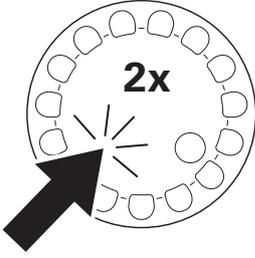
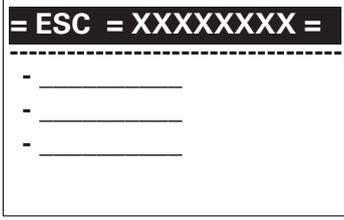
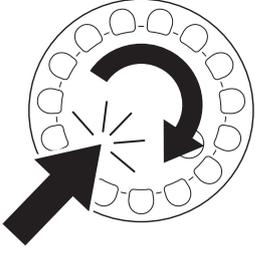
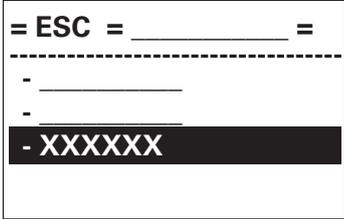
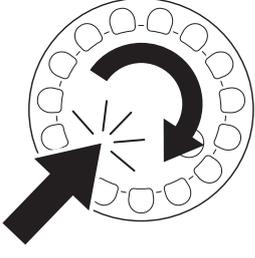
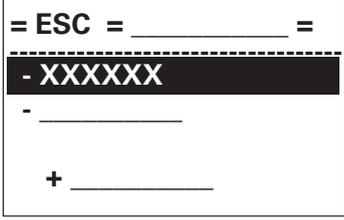
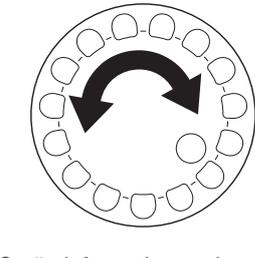
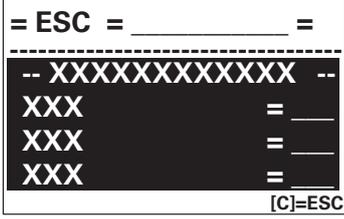
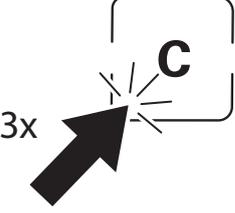
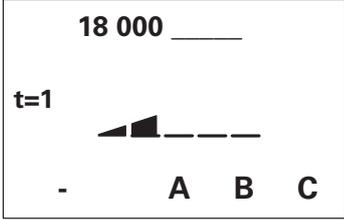
13 Timer einstellen

Die Motorsteuerung ENESKAmicro kann nur bedient werden, wenn das Gerät gestartet wurde, siehe Kapitel 7.5. Sobald ein Motor ohne Belastung läuft, zählt ein Timer runter und schaltet den Motor ab, sobald die eingestellte Zeit abgelaufen ist. Ab Werk ist eine Minute eingestellt.

Handlung	Anzeige im Display
 <p>Hauptmenü aufrufen</p>	 <p>= ESC = Hauptmenü =</p>
 <p>Timer auswählen</p>	 <p>Timer</p>
 <p>Timer einstellen aktivieren</p>	 <p>Zeit in Minuten</p>
 <p>Timer einstellen</p>	 <p>Hinweis: Mögliche Werte: OFF - 120 min.</p>
 <p>Speichern und Verlassen</p>	

14 Geräte-Information aufrufen (falls erforderlich)

Die Motorsteuerung ENESKAmicro kann nur bedient werden, wenn das Gerät gestartet wurde, siehe Kapitel 7.5.

Handlung	Anzeige im Display
 <p>Hauptmenü aufrufen</p>	 <p>= ESC = Hauptmenü =</p>
 <p>Interface auswählen</p>	 <p>Interface</p>
 <p>Geräte-Info auswählen</p>	 <p>Geräte-Info</p>
 <p>Geräteinformationen einsehen</p>	 <p>Hinweis: Hier sind Informationen zu Betriebsstunden, Überlast, Fehler und Kanalspeicher zu finden.</p>
 <p>Zurück zur Startseite</p>	

15 Spannzange wechseln



Warnung!

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Drehen des Werkzeugs

Wenn ein Werkzeug oder eine Spannzange am Handstück angeschlossen oder gewechselt wird, während das Gerät eingeschaltet ist, kann sich der Motor des Handstücks unbeabsichtigt einschalten und den Bediener verletzen.

- Werkzeuge und Spannzangen nur bei ausgeschaltetem Gerät anschließen oder wechseln.



Warnung!

Verletzungsgefahr durch sich lösendes Werkzeug

Wenn Werkzeuge nicht bis zum Anschlag in die Spannzange gesteckt werden, können sie sich lösen und den Bediener verletzen.

- Werkzeuge immer bis zum Anschlag in die Spannzange stecken und bei den Handstücken JEHR 500, JIH 300 und JIR 310 zusätzlich die Spannzange justieren!



Achtung!

Gefahr von Schäden am Werkzeug

Wenn ein verschmutztes Werkzeug oder eine verschmutzte Spannzange am Handstück montiert werden, können Schäden am Handstück entstehen.

- Alle Teile gründlich säubern, bevor sie montiert werden.

Werkzeug entfernen siehe Kapitel 8.4.

15.1 COMPACT SE

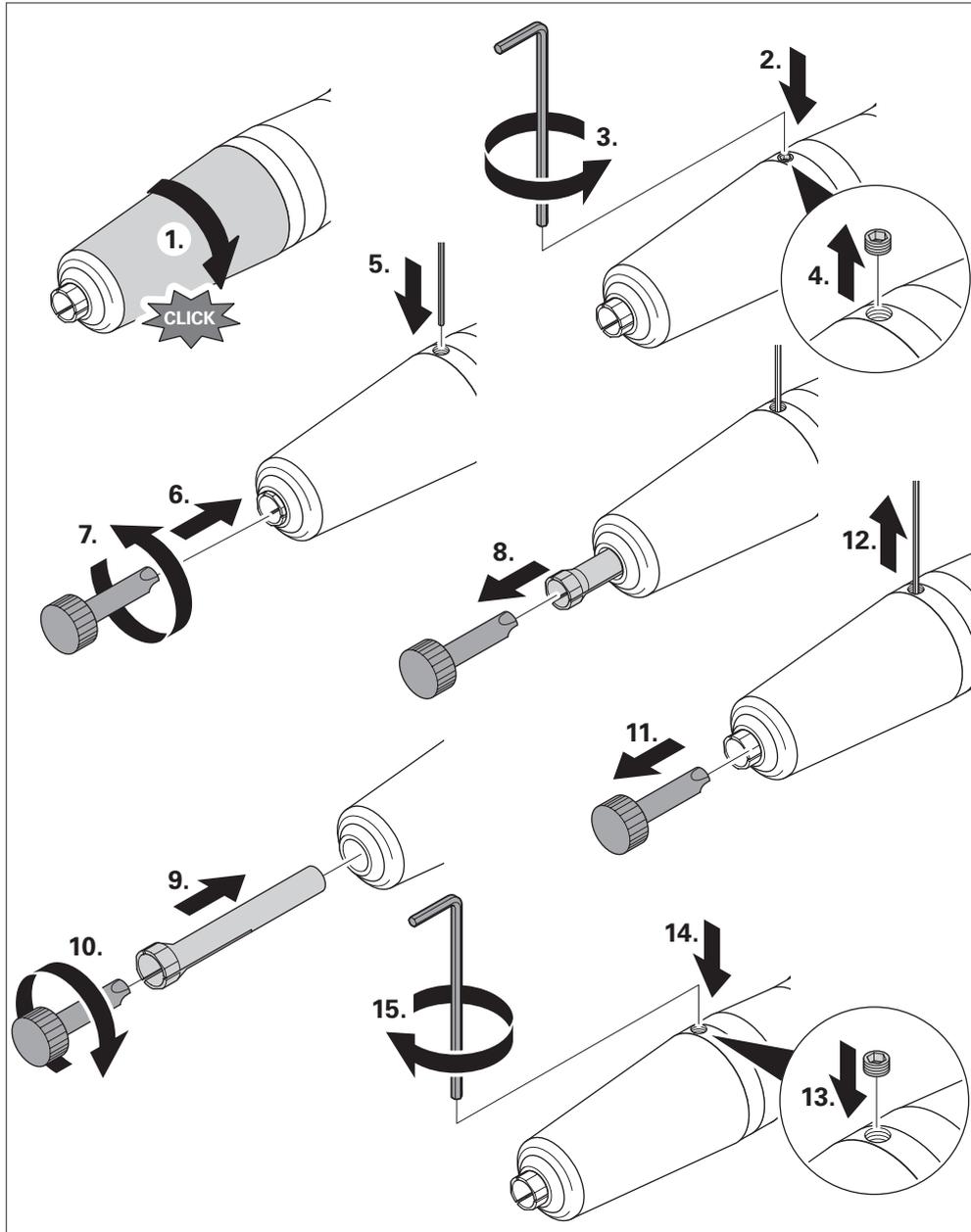


Abb. 46

15.2 HT 60, HT 60 XL

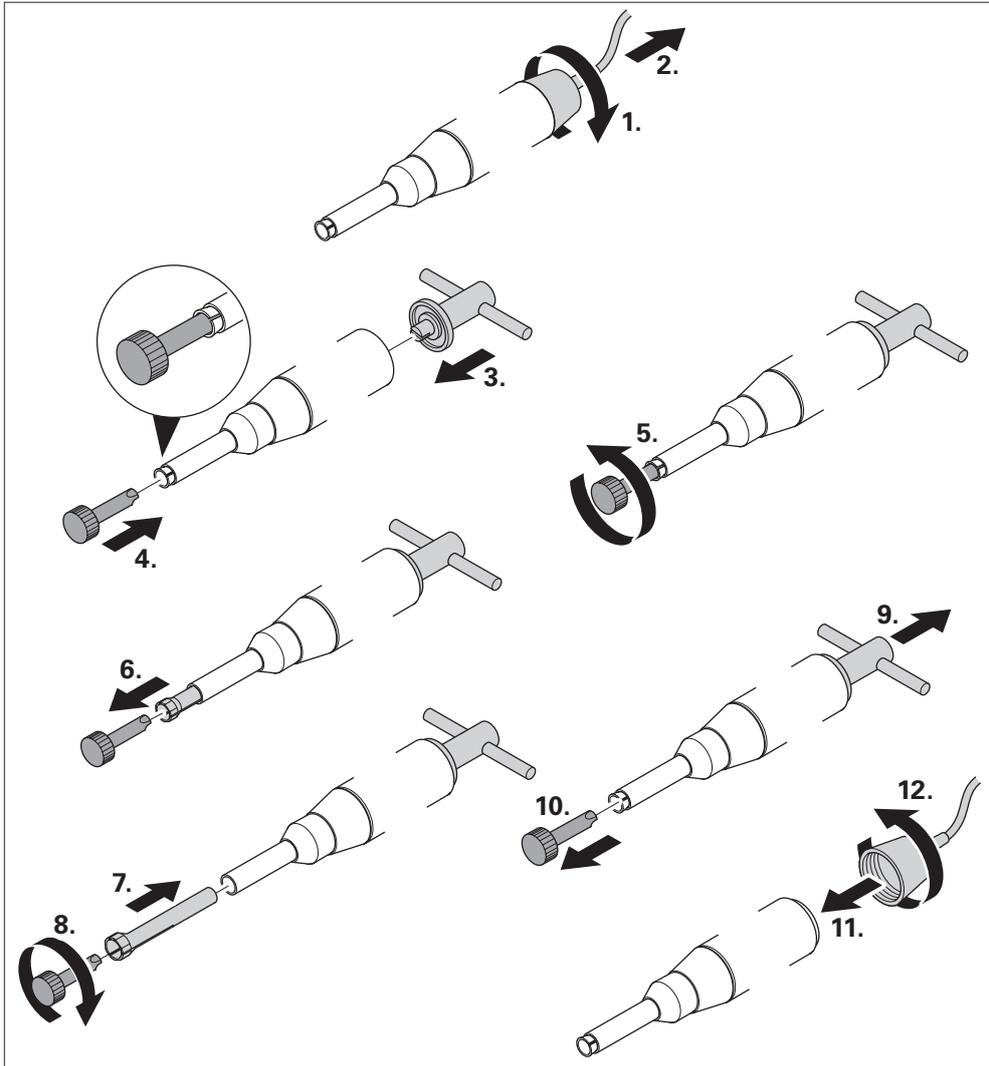


Abb. 47

15.3 HT 60 D6, HT 60-D6 CNC

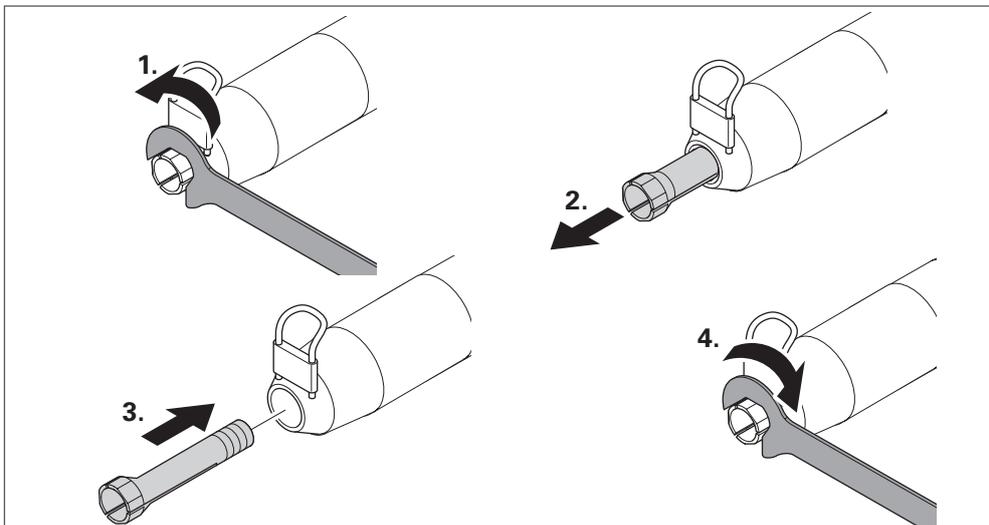


Abb. 48

15.4 HT 60 SMALL

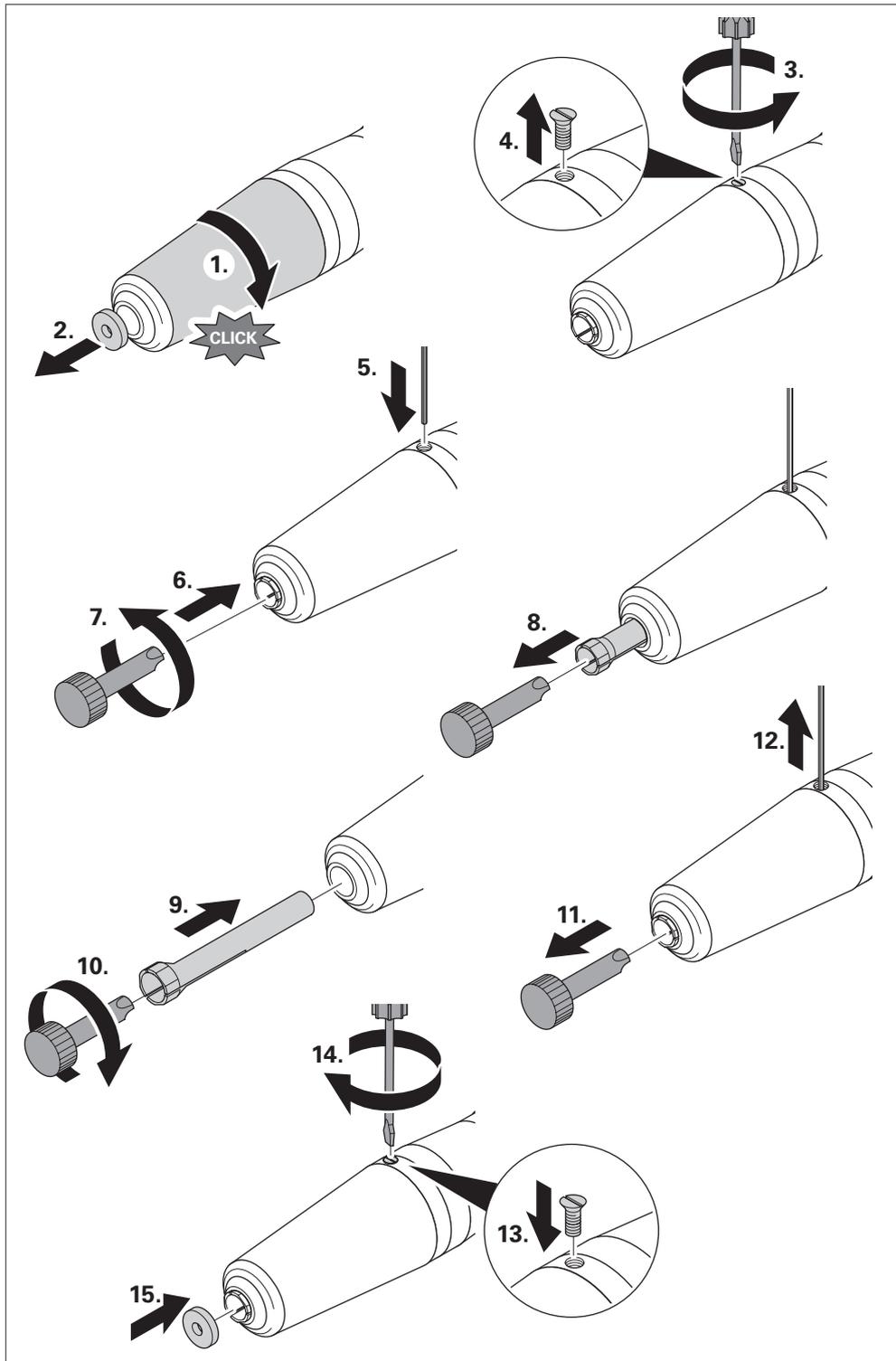


Abb. 49

15.5 JEHG400/JHG210

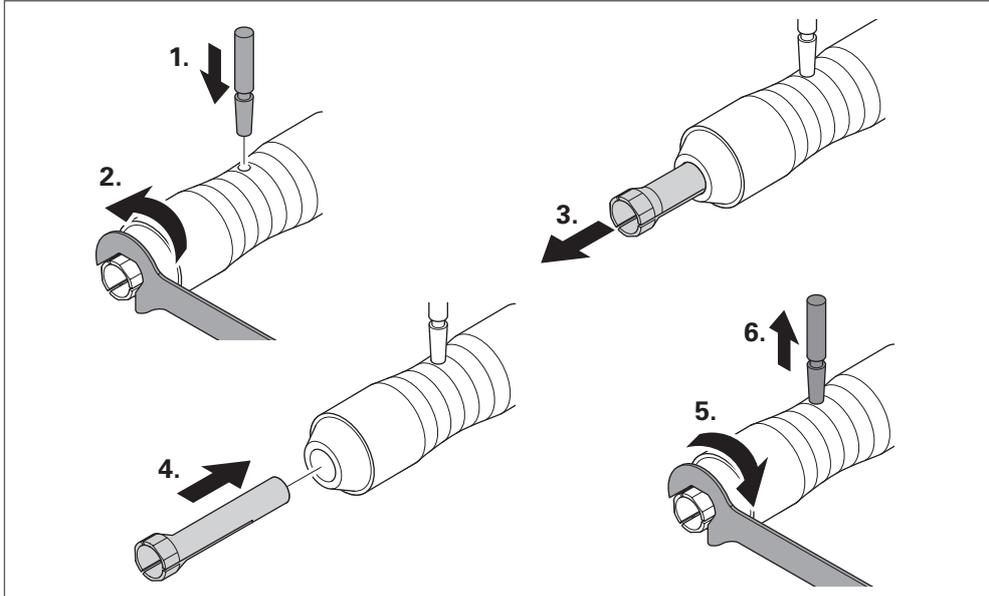


Abb. 50

15.6 JEHR 500, JIR 310

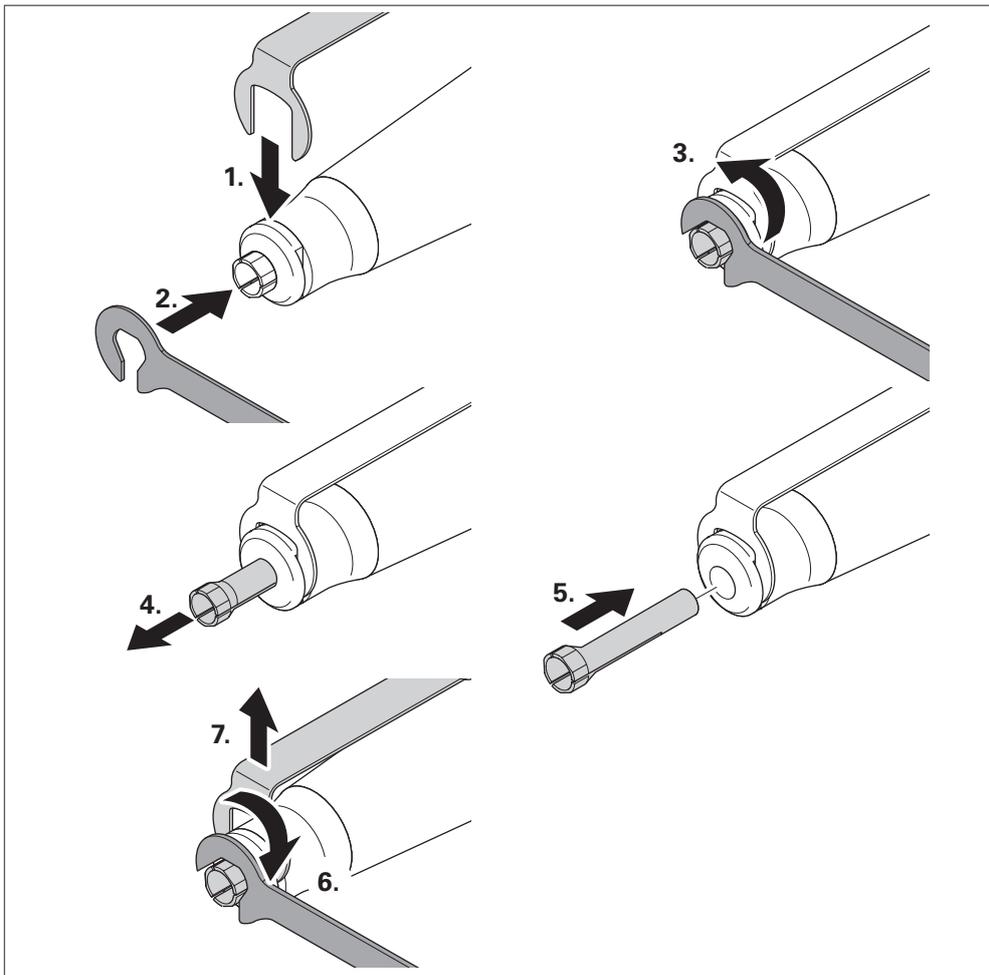


Abb. 51

15.7 JERA 270, JBMH 300 N

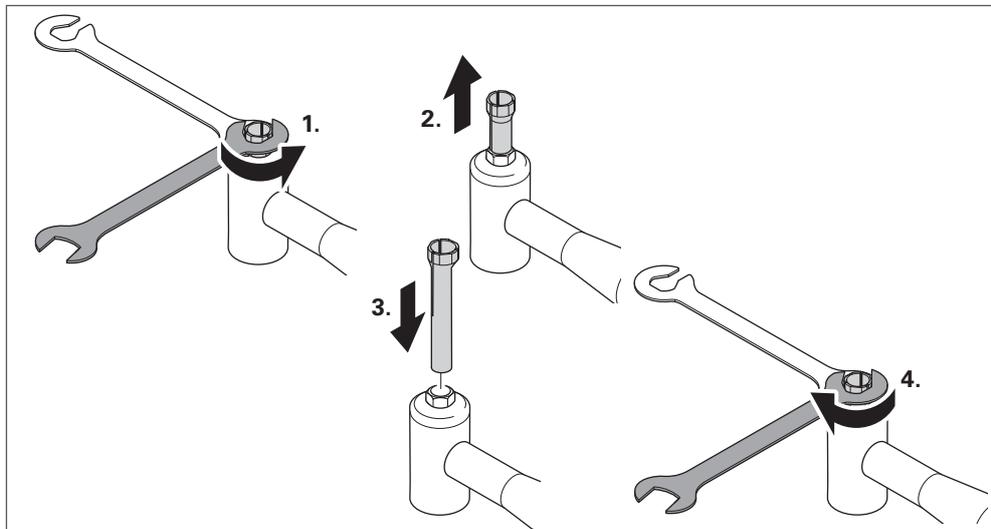


Abb. 52

15.8 JERA 270 S

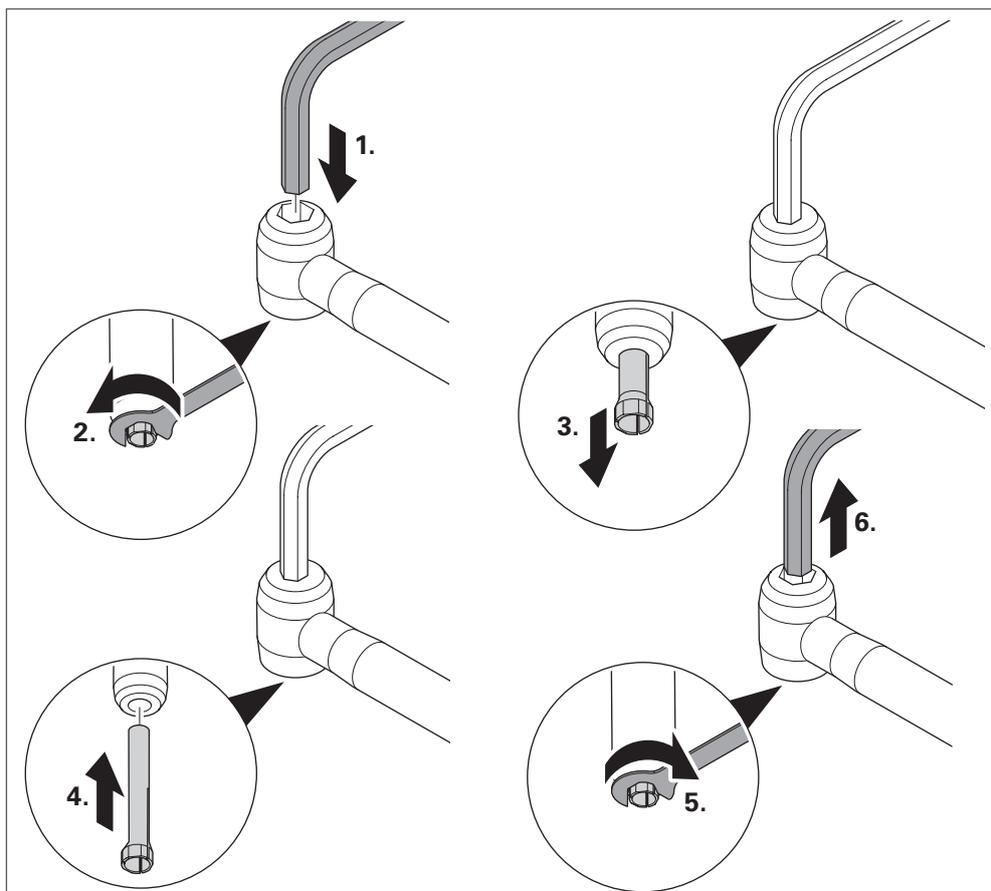


Abb. 53

15.9 JIH 300

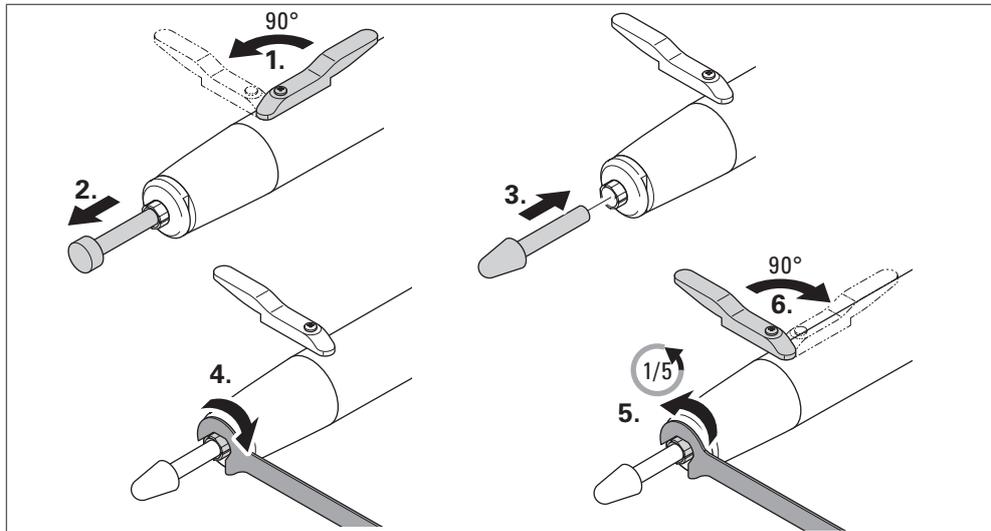


Abb. 54

15.10 JKC 345, JIC 390, JEKC 300, WE4-45, WE4-90

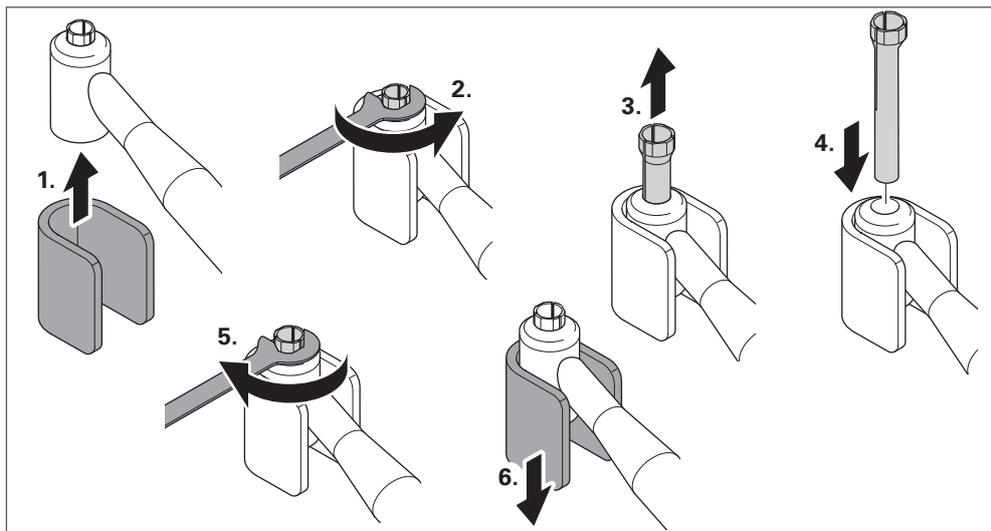


Abb. 55

15.11 JMFC 300 S / 300 M

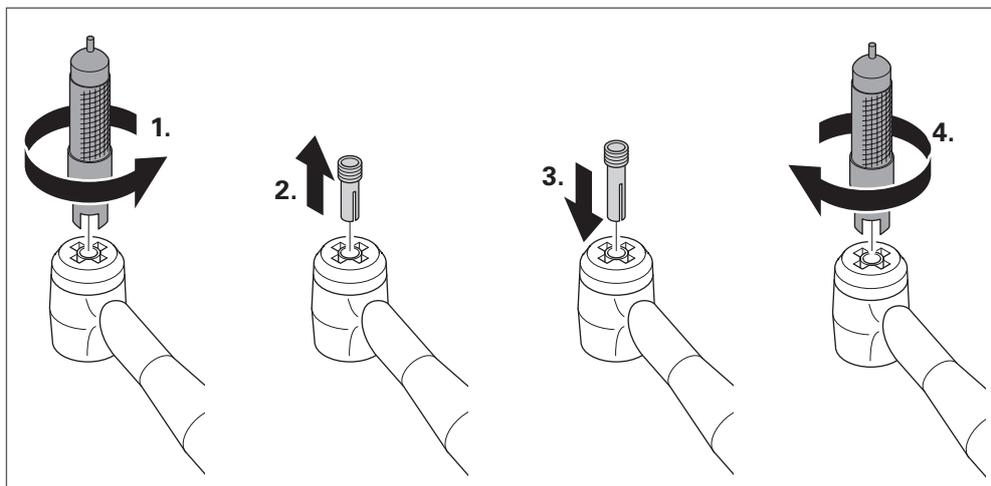


Abb. 56

16 Wartung und Pflege

16.1 Sicherheit

- Vor Beginn der Wartungsarbeiten muss geklärt sein, wer die einzelnen Arbeiten durchführen darf. Die einzelnen Wartungsarbeiten dürfen nur von dazu autorisierten Personen durchgeführt werden.
- Wenn Unsicherheit besteht, wer welche Arbeiten durchführen darf, dies zunächst mit der Person klären, die dies entscheiden darf.
- Vor Beginn von Wartungsarbeiten an Komponenten des Geräts, immer die Spannungsversorgung mit dem Hauptschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Die Tür auf der Rückseite des Geräts darf nur von Personen geöffnet werden, die hierzu autorisiert wurden.
- Um gefährliche Stromschläge zu vermeiden, immer darauf achten, die an vielen Stellen angebrachten Erdungskabel bei Wartungsarbeiten nicht zu beschädigen.
 - Bei Bedarf die Erdungskabel fachgerecht entfernen und nach Abschluss der Wartungsarbeiten wieder fachgerecht montieren.
 - Entfernte Erdungskabel nach dem Filterwechsel wieder fachgerecht montieren.
- Die Komponenten im Schrank des Geräts vor Beginn von Arbeiten erst abkühlen lassen.
- Austretendes Öl auffangen und sofort aufwischen, wenn es auf den Boden oder auf Komponenten des Geräts gelangt ist.
- Austretenden Staub auffangen und sofort aufwischen, wenn er auf den Boden oder auf Komponenten des Geräts gelangt ist.
- Öl und Staub fachgerecht entsorgen.
- Verschmutzungen an Komponenten des Geräts mit einem trockenen oder leicht angefeuchteten, weichen Mikrofasertuch entfernen. Wenn eine Beschädigung aller Bauteile ausgeschlossen werden kann, darf auch ein Reinigungsmittel verwendet werden.
- Verwenden Sie für notwendige Reparaturen ausschließlich JOKE Originalersatzteile.

16.2 Wartungsfreie Komponenten

- Handstücke
- Bürstenlose JOKE Motoren

16.3 Täglich

» **Wartungseinheit**

- Kontrolle der Kondensatanzeige: Wenn der Kondensatpegel die obere Markierung erreicht hat, Kondensat ablassen. Vorgehen, wie in der Anleitung des Herstellers beschrieben.

» **Optionale Wartungseinheit mit Öler**

- Kontrolle der Ölbeigabemenge: Den Sichtdom beobachten. Richtwert: 2-3 Tropfen Öl pro Minute. Wenn sich keine Tropfen bilden, Öl auffüllen lassen. Wenn sich weiterhin keine Tropfen bilden oder wenn die Tropfen Luft enthalten, vorgehen, wie in der Anleitung des Herstellers beschrieben.

16.4 Wöchentlich

» Absauganlage mit Öl

Alle 20 Stunden weist die Anzeige

„*ACHTUNG* *Wartung*

Auffangbehälter reinigen“

auf dem Display darauf hin, dass der Auffangbehälter gewartet werden muss.

- Den Auffangbehälter reinigen. Vorgehen wie in Abb. 57 beschrieben.
Dass der Auffangbehälter gereinigt werden muss, erkennt man zudem daran, dass die Absauganlage den Arbeitsraum nicht mehr wie gewohnt reinigt.
Es kann auch ein Überdruck in der Absauganlage entstehen, der dazu führt, dass sich das Überdruckventil öffnet und hörbar Luft ablässt.
- Prüfen, ob alle Komponenten der Absauganlage unbeschädigt und dicht sind. Bei Bedarf eine Reparatur veranlassen.
- Nach erfolgter Wartung die Servicemeldung im Service-Menü quittieren, siehe Kapitel 10.2

» Absauganlage mit Trockenabsaugung

Alle 20 Stunden weist die Anzeige

„*ACHTUNG* *Wartung*

Auffangbehälter leeren“

auf dem Display darauf hin, dass der Auffangbehälter gewartet werden muss.

- Den Auffangbehälter leeren. Vorgehen wie in Abb. 58 beschrieben.
Dass der Auffangbehälter gereinigt werden muss, erkennt man zudem daran, dass die Absauganlage den Arbeitsraum nicht mehr wie gewohnt reinigt.
Es kann auch ein Überdruck in der Absauganlage entstehen, der dazu führt, dass sich das Überdruckventil öffnet und hörbar Luft ablässt.
- Prüfen, ob alle Komponenten der Absauganlage unbeschädigt und dicht sind. Bei Bedarf eine Reparatur veranlassen.
- Nach erfolgter Wartung die Servicemeldung im Service-Menü quittieren, siehe Kapitel 10.2.

» Die **Handschuhe** auf Schäden kontrollieren und bei Bedarf austauschen.

» Staub-Ablagerungen und Verschmutzungen im **Arbeitsraum** entfernen.

» **Kohlenbürstenmotoren** warten und pflegen, siehe Anleitung des Herstellers.

» **Spannzangen** reinigen und leicht ölen.

» **Wartungseinheit:**

- Prüfen, ob alle Komponenten der Wartungseinheit unbeschädigt und dicht sind. Wenn Schäden vorhanden sind, den JOKE Kundenservice kontaktieren.
- Ölpegel prüfen. Öl nachfüllen lassen, wenn der Ölstand gering ist (1/3 der max. Füllmenge).
- Vorhandenes Kondensat ablassen, siehe Anleitung des Herstellers.

16.5 Monatlich

» Absauganlage mit Öl

Alle 80 Stunden weist die Anzeige

„*ACHTUNG* Wartung

Auffangbehälter reinigen

Hochleistungsöl ersetzen

Nassfilter prüfen event. ersetzen“

auf dem Display darauf hin, dass der Auffangbehälter gewartet werden muss.

- Den Auffangbehälter reinigen. Vorgehen wie in Abb. 57 beschrieben.
- Hochleistungsöl ersetzen. Dabei gleichzeitig den Nassfilter des Auffangbehälters prüfen und bei Bedarf ersetzen. Vorgehen wie in Kapitel 16.10 beschrieben.
- Nach erfolgter Wartung die Servicemeldung im Service-Menü quittieren, siehe Kapitel 10.2.

» Absauganlage mit Trockenabsaugung

Alle 80 Stunden weist die Anzeige

„*ACHTUNG* Wartung

Auffangbehälter leeren

M-Filter abreinigen“

auf dem Display darauf hin, dass der Auffangbehälter gewartet werden muss.

- M-Filter abreinigen und Auffangbehälter leeren. Vorgehen wie in Abb. 58 beschrieben.
- Nach erfolgter Wartung die Servicemeldung im Service-Menü quittieren, siehe Kapitel 10.2.

16.6 Halbjährlich und bei Bedarf

» Absauganlage mit Öl

Alle 500 Stunden weist die Anzeige

„*ACHTUNG* Wartung

Auffangbehälter reinigen

Hochleistungsöl ersetzen

Nassfilter prüfen event. ersetzen

Filterelement im Staubmessgerät ersetzen

H und M Filter ersetzen“

auf dem Display darauf hin, dass der Auffangbehälter gewartet werden muss.

- Den Auffangbehälter reinigen. Vorgehen wie in Abb. 57 beschrieben.
- Hochleistungsöl ersetzen. Dabei gleichzeitig den Nassfilter des Auffangbehälters prüfen und bei Bedarf ersetzen. Vorgehen wie in Kapitel 16.10 beschrieben.
- Filterelement im Staubmessgerät ersetzen. Vorgehen wie in Kapitel 16.9 beschrieben.
- H-Filter und M-Filter ersetzen. Vorgehen wie in Kapitel 16.11.1 beschrieben.
Dass die H- und M-Filter gewechselt werden müssen, erkennt man zudem daran, dass die Absauganlage den Arbeitsraum nicht mehr wie gewohnt reinigt. Es kann auch ein Überdruck in der Absauganlage entstehen, der dazu führt, dass sich das Überdruckventil öffnet und hörbar Luft ablässt.
- Die Dichtungen, Schrauben und Muttern der Absauganlage kontrollieren. Wenn Schäden vorhanden sind, den JOKE Kundenservice kontaktieren.
- Nach erfolgter Wartung die Servicemeldung im Service-Menü quittieren, siehe Kapitel 10.2

» **Absauganlage mit Trockenabsaugung**

Alle 500 Stunden weist die Anzeige

„**ACHTUNG** Wartung

Auffangbehälter leeren

Filterelement im Staubmessgerät ersetzen

H und M Filter ersetzen“

auf dem Display darauf hin, dass der Auffangbehälter gewartet werden muss.

- Den Auffangbehälter leeren. Vorgehen wie in Abb. 58 beschrieben.
 - Filterelement im Staubmessgerät ersetzen. Vorgehen wie in Kapitel 16.9 beschrieben.
 - H-Filter und M-Filter ersetzen. Vorgehen wie in Kapitel 16.11.2 beschrieben.
Dass die H- und M-Filter gewechselt werden müssen, erkennt man zudem daran, dass die Absauganlage den Arbeitsraum nicht mehr wie gewohnt reinigt. Es kann auch ein Überdruck in der Absauganlage entstehen, der dazu führt, dass sich das Überdruckventil öffnet und hörbar Luft ablässt.
 - Die Dichtungen, Schrauben und Muttern der Absauganlage kontrollieren. Wenn Schäden vorhanden sind, den JOKE Kundenservice kontaktieren.
 - Nach erfolgter Wartung die Servicemeldung im Service-Menü quittieren, siehe Kapitel 10.2.
- » Das gesamte **elektrische Material** von Fachpersonal kontrollieren lassen. Wenn Schäden vorhanden sind, den JOKE Kundenservice kontaktieren.
- » Die **Wartungseinheit** auf Risse, Eintrübungen, undichte Stellen und andere Schäden kontrollieren. Wenn Schäden vorhanden sind, den JOKE Kundenservice kontaktieren.

16.7 Jährlich

- » Die **ENESKApostprocess** einmal im Jahr durch den JOKE Service warten lassen.

16.8 Auffangbehälter reinigen

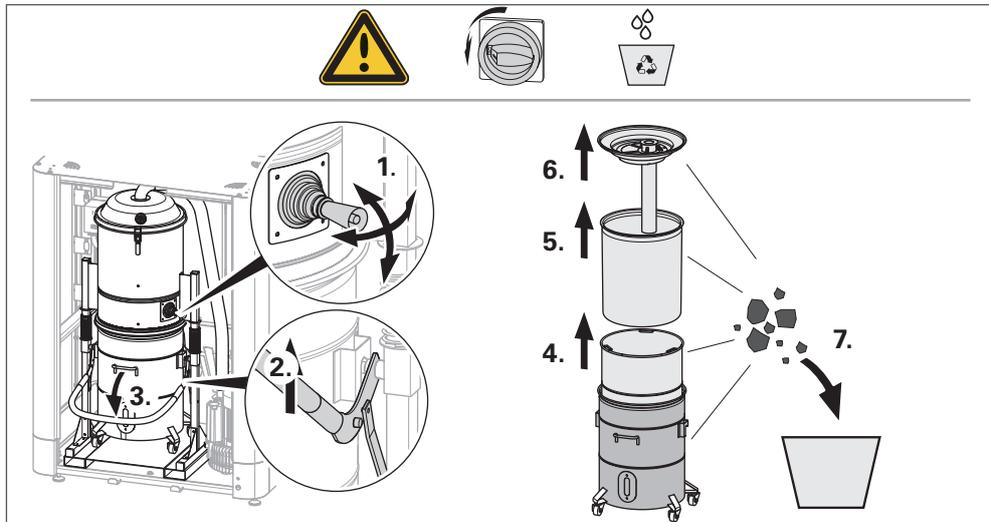


Abb. 57 Absaugung mit Öl

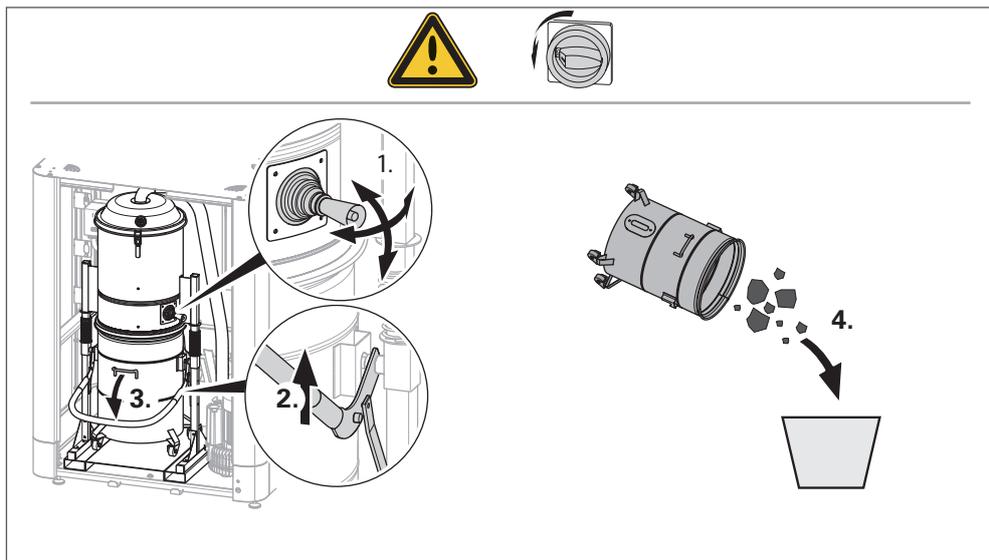


Abb. 58 Trockenabsaugung

- » Die Spannungsversorgung mit dem Hauptschalter ausschalten.
- » Die Tür auf der Rückseite des Geräts mit dem zugehörigen Schlüssel entriegeln.
- » Die Tür kippen, ohne das Erdungskabel zu beschädigen. Das Erdungskabel lösen und entfernen. Die Tür entfernen.
- » Den Auffangbehälter und seine Bauteile reinigen, wie dargestellt.
Falls Schäden an einzelnen Bauteilen zu erkennen sind, diese Bauteile durch neue ersetzen.

- » Staub-Ablagerungen und Verschmutzungen von den Komponenten der Absauganlage entfernen.
- » Staub und aufgefangenes Öl fachgerecht entsorgen.
- » Den Auffangbehälter in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen und mit dem Hauptfilter verbinden.
Dabei den Deckel auf dem Auffangbehälter so positionieren, dass die Markierungspfeile am Deckel und am Behälter in einer Linie sind.
- » Die Tür auf der Rückseite des Geräts wieder einsetzen, das Erdungskabel anschließen und die Tür verschließen.
- » Die Tür mit dem zugehörigen Schlüssel verriegeln.
- » Die Spannungsversorgung mit dem Hauptschalter einschalten.

16.9 Filterelement im Staubmessgerät ersetzen

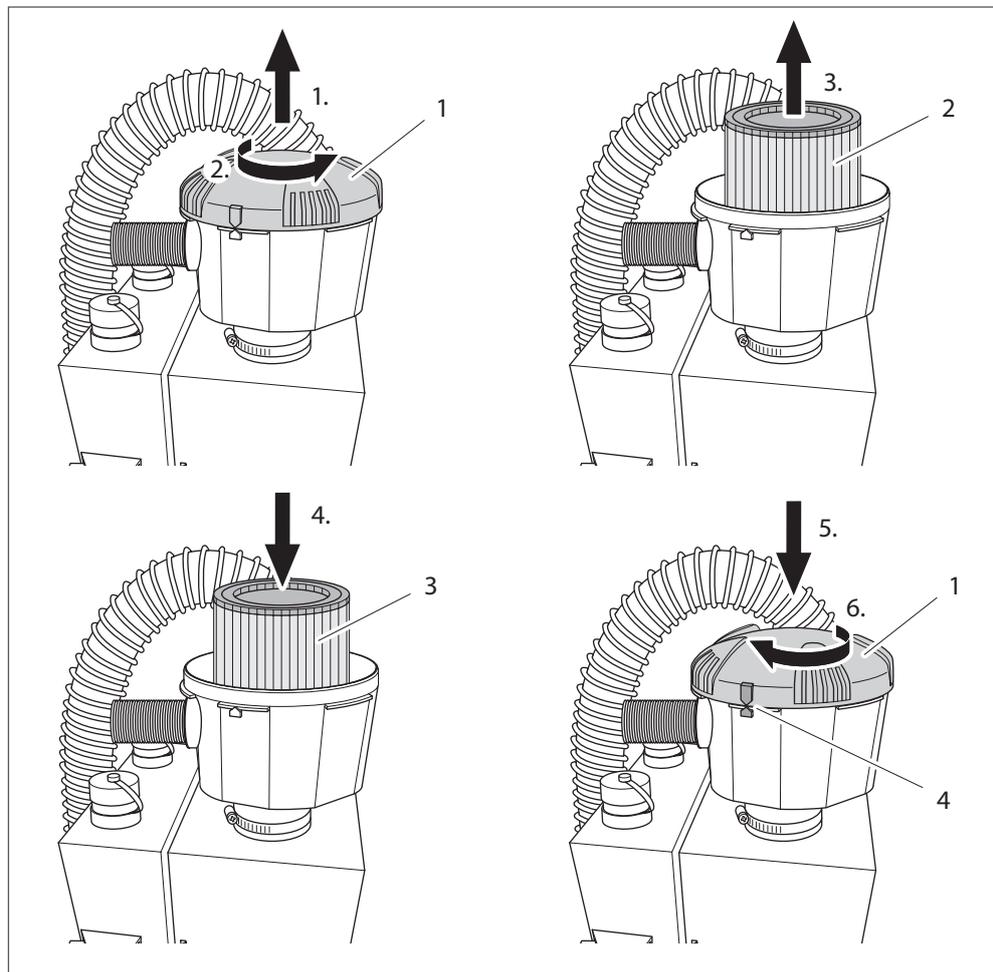


Abb. 59

16.10 Ölwechsel

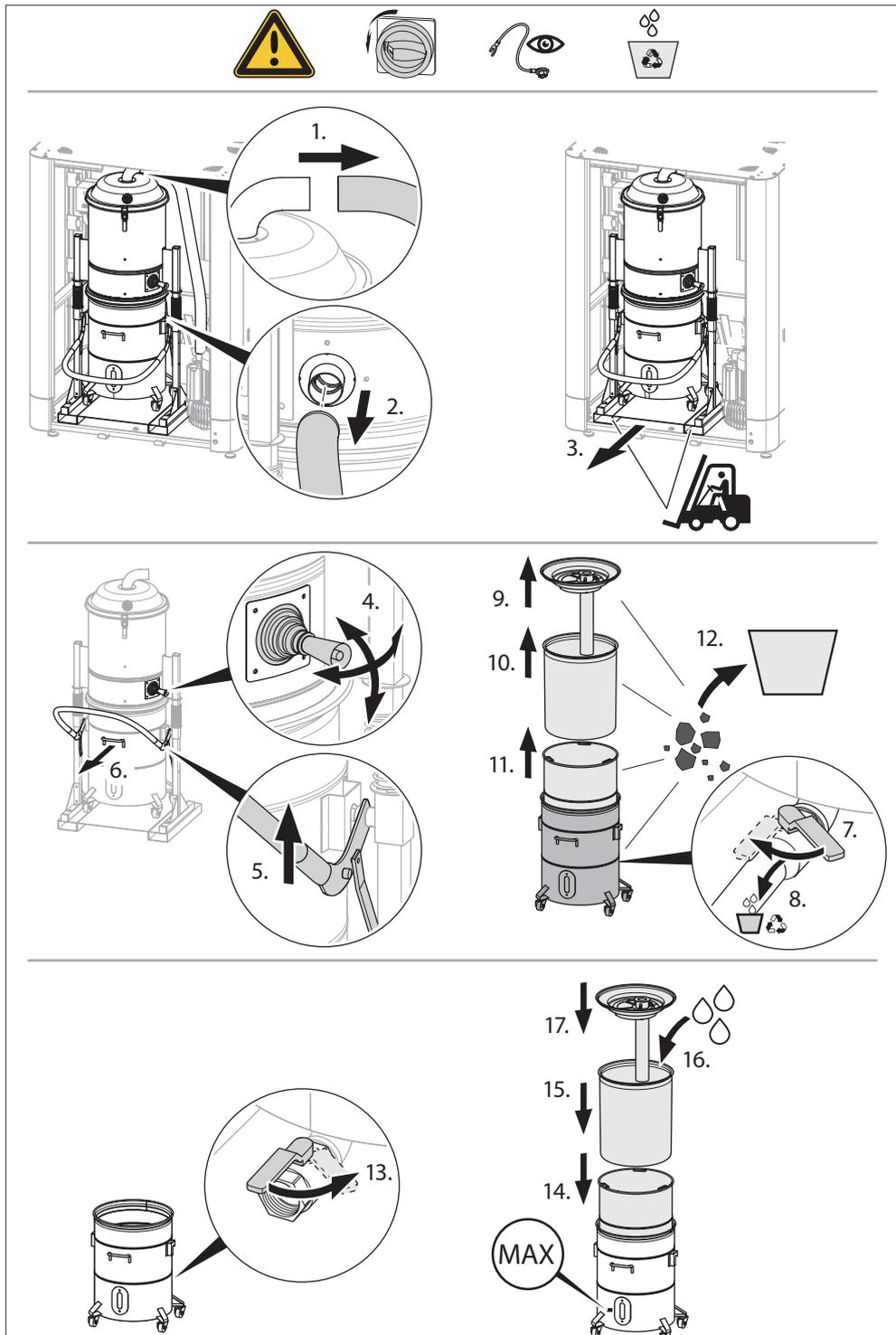


Abb. 60

- » Die Spannungsversorgung mit dem Hauptschalter ausschalten.
- » Die Tür auf der Rückseite des Geräts mit dem entsprechenden Schlüssel entriegeln.
- » Die Tür kippen, ohne das Erdungskabel zu beschädigen. Das Erdungskabel lösen und entfernen. Die Tür entfernen.
- » Die Absauganlage aus dem Schrank entfernen, Öl ablassen und alle Bauteile des Auffangbehälters reinigen, wie in Abb. 60 auf Seite 53 beschrieben.
- » Falls Schäden an einzelnen Bauteilen zu erkennen sind, diese Bauteile durch neue ersetzen.
- » Staub-Ablagerungen und Verschmutzungen von den Komponenten der Absauganlage entfernen.
- » Staub und aufgefangenes Öl fachgerecht entsorgen.
- » Alle Bauteile des Auffangbehälters bis auf den Deckel in umgekehrter Reihenfolge wieder einsetzen.
- » Den Auffangbehälter bis zur Markierung „MAX“ mit neuem Öl befüllen. Die Markierung befindet sich neben dem Schauglas.
- » Den Deckel so auf dem Auffangbehälter positionieren, dass die Markierungspfeile am Deckel und am Behälter in einer Linie sind.
- » Die Absauganlage in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen und anschließen.
- » Die Tür auf der Rückseite des Geräts wieder einsetzen, das Erdungskabel anschließen und die Tür verschließen.
- » Die Tür mit dem zugehörigen Schlüssel verriegeln.
- » Die Spannungsversorgung mit dem Hauptschalter einschalten.

16.11 Filter wechseln

16.11.1 Filterwechsel der Absauganlage mit Öl



Gefahr!

Explosionsgefahr durch sich entzündenden Staub!

Staub kann sich leicht entzünden, wenn er sich mit Sauerstoff mischt.

- Die Absauganlage immer erst in einen separaten Raum bringen, der für die Arbeit mit frei fliegenden Stäuben ausgelegt ist. Erst danach mit dem Filterwechsel beginnen.

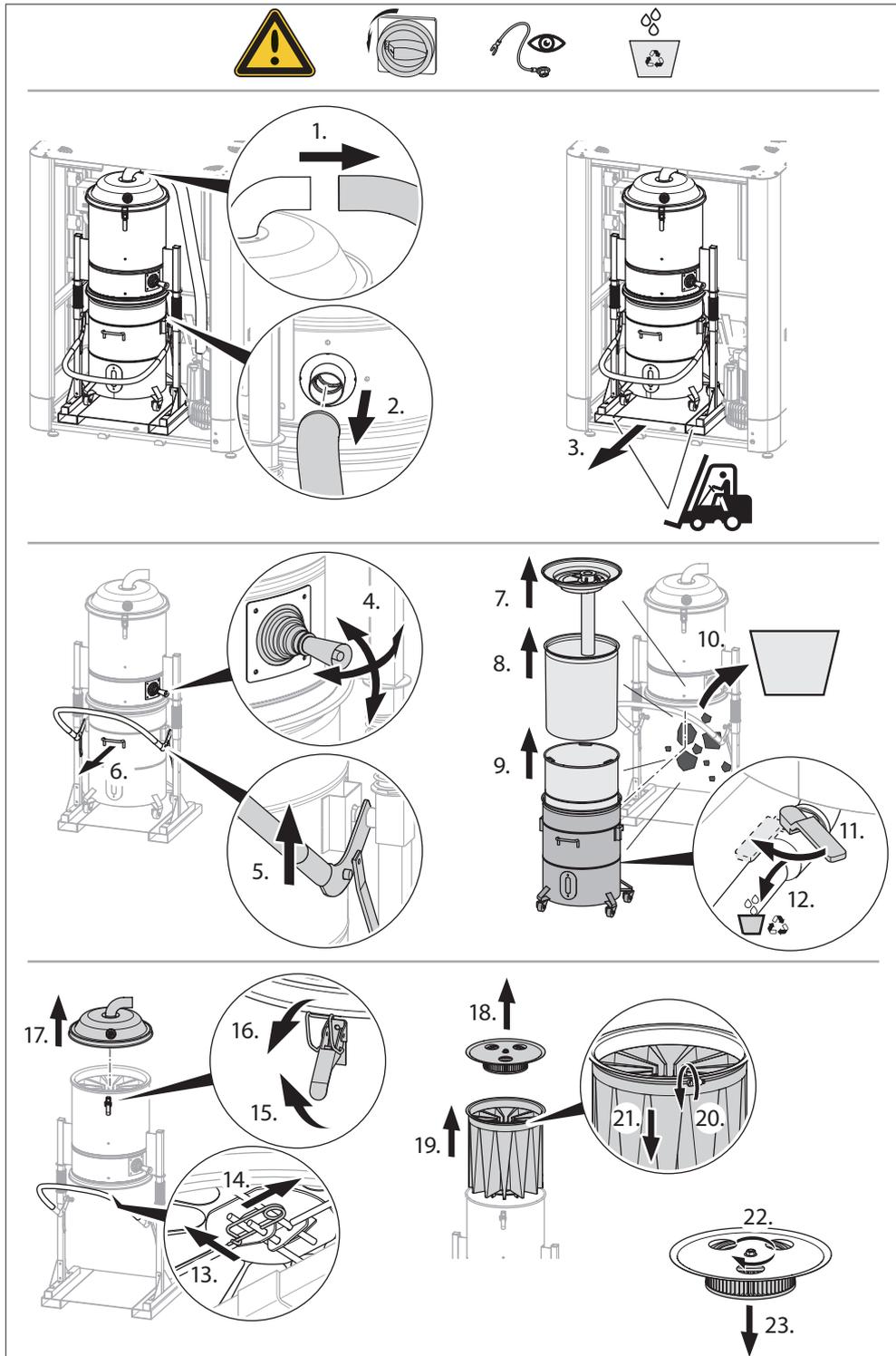


Abb. 61

- » Die Spannungsversorgung mit dem Hauptschalter ausschalten.
- » Die Tür auf der Rückseite des Geräts mit dem entsprechenden Schlüssel entriegeln.
- » Die Tür kippen, ohne das Erdungskabel zu beschädigen. Das Erdungskabel lösen und entfernen. Die Tür entfernen.
- » Die Absauganlage aus dem Schrank entfernen, wie in Abb. 61 auf Seite 55 beschrieben.
- » Die Absauganlage mit einem Gabelstapler in einen separaten Raum bringen, der für die Verarbeitung von Stäuben geeignet ist
- » Den Auffangbehälter und alle Filter der Absauganlage ausbauen, in Abb. 61 auf Seite 55 beschrieben.
- » Alle Bauteile des Auffangbehälters reinigen. Falls Schäden an einzelnen Bauteilen zu erkennen sind, diese Bauteile durch neue ersetzen.
- » Staub-Ablagerungen und Verschmutzungen von den Komponenten der Absauganlage entfernen.
- » Alle Filter, Staub und aufgefangenes Öl fachgerecht entsorgen.
- » Alle Bauteile des Auffangbehälters bis auf den Deckel in umgekehrter Reihenfolge wieder einsetzen.
- » Den Auffangbehälter bis zur Markierung „MAX“ mit neuem Öl befüllen. Die Markierung befindet sich neben dem Schauglas.
- » Den Deckel so auf dem Auffangbehälter positionieren, dass die Markierungspfeile am Deckel und am Behälter in einer Linie sind.
- » Die Absauganlage mit neuen Filtern in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen und anschließen.
- » Die Tür auf der Rückseite des Geräts wieder einsetzen, das Erdungskabel anschließen und die Tür verschließen.
- » Die Tür mit dem zugehörigen Schlüssel verriegeln.
- » Die Spannungsversorgung mit dem Hauptschalter einschalten.

16.11.2 Filterwechsel der Trockenabsaugung



Gefahr!

Explosionsgefahr durch sich entzündenden Staub!

Staub kann sich leicht entzünden, wenn er sich mit Sauerstoff mischt.

- Die Absauganlage immer erst in einen separaten Raum bringen, der für die Arbeit mit frei fliegenden Stäuben ausgelegt ist. Erst danach mit dem Filterwechsel beginnen.

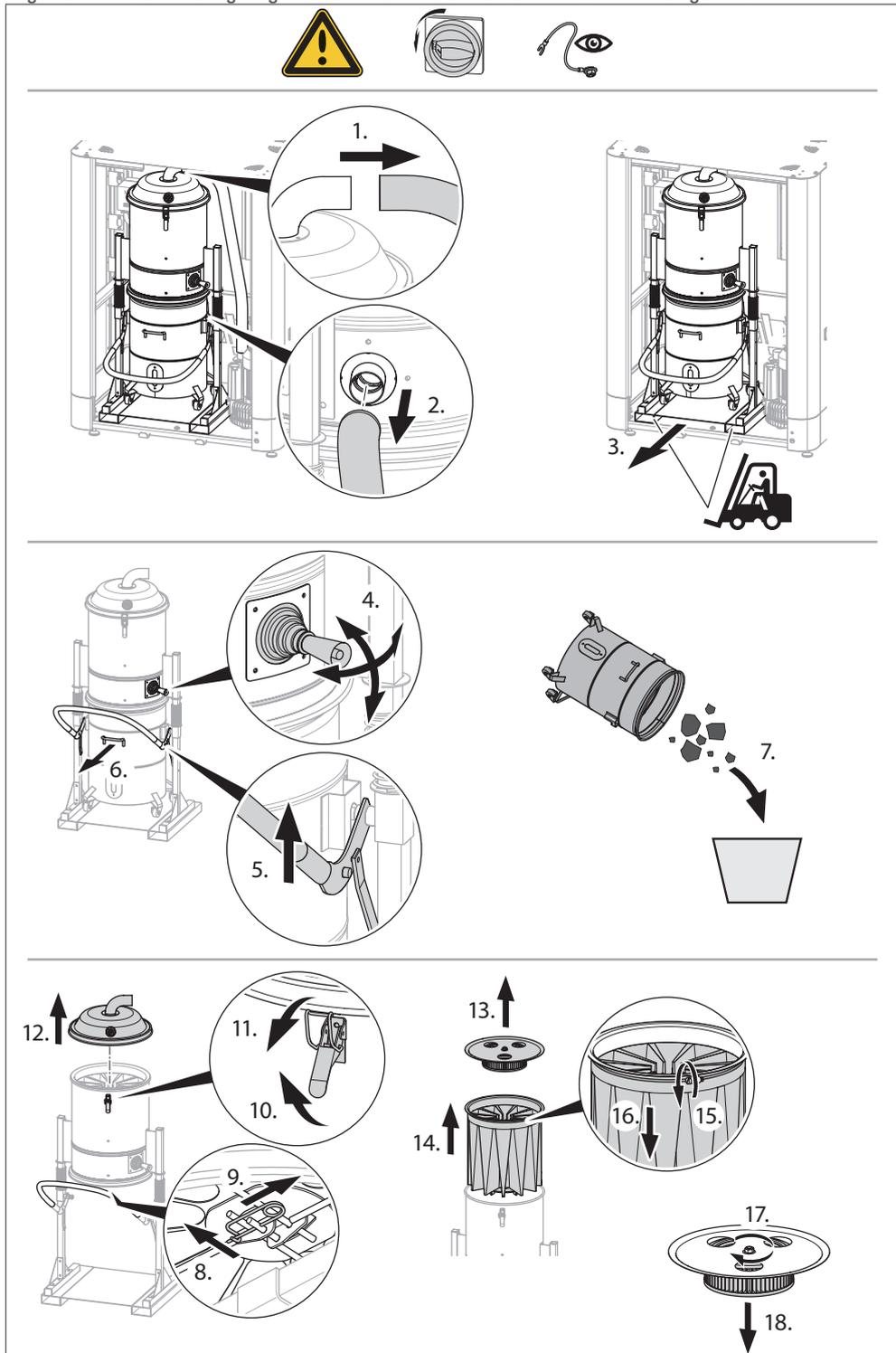


Abb. 62

- » Die Spannungsversorgung mit dem Hauptschalter ausschalten.
- » Die Tür auf der Rückseite des Geräts mit dem entsprechenden Schlüssel entriegeln.
- » Die Tür kippen, ohne das Erdungskabel zu beschädigen. Das Erdungskabel lösen und entfernen. Die Tür entfernen.
- » Die Absauganlage aus dem Schrank entfernen, in einen separaten Raum bringen und den Auffangbehälter und alle Filter der Absauganlage ausbauen, wie in Abb. 62 auf Seite 57 beschrieben.
- » Alle Bauteile des Auffangbehälters reinigen.
Falls Schäden an einzelnen Bauteilen zu erkennen sind, diese Bauteile durch neue ersetzen.
- » Staub-Ablagerungen und Verschmutzungen von den Komponenten der Absauganlage entfernen.
- » Alle Filter und den Staub fachgerecht entsorgen.
- » Den Auffangbehälter in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.
Dabei den Deckel des Auffangbehälters so positionieren, dass die Markierungspfeile am Deckel und am Behälter in einer Linie sind.
- » Die Absauganlage mit neuen Filtern in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen und anschließen.
- » Die Tür auf der Rückseite des Geräts wieder einsetzen, das Erdungskabel anschließen und die Tür verschließen.
- » Die Tür mit dem zugehörigen Schlüssel verriegeln.
- » Die Spannungsversorgung mit dem Hauptschalter einschalten.

17 Störungsbehebung

Bei allen hier nicht aufgeführten Störungen am Gerät oder bei Fragen kontaktieren Sie den JOKE Kundenservice.

Verwenden Sie für die Fehlerbehebung ausschließlich JOKE Originalersatzteile.

17.1 Störungen der Steuerung des Geräts

Störung	Ursache	Fehlerbehebung
Maschine lässt sich an der Steuerung nicht einschalten	<ul style="list-style-type: none"> • Hauptschalter nicht betätigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hauptschalter einschalten.
Fehlermeldung Druckluft nicht angeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> • Luftmenge zu gering 	<ul style="list-style-type: none"> • Luftmenge erhöhen, z. B. mithilfe eines größeren Zuluftschlauchs.
	<ul style="list-style-type: none"> • Luftdruck zu gering 	<ul style="list-style-type: none"> • Luftdruck erhöhen (mind. 3 bar).
	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Leitung angeschlossen 	<ul style="list-style-type: none"> • Zuleitung anschließen.
Klappe nicht geschlossen	<ul style="list-style-type: none"> • Klappe nicht in Endlage 	<ul style="list-style-type: none"> • Gegenstände zwischen Klappe und Arbeitstisch entfernen. • Klappe vollständig schließen.

17.2 Störungen der Motorsteuerung ENESKAmicro

Die Motorsteuerung der Handstücke ist mit einem Überlastungsschalter ausgerüstet. Wenn der Überlastungsschalter im Steuergerät ausgelöst wurde, wurden das Handstück oder der Mikromotor sehr wahrscheinlich kontinuierlich maximal belastet. Der Motor stellt sich dann automatisch aus und kann zunächst nicht mehr eingeschaltet werden. In diesem Fall ca. 3-5 Sekunden warten und dann mit geringerer Belastung des Geräts weiterarbeiten.

Störung/ Fehlercode	Ursache	Fehlerbehebung
Display leuchtet nicht.	• Spannungsversorgung ist nicht eingeschaltet.	• Spannungsversorgung einschalten, siehe Kapitel 7.1.
	• Gerät wurde nicht gestartet.	• Gerät starten, siehe Kapitel 7.5.
	• Steuergerät, Kabel, Anschlüsse, Kontakte oder Buchsen sind defekt.	• Gerät und Zubehör zur Überprüfung oder Reparatur an den JOKE Service schicken.
Motor startet nicht. Werkzeug dreht sich nicht.	• Motor oder Handstück wurden überlastet.	• Gerät und Zubehör nicht mehr belasten, 3-5 Sekunden warten, dann Gerät und Zubehör nicht mehr maximal belasten.
	• Schnellspannhebel am Handstück ist geöffnet.	• Werkzeug korrekt montieren.
	• Schnellspannkopf des Handstücks ist nicht geschlossen.	• Schnellspannhebel oder Schnellspannkopf schließen.
	• Spannzange oder Werkzeug ist blockiert.	• Spannzange justieren • Werkzeug korrekt montieren.
	• Kontakte sind fehlerhaft.	• Motoranschlüsse überprüfen. • Verbindungen zwischen Motor und Zubehör überprüfen.
	• Kohlenbürsten sind abgenutzt.	• Kohlenbürsten ersetzen.
E 1 / E3 / E4 / E5 / E6	• Überstrom gemessen	• Gerät und Zubehör nicht mehr belasten, 3-5 Sekunden warten, dann Gerät und Zubehör nicht mehr maximal belasten.
		• Alle Komponenten überprüfen. Defekte Komponenten reparieren lassen. • Steuergerät neu starten. • Aufgerollte Kabel entrollen. • Gerät und Zubehör zur Überprüfung oder Reparatur an den JOKE Service schicken.
E2	Kommutierungsfehler	• Verbindungen zwischen Motor und Zubehör überprüfen und korrigieren. • Defekte Kabel ersetzen
E7	Überstromwarnung	• Arbeitsdruck minimieren. Gerät und Zubehör nicht mehr maximal belasten.
E8	Steuerung defekt	• Steuergerät neu starten. • Gerät oder Zubehör zur Überprüfung oder Reparatur an den JOKE Service schicken.

17.3 Störungen der Druckluftversorgung

Störung	Ursache	Fehlerbehebung
Zu wenig Druck oder Druck wird nicht geregelt.	<ul style="list-style-type: none"> • Druckregler defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Druckregler von Fachpersonal austauschen lassen, siehe Anleitung des Herstellers..
Kondensat wird nicht abgelassen, obwohl der Kondensatablass betätigt wird.	<ul style="list-style-type: none"> • Schmutzpartikel im Kondensatablass. 	<ul style="list-style-type: none"> • Behälter von Fachpersonal austauschen lassen, siehe Anleitung des Herstellers.
Luft tritt permanent aus dem Kondensatablass aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Schmutzpartikel im Kondensatablass. • Kondensatablassventil beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kondensatablass einige Sekunden öffnen, siehe Anleitung des Herstellers. • Behälter von Fachpersonal austauschen lassen, siehe Anleitung des Herstellers.

17.4 Störungen der Absauganlage

Störung	Ursache	Fehlerbehebung
Die Absaugung reinigt den Arbeitsraum nicht wie gewohnt..	<ul style="list-style-type: none"> • Zu geringer Flüssigkeitsstand im Auffangbehälter • Der Auffangbehälter ist voll. • Ein Filter des Hauptfilters ist verstopft. • Undichte oder verstopfte Stellen am Gerät oder anderen Bereichen der Absauganlage. • Pumpe der Absauganlage verstopft, undicht oder defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Öl im Auffangbehälter wechseln (nur bei Ölabsaugung, siehe Kapitel 16.10). • Auffangbehälter reinigen (siehe Kapitel 16.8). • Filter wechseln (siehe Kapitel 16.11). • Komponenten der Absauganlage, Verriegelungen und Dichtungen auf Undichtigkeiten überprüfen. Undichte Stellen durch den JOKE Service reparieren lassen. • Nach verstopften Stellen am Gerät oder der Absauganlage suchen. Verstopfungen im Arbeitsraum entfernen. Verstopfungen in der Absauganlage (außer verstopfte Filter) durch den JOKE Service entfernen lassen. • Überprüfen, ob Störungen an der Pumpe der Absauganlage zu erkennen sind. Eine defekte Pumpe durch den JOKE Service reparieren lassen.
Austreten von Staub und Luft aus dem Überdruckventil.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Auffangbehälter ist voll. • Ein Filter des Hauptfilters ist verstopft. • Verstopfte Stellen am Gerät oder anderen Bereichen der Absauganlage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Auffangbehälter reinigen (siehe Kapitel 16.8). • Filter wechseln (siehe Kapitel 16.11). • Nach verstopften Stellen am Gerät oder der Absauganlage suchen. Verstopfungen im Arbeitsraum entfernen. Verstopfungen in der Absauganlage (außer verstopfte Filter) durch den JOKE Service entfernen lassen

18 Reparatur

18.1 Beschädigte Handschuhe wechseln

- » Die Schlauchschellen an den Handeingriffen öffnen.
- » Die Handschuhe entfernen.
- » Neue Handschuhe auf die Halterungen ziehen.
- » Die neuen Handschuhe mit den Schlauchschellen an den Handeingriffen befestigen.

18.2 Defekte Lampe wechseln

- » Die Schrauben lösen, mit denen die Lampe am Gerät befestigt ist.
- » Die defekte Lampe aus der Halterung entfernen.
- » Die neue Lampe in die Halterung einsetzen, ausrichten und mit den Schrauben befestigen.

19 Außerbetriebnahme

- » Das Gerät ausschalten.
- » Den Hauptschalter ausschalten.
- » Das Gerät vom Stromnetz trennen.
- » Das Gerät von der Druckluft trennen.
- » Kondensat und Öl der Wartungseinheit ablassen, siehe Anleitung des Herstellers.
- » Auffangbehälter der Absauganlage reinigen, siehe Kapitel 16.8.

20 Lagerung



Achtung!

Sachschäden durch falsche Lagerung

Wenn das Gerät falsch gelagert wird, kann das dem Gerät schaden.

- Der Lagerort muss die Umgebungsbedingungen erfüllen, die in den technischen Daten aufgeführt sind.
 - Das Gerät darf nicht im Freien gelagert werden.
 - Der Boden am Aufstellort muss für das Gewicht des Geräts ausgelegt sein.
-
- » Das Gerät außer Betrieb nehmen, siehe Kapitel 19.
 - » Das Gerät zum Lagerort transportieren und stabil aufstellen, siehe Kapitel „6.1“ und „6.2“.
 - » Das Gerät und sein Zubehör dauerhaft vor Verschmutzung schützen.

21 Wiederinbetriebnahme

- » Die Wiederinbetriebnahme durch den JOKE Service durchführen lassen.

22 Entsorgung

- » Das Gerät mit dem Zubehör nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften für die Entsorgung und/oder Gefahrstoffentsorgung entsorgen.

23 Konformitätserklärung

gilt, wenn diese Anlage als eigenständige Maschine betrieben wird.

Hersteller-Erklärung

gilt, wenn diese Anlage in einer anderen Maschine eingebaut wird. Desweiteren ist die Inbetriebnahme dieser Anlage solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die Anlage eingebaut werden soll, in ihrer Gesamtheit den Bestimmungen der genannten EG-Richtlinien in der zum Zeitpunkt der Ausstellung gültigen Fassung entspricht.

Wir, joke Technology GmbH
D-51429 Bergisch Gladbach
Asselborner Weg 14-16

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Bezeichnung: **ENESKApostprocess für reaktive und nicht reaktive Werkstoffe**

Serien-Nr.....

den Bestimmungen der **EG-Richtlinien:**

EG-Maschinenrichtlinie • 2006/42/EG

EG-Niederspannungsrichtlinie • 2014/35/EU

und deren **mitgeltenden Normen:**

EN ISO 12100 • Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsgrundsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung

EN ISO 13849-1 • Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 1: Allgemeine Gestaltungsgrundsätze

EN 60204-1 • Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EN ISO 14120 • Sicherheit von Maschinen - Trennende Schutzeinrichtungen - Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen

EN ISO 13732-1 • Ergonomie der thermischen Umgebung - Bewertungsverfahren für menschliche Reaktionen bei Kontakt mit Oberflächen - Teil 1: Heiße Oberflächen

in der zum Zeitpunkt der Ausstellung gültigen Fassung entspricht.

Eine Technische Dokumentation ist vollständig vorhanden. Die zugehörigen Betriebsanleitungen liegen in der Landessprache des Herstellers und des Anwenders vor.

Dokumentbevollmächtigter ist:

Kerstin Otto, joke Technology GmbH, Asselborner Weg 14-16, D-51429 Bergisch Gladbach

Bevollmächtigter Unterzeichner ist:

Udo Fielenbach, joke Technology GmbH, Asselborner Weg 14-16, D-51429 Bergisch Gladbach

Udo Fielenbach (Geschäftsführer)



Bergisch Gladbach, den 10.12.2020

Der Inhalt dieser Erklärung entspricht DIN EN 45014.



Brillante Lösungen für perfekte Oberflächen

joke Technology GmbH
Asselborner Weg 14 -16
51429 Bergisch Gladbach
Deutschland

Tel. +49 (0) 22 04 / 8 39-0

Fax +49 (0) 22 04 / 8 39-60

Mail info@joke.de

Web www.joke-technology.com

Best.-Nr. für Betriebsanleitung: BA2093D