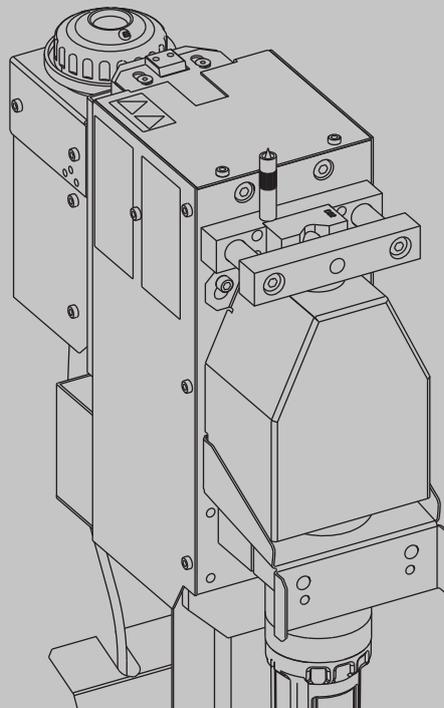


DE **Betriebsanleitung**



DE **Reinigungsstation TCC-Compact**

EN 60 974-5

DE Original Betriebsanleitung

© Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Mitteilung Änderungen an dieser Betriebsanleitung durchzuführen, die durch Druckfehler, eventuelle Ungenauigkeiten der enthaltenen Informationen oder Verbesserung dieses Produktes erforderlich werden. Diese Änderungen werden jedoch in neuen Ausgaben berücksichtigt.

1	Identifikation	DE-3	7	Betrieb	DE-27
1.1	EU-Konformitätserklärung	DE-3	8	Außerbetriebnahme	DE-27
1.2	Pflichten des Betreibers	DE-3	9	Wartung und Reinigung	DE-27
2	Produktbeschreibung	DE-3	9.1	Wöchentliche Wartung	DE-28
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-3	9.2	Monatliche Reinigung	DE-28
2.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	DE-3	10	Störungen und deren Behebung	DE-28
2.3	Technische Daten	DE-4	10.1	Reinigungseinheit TCC-Compact	DE-28
2.4	Abkürzungen	DE-5	10.2	Einsprüheinheit	DE-28
2.5	Typenschild	DE-6	10.3	Drahtabschneidevorrichtung	DE-29
3	Sicherheitshinweise	DE-6	11	Demontage	DE-29
3.1	Klassifizierung	DE-6	12	Entsorgung	DE-29
3.2	Angaben für den Notfall	DE-6	12.1	Werkstoffe	DE-29
3.3	Kennzeichnung Sicherheitszeichen	DE-7	12.2	Betriebsmittel	DE-30
4	Lieferumfang	DE-7	12.3	Verpackungen	DE-30
4.1	Transport	DE-7			
4.2	Lagerung	DE-7			
5	Funktionsbeschreibung	DE-8			
5.1	Baugruppe Einsprüheinheit	DE-9			
5.2	Baugruppe Drahtabschneidevorrichtung	DE-10			
5.3	Baugruppen Zubehör/Optionen	DE-10			
6	Inbetriebnahme	DE-11			
6.1	Elektrischer Anschluss	DE-13			
6.2	Einsprüheinheit	DE-13			
6.2.1	Einstellen des Antispritzerschuttmittels	DE-15			
6.2.2	Drahtabschneidevorrichtung	DE-17			
6.2.3	Prisma befestigen	DE-18			
6.2.4	Fräser montieren	DE-19			
6.2.5	Spannposition einrichten	DE-20			
6.3	Druckluftmotor einrichten	DE-21			
6.3.1	Höhenverstellung	DE-22			
6.4	Elektroanschluss herstellen	DE-23			
6.5	Ablaufdiagramm	DE-24			
6.6	Pneumatik anschließen	DE-26			

1 Identifikation

Die Reinigungsstation TCC-Compact wird in der Industrie und im Gewerbe zur automatischen Reinigung des Gasdüseninnenraumes von MIG/MAG Schweißbrennern eingesetzt. Sie dient als Präventivmaßnahme zur Verlängerung der Brennerstandzeiten und der Wartungsintervalle. Die Rahmenkonstruktion besteht aus einem Aluminiumguss in dem die Pneumatikventile integriert sind, der Ständer ist optional erhältlich. Diese Betriebsanleitung beschreibt nur die Reinigungsstation TCC-Compact. Die Reinigungsstation TCC-Compact darf nur mit Original **ABICOR BINZEL** Ersatzteilen betrieben werden.

1.1 EU-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie
Maschinen 2006/42/EG,
Hiermit erklären wir,

Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG
Kiesacker 7-9, 35418 Alten-Buseck

dass das in der Betriebsanleitung beschriebene Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns vorliegenden Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Dokumentationsbevollmächtigter: Hubert Metzger
Kiesacker 7-9, 35418 Alten-Buseck

Bezeichnung	Reinigungsstation TCC-Compact
Einschlägige EG-Richtlinien	Maschinen 2006/42/EG
Angewandte harmonisierte Norm	DIN EN ISO 12 100

Tab. 1 Angaben zur EU-Konformitätserklärung

1.2 Pflichten des Betreibers

In dem EWR (Europäischen Wirtschaftsraum) sind die nationale Umsetzung der Rahmenrichtlinie (89/391/EWG) sowie die dazugehörigen Einzelrichtlinien und davon besonders die Richtlinie (89/655/EWG) über die Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit, jeweils in der gültigen Fassung, zu beachten und einzuhalten. In Deutschland ist das Arbeitsschutzgesetz sowie die Betriebssicherheitsverordnung zu beachten. Der Betreiber hat ferner sicherzustellen, dass das Produkt in Verbindung mit Schweißgeräten der EG-Richtlinie EMV (2004/108/EG) entspricht und die Signalverwertung der integrierten Schweißstromüberwachung gegen vagabundierende Ströme ordnungsgemäß installiert wird.

2 Produktbeschreibung

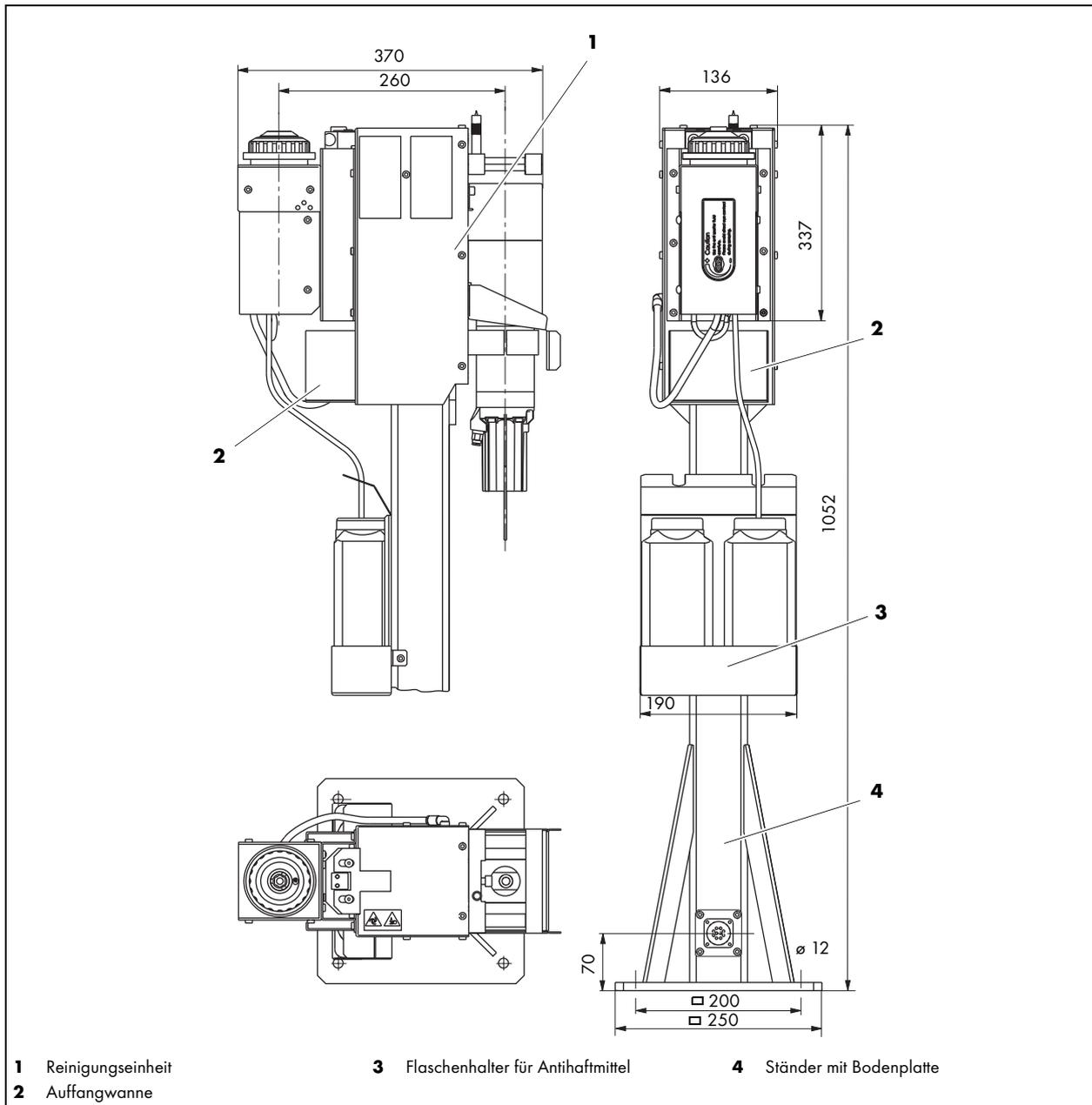
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Reinigungsstation TCC-Compact ist Bestandteil im Schweißsystem und ist für den Robotereinsatz zu verwenden. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäß gilt jede andere Verwendung als die unter „Bestimmungsgemäße Verwendung“ angegeben. Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen der Leistungssteigerung sind nicht zulässig.

2.3 Technische Daten



- 1 Reinigungseinheit
- 2 Auffangwanne
- 3 Flaschenhalter für Antihafmittel
- 4 Ständer mit Bodenplatte

Abb. 1 Technische Daten

Temperatur der Umgebungsluft	+ 5 °C bis + 50 °C
Transport und Lagerung	- 10 °C bis + 55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	bis 90 % bei 20 °C

Tab. 2 Umgebungsbedingungen

Gewicht	ca. 20 kg
Abmessung	ca. 255 mm x 337 mm x 1052 mm

Tab. 3 Gewicht, Abmessungen

Druckluftanschluss	G1/4"
Lichte Weite	min. \varnothing 6 mm
Nenndruck	6 bar
Arbeitsdruck	6 - 8 bar

Tab. 4 Pneumatik Verteilerblock

Betriebsspannung intern	24 VDC
Schutzart	IP 21
3 Eingänge der 5/2 Wegeventile	
Ansteuerung	24 VDC
Leistungsaufnahme	4,5 W
2 Ausgänge von induktiven Näherungsschalter Schließer (pnp)	
Betriebsspannung	10 - 30 V DC
Zulässige Restwelligkeit	$V_{ss} < 10 \%$
Dauerstrom	max. 200 mA
Stromaufnahme	ca. 4 mA (24 V)
Spannungsabfall	ca. 1,2 V (200 mA)

Tab. 5 Elektrik Klemmblock

3 Eingänge der 5/2 Wegeventile	
Ansteuerung	24 V DC
Leistungsaufnahme	4,5 W

Tab. 6 Eingänge zur Ansteuerung der Wegeventile

Pneumatikmotor / Nenndrehzahl mit geölter Luft	ca. 650 U/min.
Luftverbrauch	ca. 380 l/min.
Behälterinhalt (Trennmittel)	1 l

Tab. 7 Wartungseinheit TCC-Compact

Einsprüheinheit	1 Liter
------------------------	---------

Tab. 8 Einsprüheinheit

Schnittleistung bei 6 bar	
Massivdraht	bis 1,6 mm
Schneidezeit	1,0 Sekunden

Tab. 9 Drahtabschneidevorrichtung

2.4 Abkürzungen

TCC-Compact	Reinigungsstation
DAV	Drahtabschneidevorrichtung
TCP	Werkzeugmittelpunkt (ToolCenter Point)

Tab. 10 Abkürzungen

2.5 Typenschild

Die Reinigungsstation TCC-Compact ist mit einem Typenschild auf der Rückseite wie folgt gekennzeichnet:

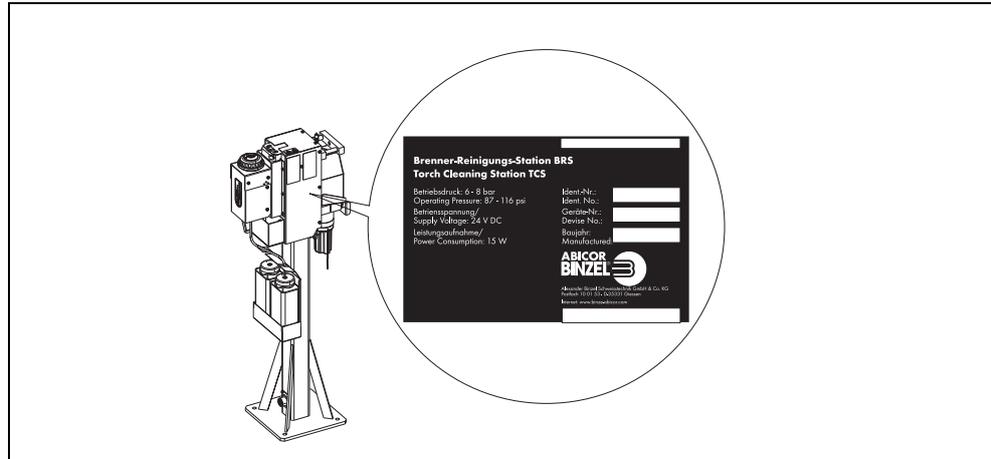


Abb. 2 Typenschild Reinigungsstation TCC-Compact

Beachten Sie für alle Rückfragen folgende Angaben:

- Gerätetyp, Gerätenummer, Ident.-Nummer, Baujahr

3 Sicherheitshinweise

Beachten Sie das beiliegende Dokument Sicherheitshinweise.

3.1 Klassifizierung

Die in der Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise sind in vier verschiedene Ebenen unterteilt und werden vor spezifischen Arbeiten angegeben. Geordnet nach abnehmender Wichtigkeit bedeuten sie folgendes:

⚠ GEFAHR

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

⚠ WARNUNG

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können schwere Verletzungen die Folge sein.

⚠ VORSICHT

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

HINWEIS

Bezeichnet die Gefahr, dass Arbeitsergebnisse beeinträchtigt werden oder Sachschäden an der Ausrüstung die Folge sein können.

3.2 Angaben für den Notfall

Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgung:

- Strom, Druckluft

Weitere Maßnahmen entnehmen Sie der Betriebsanleitung „Stromquelle“ oder der Dokumentation weiterer Peripheriegeräte.

3.3 Kennzeichnung Sicherheitszeichen

Die nachfolgend aufgeführten Sicherheitszeichen sind deutlich sichtbar und lesbar an der Reinigungsstation TCC-Compact angebracht.

Symbol	Bedeutung
  	Betriebsanleitung lesen und beachten!
  	Gehörschutz und Augenschutz benutzen!
  <small>10001101_001-004</small>	Warnung vor automatischem Anlauf! Warnung vor Handverletzung!

4 Lieferumfang

- | | |
|---|--|
| • Reinigungsstation TCC-Compact komplett montiert | • Anschlusset mit Rückschlagventil (evtl. vormontiert) |
| • Antispritzerschutzmittel (1 Liter Flasche) | • Betriebsanleitung |
| • Ständer mit Bodenplatte | |

Tab. 11 Lieferumfang

Ausrüst- und Verschleißteile separat bestellen. Bestelldaten und Identnummern der Ausrüst- und Verschleißteile entnehmen Sie den aktuellen **ABICOR BINZEL** Ersatz- und Verschleißteilpreislisten. Kontakt für Beratung und Bestellung finden Sie im Internet unter www.binzel-abicor.com.

4.1 Transport

Der Lieferumfang wird vor dem Versand sorgfältig geprüft und verpackt, jedoch sind Beschädigungen während des Transportes nicht auszuschließen.

Eingangskontrolle	Kontrollieren Sie die Vollständigkeit anhand des Lieferscheins!
Bei Beschädigungen	Überprüfen Sie die Lieferung auf Beschädigung (Sichtprüfung)!
Bei Beanstandungen	Ist die Lieferung beim Transport beschädigt worden, setzen Sie sich sofort mit dem letzten Spediteur in Verbindung! Bewahren Sie die Verpackung auf zur eventuellen Überprüfung durch den Spediteur.
Verpackung für den Rückversand	Verwenden Sie nach Möglichkeit die Originalverpackung und das Originalverpackungsmaterial. Bei auftretenden Fragen zur Verpackung und Transportsicherung nehmen Sie bitte Rücksprache mit Ihrem Lieferanten.

Tab. 12 Transport

4.2 Lagerung

Physikalische Bedingungen der Lagerung im geschlossenen Raum:

⇒ Siehe Tab. 2 Umgebungsbedingungen auf Seite DE-4

5 Funktionsbeschreibung

Für den Reinigungsvorgang wird der Brenner mit dem zylindrischen Teil der Gasdüse in der Klemmvorrichtung gehalten. Der auf die Gasdüsen- und Brennergeometrie abgestimmte Fräser wird mittels einer Hubbewegung in den Gasdüseninnenraum gefahren und löst dort anhaftende Schweißspritzer. Dabei wird mit Druckluft, durch das Schlauchpaket, der Gasdüseninnenraum ausgeblasen. Hierdurch wird, in Verbindung mit der Ausblasfunktion (Option), der Reinigungsprozess optimiert.

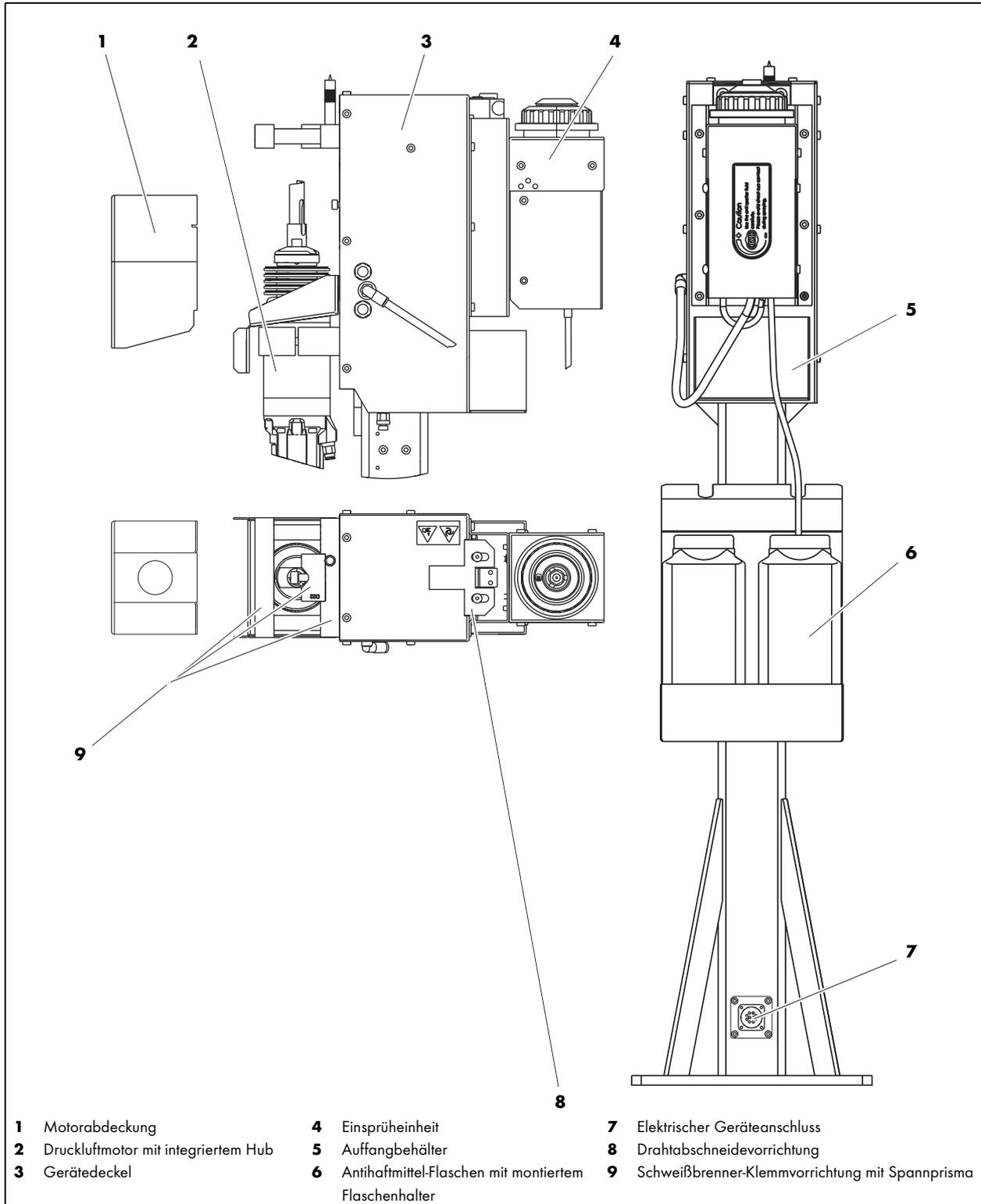


Abb. 3 Baugruppe Reinigungsstation

5.1 Baugruppe Einsprüheinheit

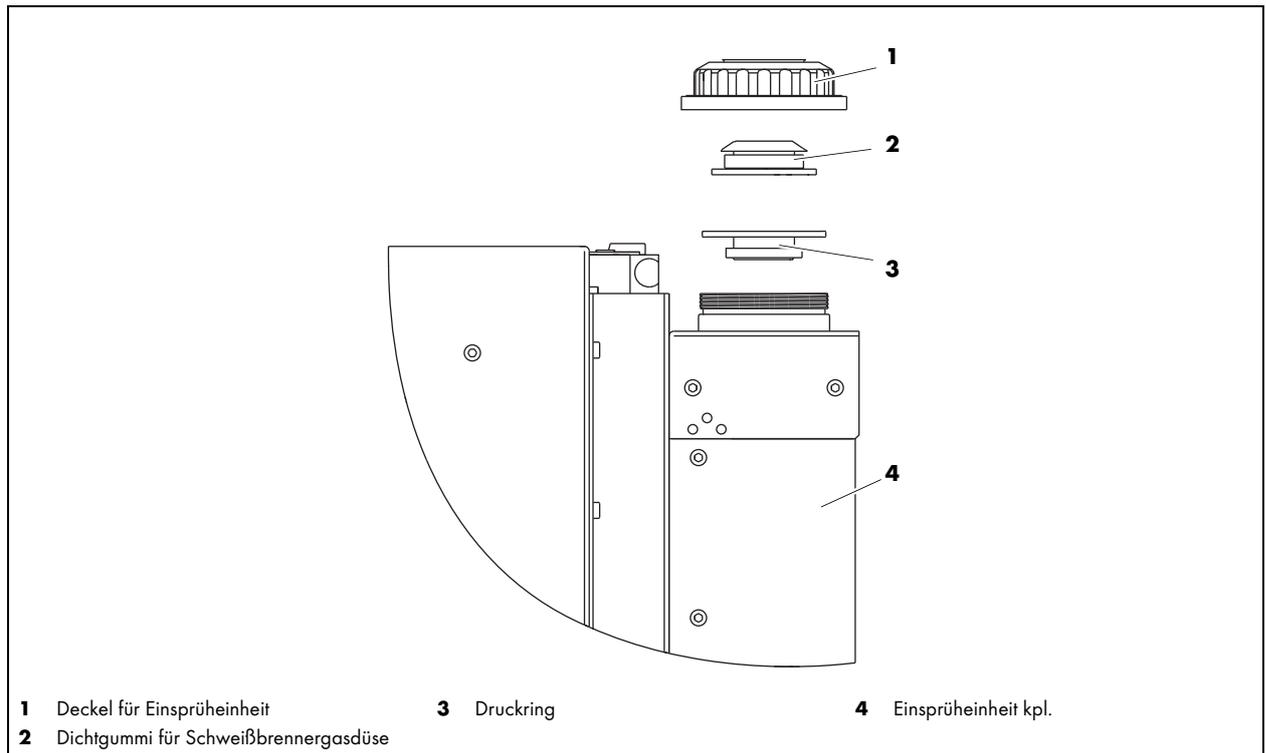


Abb. 4 Baugruppe Einsprüheinheit

5.2 Baugruppe Drahtabschneidevorrichtung

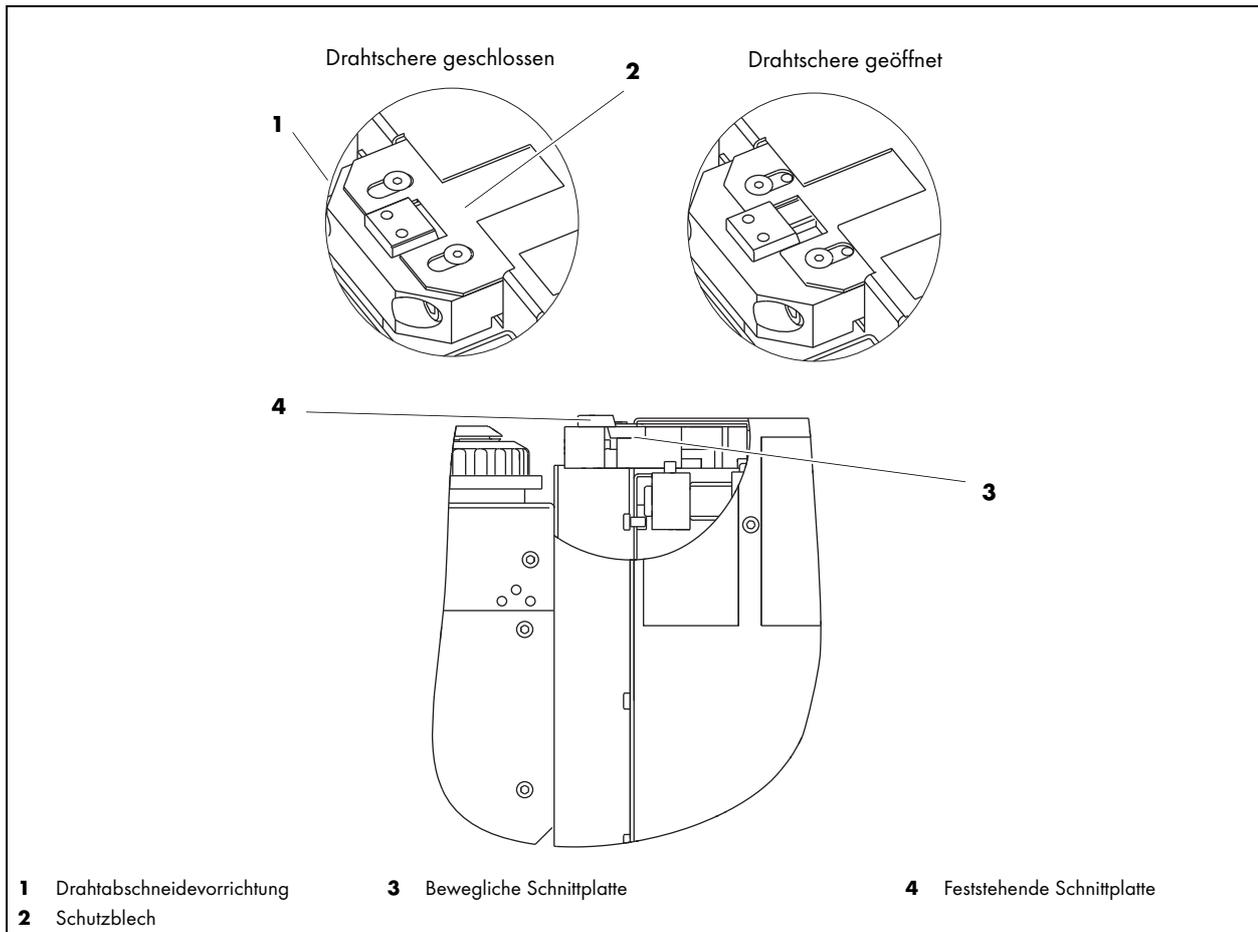


Abb. 5 Baugruppe Drahtabschneidevorrichtung DAV

5.3 Baugruppen Zubehör/Optionen

Prisma	Verdrehsichere Befestigung mit einer Zylinderschraube M8x20 in der Klemmvorrichtung (abhängig vom Gasdüsendurchmesser).
Fräser	Fräserabmaße werden durch Gasdüsen- und Brennergeometrie bis max. 50mm Eintauchtiefe bestimmt. Lieferbar für alle Standard WH- und Robobrenner-Ausführungen.

Tab. 13 Zubehör

Wartungseinheit	Ident-Nr. 830.0075 Bestehend aus Filterregler und Öler. Die Wartungseinheit reinigt die Druckluft von festen Bestandteilen und mischt ihr feinst vernebeltes Öl zur Schmierung der druckluftbetriebenen Komponenten hinzu.
------------------------	--

Tab. 14 Optionen

6 Inbetriebnahme

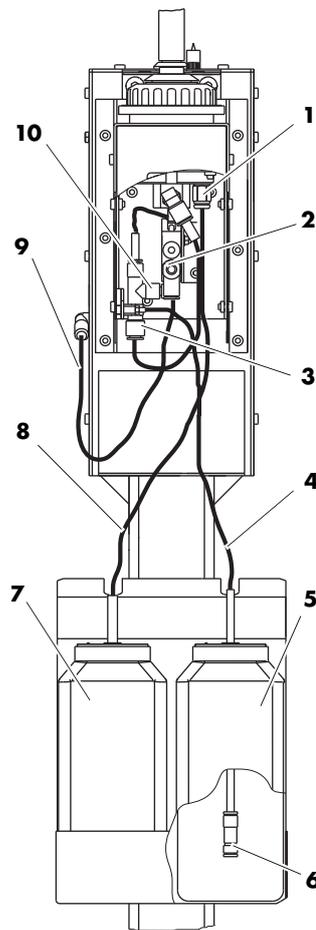
⚠ GEFÄHR**Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf**

Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Demontage- und Reparaturarbeiten ist folgendes zu beachten:

- Spannungsversorgung unterbrechen
- Druckluftversorgung unterbrechen.

HINWEIS

- Die Inbetriebnahme darf nur durch geschultes Personal erfolgen.



1 Anschluss-Rücklauf (montiert)

2 Einstellung Saugluftmenge

3 Anschluss Antihafmittel zur Einsprühinheit

4 Schlauch

5 Antihafmittel-Flasche (voll)

6 Rückschlagventil

7 Rücklaufflasche

8 Schlauch

9 Druckluftanschluss (montiert)

10 Sauganschluss (montiert)

Zur Inbetriebnahme der Schweißbrenner-Einsprühinheit müssen die beiden Schläuche **(4)** und **(8)** mit den entsprechenden Flaschen verbunden werden. Alle anderen Druckluftverbindungen sind werkseitig montiert.

HINWEIS

Beachten Sie, dass am Saugschlauch **(4)** das Rückschlagventil **(6)** vormontiert ist.

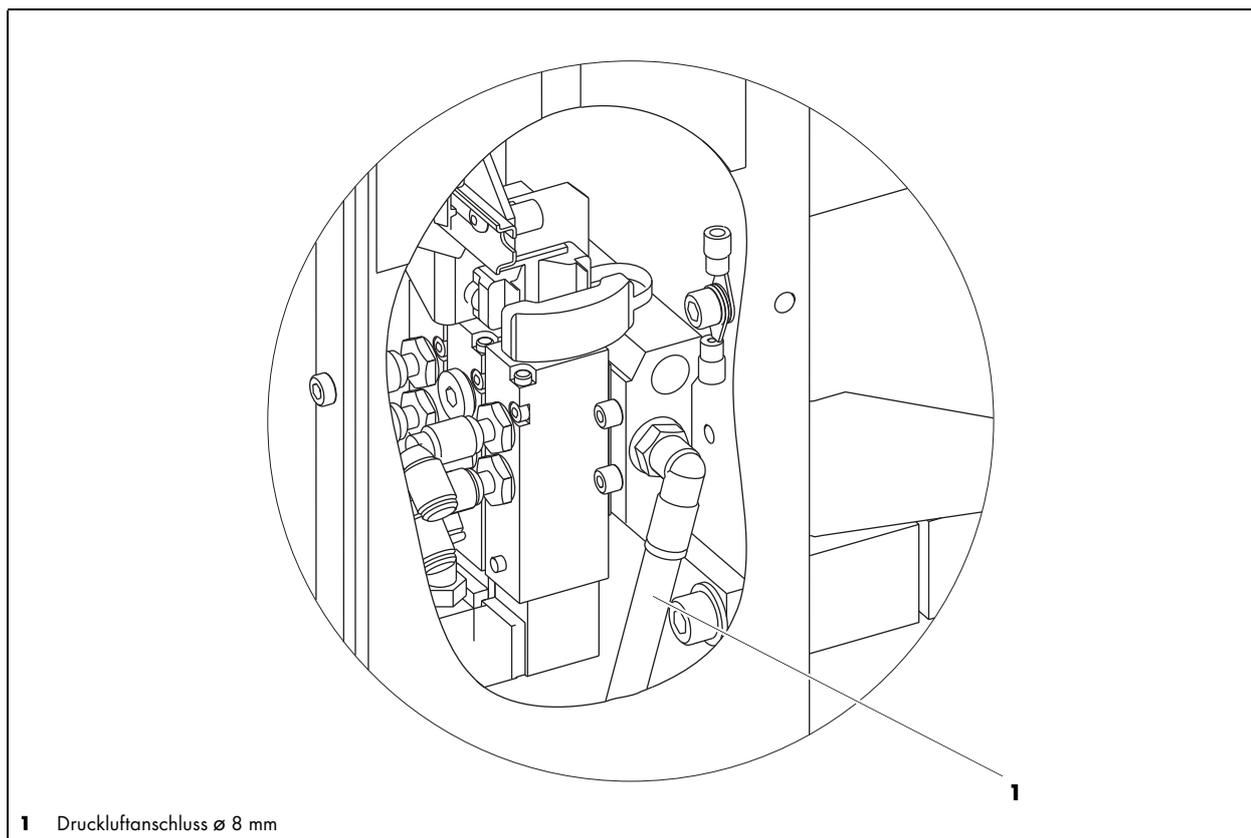


Abb. 6 Druckluftanschluss

Schließen Sie das Gerät über den Druckluftschlauch an.

Der Betriebsdruck sollte 6 bar betragen.

solte die Druckluftversorgung unter 6 bar liegen, reduziert sich die Schnittleistung der Drahtschere und die Drehzahl des Druckluftmotors.

Die Folge ist eine verminderte Leistung der Brennerreinigungsstation.

HINWEIS

Wir empfehlen das Gerät mit gereinigter und geölter Druckluft zu betreiben.
Entsprechende Wartungseinheit ist als Zubehör erhältlich.

6.1 Elektrischer Anschluss

Die Brennerreinigungsstation wird über einen eingebauten Steckeranschluss an die Stromversorgung angeschlossen. Die benötigten Steuersignale werden ebenfalls über diesen Stecker übertragen.

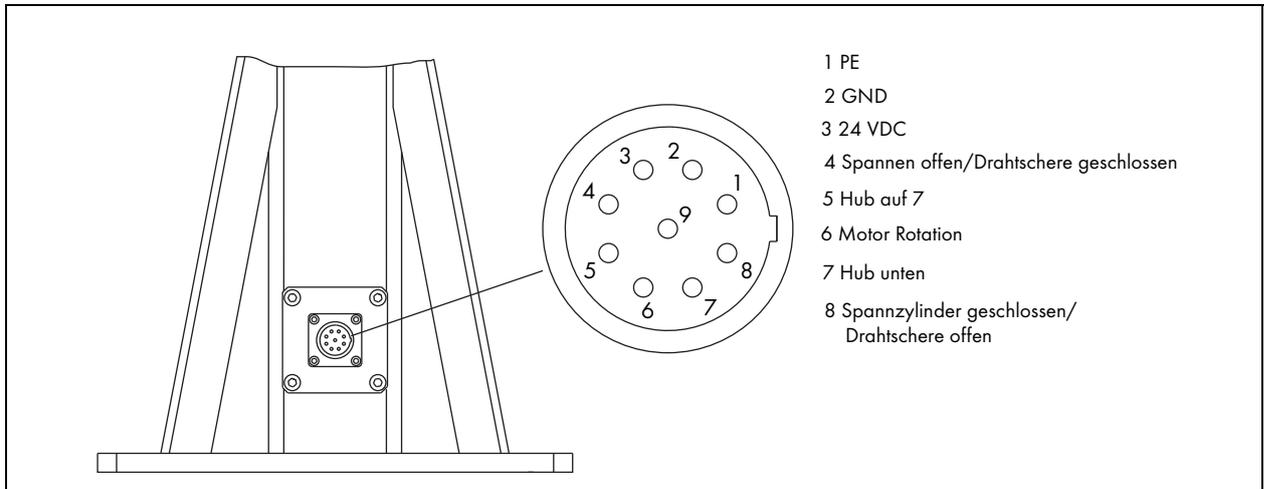


Abb. 7 Elektrischer Anschluss

HINWEIS

Fertig konfektionierte Steuerleitungen sind in den Längen 5m und 10m erhältlich (Option).

6.2 Einsprüheinheit

HINWEIS

- Prüfen Sie vor dem Einrichten, dass die passende Gasdüsendichtung montiert ist. Diese ist Abhängig vom verwendeten Gasdüsendurchmesser.
- Einströmende Druckluft saugt das Antispritzerschutzmittel an und vermischt es mit dem Druckluftstrom. Empfehlung: Der Zeitraum, der zu einer ausreichenden Benetzung der Gasdüse/Schweißbrenner notwendig ist, sollte max. 2-3 sec. betragen.

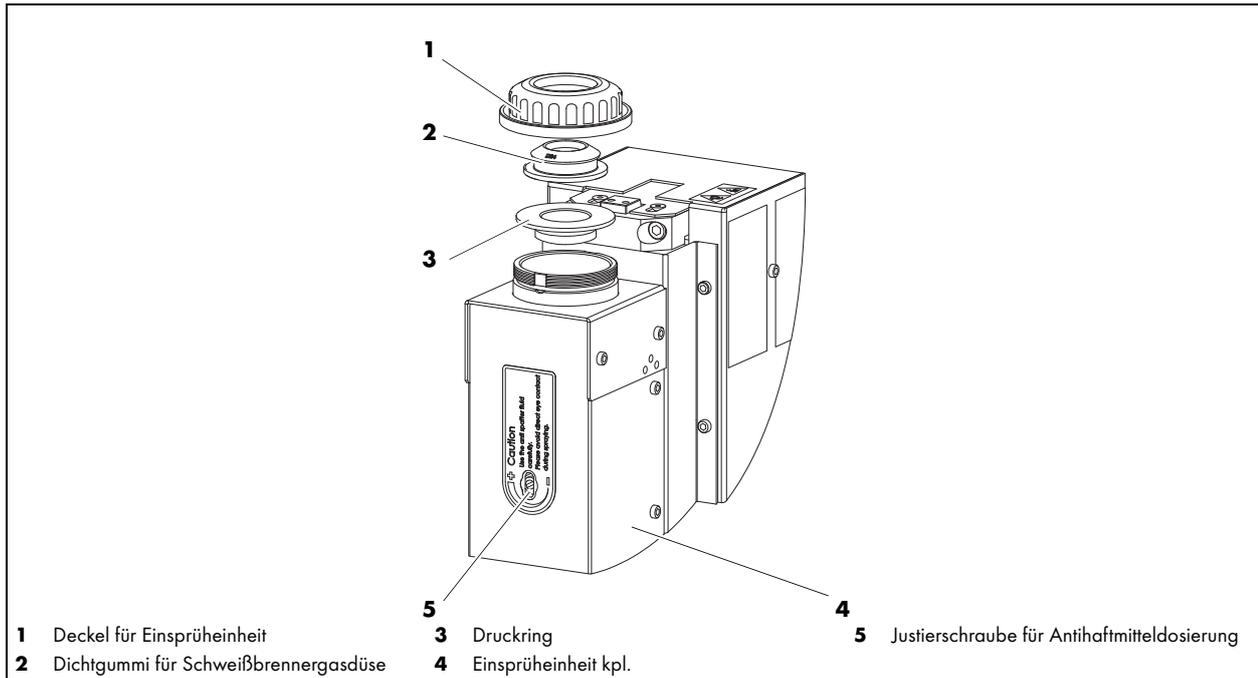


Abb. 8 Einsprühinheit

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, muss der zur Schweißbrennergasdüse passende Dichtgummi montiert werden. Die Angabe, mit welchem Gasdüsendurchmessers das Dichtgummi eingesetzt werden kann, finden Sie auf dem Dichtgummi **(1)**

⇒ siehe Abb. 9 Dichtgummi montieren auf Seite DE-14

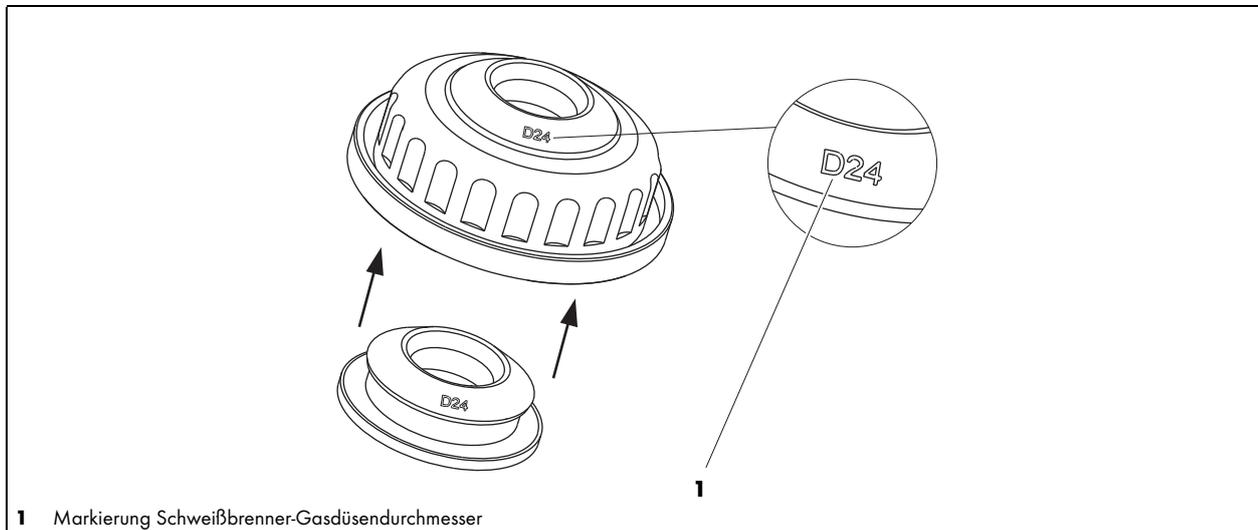


Abb. 9 Dichtgummi montieren

⇒ siehe Abb. 8 Einsprühinheit auf Seite DE-14

1 Lösen Sie den Deckel (1)

2 Montieren Sie das Dichtgummi (2) mit dem Deckel (1).

Das Dichtgummi (2) wird mit leichtem Druck in den Deckel (1) eingesetzt.

Die spezielle Gestaltung dieser beiden Bauteile verhindert ein unbeabsichtigtes Herausfallen des Dichtgummis.

6.2.1 Einstellen des Antispritzerschutzmittels

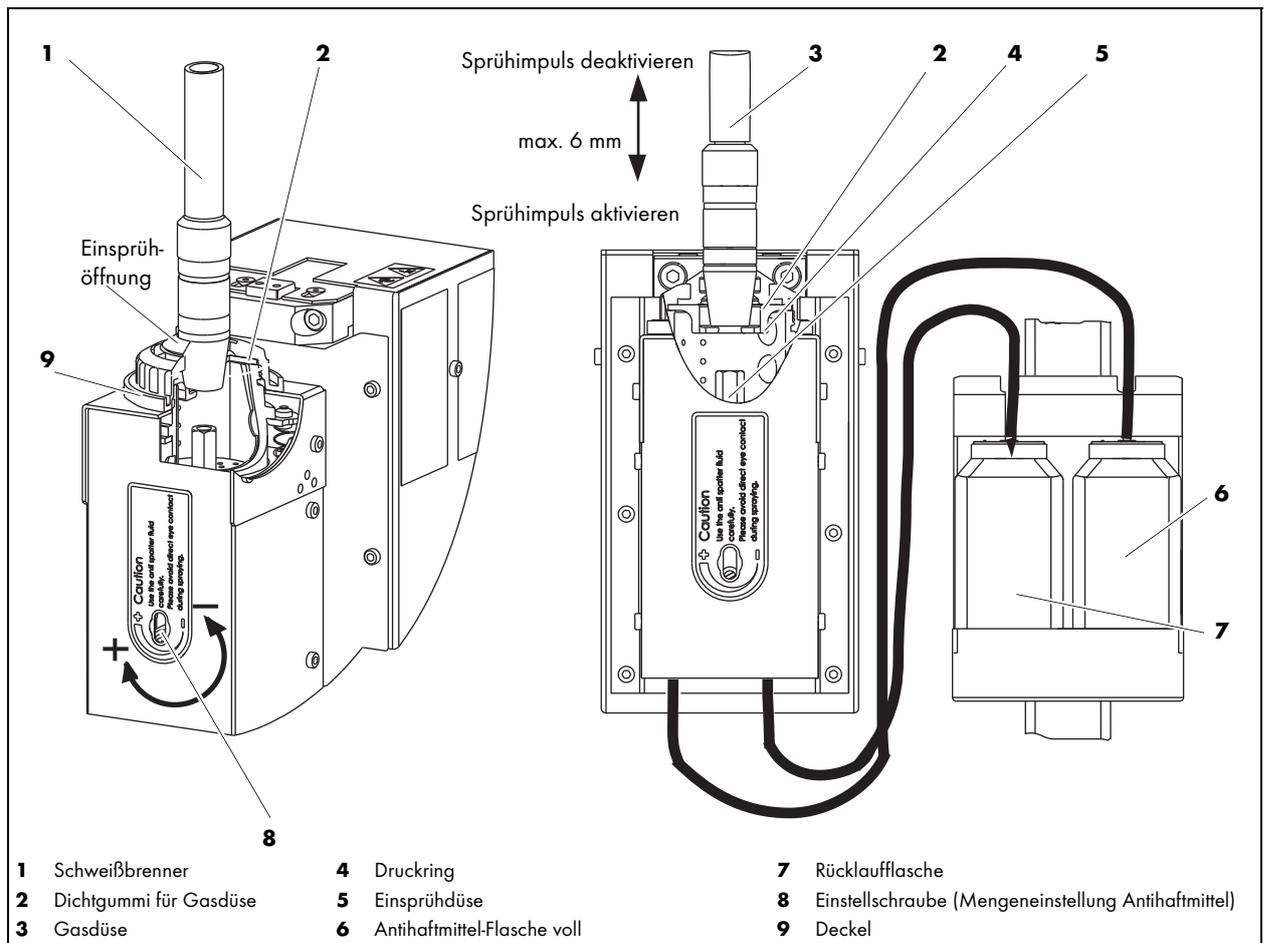


Abb. 10 Antispritzerschutzmittel einstellen

HINWEIS

Achten Sie darauf, dass der Schweißbrenner/Gasdüse konzentrisch über der Einsprühleinrichtung positioniert ist.

- 1 Schweißbrenner (1) über die Einsprühöffnung fahren.
- 2 Schweißbrenner (1) langsam (in Pfeilrichtung) nach unten fahren. Dabei wird das Dichtgummi „geöffnet“.
Die Eintauchtiefe des Schweißbrenners wird durch den Hub der Einsprühleinheit begrenzt.
- 3 Gasdüse mit der Stirnseite auf den Druckring führen.
Zum Aktivieren des Sprühimpulses muss der Schweißbrenner weiter nach unten gefahren werden.

HINWEIS

Beachten Sie den max. Hub der Einsprühleinheit (siehe Abb. 11 Hubbewegung Einsprühleinheit auf Seite DE-16)

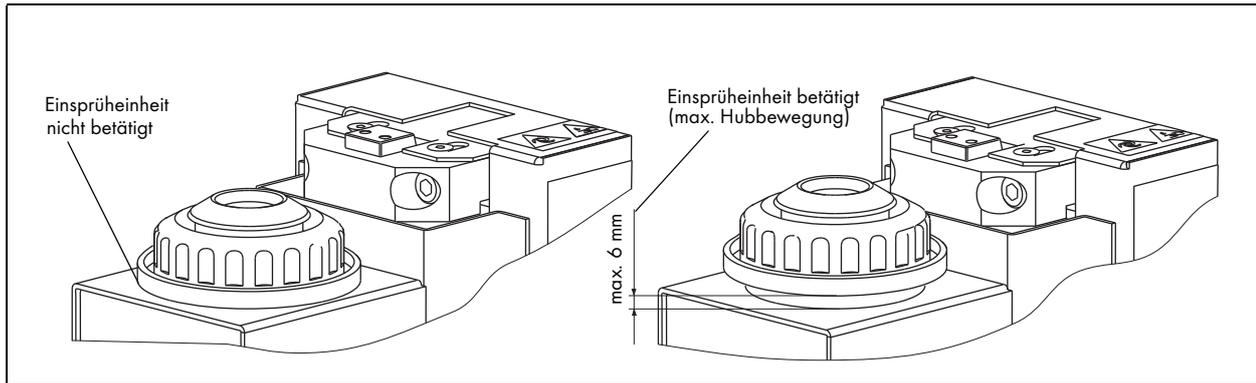


Abb. 11 Hubbewegung Einsprühinheit

HINWEIS

- Beachten Sie die max. Hubbewegung zum Einsprühen.
- Der max. Hubweg (Fahrbewegung des Schweißbrenners) sollte 6 mm nicht überschreiten.
- Wir empfehlen einen maximalen Einsprühimpuls von 3 s.
Der Sprühimpuls wird beim Herausfahren aus der Einsprühinheit zurückgesetzt.
- Mit der Einstellschraube **(6)** (siehe Abb. 10 Antispritzerschutzmittel einstellen auf Seite DE-15) können Sie die Menge des Antihafmittels pro Sprühimpuls justieren.
- Das Restöl des Antihafmittels aus der Einsprühinheit wird in der Rücklaufflasche **(7)** (siehe Abb. 10 Antispritzerschutzmittel einstellen auf Seite DE-15) gesammelt und kann nach einer Reinigung von Schmutzpartikeln wiederverwendet werden.

Um die Dosierung des Antihafmittels einzustellen, können Sie das Gerät auch manuell über den Deckel aktivieren.

VORSICHT

Tragen Sie beim manuellen Einstellen des Antihafmittels eine Schutzbrille.

- Durch leichtes Herunterdrücken des Deckels wird ein Sprühimpuls aktiviert.
- Anhand des entstehenden Sprühnebels können Sie die Menge des vernebelten Antihafmittels beurteilen.
- Der Sprühimpuls sollte max. 2 sec. aktiviert bleiben.
- Mittels der Einstellschraube **(8)** (siehe Abb. 10 Antispritzerschutzmittel einstellen auf Seite DE-15) können Sie die Antihafmittelmenge erhöhen oder reduzieren.

HINWEIS

Eine geringe Menge des Antihafmittels ist ausreichend, um den gewünschten Effekt zu erzielen.

6.2.2 Drahtabschneidevorrichtung

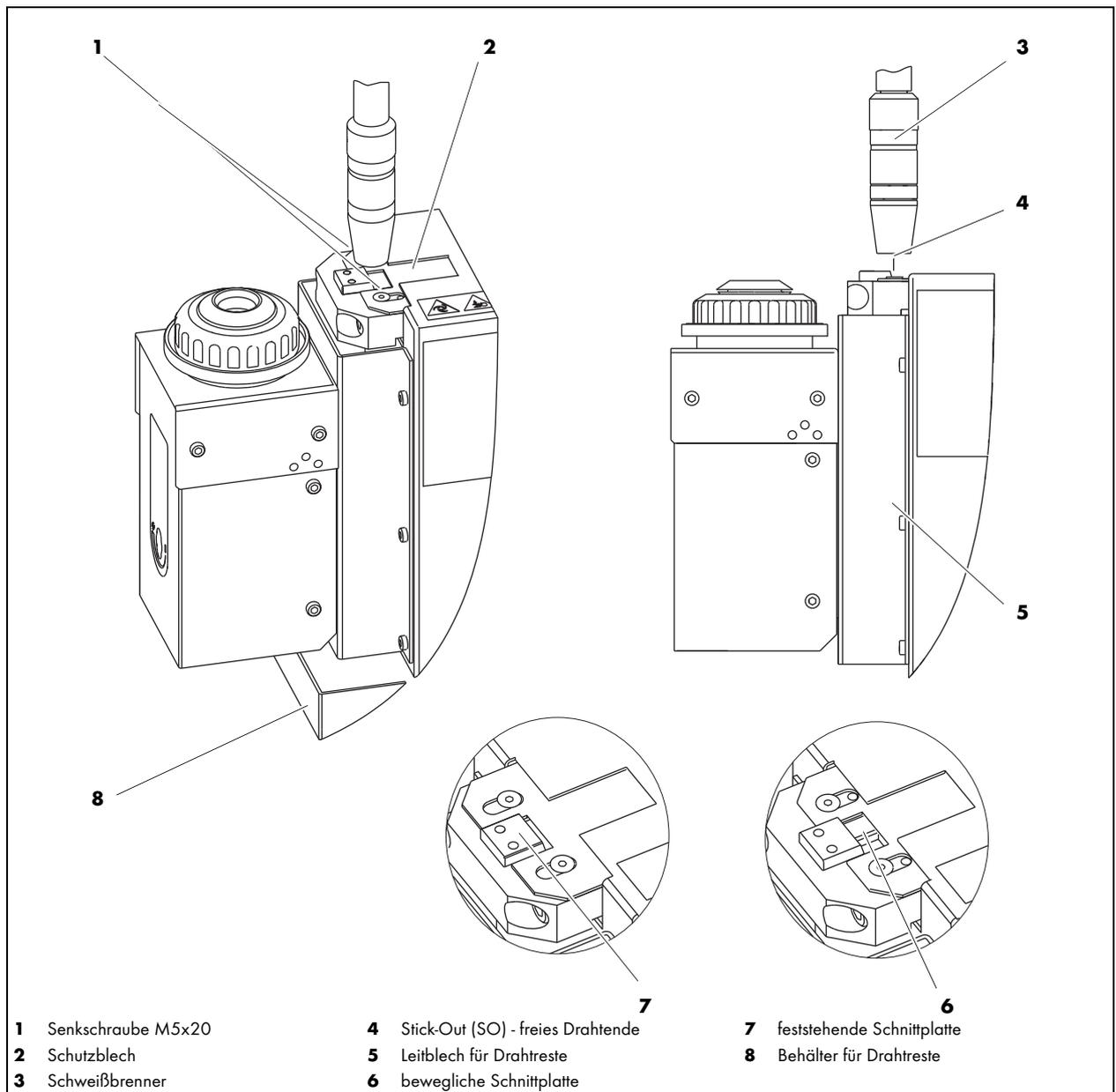


Abb. 12 Drahtabschneidevorrichtung

- 1 Zur besseren Zugänglichkeit Schutzblech lösen und nach hinten schieben
- 2 Schweißbrenner in Schneidposition fahren

HINWEIS

Beachten Sie die gewünschte Stick-Out-Länge.

- 3 Mit dem freien Drahtende an das feststehende Messer fahren. (untere Schneidekante)
- 4 Sobald Sie die gewünschte Schneidlänge programmiert haben, muss das Schutzblech wieder nach vorne geschoben werden. Der Spalt zwischen dem feststehenden Messer und dem Schutzblech sollte < 4 mm sein.

HINWEIS

Sollten die Schneidplatten an ihre Verschleißgrenze gelangen, (schlechte Schnittqualität, Klemmen der Schneidvorrichtung, Draht wird nicht mehr geschnitten, ect.) müssen die Schneidplatten nicht sofort ausgetauscht werden.

- Programmieren Sie an einer neuen Stelle, im Bereich der Schneidplatten, eine neue Schneidposition.

6.2.3 Prisma befestigen

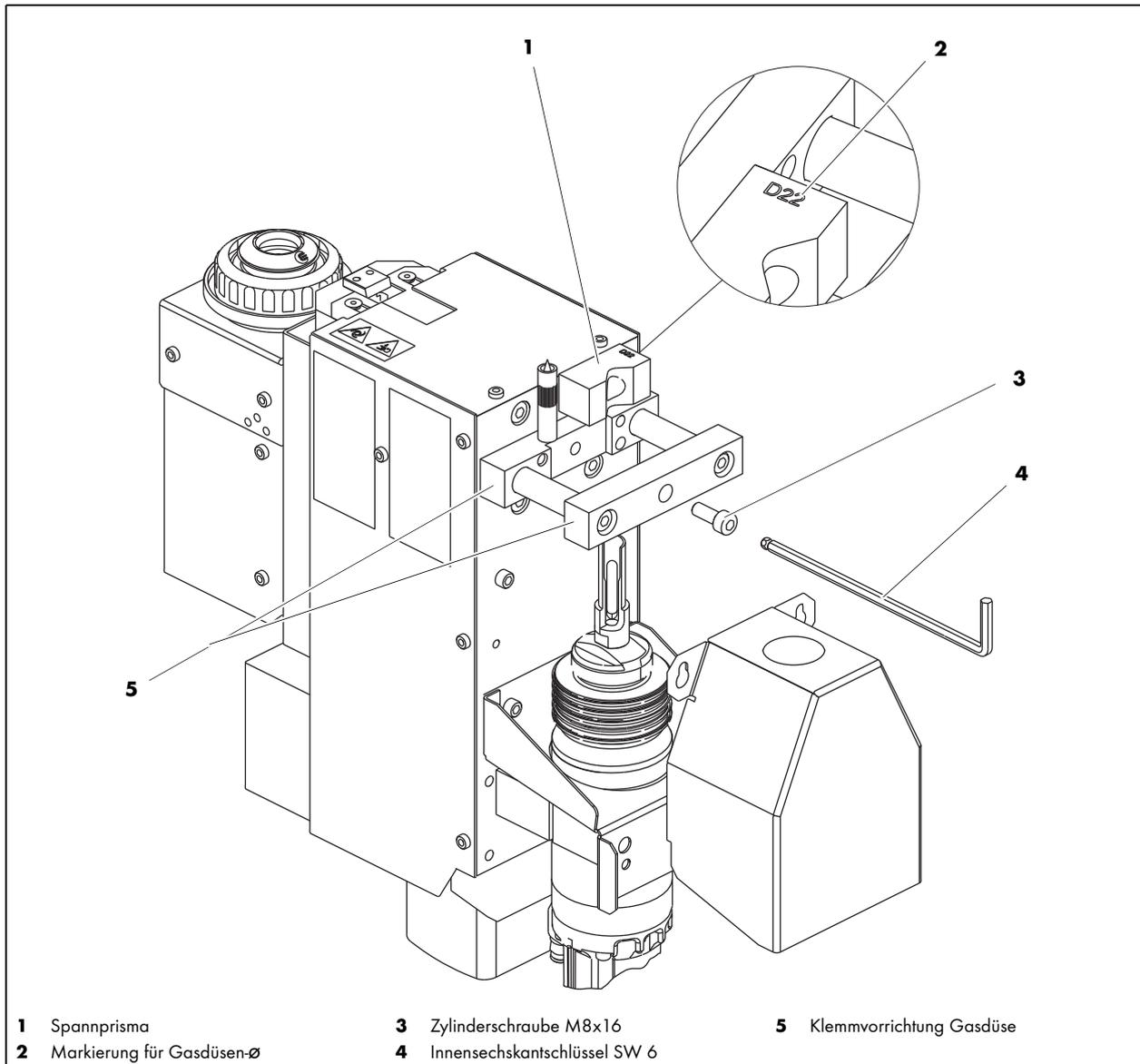


Abb. 13 Prisma befestigen

- 1 Spannprisma (1) von oben in der Klemmvorrichtung (5) montieren.

HINWEIS

- Beachten Sie, dass passend zum Gasdüsendurchmesser das richtige Spannprisma (1) montiert ist. Den Durchmesser des Prismas können Sie auf dem Prisma finden.

⇒ siehe Abb. 13 Prisma befestigen auf Seite DE-18, Pos. (2)

- 2 Spannprisma mit Zylinderschraube (M8x16) (3) befestigen (Anzugsmoment 20Nm).

6.2.4 Fräser montieren

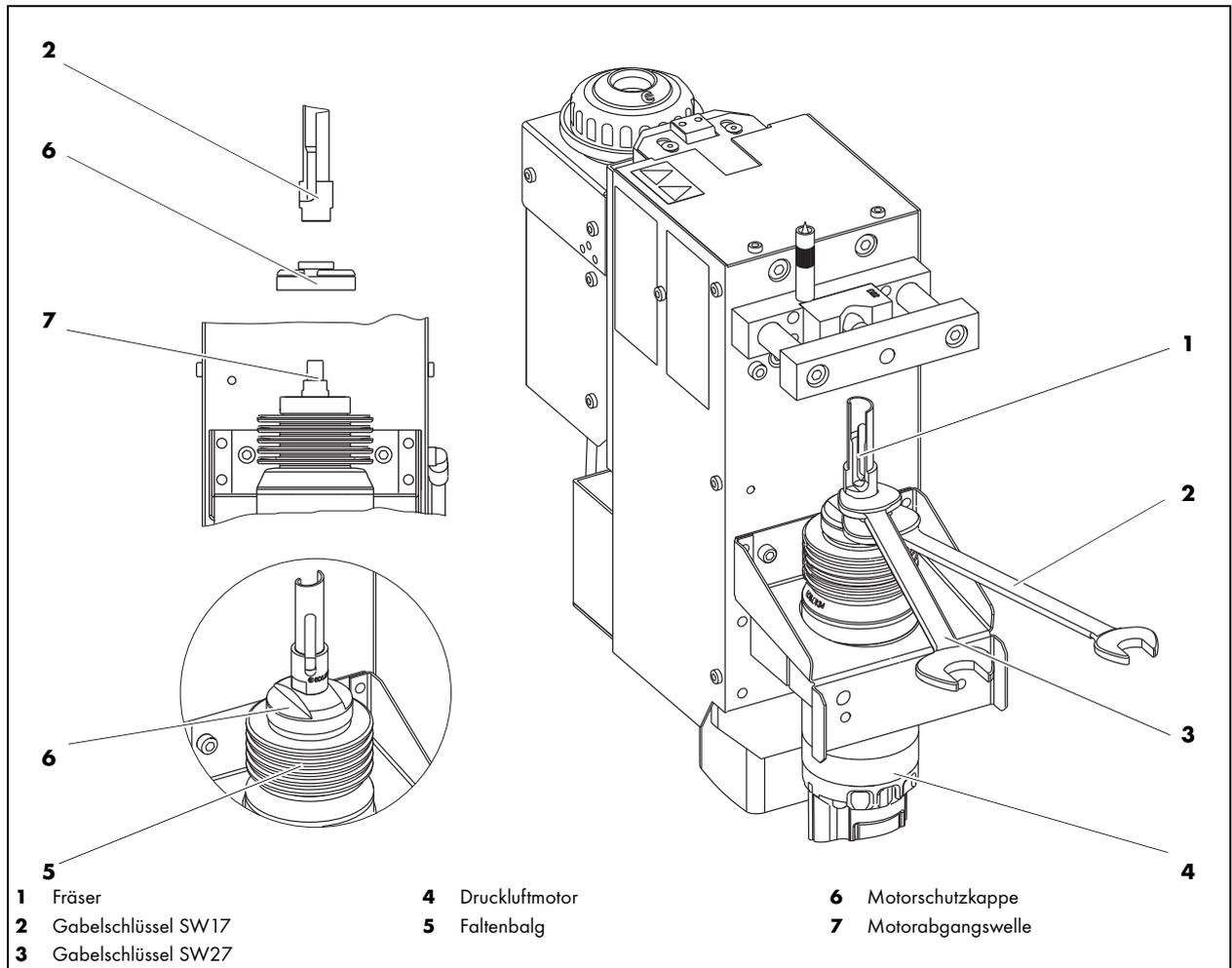


Abb. 14 Fräser montieren

HINWEIS

- Verwenden Sie für den Fräserwechsel nur Werkzeuge mit passender Schlüsselweite. Motorschutzkappe (6) SW 27, Fräser SW 17.
 - Achten Sie darauf, dass der Faltenbalg (5) in der richtigen Position sitzt.
- ⇒ siehe Abb. 15 Position Faltenbalg auf Seite DE-20

- 1 Motorschutzkappe (6) montieren.
- 2 Fräser (1) auf Druckluftmotor (4) montieren.
- 3 Fräser (1) mit Gabelschlüssel SW17 (2) anziehen (min. Anzugsmoment 20Nm) und dabei mit Gabelschlüssel SW27 (3) gegenhalten.

HINWEIS

Zur besseren Montage sollte sich der Druckluftmotor in der unteren Spann- und Hubposition befinden.

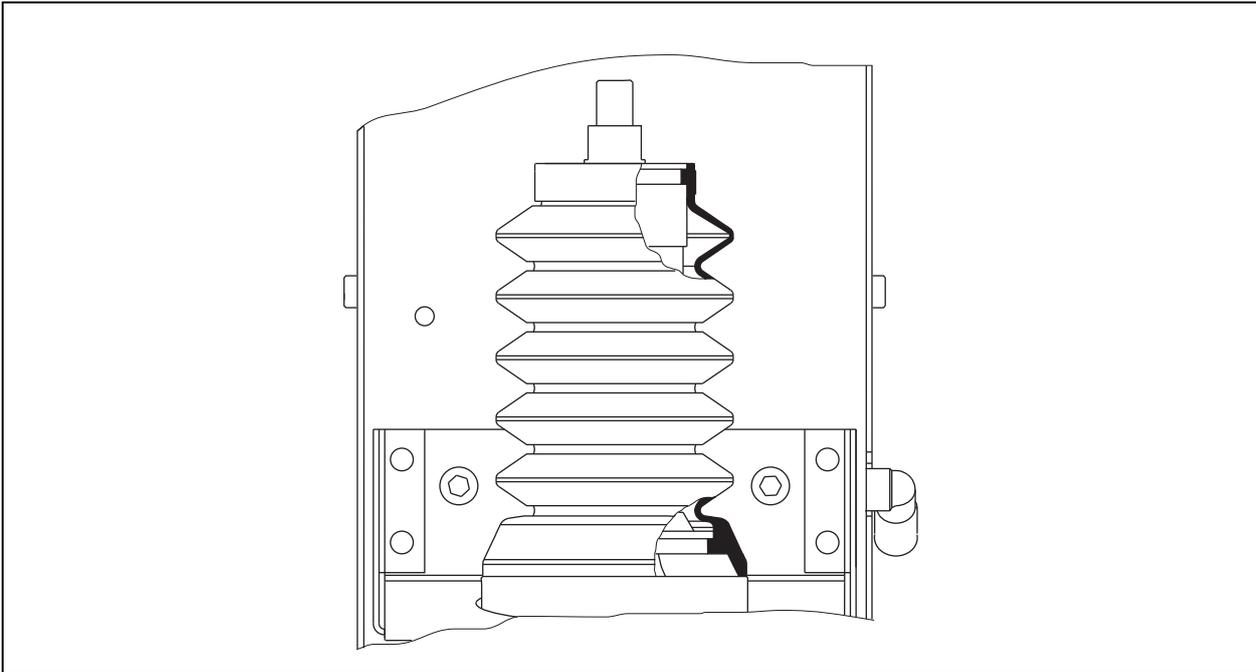


Abb. 15 Position Faltenbalg

6.2.5 Spannposition einrichten

HINWEIS

Es dürfen nur auf den Gasdüsendurchmesser abgestimmte Spannprismen und Fräser verwendet werden.

⇒ Siehe Abb. 16 Spannposition einrichten auf Seite DE-20

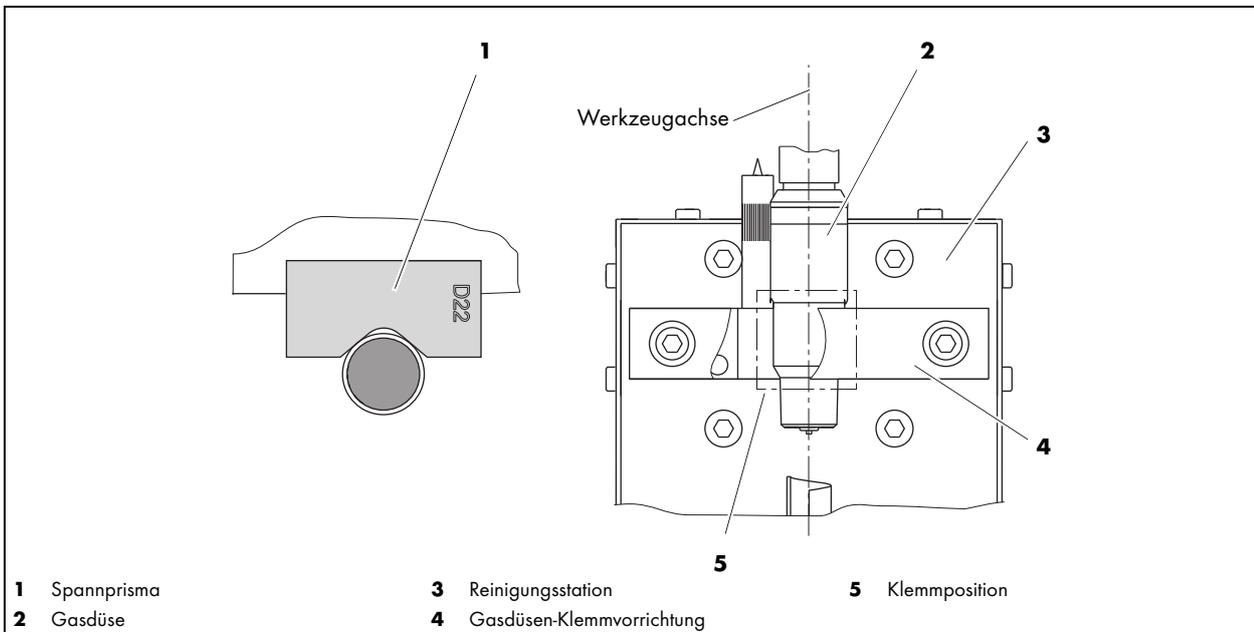


Abb. 16 Spannposition einrichten

- 1 Brenner mit Gasdüse (2) konzentrisch zur Werkzeugachse (Fräserachse) über der Reinigungsstation (3) positionieren.
- 2 Spannposition anfahren. Achten Sie darauf, dass der zylindrische Teil der Gasdüse (2) gleichmäßig am Spannprisma (1) anliegt.

HINWEIS

Die Klemmposition in Fräserachrichtung sollte im zylindrischen Bereich der Gasdüse liegen.
Bitte beachten Sie, dass je nach Gasdüsentyp die Klemmposition (5) variieren kann.

6.3 Druckluftmotor einrichten

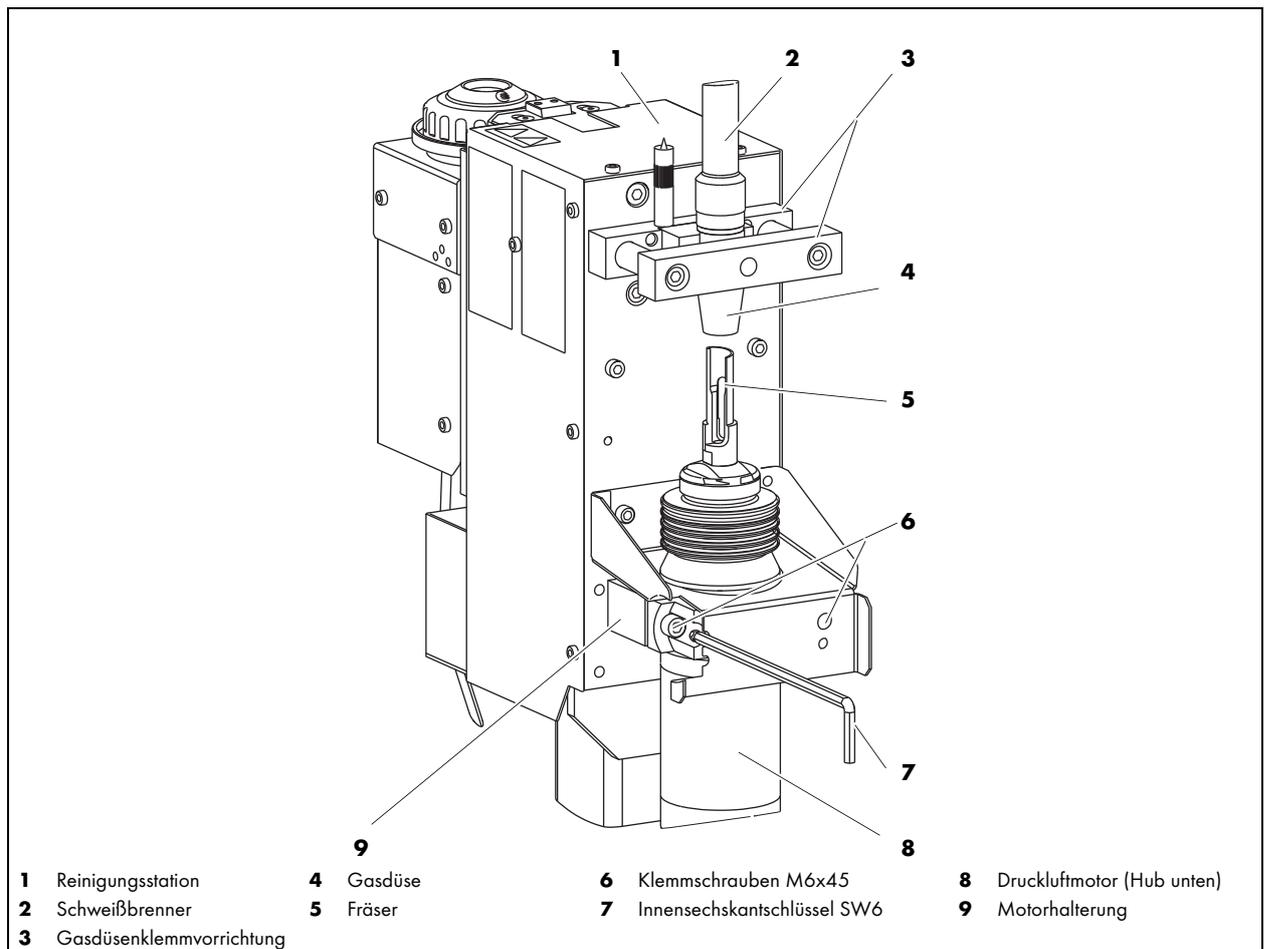


Abb. 17 Druckluftmotor einrichten

HINWEIS

Bevor Sie den Druckluftmotor in seiner entgültigen Position einrichten können, muss der Schweißbrenner in der Reinigungsstation positioniert sein.

⇒ Abb. 16 Spannposition einrichten auf Seite DE-20

- Der Motorhub muss sich in der unteren Position (8) (Hub unten) befinden.

⇒ Abb. 17 Druckluftmotor einrichten auf Seite DE-21

6.3.1 Höhenverstellung

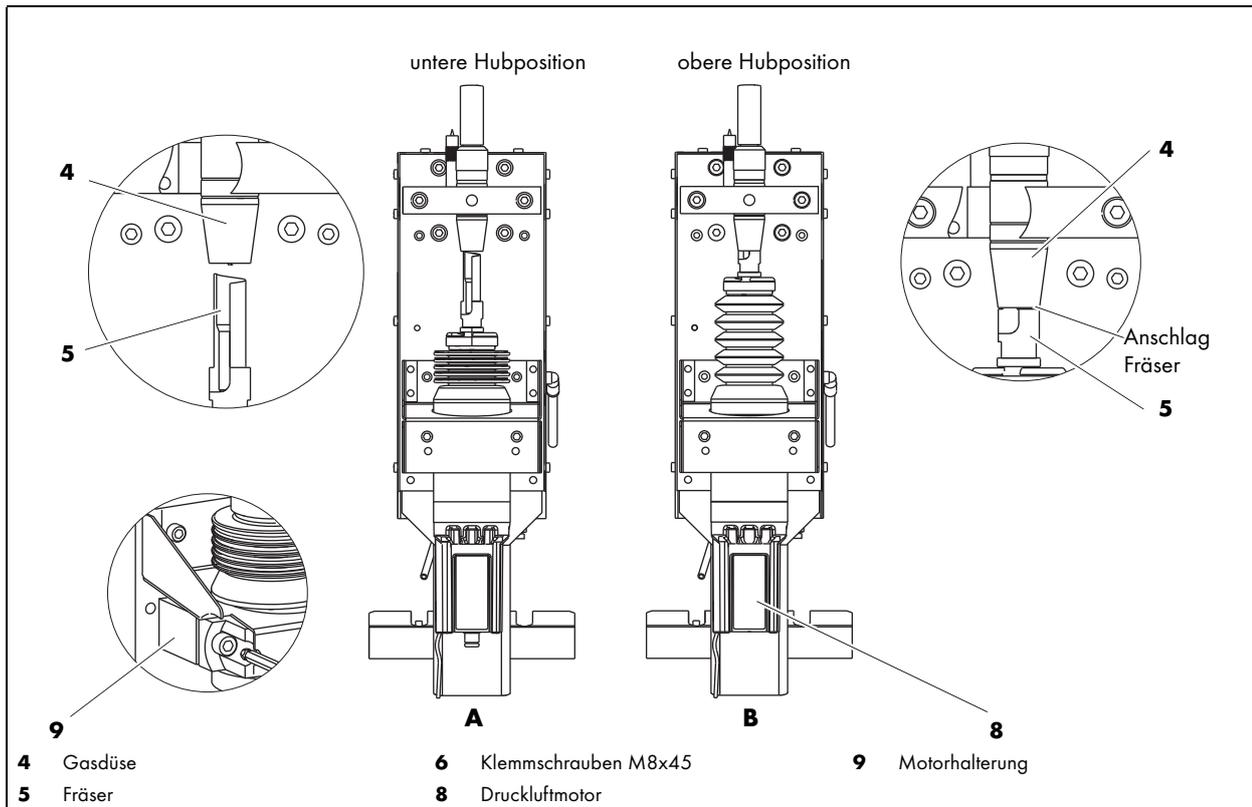


Abb. 18 Höhenverstellung

⇒ siehe Abb. 17 Druckluftmotor einrichten auf Seite DE-21

HINWEIS

Während des Einrichtvorganges muss das Gerät drucklos geschaltet werden.

- 1 Klemmschrauben M8x45 (**6**) mit Innensechskantschlüssel SW6 (**8**) lösen. Druckluftmotor (**8**) dabei festhalten.
- 2 Druckluftmotor (**8**) in obere Hubposition schieben (**Abb. A**) (der Druckluftmotor lässt sich von Hand in die obere Hub-Position bewegen).
- 3 Druckluftmotor (**8**) in der Motorhalterung (**9**) nach oben schieben bis die Stirnseite des Fräasers (**5**) an der Stirnseite der Gasdüse (**4**) anschlägt. (**Abb. B**)
- 4 Klemmschrauben M8x45 (**6**) an der Motorhalterung (**9**) anziehen (min. Anzugsmoment 20 Nm).

6.4 Elektroanschluss herstellen

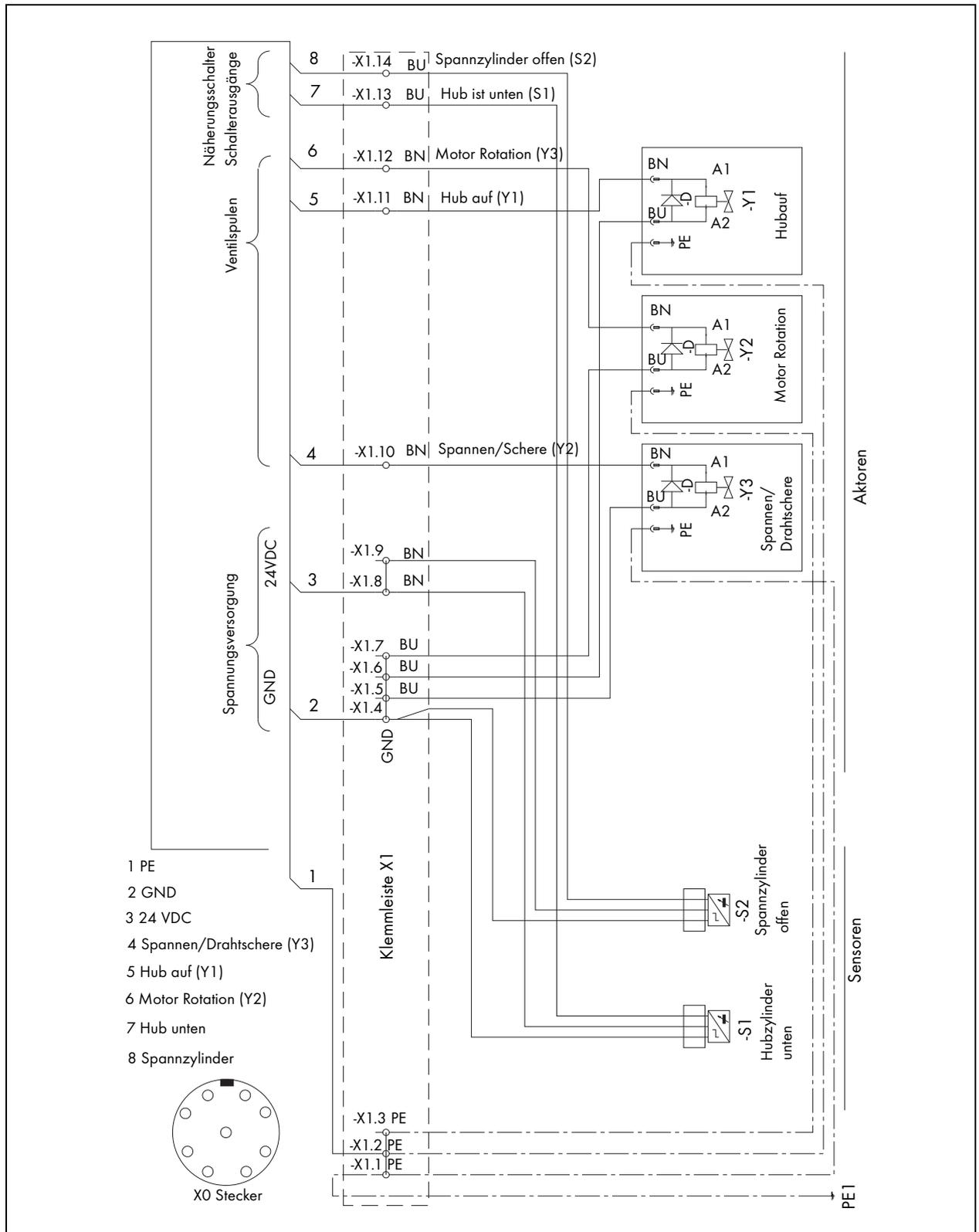


Abb. 19 Schaltplan

6.5 Ablaufdiagramm

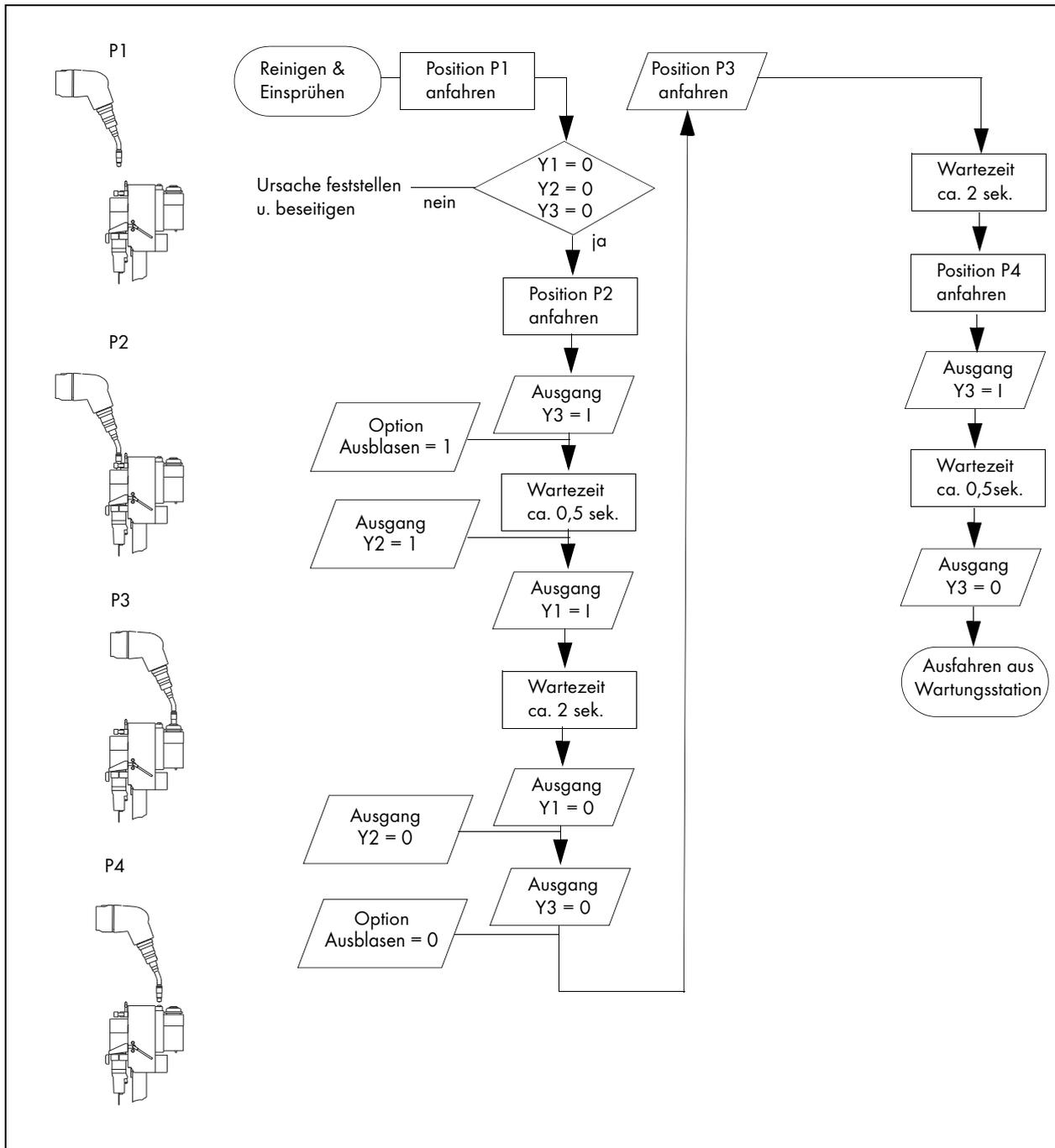


Abb. 20 Ablaufdiagramm

P1	über Reinigungsposition
P2	Reinigungsposition
P3	aus Reinigungsposition
P4	Einsprühposition aktiviert
P5	Drahtschneideposition

Tab. 15 Erläuterungen

Y1	5/2 Wegeventil Hub AUF - AB
Y2	5/2 Wegeventil Spannzylinder SPANNEN - LÖSEN und Druckluftmotor EIN - AUS
Y2	5/2 Wegeventil Drahtschere EIN - AUS
Y3	5/2 Wegeventil Motor EIN - AUS
Y4	5/2 Wegeventil Injektor EIN - AUS
Option Ausblasen	Ausblasen durch das Schlauchpaket EIN - AUS
Ready	Ausgangsstellung Reinigungsstation (Hubzylinder unten, S1 aktiviert)

Tab. 15 Erläuterungen

HINWEIS
<ul style="list-style-type: none">• Zu geringer Betriebsdruck (<0,5 bar) kann die Wartezeit beim Einsprühen erhöhen.

6.6 Pneumatik anschließen

Für die Zuleitung ist ein Druckluftschlauch min. \varnothing 6mm Lichte Weite erforderlich, der mittels einer Anschlussverschraubung G1/4" (nicht im Lieferung enthalten) am Gehäuse befestigt wird. Vorteilhaft ist ein Druckluft-Absperrventil in der Zuleitung. Damit kann die TCC-Compact für eventuelle Installations- und Wartungsarbeiten schnell und einfach drucklos geschaltet werden.

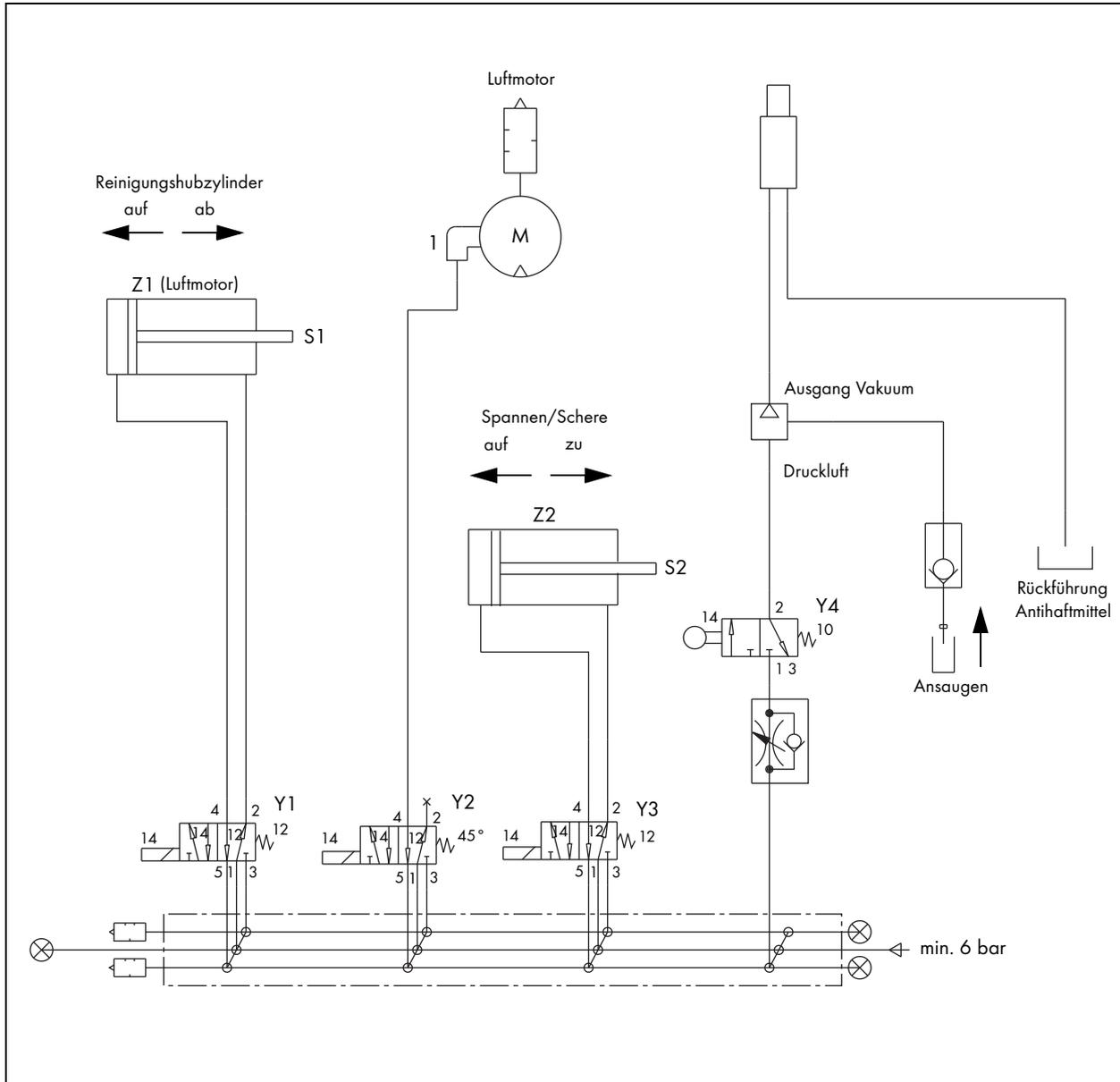


Abb. 21 Pneumatik anschließen

7 Betrieb

HINWEIS

- Da die Reinigungsstation TCC-Compact in ein Schweißsystem eingebunden ist, müssen Sie im Betrieb, die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten z.B. Schweißbrenner und Robotersteuerung beachten.
- Stellen Sie sicher, dass die TCC-Compact nur mit der mitgelieferten Schutzeinrichtung betrieben wird.

- 1 Robotersteuerung einschalten.
- 2 Schweißvorgang starten.
- 3 Schweißvorgang beenden.

8 Außerbetriebnahme

HINWEIS

- Da die Reinigungsstation TCC-Compact in ein Schweißsystem eingebunden ist, richtet sich die Außerbetriebnahme nach der Robotersteuerung. Beachten Sie dabei die Abschaltprozeduren aller im Schweißsystem vorhandenen Komponenten.

- 1 Robotersteuerung ausschalten.

9 Wartung und Reinigung

Regelmäßige und dauerhafte Wartung und Reinigung sind Voraussetzung für eine lange Lebensdauer und eine einwandfreie Funktion.

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Demontage- und Reparaturarbeiten ist folgendes zu beachten:

- Schalten Sie die Energieversorgung aus.
- Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.

GEFAHR

Stromschlag

Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

- Überprüfen Sie alle spannungsführenden Kabel und Verbindungen auf ordnungsgemäße Installation.
- Tauschen Sie schadhafte Teile aus.

HINWEIS

- Die angegebenen Wartungsintervalle sind Richtwerte und beziehen sich auf den Einschichtbetrieb.
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten und ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.
- Tragen Sie während der Wartungs- und Reinigungsarbeiten immer Ihre persönliche Schutzkleidung.

Die Reinigungsstation TCC-Compact ist weitgehend wartungsfrei. Dennoch liegt es in Ihrem Interesse, zur Werterhaltung und zur vollen Funktionstüchtigkeit eine regelmäßige Reinigung und Begutachtung der mechanisch beanspruchten Teile durchzuführen.

9.1 Wöchentliche Wartung

- 1 Zustand des Fräasers überprüfen.
- 2 Reinigung der Spanneinheit.
- 3 Reinigen der Einsprüheinheit.
- 4 Deckel der Einsprüheinheit (1) und Druckring (3) demontieren und Dichtgummi (1) prüfen.
⇒ Abb. 4 Baugruppe Einsprüheinheit auf Seite DE-9
- 5 Entleeren des Abfallbehälters für Drahtreste.

9.2 Monatliche Reinigung

- Sammelbehälter der Einsprüheinheit bei groben Verschmutzungen reinigen.
- Wir empfehlen eine monatliche Grundreinigung.

10 Störungen und deren Behebung

HINWEIS
<ul style="list-style-type: none"> • Führen die angegebenen Maßnahmen nicht zum Erfolg, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an den Hersteller. • Beachten Sie auch die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten wie z.B. Schweißstromquelle, Schweißbrenner-System, Umlaufkühlaggregat usw.

10.1 Reinigungseinheit TCC-Compact

Störung	Ursache	Behebung
Druckluftmotor läuft nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Druckluftzuführung / Schlauchverbindung unterbrochen • Ventil hängt 	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Zuleitungen zum Zylinder und Verschraubungen überprüfen • Motor defekt, austauschen • Wegeventil Y3 austauschen
Mangelhafte Reinigung	<ul style="list-style-type: none"> • Fräser defekt oder verschlissen 	<ul style="list-style-type: none"> • Fräser austauschen
Schweißbrennerteile werden beschädigt	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche Ausrüstteile 	<ul style="list-style-type: none"> • Brennerabhängige Teile (Fräser, Spannprisma) überprüfen • Brenner- Eintauchtiefe überprüfen

Tab. 16 Störungen und deren Behebung TCC-Compact

10.2 Einsprüheinheit

Störung	Ursache	Behebung
Keine Sprühfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Füllstand nicht ausreichend • Druckluftzuführung / Schlauchverbindungen unterbrochen • Wegeventil Y4 schaltet nicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Antispritzerschutzmittel nachfüllen • Alle Zuleitungen zum Zylinder und Verschraubungen überprüfen • Wegeventil Y4 austauschen
Zu viel / wenig Sprühnebel	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellung Dosiermenge fehlerhaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellung Drosselschraube ändern
Zu wenig Sprühnebel	<ul style="list-style-type: none"> • Einsprühzeit zu kurz • Betriebsdruck. zu gering 	<ul style="list-style-type: none"> • Einsprühzeit über Verweildauer. • Betriebsdruck prüfen
Kein Sprühnebel	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsdruck. zu gering 	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsdruck prüfen

Tab. 17 Störungen und deren Behebung Einsprüheinheit

10.3 Drahtabschneidevorrichtung

Störung	Ursache	Behebung
Keine Schneidfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Druckluftzuführung / Schlauchverbindung unterbrochen • Wegeventil Y2 schaltet nicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Zuleitungen zum Zylinder und Verschraubungen überprüfen • Signalausgang Robotersteuerung überprüfen • Wegeventil Y2 austauschen
Schlechte Schneidleistung	<ul style="list-style-type: none"> • Zu geringer Arbeitsdruck • Schwergängiger Schieber • Abgenutzte Schneidkante 	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellung Druckregler überprüfen: min. 5 bar/max. 8 bar • Bewegliche Teile ausbauen, reinigen und schmieren • Reinigungsintervalle verkürzen • Anfahrposition P1 verändern • Messer wechseln
Freies Drahtende wird verbogen	<ul style="list-style-type: none"> • Draht liegt nicht am feststehenden Backen • Gegenhalter klemmt 	<ul style="list-style-type: none"> • Anfahrposition des Schweißbrenners korrigieren • Bewegliche Teile ausbauen, reinigen und ölen • Befestigungsschrauben anziehen

Tab. 18 Störungen und deren Behebung Drahtschere

11 Demontage

Die Demontage darf nur vom Fachhändler durchgeführt werden. Achten Sie darauf, dass vor Beginn der Demontagerbeiten die Abschaltprozeduren unbedingt eingehalten werden. Beachten Sie dabei auch die im Schweißsystem eingebundenen Komponenten.

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Demontage- und Reparaturarbeiten ist folgendes zu beachten:

- Schalten Sie die Energieversorgung aus.
- Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.

HINWEIS

- Beachten Sie die Informationen von 8 Außerbetriebnahme auf Seite DE-27.

12 Entsorgung

Um die Wartungsstation TCC-Compact ordnungsgemäß zu entsorgen, müssen Sie es zuerst demontieren. Bei der Entsorgung sind die örtlichen Bestimmungen, Gesetze, Vorschriften, Normen und Richtlinien zu beachten.

⇒ Siehe Kapitel 11 Demontage auf Seite DE-29

12.1 Werkstoffe

Dieses Produkt besteht zum größten Teil aus metallischen Werkstoffen, die in Stahl- und Hüttenwerken wieder eingeschmolzen werden können und dadurch nahezu unbegrenzt wiederverwertbar sind. Die verwendeten Kunststoffe sind gekennzeichnet, so dass eine Sortierung und Fraktionierung der Materialien zum späteren Recycling vorbereitet ist.

12.2 Betriebsmittel

Öle, Schmierfette und Reinigungsmittel dürfen nicht den Boden belasten und in die Kanalisation gelangen. Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert und entsorgt werden. Beachten Sie dabei die entsprechenden örtlichen Bestimmungen und die Hinweise zur Entsorgung der vom Betriebsmittelhersteller vorgegebenen Sicherheitsdatenblätter. Kontaminierte Reinigungswerkzeuge (Pinsel, Lappen usw.) müssen ebenfalls entsprechend den Angaben des Betriebsmittelherstellers entsorgt werden.

12.3 Verpackungen

ABICOR BINZEL hat die Transportverpackung auf das Notwendigste reduziert. Bei der Auswahl der Verpackungsmaterialien wird auf eine mögliche Wiederverwertung geachtet.



Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co.KG
Postfach 10 01 53 • D-35331 Giessen
Tel.: ++49 (0) 64 08 / 59-0
Fax: ++49 (0) 64 08 / 59-191
Email: info@binzel-abicor.com

www.binzel-abicor.com