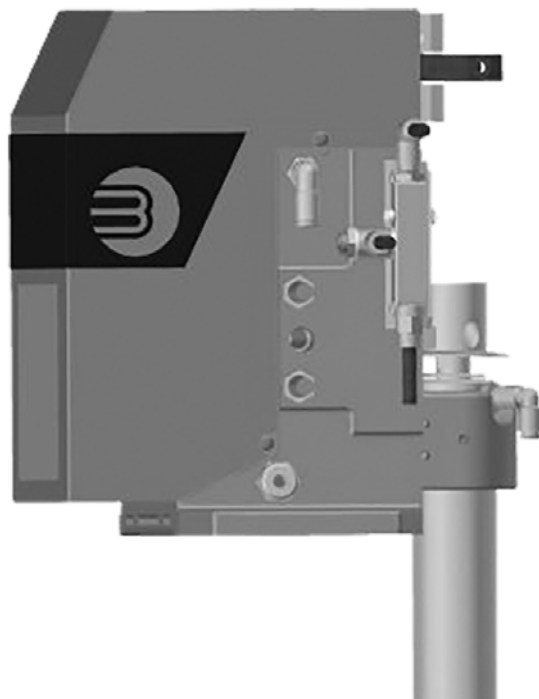


DE **Betriebsanleitung** / EN **Operating instructions**
FR **Mode d'emploi** / ES **Instructivo de servicio**



BRS-FP/BRS-FPi

DE **Brennerreinigungsstation**

EN **Torch cleaning station**

FR **Station de nettoyage**

ES **Estación de limpieza de la antorcha**



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.

Alle in der Betriebsanleitung genannten Handelsmarken und Schutzmarken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer/Hersteller.

Unsere aktuellen Produktdokumente, sowie alle Kontaktdaten der **ABICOR BINZEL** Ländervertretungen und Partner weltweit, finden Sie auf unserer Homepage www.binzel-abicor.com

1	Identifikation	DE-3	6.4	Ablaufdiagramm	DE-17
1.1	EU-Konformitätserklärung	DE-3	6.5	Ausrüstteile installieren bzw. wechseln	DE-18
2	Sicherheit	DE-5	6.5.1	Druckluftmotor einrichten	DE-18
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-5	6.5.2	Spannbackensatz	DE-19
2.2	Pflichten des Betreibers	DE-5	6.5.3	Fräser montieren	DE-19
2.3	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	DE-6	6.5.4	Roboterprogrammierung zum Anfahren der Spannposition	DE-20
2.4	Klassifizierung der Warnhinweise	DE-6	7	Betrieb	DE-21
2.5	Warn- und Hinweisschilder	DE-6	8	Außerbetriebnahme	DE-21
2.6	Angaben für den Notfall	DE-7	9	Wartung und Reinigung	DE-21
3	Produktbeschreibung	DE-7	9.1	Wartungsintervalle	DE-22
3.1	Technische Daten	DE-7	10	Störungen und deren Behebung	DE-22
3.2	Abkürzungen	DE-8	10.1	Reinigungseinheit BRS-FP/BRS-FPi	DE-22
3.3	Typenschild	DE-9	11	Demontage	DE-23
3.4	Verwendete Zeichen und Symbole	DE-9	12	Entsorgung	DE-23
4	Lieferumfang	DE-9	12.1	Werkstoffe	DE-23
4.1	Transport	DE-10	12.2	Betriebsmittel	DE-23
4.2	Lagerung	DE-10	12.3	Verpackungen	DE-23
5	Funktionsbeschreibung	DE-10	13	Anhang	DE-24
6	Inbetriebnahme	DE-11	13.1	Baugruppen Optionen/Zubehör	DE-24
6.1	Pneumatik anschließen	DE-12			
6.2	Elektroanschluss herstellen	DE-13			
6.3	Trennmittel manuell einstellen	DE-16			



1 Identifikation

Die Brennerreinigungsstation BRS-FP/BRS-FPi wird in der Industrie und im Gewerbe zur automatischen Reinigung des Gasdüseninnenraumes von maschinengeführten MIG/MAG Schweißbrennern eingesetzt. Die BRS-FP/BRS-FPi dient als Präventivmassnahme zur Verlängerung der Brennerstandzeiten und der Wartungsintervalle. Die Rahmenkonstruktion besteht aus einem Aluminiumguss, in dem die Pneumatikventile integriert sind.

Die BRS-FPi Version verfügt zusätzlich über eine integrierte Einsprühvorrichtung für Antispritzerschutzmittel. Die BRS-FP wird auch unter dem Namen TCS-6 vertrieben.

Diese Betriebsanleitung beschreibt nur die Brennerreinigungsstation BRS-FP/BRS-FPi. Die Brennerreinigungsstation BRS-FP/BRS-FPi darf nur mit Original **ABICOR BINZEL** Ersatzteilen betrieben werden.

1.1 EU-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung		ABICOR BINZEL 	
gemäß 2006/42/EG (Maschinen)			
Original-Konformitätserklärung			
Hersteller	ALEXANDER BINZEL GMBH & CO. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Deutschland		
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen	Hubert Metzger Adresse siehe Hersteller		
Produkt	Beschreibung	Die Brennerreinigungsstation BRS FP / FPi dient zum automatischen Reinigen des Gasdüseninnenraumes und der Gasdüsenstirnseite von MIG/MAG-Brennern innerhalb einer Roboterzelle.	
	Bezeichnung	Funktion	Gasdüsenreinigung
	Handelsbezeichnung	Typ	FP FPi
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.			
Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen (ABl. L157 vom 09.06.2006).			
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.			
Zutreffende EG-Richtlinien	2006/42/EG Maschinen 2014/30/EU EMV 2011/65/EU RoHS		
Angewandte harmonisierte Normen	EN ISO 12100:2010		
Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen			
Alten-Buseck, 06.02.2017			
Unterschrift			
	Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Geschäftsführer		
Archivierung:	Dokument-Nr.: 04-02-2017	06-Februar-2017	Seite 1 von 1

EG-Konformitätserklärung

gemäß Richtlinie 2014/30/EU (EMV)

Original-Konformitätserklärung



Hersteller Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG
Kiesacker
35418 Alten-Buseck
Deutschland

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen Hubert Metzger
Adresse siehe Hersteller

Produkt	Beschreibung	Die Brennerreinigungsstation BRS FP / FPi dient zum automatischen Reinigen des Gasdüseninnenraumes und der Gasdüsenstirnseite von MIG/MAG-Brennern innerhalb einer Roboterzelle.		
	Bezeichnung	Brennerreinigungsstation	Funktion	Gasdüsenreinigung
	Handelsbezeichnung	BRS	Typ	FP FPi

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (ABl. L96 vom 29.03.2014).

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Zutreffende EG-Richtlinien 2014/30/EU EMV
2006/42/EG Maschinen
2011/65/EU RoHS

Angewandte harmonisierte Normen EN 61000-6-2:2005
EN 55011:2009 + A1:2010

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen

Alten-Buseck, 06.02.2017



Unterschrift 
Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Geschäftsführer

Archivierung:

Dokument-Nr.: 05-02-2017

06-Februar-2017

Seite 1 von 1

EG-Konformitätserklärung		ABICOR BINZEL 	
gemäß Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)			
Original-Konformitätserklärung			
Hersteller	Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Deutschland		
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen	Hubert Metzger Adresse siehe Hersteller		
Produkt	Beschreibung	Die Brennerreinigungsstation BRS FP / FPi dient zum automatischen Reinigen des Gasdüseninnenraumes und der Gasdüsenstirnseite von MIG/MAG-Brennern innerhalb einer Roboterzelle.	
	Bezeichnung	Funktion	Gasdüsenreinigung
	Handelsbezeichnung	Typ	FP FPi
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.			
Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (ABl. L174 vom 1.7.2011).			
Zutreffende EG-Richtlinien	2011/65/EU RoHS 2006/42/EG Maschinen 2014/30/EU EMV		
Angewandte harmonisierte Normen	EN 50581:2012		
Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen			
Alten-Buseck, 06.02.2017			
Unterschrift			
	Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Geschäftsführer		
Archivierung:	Dokument-Nr.: 06-02-2017	06-Februar-2017	Seite 1 von 1

2 Sicherheit

Beachten Sie das beiliegende Dokument Sicherheitshinweise.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das in dieser Anleitung beschriebene Gerät darf ausschließlich zu der in der Anleitung beschriebenen Reinigung maschinengeführter Schweißbrenner in der beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Beachten Sie dabei die Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.
- Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen zur Leistungssteigerung sind nicht zulässig.

2.2 Pflichten des Betreibers

- Halten Sie die Betriebsanleitung zum Nachschlagen am Gerät bereit und geben Sie die Betriebsanleitung bei Weitergabe des Produktes mit.
- Inbetriebnahme, Bedienungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Eine Fachkraft ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann (In Deutschland siehe TRBS 1203).
- Halten Sie andere Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Beachten Sie die Arbeitssicherheitsvorschriften des jeweiligen Landes.
- Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung des Arbeitsbereiches und halten Sie den Arbeitsbereich sauber.
- Arbeitsschutzregeln des jeweiligen Landes. Bsp. Deutschland: Arbeitsschutzgesetz und Betriebssicherheitsverordnung.
- Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zur Unfallverhütung.




2.3 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Um Gefahren für den Nutzer zu vermeiden, wird in dieser Anleitung das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) empfohlen.

- Sie besteht aus Schutanzug, Schutzbrille, Atemschutzmaske Klasse P3, Schutzhandschuhen und Sicherheitsschuhen.





2.4 Klassifizierung der Warnhinweise

Die in der Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise sind in vier verschiedene Ebenen unterteilt und werden vor potenziell gefährlichen Arbeitsschritten 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.

2.5 Warn- und Hinweisschilder

Je nach Ausstattung befinden sich am Produkt folgende Warn- und Hinweisschilder. Diese Kennzeichnungen müssen immer lesbar sein. Sie dürfen nicht überklebt, verdeckt, übermalt oder entfernt werden.

Symbol	Bedeutung
	Betriebsanleitung lesen und beachten!
	Augenschutz benutzen!
	Warnung vor automatischem Anlauf!
	Warnung vor Handverletzung!


2.6 Angaben für den Notfall

Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgungen:

- Versorgungsspannung
- Druckluft

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

3 Produktbeschreibung

 WARNUNG
<p>Gefahren durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung</p> <p>Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können vom Gerät Gefahren für Personen, Tiere und Sachwerte ausgehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß verwenden. • Gerät nicht eigenmächtig zur Leistungssteigerung umbauen oder verändern. • Gerät nur durch befähigte Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) verwenden.

3.1 Technische Daten

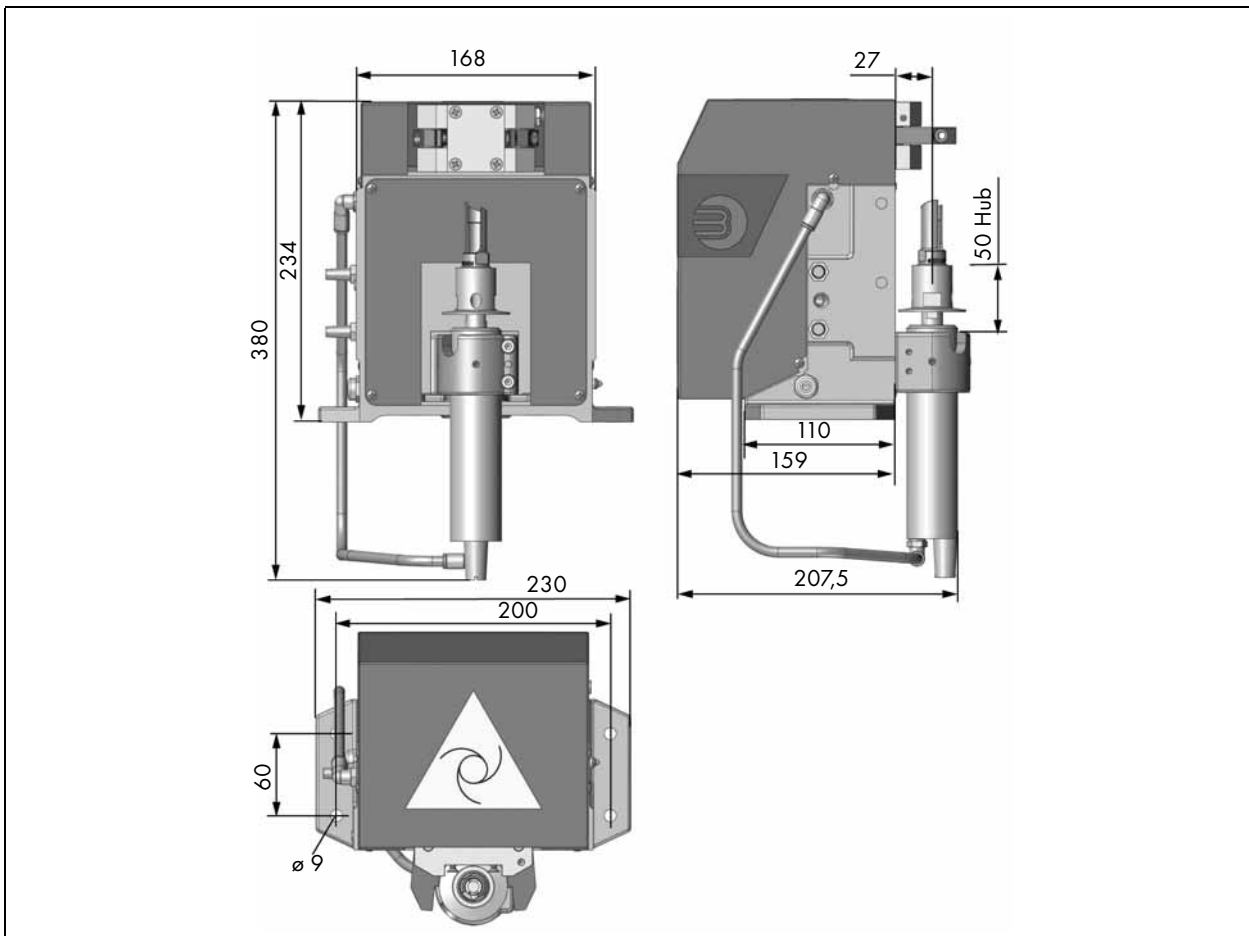


Abb. 1 Technische Daten

Temperatur der Umgebungsluft	+ 5 °C bis + 50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	bis 90 % bei 20 °C

Tab. 1 Umgebungsbedingungen im Betrieb

Gewicht	ca. 10 kg
Abmessung LxBxH	230x208x380
Schutzart nach DIN 40050	IP 21
Schutzklasse nach DIN 51106	I

Tab. 2 Allgemeine Angaben

Druckluftanschluss	G1/4"
Lichte Weite	min. \varnothing 8 mm
Nenndruck	6 bar
Arbeitsdruck	6 - 8 bar
Druckluftqualität (ISO 8573-1:2010)	min. Klasse 4

Tab. 3 Pneumatik Verteilerblock

Betriebsspannung	24 V DC / 15 W
Zulässiger Bereich	20...30 V DC
Zulässige Restwelligkeit	$V_{ss} < 10 \%$
Eingang (START)	wählbar (je nach Anschluss) START + oder START -
Ausgang (READY)	wählbar (je nach Anschluss) READY + oder READY- kurzschlussfest, überlastgeschützt

Tab. 4 Elektrik

HINWEIS

- Um die maximale Leistung und Standzeit der Brennerreinigungsstation zu gewährleisten, betreiben Sie diese mit gereinigter und geölter Luft.

Pneumatikmotor	ca. 850 U/min
Leerlaufdrehzahl	650 U/min
Lastdrehzahl	325 U/min
Nenndurchfluss Luftverbrauch	ca. 600 l/min
Luftverbrauch	ca. 380 l/min

Tab. 5 Reinigungseinheit BRS-FP/BRS-FPi

3.2 Abkürzungen

BRS	Brennerreinigungsstation
TCP	Werkzeugmittelpunkt (Tool Center Point)

Tab. 6 Abkürzungen und Begriffserklärung

Maßangaben in Zeichnungen oder Diagrammen	Millimeter [mm]
--	-----------------

Tab. 7 Maße

3.3 Typenschild

Die Brennerreinigungsstation BRS-FP/BRS-FPi ist mit einem Typenschild am Gehäuse gekennzeichnet.

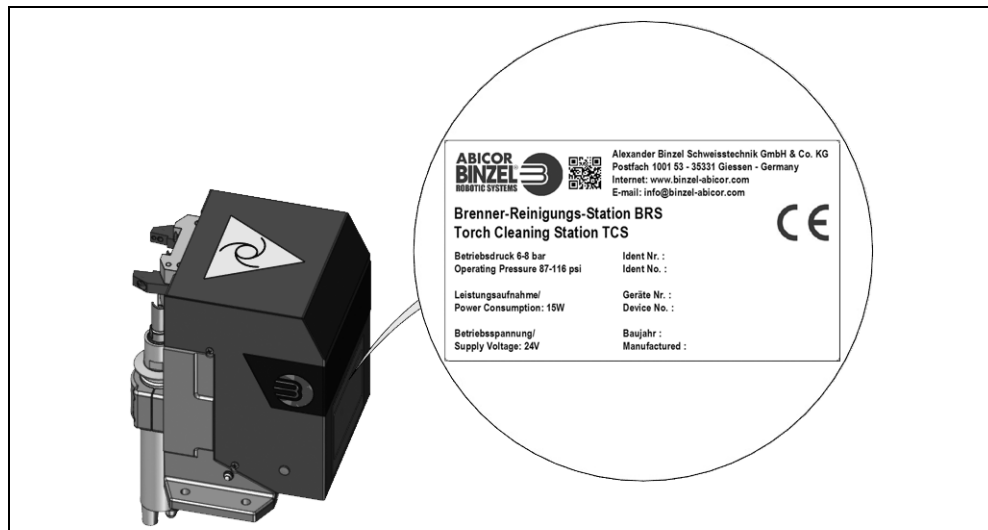


Abb. 2 Typenschild Brennerreinigungsstation

Beachten Sie für alle Rückfragen folgende Angaben:

- Gerätetyp, Identnummer, Seriennummer, Baujahr

3.4 Verwendete Zeichen und Symbole

- In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet:

Symbol	Beschreibung
•	Aufzählungssymbol für Handlungsanweisungen und Aufzählungen
⇒	Querverweissymbol verweist auf detaillierte, ergänzende oder weiterführende Informationen
1	Handlungsschritt/e im Text, die der Reihenfolge nach durchzuführen sind

4 Lieferumfang

• Brennerreinigungsstation BRS-FP/BRS-FPi	• Betriebsanleitung
---	---------------------

Tab. 8 Lieferumfang

• Montageständer 831.0285	• Wartungseinheit 830.0075
• Ausblas- und Einsprühleinheit 832.0025	• Magnetventil (24V) 832.0005
• Drahtabschneidevorrichtung (DAV) 839.0020	

Tab. 9 Optionen

HINWEIS
• Zur Erstausrüstung und Funktionsfähigkeit der Brennerreinigungsstation wird ein Spannbackensatz und ein Fräser benötigt. Diese sind abhängig von der Brenner- und Gasdüsengeometrie.

Ausrüst- und Verschleißteile separat bestellen.

Bestelldaten und Identnummern der Ausrüst- und Verschleißteile, entnehmen Sie den aktuellen Bestellunterlagen. 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! 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. 10 Transport

4.2 Lagerung

Physikalische Bedingungen der Lagerung im geschlossenen Raum:

⇒ Tab. 1 Umgebungsbedingungen im Betrieb auf Seite DE-8

5 Funktionsbeschreibung

Der auf die Gasdüsen- und Brennergeometrie abzustimmende Fräser wird von dem Druckluftmotor angetrieben und in Richtung der Rotationsachse linear von dem Führungsschlitten bewegt. Zum Einstellen der Eintauchtiefe von max. 50 mm ist der Druckluftmotor im Führungsschlitten geklemmt.

Für den Reinigungsvorgang wird der Brenner mit dem zylindrischen Teil der Gasdüse von der Spannvorrichtung in einer exakt zu programmierenden Position gespannt. Durch die Vierpunktaufgabe werden keinerlei Reaktionskräfte auf den Roboter übertragen. Der Spannbackensatz muss auf den Gasdüsenaußendurchmesser abgestimmt werden und ist austauschbar für alle Größen von Ø15 - 30 mm.

An der Variante FP kann eine optionale Einsprühvorrichtung angebaut werden. Diese Variante BRS-FPi sprüht nach dem Reinigungsvorgang, durch ein Signal gesteuert, das Antispritzerschutzmittel durch den Fräser in den Gasdüseninnenraum. Die für den Ablauf erforderliche Steuerung ist in Form einer Funktionsplatine am Gehäuse befestigt und benötigt für den Betrieb eine extern angelegte Spannung von 20 - 30 V DC sowie je einen Roboter aus- und -ingang. Alle Anbauteile (Ventile, Platine, Initiatoren) sind gegen äußere Einwirkungen durch eine Abdeckhaube geschützt.

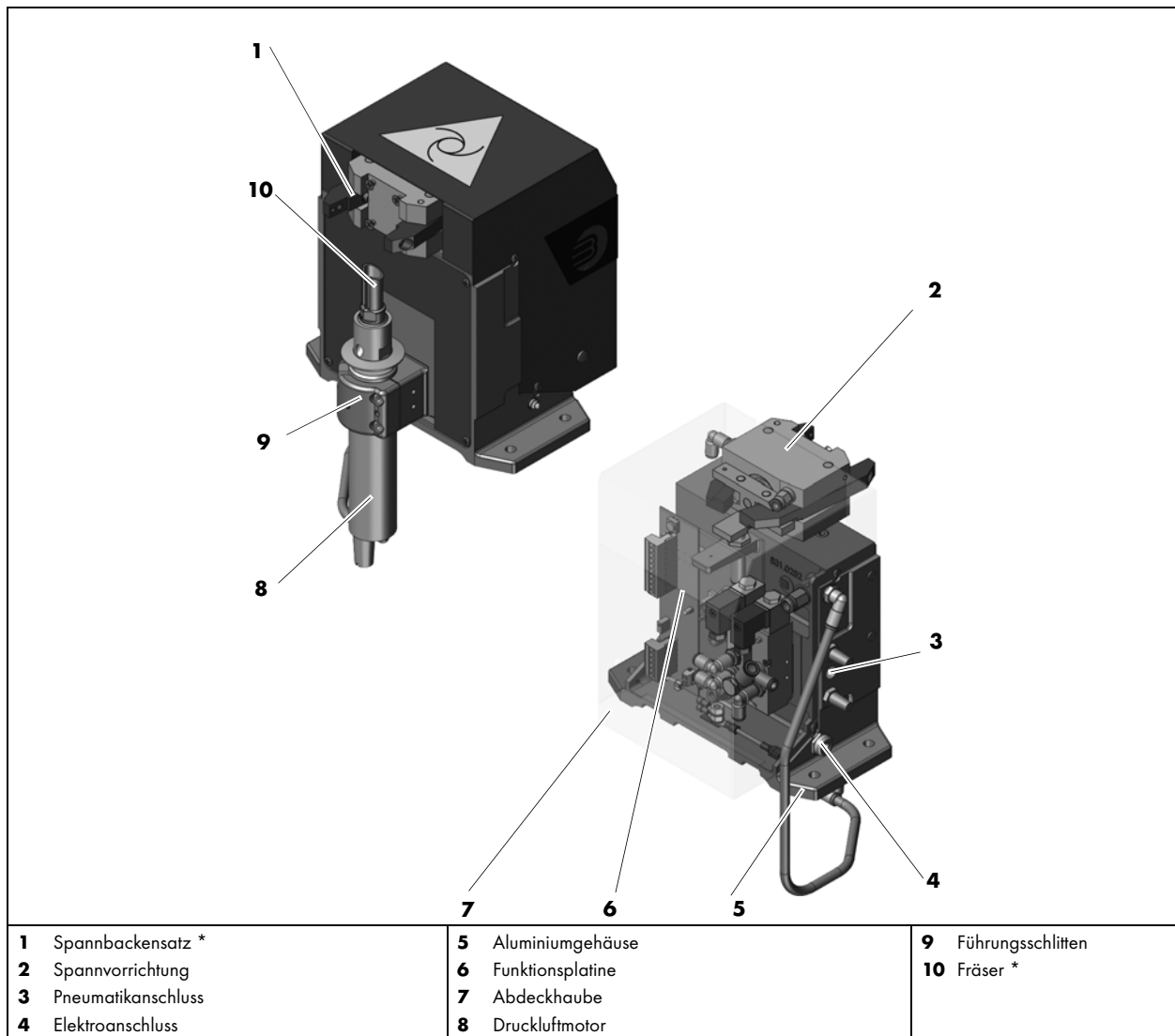


Abb. 3 Brennerreinigungsstation

HINWEIS

- * Diese Ausrüstteile müssen auf die Gasdüsen- und Brennergeometrie abgestimmt sein.

6 Inbetriebnahme

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Sperren Sie die Gaszufuhr ab.
- Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.
- Schalten Sie die gesamte Schweißanlage aus.

HINWEIS

- Beachten Sie folgende Angaben:
⇒ 2 Sicherheit auf Seite DE-5
- Die Installation und Inbetriebnahme darf nur durch befähigte Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) erfolgen.
- Achten Sie darauf, dass der Reinigungsvorgang durch die Auffangwanne und die Flaschenhalterung nicht beeinträchtigt wird.

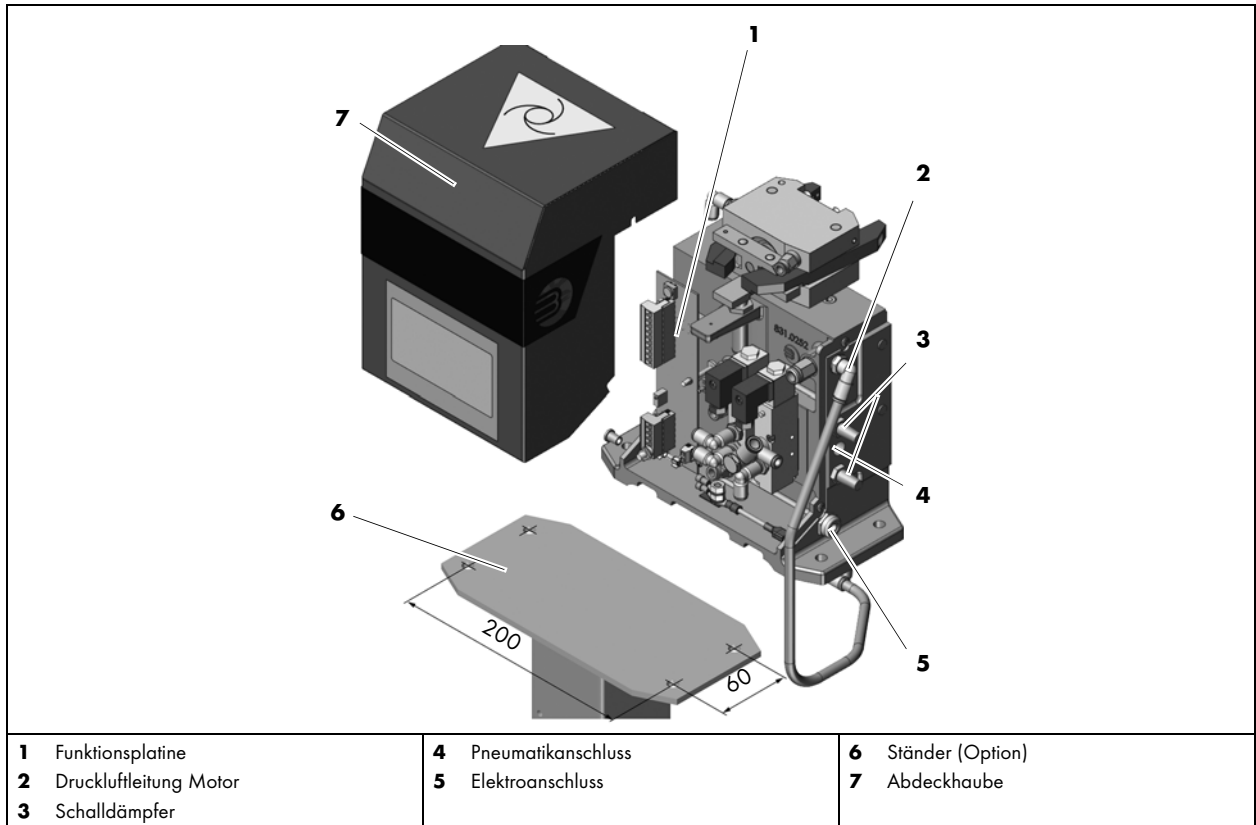


Abb. 4 Inbetriebnahme

6.1 Pneumatik anschließen

Die BRS-FP/BRS-FPi arbeitet mit gereinigter und geölter Pressluft, welche über eine Wartungseinheit dem integrierten Verteilerblock zugeführt wird.

Nicht im Lieferumfang enthalten ist die erforderliche Zuleitung mit minimal LW 8 mm.

▲ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Bis zur vollständigen Installation muss die Brennerreinigungsstation druckfrei bleiben.

HINWEIS

- Die Reinigungsleistung der Brennerreinigungsstation ist abhängig vom Betriebsdruck, der Motordrehzahl und der Zerstäubung des Antispritzschutzmittels. Ermitteln Sie die günstigste Einstellung in einem Testlauf.

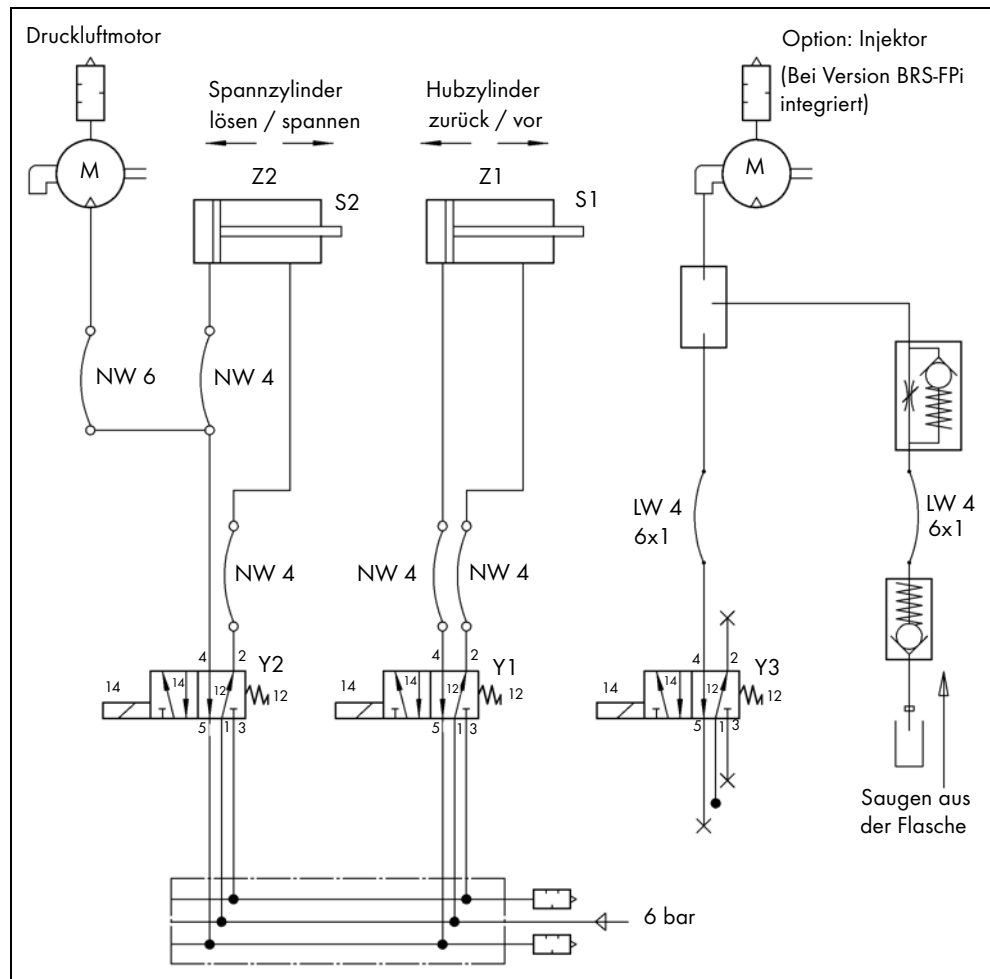


Abb. 5 Pneumatik BRS-FP/BRS-FPi anschließen

6.2 Elektroanschluss herstellen

⇒ Abb. 4 auf Seite DE-13

- 1** Zum Abnehmen der Abdeckhaube (**7**) die seitlichen Befestigungsschrauben lösen. Danach ist die Funktionsplatine (**1**) zugänglich.
- 2** Anschlusskabel über PG 9 Verschraubung den Klemmen X1 auf Funktionsplatine zuführen.
- 3** Betriebsspannung 24 V DC auf X1.1 und X1.2 legen.
- 4** Steuersignal Eingang für „START“, je nach elektrischer Ausführung des Roboterausgangs, auf X1.3 oder X1.4 legen.
- 5** Steuersignal Ausgang für „READY“ je nach elektrischer Ausführung des Roboterausgangs auf X1.5 oder X1.6 legen.

HINWEIS

Die Brennerreinigungsstation muss während der Einrichtarbeiten druckluft- und spannungsfrei sein und bleiben!

- Der Gasdüsendurchmesser muss mit dem Spannbackensatz übereinstimmen.
- Die Abstandshülse muss mit der Gasdüseninnenweite übereinstimmen.
- Der Fräser muss exakt auf den Brennertyp abgestimmt sein.

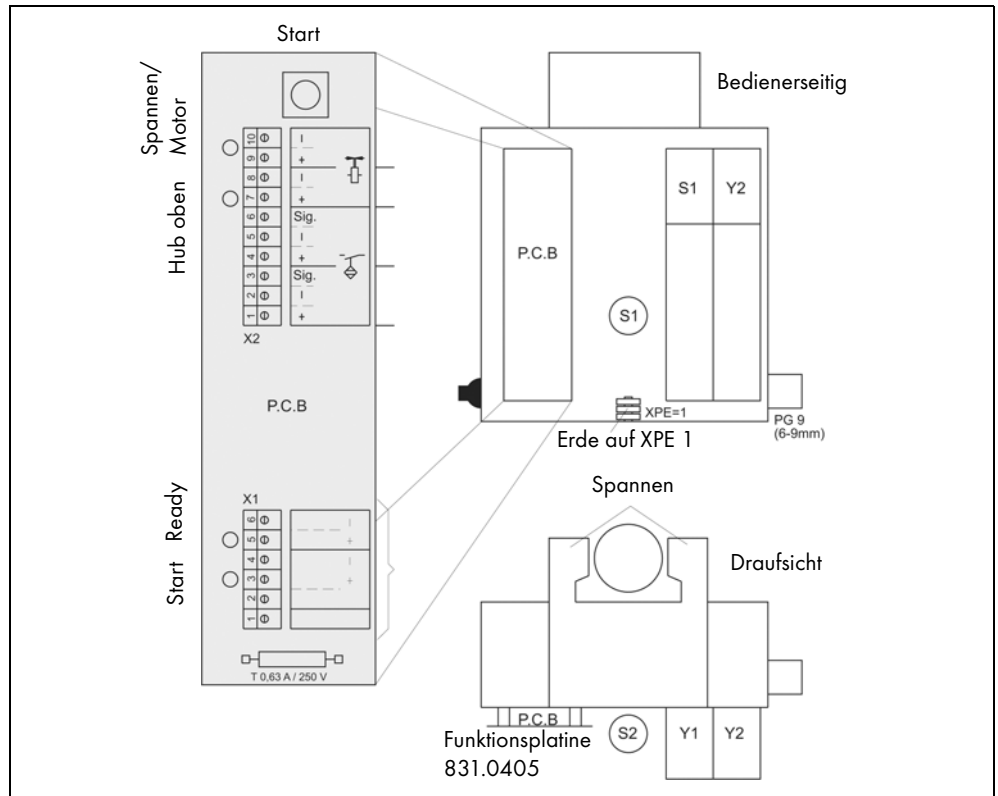


Abb. 6 Geräteanordnung und Klemmenbelegung

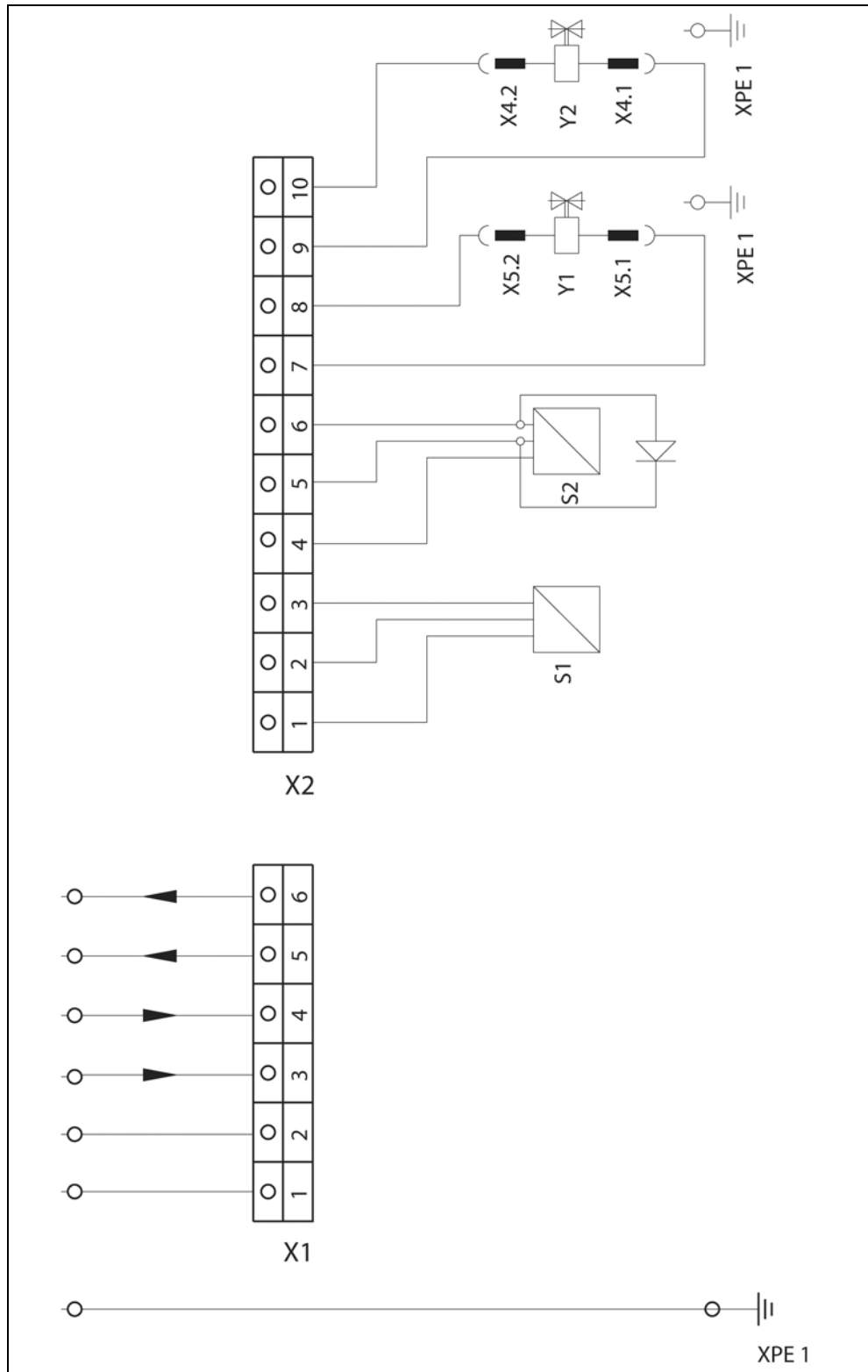
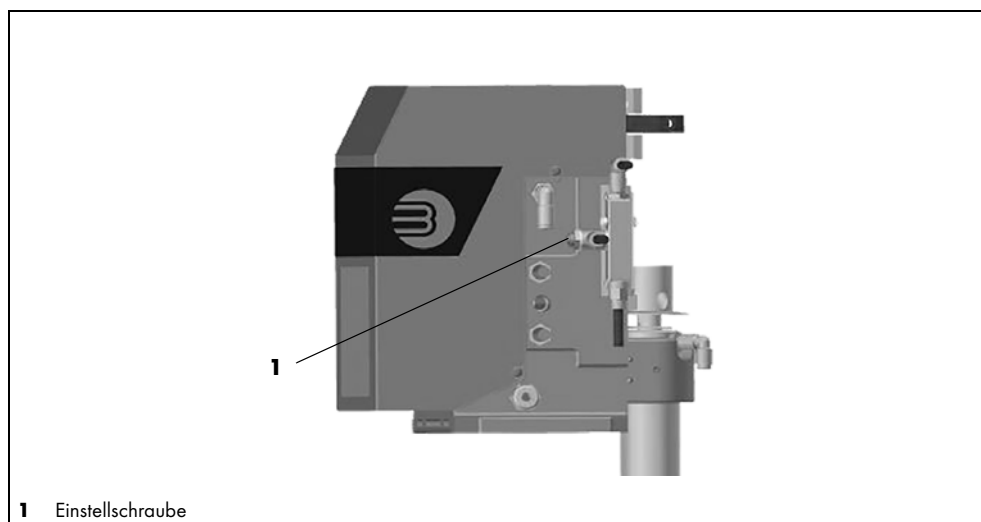


Abb. 7 Verdrahtungsplan

6.3 Trennmittel manuell einstellen



1 Einstellschraube

Abb. 8 Trennmittel manuell einstellen (bei BRS-FPi)

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr

Verletzungen der Augen durch spritzendes Trennmittel

- Tragen Sie beim Einstellen des Trennmittels geeignete Schutzkleidung, insbesondere eine Schutzbrille.

1 Benötigte Trennmittelmenge durch Drehen der Einstellschraube **(1)** nach rechts (-) oder links (+) einstellen.

6.4 Ablaufdiagramm

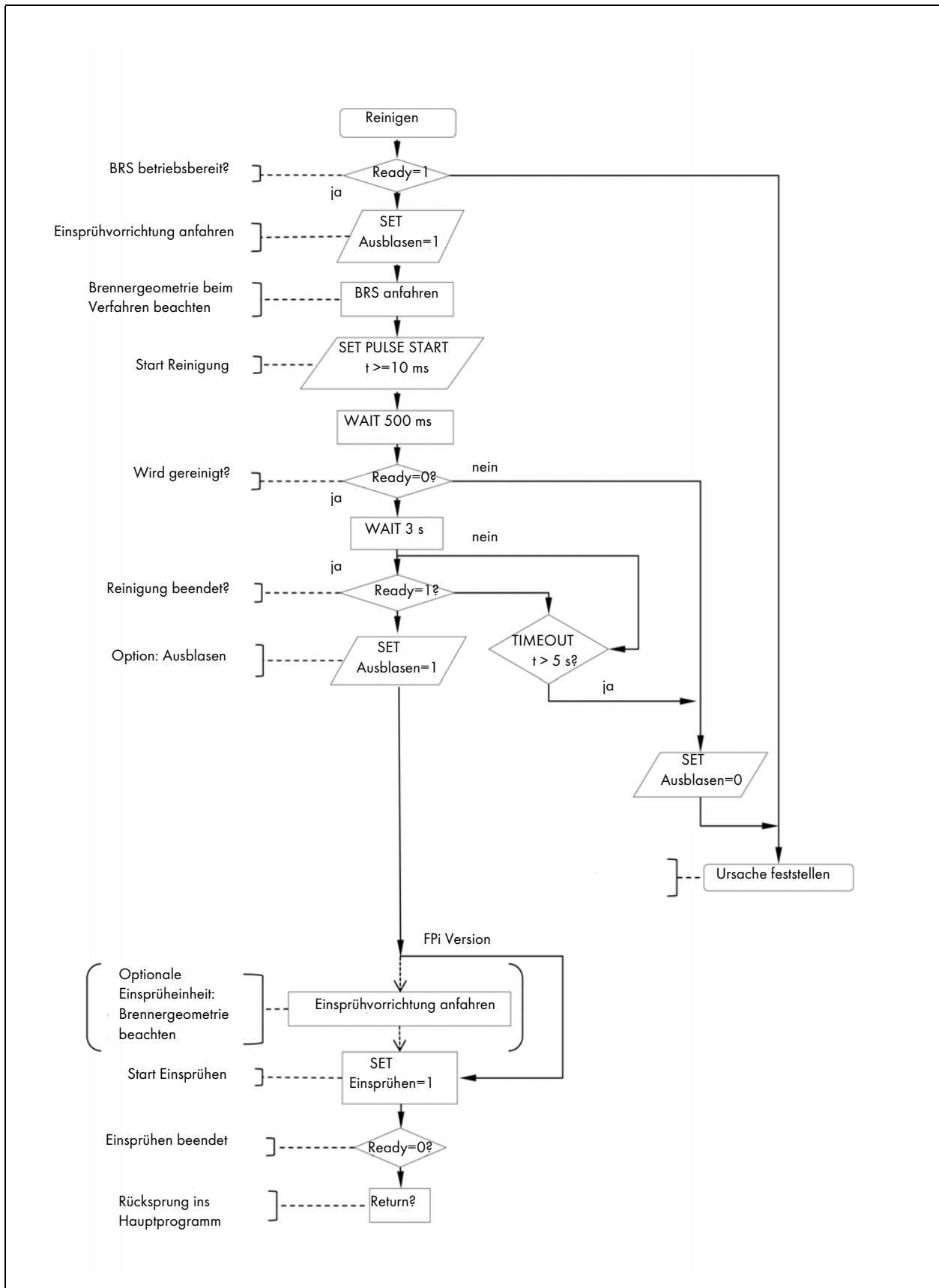


Abb. 9 Ablaufdiagramm

6.5 Ausrüstteile installieren bzw. wechseln

HINWEIS

- Unterbrechen Sie die Luftzufuhr und die Betriebsspannung.
⇒ Abb. 4 Inbetriebnahme auf Seite DE-13
- Stellen Sie sicher, dass die Abdeckhaube **(7)** nach beendeten Installationsarbeiten wieder befestigt wird.

Alle installierten Ausrüstteile müssen in ihrer Durchmesserzeichnung identisch mit dem Außen- \varnothing der zu reinigenden Gasdüse sein.

6.5.1 Druckluftmotor einrichten

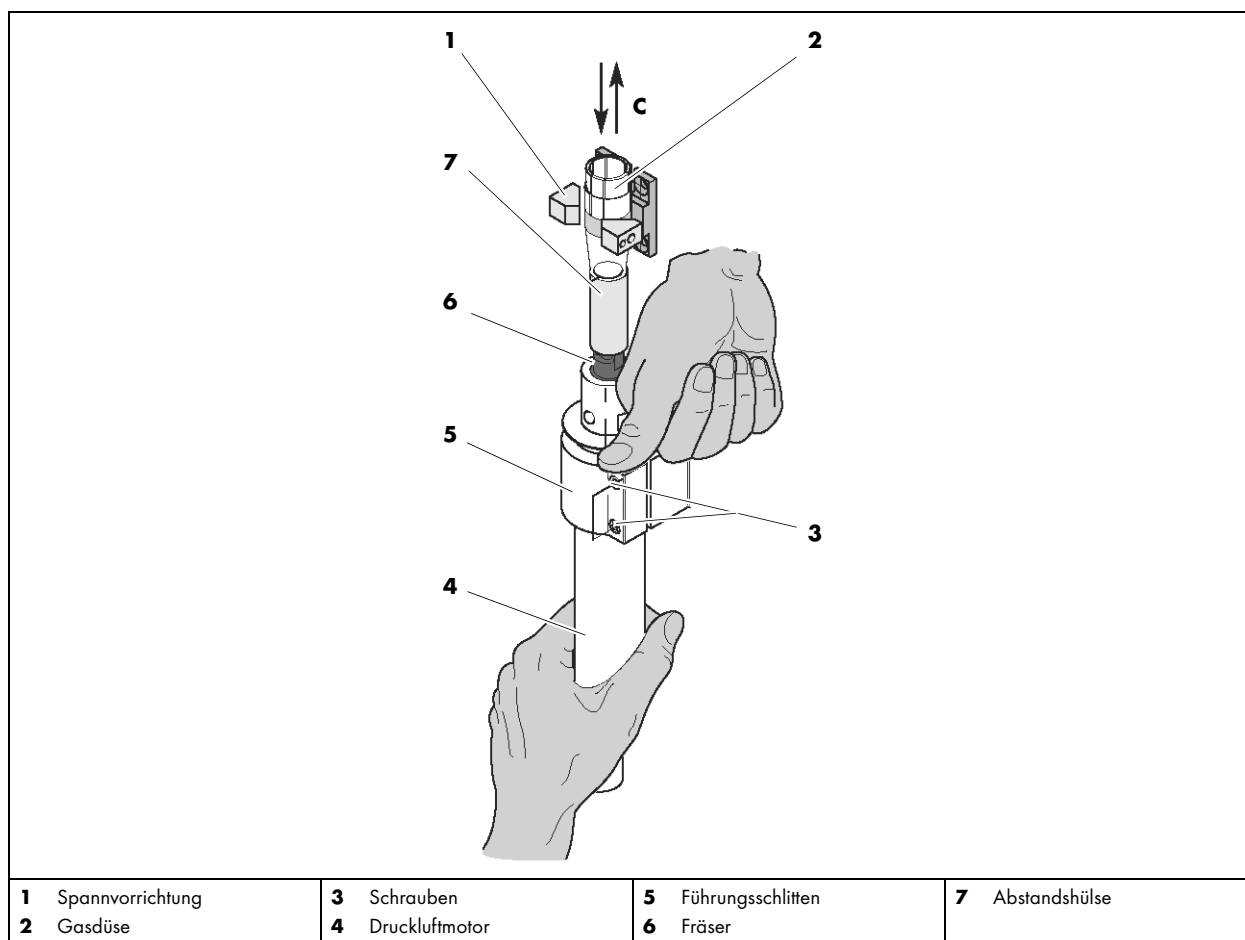


Abb. 10 Druckluftmotor einrichten

⇒ Abb. 4 Inbetriebnahme auf Seite DE-13 und Abb. 10 Druckluftmotor einrichten auf Seite DE-19

- 1** Motorklemmung im Führungsschlitten **(5)** mit den Schrauben **(3)** lösen.
- 2** Druckluftmotor **(4)** in seiner Halterung zurückziehen.
- 3** Erforderliche Abstandshülse **(7)** auf den Fräser **(6)** stecken.
- 4** Brenner mit der Gasdüse **(2)** in Spannposition **(C)** fahren.
- 5** Führungsschlitten **(5)** in der unteren Position (Hub unten) halten.
- 6** Druckluftmotor **(4)** mit aufgesteckter Abstandshülse **(7)** gegen Gasdüse **(2)** stellen.
- 7** Eingestellte Motorposition mit den Schrauben **(3)** klemmen.
- 8** Brenner aus Spannvorrichtung **(1)** fahren und Abstandshülse **(7)** vom Fräser **(6)** abnehmen.

HINWEIS

- Achten Sie auf saubere und trockene Druckluft.
Die Druckluft muss mindestens der Qualitätsklasse 4 gem. ISO 8573-1 entsprechen.

6.5.2 Spannbackensatz

Jeder Spannbacken wird von einem Zylinderstift $\varnothing 4 \times 10$ im Spannhebel positioniert und mit einer Zylinderschraube M5x16 befestigt.

Die Anlagestücke werden mit jeweils zwei Senkschrauben M5x12 am Spanngehäuse angeschraubt.

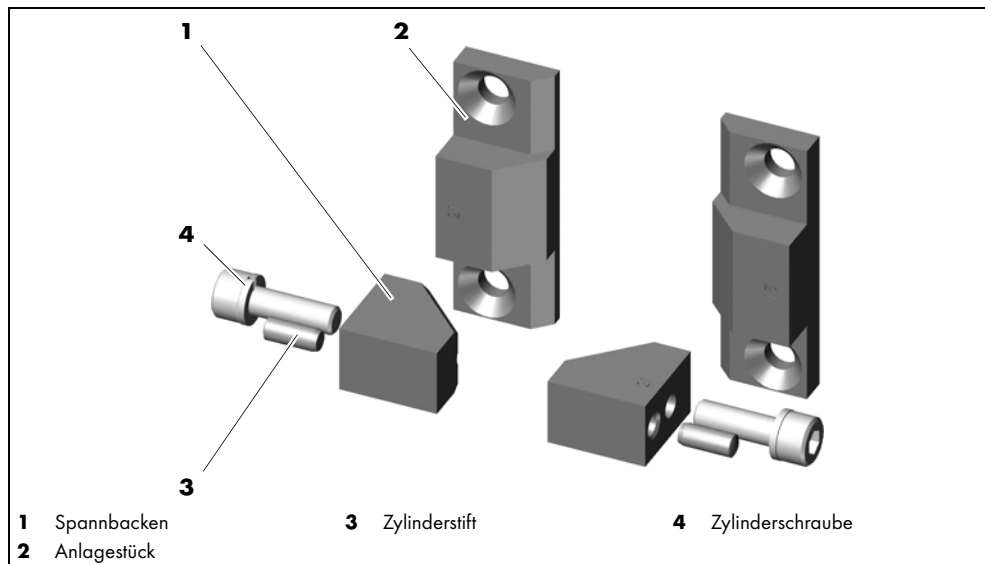


Abb. 11 Spannbackensatz

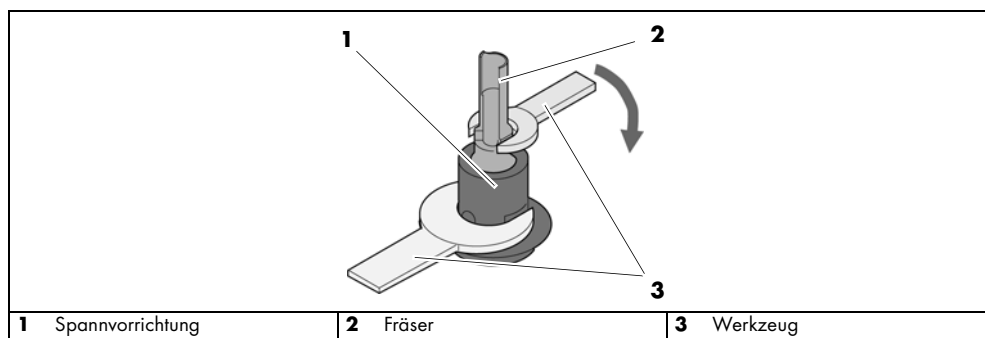
6.5.3 Fräser montieren

Abb. 12 Fräser montieren

HINWEIS

- Verwenden Sie für den Fräserwechsel nur Werkzeuge mit passender Schlüsselweite.
Fräseraufnahme SW 27, Fräser SW 17.

- 1 Fräser (2) mit Fräseraufnahme montieren.
- 2 Fräser (2) anziehen (min. 20 Nm).

6.5.4 Roboterprogrammierung zum Anfahren der Spannposition

⇒ Abb. 9 Ablaufdiagramm auf Seite DE-18

Eine exakte Roboterprogrammierung ist erforderlich, damit durch das Spannen der Gasdüse keine Reaktionskräfte über den Brenner auf die Roboterachsen übertragen werden, die eventuell zu Störmeldungen oder Achsabschaltungen führen können. Die nachfolgend beschriebenen Anfahrpunkte sind im Roboterprogramm abzuspeichern.

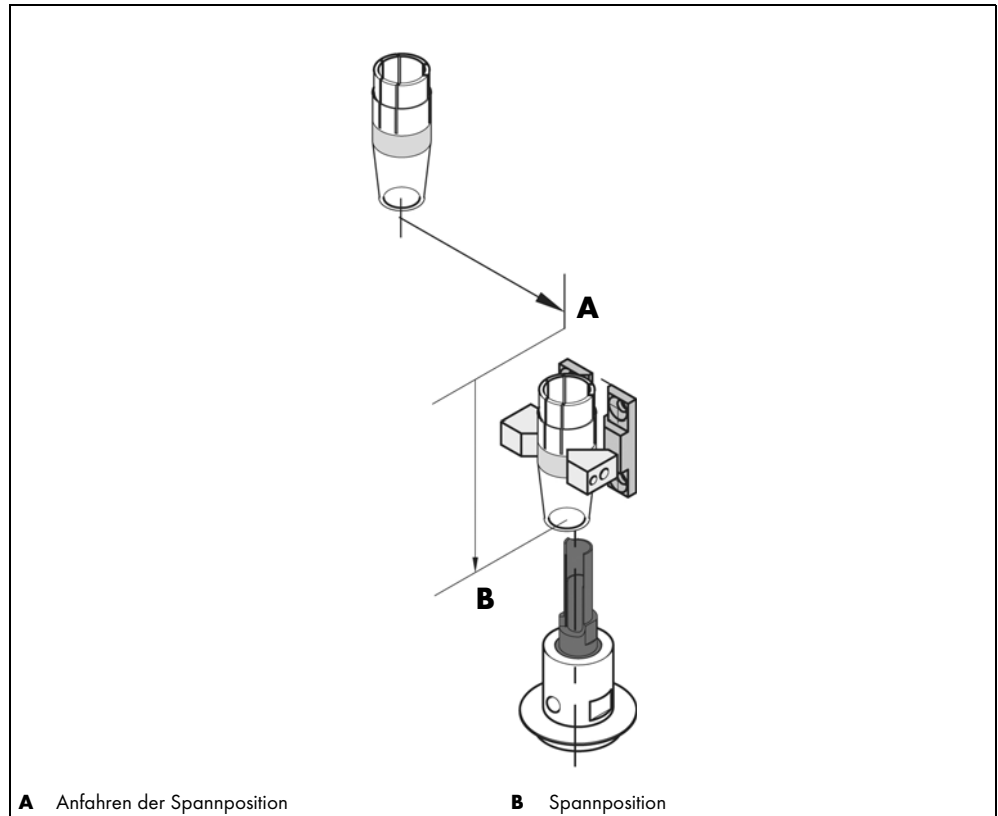


Abb. 13 Roboterprogrammierung

- 1 Roboter in Wartestellung **A** fahren.
⇒ Abb. 13 Roboterprogrammierung auf Seite DE-21 (**A**)
- 2 Warten auf das „READY“ Signal der BRS-FP/BRS-FPi.
- 3 Wenn „READY“ = 1, den Brenner in die Spannvorrichtung **B** einfahren. In dieser Position hat die Gasdüse noch Abstand zu den Anlagestücken; Stellung und Ausrichtung des Brenners entsprechen bereits der späteren Spannposition.
- 4 Startsignal vom Roboter erfolgt. Die Spannvorrichtung schließt und der Druckluftmotor beginnt zu drehen. Die Anlagestücke liegen gleichmäßig am zylindrischen Teil der Gasdüse. Brenner- und Fräserachse liegen jetzt koaxial zueinander.

Diese Stellung ist die gleiche, wie sie zum Einrichten der Spannposition des Druckluftmotors erforderlich ist.

7 Betrieb

HINWEIS

- Da die Brennerreinigungsstation BRS-FP/BRS-FPi in ein Schweißsystem eingebunden ist, müssen Sie im Betrieb die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten z.B. Schweißbrenner und Robotersteuerung beachten.

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

8 Außerbetriebnahme

HINWEIS

- Da die Brennerreinigungsstation BRS-FP/BRS-FPi 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-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Sperren Sie die Gaszufuhr ab.
- Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.
- Schalten Sie die gesamte Schweißanlage aus.

GEFAHR

Stromschlag

Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

- Überprüfen Sie alle spannungsführenden Kabel und Verbindungen auf ordnungsgemäße Installation und Beschädigungen.
- Tauschen Sie schadhafte, deformierte oder verschlissene Teile aus.

HINWEIS

- Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur von befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) durchgeführt werden.
- Tragen Sie während der Wartungs- und Reinigungsarbeiten immer Ihre persönliche Schutzausrüstung.

9.1 Wartungsintervalle

HINWEIS
<ul style="list-style-type: none"> Die angegebenen Wartungsintervalle sind Richtwerte und beziehen sich auf den Einschichtbetrieb.

Beachten Sie die Angaben der EN 60974-4 Inspektion und Prüfung während des Betriebes von Lichtbogenschweißeinrichtungen sowie die jeweiligen Landesgesetze und -richtlinien.

Überprüfen Sie folgendes:

Wöchentlich	Monatlich
<ul style="list-style-type: none"> Zustand des Fräser überprüfen. Reinigung der Spanneinheit bzw. des Fräasers. 	<ul style="list-style-type: none"> Eine monatliche Grundreinigung ist empfehlenswert, bei extremen Arbeitsbedingungen notwendig. Ölstand der vorgeschalteten Wartungseinheit sowie die Funktionstüchtigkeit überprüfen.

Tab. 11 Wartungsintervalle

10 Störungen und deren Behebung

GEFAHR
<p>Verletzungsgefahr und Geräteschäden durch unautorisierte Personen</p> <p>Unsachgemäße Reparaturen und Änderungen am Produkt können zu erheblichen Verletzungen und Geräteschäden führen. Die Produktgarantie erlischt bei Eingriff durch unautorisierte Personen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bedienungs-, Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) durchgeführt werden.

Beachten Sie das beiliegende Dokument Gewährleistung. Wenden Sie sich bei jedem Zweifel und/oder Problemen an Ihren Fachhändler oder an den Hersteller.

HINWEIS
<ul style="list-style-type: none"> Beachten Sie auch die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten wie z.B. Stromquelle, Druckluftversorgung.

10.1 Reinigungseinheit BRS-FP/BRS-FPi

Störung	Ursache	Behebung
Druckluftmotor läuft nicht	<ul style="list-style-type: none"> Druckluftzuführung / Schlauchverbindung unterbrochen 	<ul style="list-style-type: none"> Alle Zuleitungen zum Zylinder und Verschraubungen überprüfen Motor defekt, austauschen
	<ul style="list-style-type: none"> Wegeventil Y1 oder Y2 schaltet nicht 	<ul style="list-style-type: none"> Signalausgang Robotersteuerung überprüfen
	<ul style="list-style-type: none"> Ventilschieber hängt 	<ul style="list-style-type: none"> Wegeventil austauschen
Mangelhafte Reinigung	<ul style="list-style-type: none"> Fräser defekt oder stumpf 	<ul style="list-style-type: none"> Fräser austauschen
Brennerteile werden beschädigt	<ul style="list-style-type: none"> Falsche Ausrüstteile 	<ul style="list-style-type: none"> Brennerabhängige Teile überprüfen
		<ul style="list-style-type: none"> Brenner- Eintauchtiefe überprüfen
Keine Sprühfunktion	<ul style="list-style-type: none"> Füllstand überprüfen 	<ul style="list-style-type: none"> Antispritzerschutzmittel nachfüllen
	<ul style="list-style-type: none"> Druckluftzuführung / Schlauchverbindungen unterbrochen 	<ul style="list-style-type: none"> Alle Zuleitungen zum Zylinder und Verschraubungen überprüfen
	<ul style="list-style-type: none"> Wegeventil Einsprühleinheit schaltet nicht 	<ul style="list-style-type: none"> Signalausgang Robotersteuerung überprüfen
	<ul style="list-style-type: none"> Ventilschieber hängt 	<ul style="list-style-type: none"> Wegeventil austauschen

Tab. 12 Störungen und deren Behebung BRS-FP/BRS-FPi

11 Demontage

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Sperren Sie die Gaszufuhr ab.
- Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.
- Trennen Sie die Spannungsversorgung.
- Schalten Sie die gesamte Schweißanlage aus.

HINWEIS

- Die Demontage darf nur von befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) durchgeführt werden.
- Beachten Sie die Informationen in folgendem Kapitel:
⇒ 8 Außerbetriebnahme auf Seite DE-22.

- 1 Schrauben lösen und Reinigungseinheit und Auffangwanne entfernen.
- 2 Schrauben lösen und Ständer von Boden entfernen.

12 Entsorgung

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

⇒ 11 Demontage auf Seite DE-24

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.

13 Anhang

13.1 Baugruppen Optionen/Zubehör

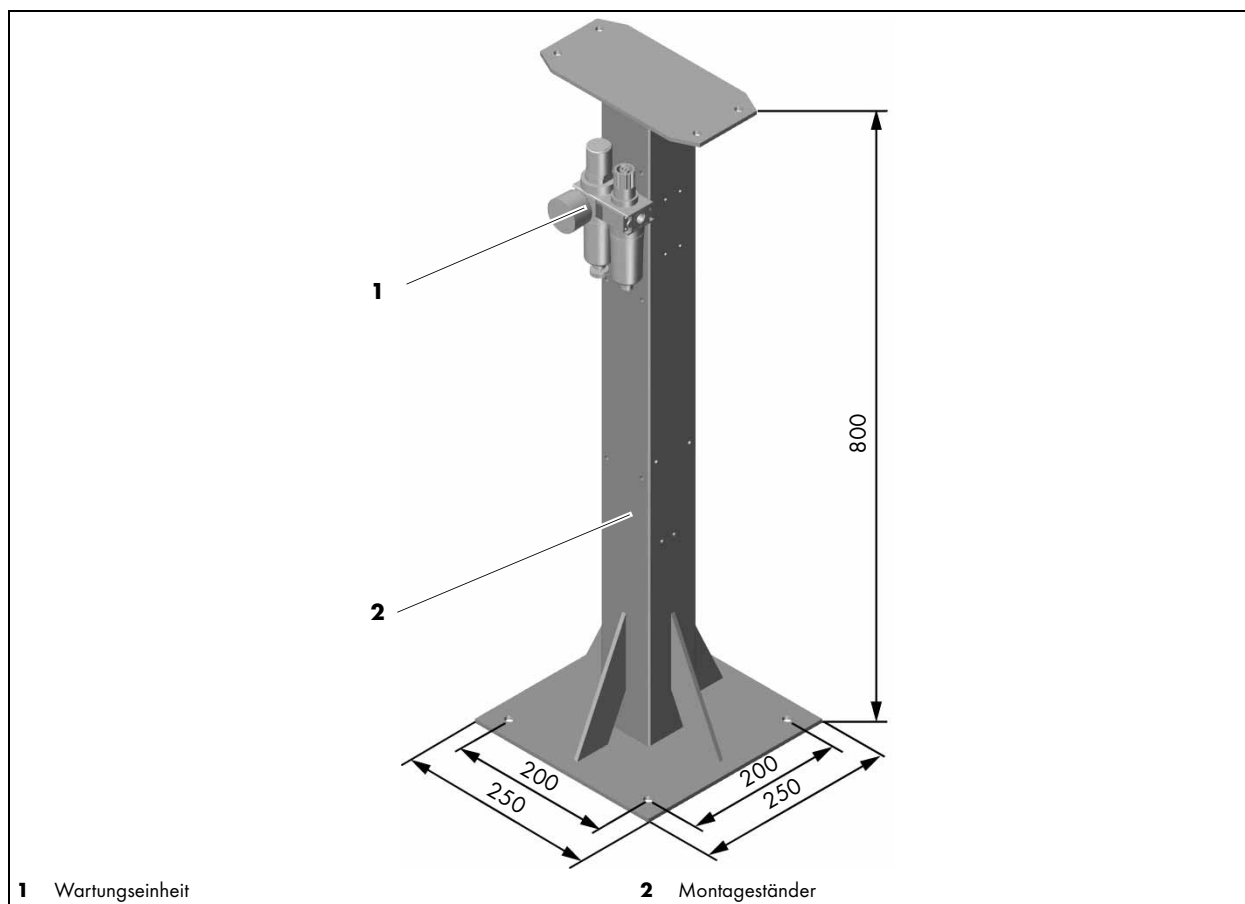


Abb. 14 Optionen/Zubehör

Montageständer	Ident Nr. 831.0285, bietet dem Anwender eine einfache und kostengünstige Möglichkeit, die BRS-FP/BRS-FPi mit der Option platzsparend zu installieren.
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. In Verbindung mit dem Montageständer (2) empfehlen wir das Montagekit 831.0322 (Schlauch mit Verschraubungen) zum direkten Anschluss an die BRS-FP/BRS-FPi.
Einsprüheinheit TMS-VI (ohne Abb.)	Ident Nr. 830.1110 Einsprühfunktion bei Version BRS-FPi integriert.
Ausblas- und Einsprüheinheit 24V (ohne Abb.)	Ident Nr. 832.0025, Ident Nr. 830.1110 Einsprühfunktion bei BRS-FPi integriert. Eine Kombination, die zum Ausblasen und Einsprühen des Gasdüseninnenraumes durch das Schlauchpaket eingesetzt wird. Einsprühfunktion bei Version BRS-FPi integriert.
Magnetventil 24 V (ohne Abb.)	Ident Nr. 832.0005 Zum Ausblasen des Gasdüseninnenraums während des Reinigens.

Tab. 13 Optionen/Zubehör

EN Translation of the original operating instructions

© The manufacturer reserves the right, at any time and without prior notice, to make such changes and amendments to these operating instructions as become necessary due to misprints, inaccuracies or product enhancements. Such changes will, however, be incorporated into subsequent editions of the operating instructions.

All brand names and trademarks that appear in these operating instructions are the property of their respective owners/manufacturers.

Our latest product documents as well as all contact details for the **ABICOR BINZEL** national subsidiaries and partners worldwide can be found on our website at www.binzel-abicor.com

1	Identification	EN-3	6.4	Flow chart	EN-17
1.1	EU Declaration of Conformity	EN-3	6.5	Installing or replacing equipment parts	EN-18
2	Safety	EN-5	6.5.1	Setting up the pneumatic motor	EN-18
2.1	Designated use	EN-5	6.5.2	Set of clamping jaws	EN-19
2.2	Obligations of the operator	EN-5	6.5.3	Mounting the reamer	EN-19
2.3	Personal protective equipment (PPE)	EN-6	6.5.4	Robot programming to approach the clamping position	EN-20
2.4	Classification of the warnings	EN-6	7	Operation	EN-21
2.5	Warning and notice signs	EN-6	8	Decommissioning	EN-21
2.6	Emergency information	EN-7	9	Maintenance and cleaning	EN-21
3	Product description	EN-7	9.1	Maintenance intervals	EN-22
3.1	Technical data	EN-7	10	Troubleshooting	EN-22
3.2	Abbreviations	EN-8	10.1	BRS-FP/BRS-FPi cleaning unit	EN-22
3.3	Nameplate	EN-9	11	Disassembly	EN-23
3.4	Signs and symbols used	EN-9	12	Disposal	EN-23
4	Scope of delivery	EN-9	12.1	Materials	EN-23
4.1	Transport	EN-10	12.2	Consumables	EN-23
4.2	Storage	EN-10	12.3	Packaging	EN-23
5	Functional description	EN-10	13	Appendix	EN-24
6	Commissioning	EN-11	13.1	Optional assemblies/accessories	EN-24
6.1	Connecting the pneumatic system	EN-12			
6.2	Establishing the electrical connection	EN-13			
6.3	Setting the release agent manually	EN-16			

1 Identification


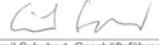
The BRS-FP/BRS-FPi torch cleaning station is used in industry and the trade to automatically clean the gas nozzle interior of automatic MIG/MAG welding torches. The BRS-FP/BRS-FPi serves as a preventive measure to extend the service life of torches and enable longer maintenance intervals. The frame structure is made from cast aluminum with integrated pneumatic valves.

The BRS-FPi version also has an integrated injection jig for anti-spatter fluid.

The BRS-FP is also sold as the "TCS-6".

These operating instructions describe the BRS-FP/BRS-FPi torch cleaning station only. The BRS-FP/BRS-FPi torch cleaning station must only be operated using original **ABICOR BINZEL** spare parts.

1.1 EU Declaration of Conformity

EG-Konformitätserklärung		ABICOR BINZEL 	
gemäß 2006/42/EG (Maschinen)			
Original-Konformitätserklärung			
Hersteller	ALEXANDER BINZEL GMBH & CO. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Deutschland		
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen	Hubert Metzger Adresse siehe Hersteller		
Produkt	Beschreibung	Die Brennerreinigungsstation BRS FP / FPI dient zum automatischen Reinigen des Gasdüseninnenraumes und der Gasdüsenstirnseite von MIG/MAG-Brennern innerhalb einer Roboterzelle.	
	Bezeichnung	Funktion	Gasdüsenreinigung
	Handelsbezeichnung	Typ	FP FPi
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.			
Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen (ABl. L157 vom 09.06.2006).			
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.			
Zutreffende EG-Richtlinien	2006/42/EG Maschinen 2014/30/EU EMV 2011/65/EU RoHS		
Angewandte harmonisierte Normen	EN ISO 12100:2010		
Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen			
Alten-Buseck, 06.02.2017			
Unterschrift			
	Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Geschäftsführer		
Archivierung:	Dokument-Nr.: 04-02-2017	06-Februar-2017	Seite 1 von 1

EG-Konformitätserklärung

gemäß Richtlinie 2014/30/EU (EMV)

Original-Konformitätserklärung



Hersteller Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG
Kiesacker
35418 Alten-Buseck
Deutschland

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen Hubert Metzger
Adresse siehe Hersteller

Produkt	Beschreibung	Die Brennerreinigungsstation BRS FP / FPi dient zum automatischen Reinigen des Gasdüseninnenraumes und der Gasdüsenstirnseite von MIG/MAG-Brennern innerhalb einer Roboterzelle.		
	Bezeichnung	Brennerreinigungsstation	Funktion	Gasdüsenreinigung
	Handelsbezeichnung	BRS	Typ	FP FPi

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (ABl. L96 vom 29.03.2014).

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Zutreffende EG-Richtlinien 2014/30/EU EMV
2006/42/EG Maschinen
2011/65/EU RoHS

Angewandte harmonisierte Normen EN 61000-6-2:2005
EN 55011:2009 + A1:2010

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen

Alten-Buseck, 06.02.2017



Unterschrift 
Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Geschäftsführer

Archivierung:

Dokument-Nr.: 05-02-2017

06-Februar-2017

Seite 1 von 1

EG-Konformitätserklärung		ABICOR BINZEL 	
gemäß Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)			
Original-Konformitätserklärung			
Hersteller	Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Deutschland		
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen	Hubert Metzger Adresse siehe Hersteller		
Produkt	Beschreibung	Die Brennerreinigungsstation BRS FP / FPi dient zum automatischen Reinigen des Gasdüseninnenraumes und der Gasdüsenstirnseite von MIG/MAG-Brennern innerhalb einer Roboterzelle.	
	Bezeichnung	Funktion	Gasdüsenreinigung
	Handelsbezeichnung	Typ	FP FPi
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.			
Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (ABl. L174 vom 1.7.2011).			
Zutreffende EG-Richtlinien	2011/65/EU RoHS 2006/42/EG Maschinen 2014/30/EU EMV		
Angewandte harmonisierte Normen	EN 50581:2012		
Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen			
Alten-Buseck, 06.02.2017			
Unterschrift			
	Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Geschäftsführer		
Archivierung:	Dokument-Nr.: 06-02-2017	06-Februar-2017	Seite 1 von 1

2 Safety

The attached safety instructions must be observed.

2.1 Designated use

- The device described in these instructions may be used only for cleaning the automatic welding torch and in the manner described in these instructions. When doing so, please observe the operating, maintenance and servicing conditions.
- Any other use is considered improper.
- Unauthorized modifications or changes to enhance the performance are not permitted.

2.2 Obligations of the operator

- Store the operating instructions within easy reach of the device for reference and enclose them when passing on the product.
- Commissioning, operating and maintenance work may be carried out only by qualified personnel. Qualified personnel are persons who have received the necessary specialist training, knowledge and experience to assess the tasks assigned to them and identify possible dangers (in Germany, see TRBS 1203 [Technical Rules for Operating Safety]).
- Keep other people out of the work area.

- Please observe the occupational health and safety regulations of the relevant country.
- Ensure the work area is well lit and keep it clean.
- Occupational health and safety regulations of the relevant country. For example, in Germany: Arbeitsschutzgesetz (Occupational Health and Safety Act) and Betriebssicherheitsverordnung (Ordinance on Industrial Safety and Health).
- Regulations on occupational safety and accident prevention.




2.3 Personal protective equipment (PPE)

To prevent danger to the user, these instructions recommend the use of personal protective equipment (PPE).

- This consists of protective clothing, safety goggles, a class P3 respiratory mask, protective gloves and safety shoes.





2.4 Classification of the warnings

The warnings used in the operating instructions are divided into four different levels and shown prior to potentially dangerous work steps. Arranged in descending order of importance, they have the following meanings:

 DANGER
Describes an imminent threatening danger. If not avoided, this will result in fatal or extremely critical injuries.
 WARNING
Describes a potentially dangerous situation. If not avoided, this may result in serious injuries.
 CAUTION
Describes a potentially harmful situation. If not avoided, this may result in slight or minor injuries.
NOTICE
Describes the risk of impairing work results or potential material damage to the equipment.

2.5 Warning and notice signs

The following warning and notice signs may be found on the product, depending on the model. These markings must always be legible. They must not be covered, obscured, painted over or removed.

Symbol	Meaning
	Read and observe the operating instructions!
	Wear eye protection!
	Risk of automatic start-up!
	Risk of hand injuries!

2.6 Emergency information

In the event of an emergency, immediately disconnect the following supplies:

- Supply voltage
- Compressed air

Further measures can be found in the "Power source" operating instructions or in the documentation of further peripheral devices.

3 Product description

▲ WARNING

Hazards caused by improper use

If improperly used, the device can present risks to persons, animals and material property.

- Use the device according to its designated use only.
- Do not convert or modify the device to enhance its performance without authorization.
- The device may only be used by qualified personnel (in Germany, see TRBS 1203).

3.1 Technical data

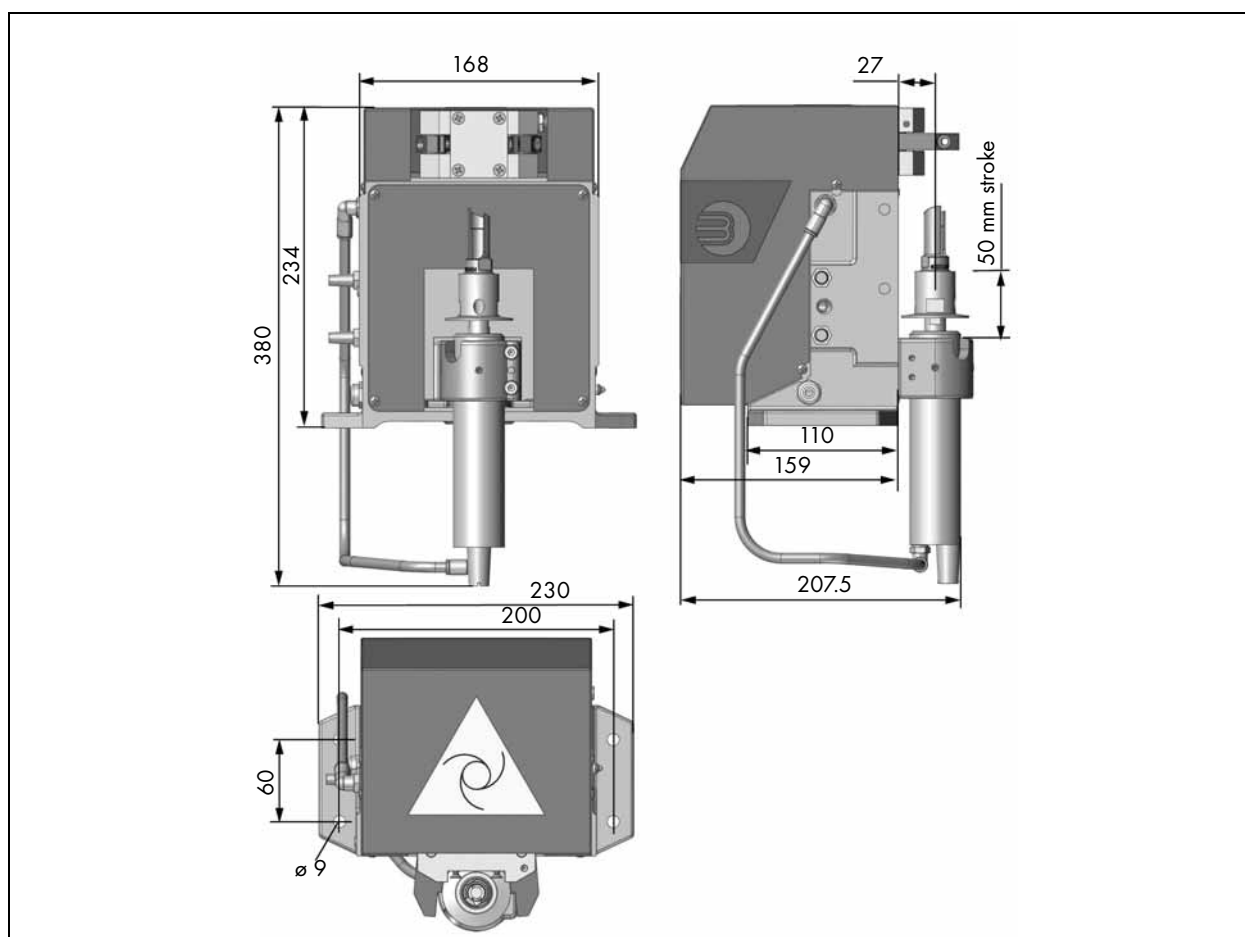


Fig. 1 Technical data

Ambient temperature	+5° C to +50° C
Relative humidity	Up to 90% at 20° C

Tab. 1 Ambient conditions during operation

Weight	Approx. 10 kg
Dimensions LxWxH	230x208x380
Protection type in accordance with DIN 40050	IP 21
Protection class in accordance with DIN 51106	I

Tab. 2 General information

Compressed air connection	G1/4"
Inner width	Min. \varnothing 8 mm
Nominal pressure	6 bar
Working pressure	6 - 8 bar
Quality of compressed air (ISO 8573-1:2010)	Min. class 4

Tab. 3 Pneumatic distributor block

Operating voltage	24 V DC/15 W
Permitted range	20 - 30 V DC
Permissible residual ripple	$V_{ss} < 10\%$
Input (START)	START + or START - can be selected (depending on the connector)
Output (READY)	READY + or READY- can be selected (depending on the connector) Short-circuit -proof, overload-protected

Tab. 4 Electrical system

NOTICE

- To guarantee the maximum power and useful life of the torch cleaning station, operate it with clean, lubricated air.

Pneumatic motor	Approx. 850 rpm
Idle speed	650 rpm
Load speed	325 rpm
Nominal flow air consumption	Approx. 600 l/min
Air consumption	Approx. 380 l/min

Tab. 5 Cleaning unit BRS-FP/BRS-FPi

3.2 Abbreviations

BRS	Torch cleaning station (TCS)
TCP	Tool center point

Tab. 6 Abbreviations and term definitions

Unit of measurement in drawings or diagrams	Millimeter [mm]
--	-----------------

Tab. 7 Dimensions

3.3 Nameplate

The BRS-FP/BRS-FPi torch cleaning station is labeled with a nameplate on the housing.

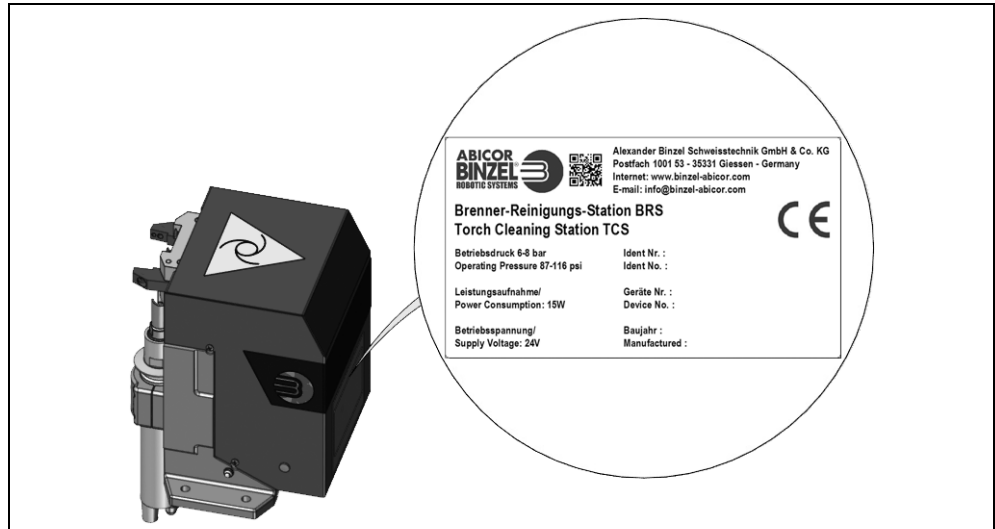


Fig. 2 Torch cleaning station nameplate

When making enquiries, please note the following information:

- Device type, ID number, serial number, year of construction

3.4 Signs and symbols used

- The following signs and symbols are used in the operating instructions:

Symbol	Description
•	Bullet symbol for instructions and lists
⇒	Cross reference symbol refers to detailed, supplementary or further information
1	Step(s) described in the text to be carried out in succession

4 Scope of delivery

• Torch cleaning station (TCS) BRS-FP/BRS-FPi	• Operating instructions
---	--------------------------

Tab. 8 Scope of delivery

• Assembly stand 831.0285	• Maintenance unit 830.0075
• Anti-spatter injector 832.0025	• Solenoid valve (24V) 832.0005
• Wire cutter (DAV) 839.0020	

Tab. 9 Options

NOTICE
• A set of clamping jaws and a reamer are required for the initial setup and the proper functioning of the torch cleaning station. These depend on the torch and gas nozzle geometry.

Order the equipment parts and wear parts separately.

The order data and ID numbers for the equipment parts and wear parts can be found in the current product catalog. Contact details for consultation and placing orders can be found online at www.binzel-abicor.com.

4.1 Transport

Although the items delivered are carefully checked and packaged, it is not possible to fully rule out the risk of transport damage.

Goods-in inspection	Use the delivery note to check that everything has been delivered. Check the delivery for damage (visual inspection).
In case of complaints	If the delivery has been damaged during transport, contact the last carrier immediately. Retain the packaging for potential inspection by the carrier.
Packaging for returns	Where possible, use the original packaging and the original packaging material. If you have any questions concerning the packaging and/or how to secure an item during shipment, please consult your supplier.

Tab. 10 Transport

4.2 Storage

Physical storage conditions in a closed environment:

⇒ Tab. 1 Ambient conditions during operation on page EN-7

5 Functional description

The reamer, which is to be adapted to the gas nozzle and torch geometry, is driven by a pneumatic motor and moved by the guide block in linear direction of the axis of rotation. To adjust the immersion depth of max. 50 mm, the pneumatic motor is clamped in the guide block.

For cleaning, the torch is clamped with the cylindrical part of the gas nozzle in a precisely defined position in the reamer holder. No stress is transmitted to the robot due to the four-point bearing. The set of clamping jaws must be adapted to the external diameter of the gas nozzle, and can be replaced for all sizes from Ø15 - 30 mm.

An optional injection jig may be mounted on the FP version. In this BRS-FPi version, the reamer sprays the anti-spatter fluid into the interior of the gas nozzle after cleaning (signal-controlled). The control system required for this process is fixed to the housing. It is a PCB and requires 20-30 V DC voltage (externally applied) as well as one robot output and one robot input. All add-on components (valves, PCB, initiators) are protected against external influences by a covering hood.

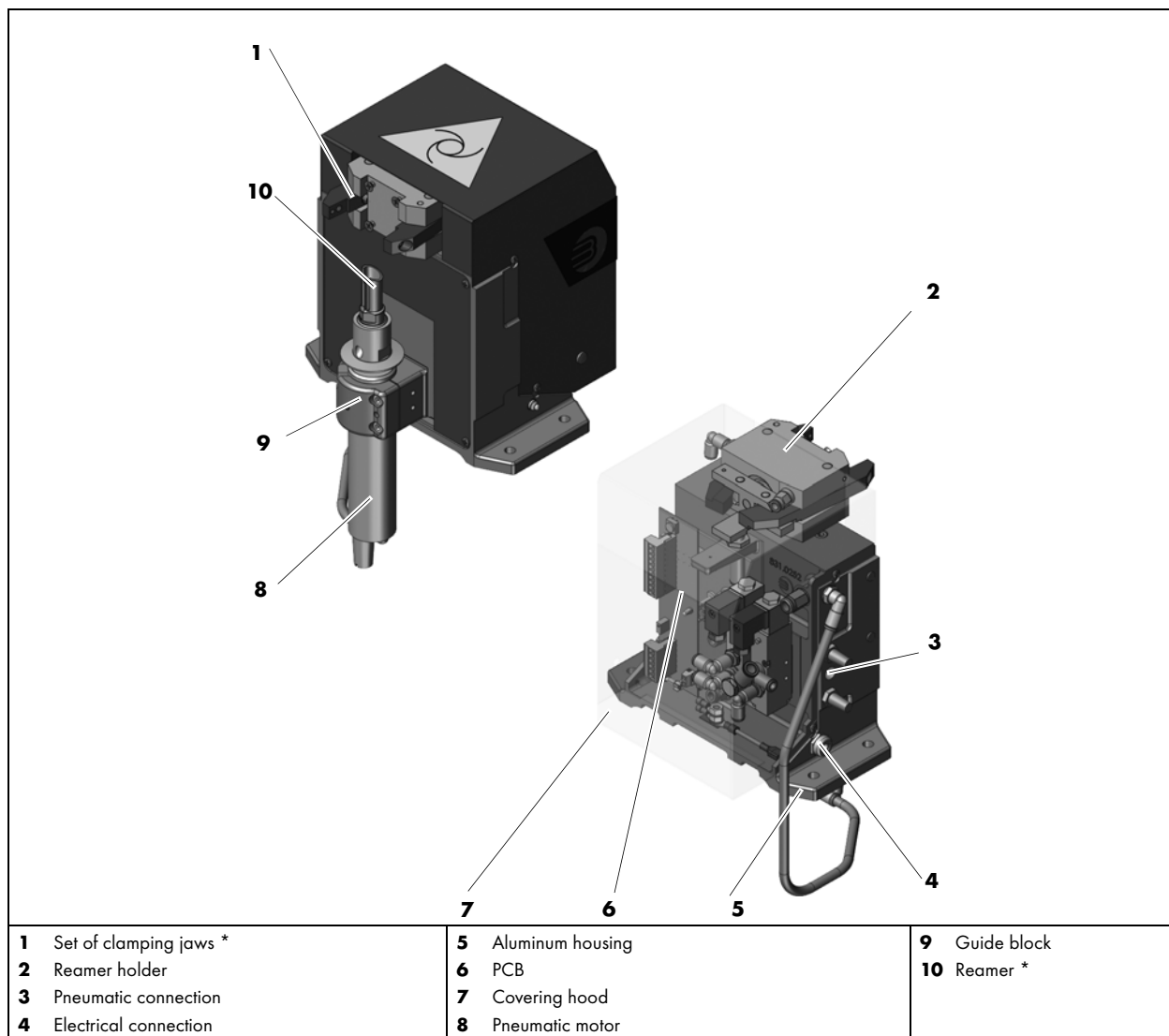


Fig. 3 Torch cleaning station

NOTICE

- * These equipment parts must be adapted to the gas nozzle and torch geometry.

6 Commissioning

⚠ DANGER

Risk of injury due to unexpected start-up

The following instructions must be adhered to throughout all maintenance, servicing, assembly, disassembly and repair work:

- Switch off the power source.
- Close off the gas supply.
- Close the compressed air supply.
- Disconnect all electrical connections.
- Switch off the entire welding system.

NOTICE

- Please take note of the following instructions:
 - ⇒ 2 Safety on page EN-5
- The system must only be installed and put into operation by qualified personnel (in Germany, see TRBS 1203).
- Make sure that the cleaning process is not impaired by the collecting tray and the bottle holder.

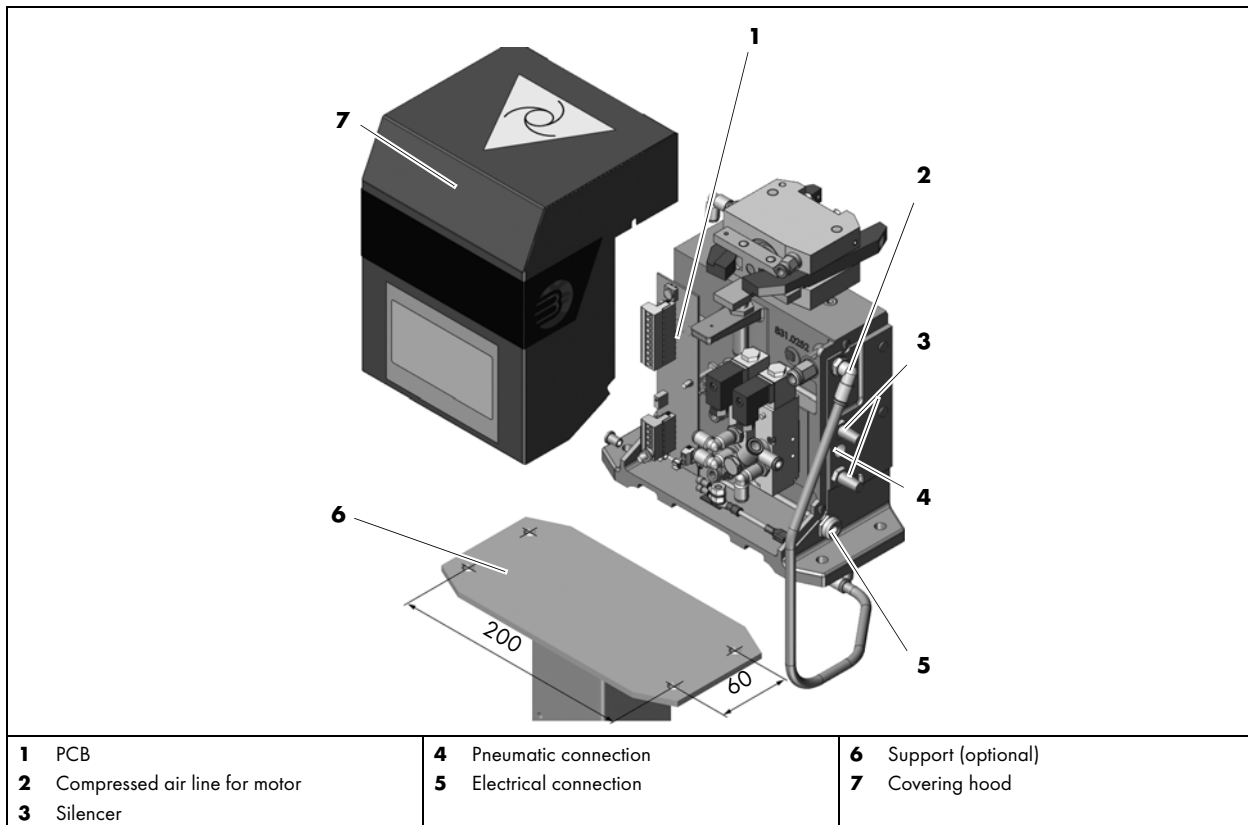


Fig. 4 Commissioning

6.1 Connecting the pneumatic system

The BRS-FP/BRS-FPi uses cleaned and lubricated compressed air, which is supplied to the integrated distributor block by means of a maintenance unit.

The supply line required for this purpose has a minimum inner width of 8 mm and is not included in the scope of delivery.

⚠ WARNING

Risk of injury due to unexpected start-up

The following instructions must be adhered to throughout all maintenance, servicing, assembly, disassembly and repair work:

- The torch cleaning station must remain without pressure until installation is complete.

NOTICE

- The cleaning capacity of the torch cleaning station depends on operating pressure, number of revolutions of the motor and atomization of the anti-spatter fluid. Determine the most favorable adjustment in a test run.

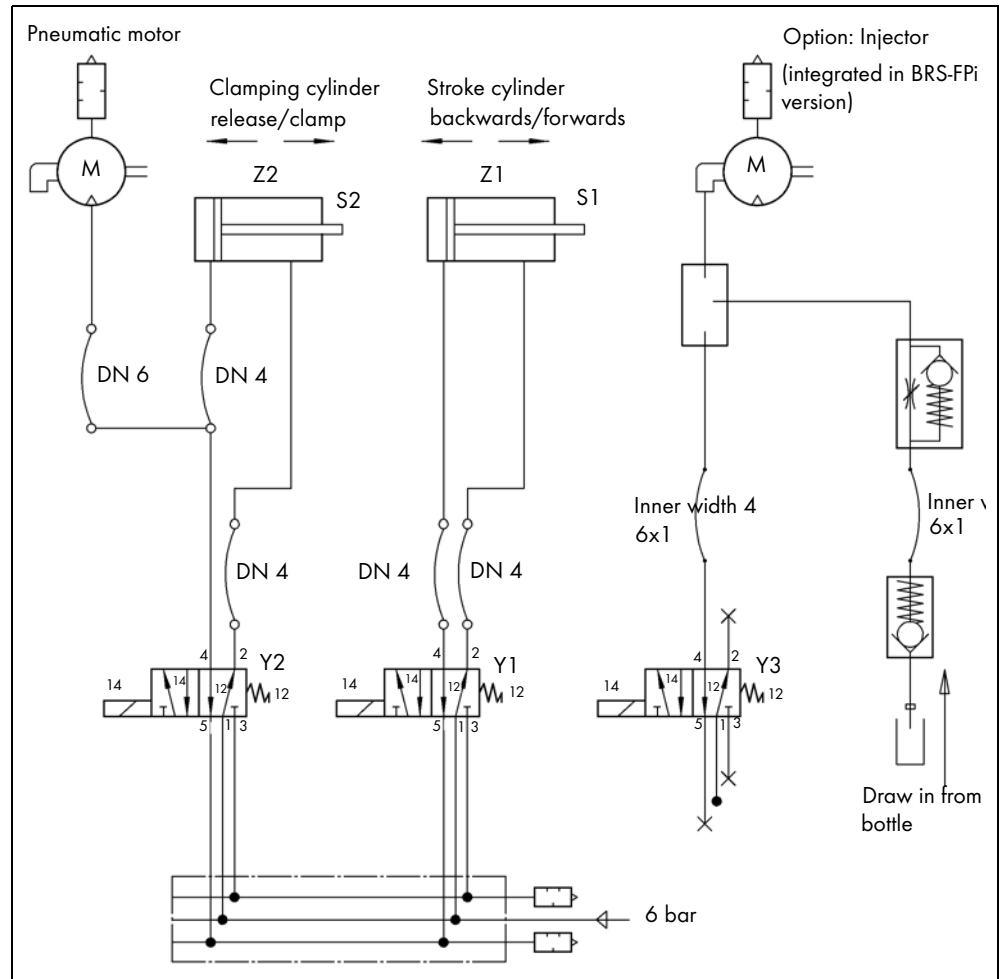


Fig. 5 Connecting the pneumatic BRS-FP/BRS-FPi system

6.2 Establishing the electrical connection

⇒ Fig. 4 on page EN-12

- 1** Loosen the lateral mounting screws to remove the covering hood (7). You can then access the PCB (1).
- 2** Guide the connecting cable through the PG 9 screws to the PCB.
- 3** Apply an operating voltage of 24 V DC to X1.1 and X1.2.
- 4** Apply the control signal input for "START" to X1.3 or X1.4, depending on the electrical design of the robot output.
- 5** Apply the control signal output for "READY" to X1.5 or X1.6, depending on the electrical design of the robot output.

NOTICE

The torch cleaning station must be and remain without compressed air and power during setup!

- The gas nozzle diameter must match that of the set of clamping jaws.
- The distance sleeve must match the nominal diameter of the gas nozzle.
- The reamer must be precisely aligned with the torch type.

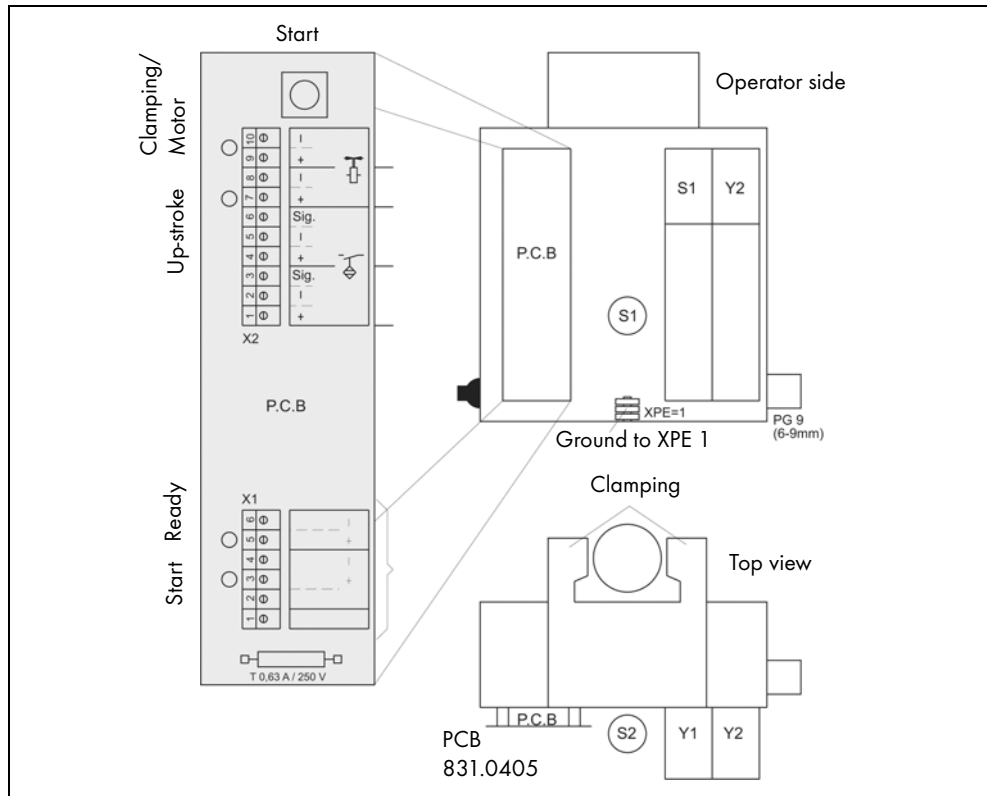


Fig. 6 Device layout and terminal assignment

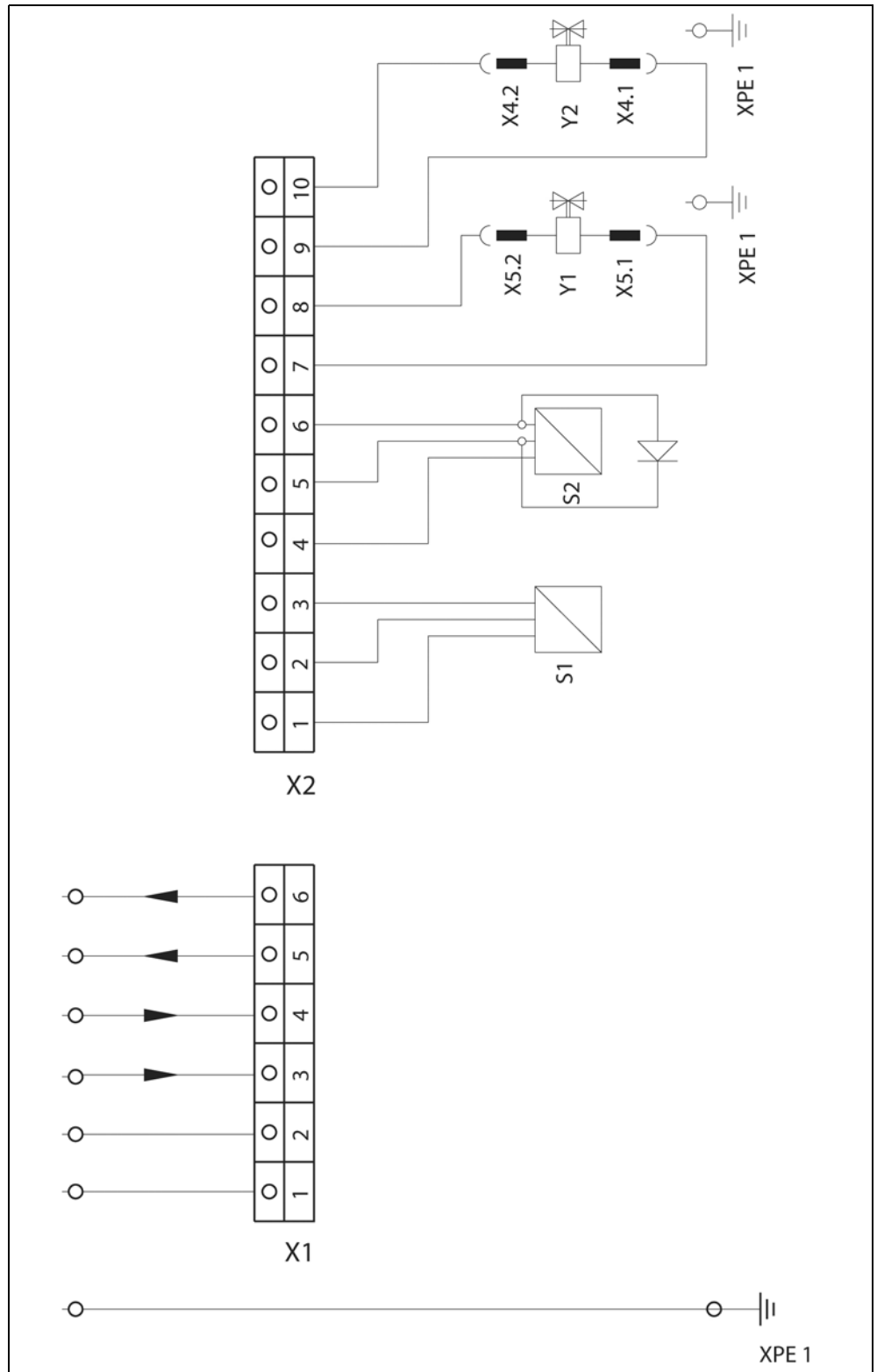


Fig. 7 Circuit diagram

6.3 Setting the release agent manually

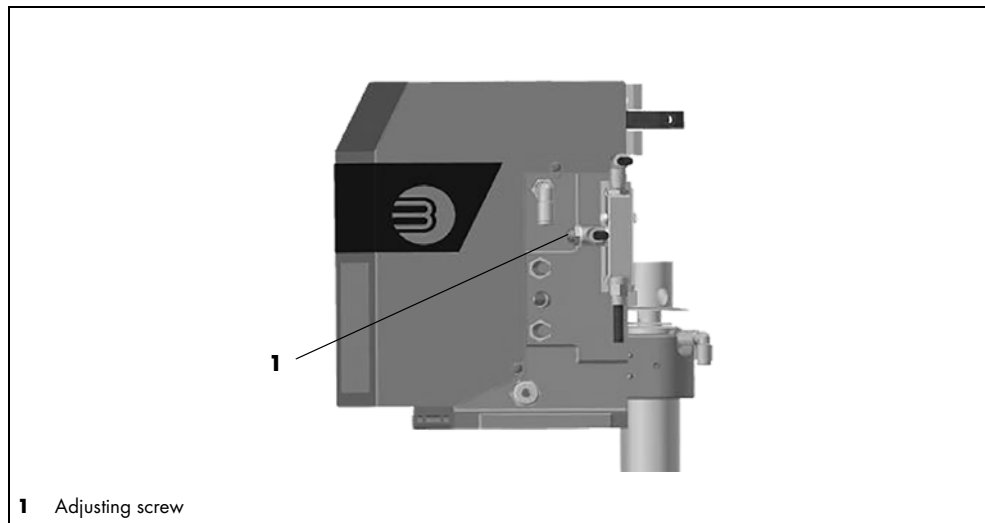


Fig. 8 Setting the release agent manually (for BRS-FPi)

⚠ WARNING

Risk of injury

Injury to the eyes by sprayed release agent.

- When adjusting the anti-spatter fluid, wear suitable protective clothing, in particular safety goggles.

- 1 Set the required quantity of release agent by turning the adjusting screw **(1)** to the right (+) or left (-).

6.4 Flow chart

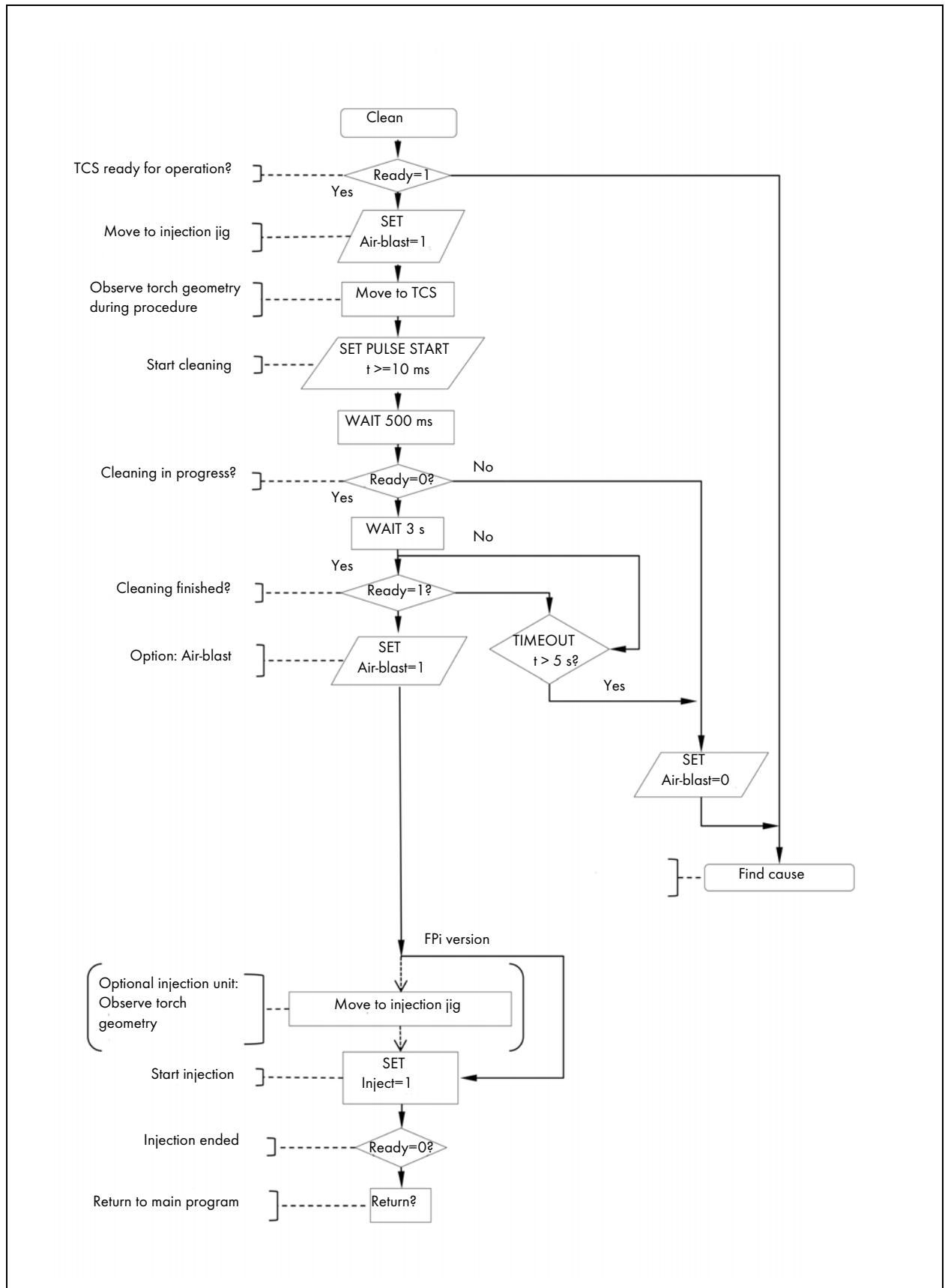


Fig. 9 Flow chart

6.5 Installing or replacing equipment parts

NOTICE

- Disconnect the air supply and operating voltage.
⇒ Fig. 4 Commissioning on page EN-12
- Ensure that the covering hood (7) is attached again once installation is complete.

All installed equipment parts must have a diameter identification that is identical to the outer \varnothing of the gas nozzle that is to be cleaned.

6.5.1 Setting up the pneumatic motor

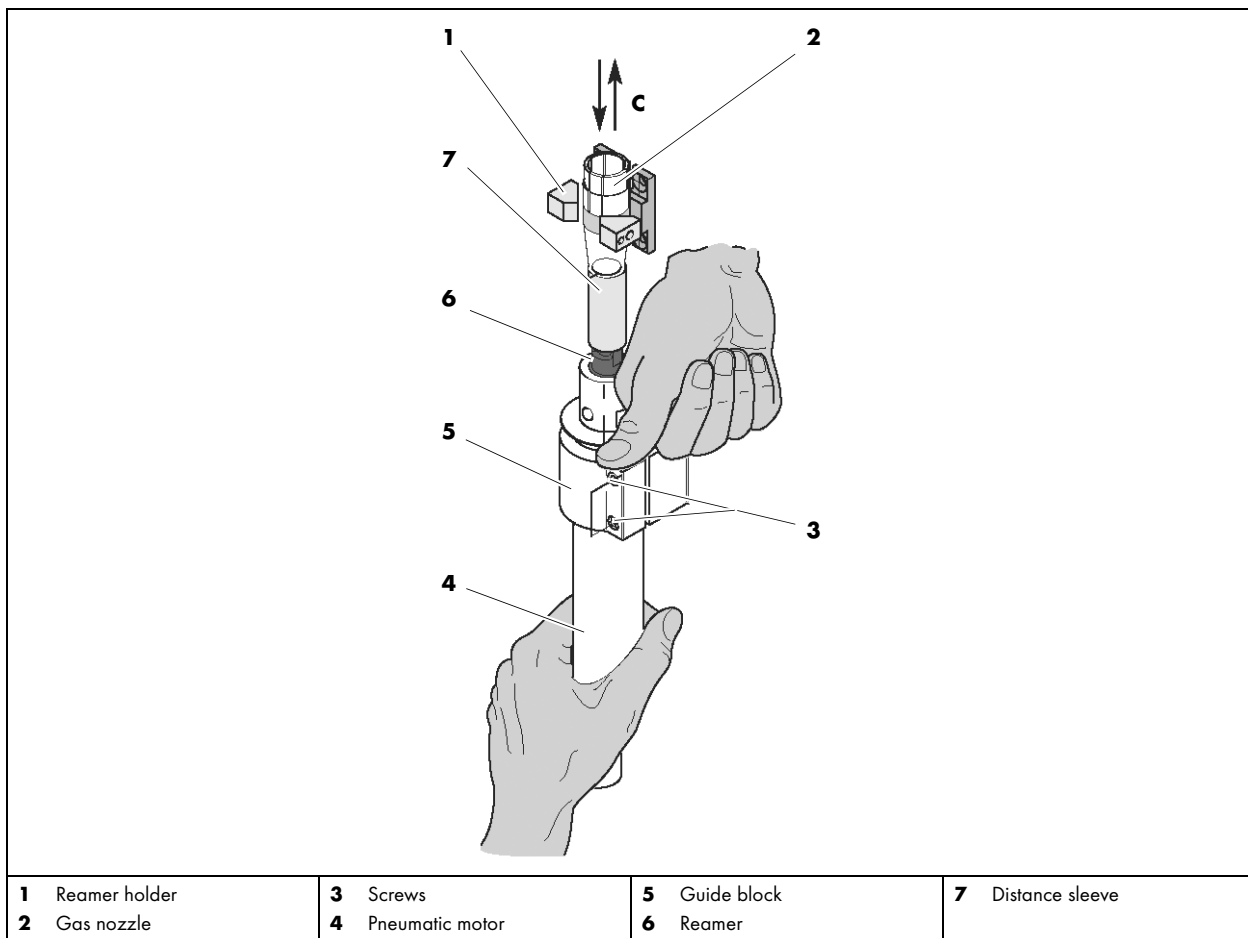


Fig. 10 Setting up the pneumatic motor

⇒ Fig. 4 Commissioning on page EN-12 and Fig. 10 Setting up the pneumatic motor on page EN-18

- 1 Loosen the motor clamp from the guide block (5) by removing the screws (3).
- 2 Pull back the pneumatic motor (4) in its mount.
- 3 Place the required distance sleeve (7) on the reamer (6).
- 4 Move the torch with the gas nozzle (2) to the clamping position (C).
- 5 Keep the guide block (5) in the lower position (down-stroke).
- 6 Place the pneumatic motor (4) against the gas nozzle (2) with the distance sleeve (7) placed on top.
- 7 Secure the adjusted motor position using the screws (3).
- 8 Move the torch out of the reamer holder (1) and remove the distance sleeve (7) from the reamer (6).

NOTICE

- Make sure that only clean and dry compressed air is used.
The compressed air must correspond at least to the quality class 4 according to ISO 8573-1.

6.5.2 Set of clamping jaws

Each clamping jaw is positioned in the clamp lever using a cylinder bolt $\varnothing 4 \times 10$ and is secured using a cylinder head screw M5x16.

Each stationary locating jaw is bolted onto the clamping body using two countersunk screws M5x12.

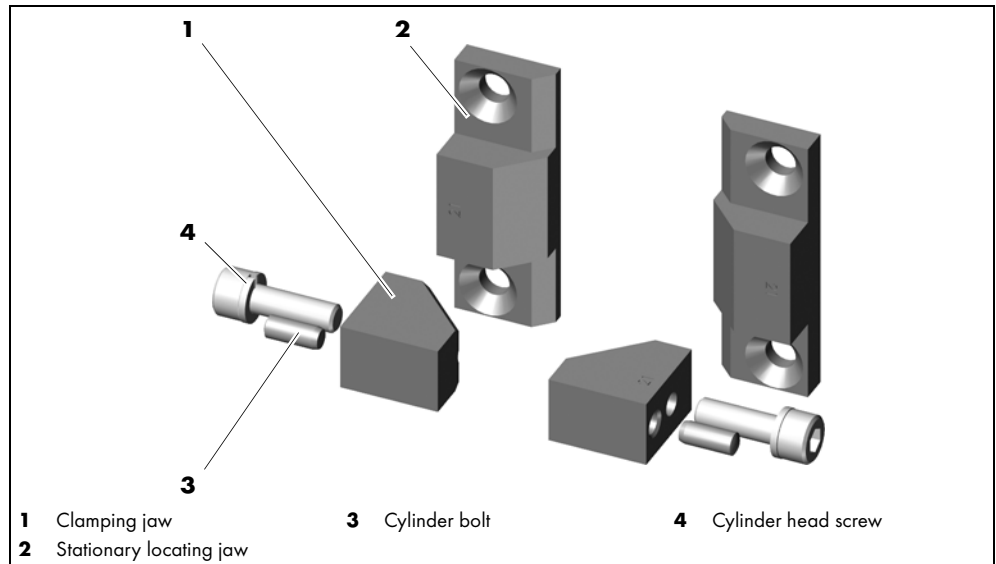


Fig. 11 Set of clamping jaws

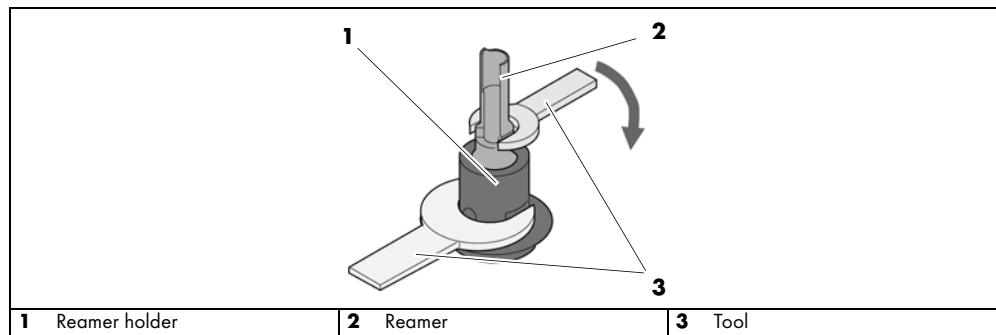
6.5.3 Mounting the reamer

Fig. 12 Mounting the reamer

NOTICE

- When changing the reamer, only use tools with a suitable width across flats.
Reamer seat AF 27 mm, reamer AF 17 mm.

- 1 Mount the reamer (2) into the reamer holder.
- 2 Tighten the reamer (2) (min. 20 Nm).

6.5.4 Robot programming to approach the clamping position

⇒ Fig. 9 Flow chart on page EN-17

Precise robot programming is essential to ensure that clamping of the gas nozzle does not cause any stress to be transferred to the robot axes via the torch, which could possibly result in error messages or axis disconnections. Save the following approach positions in the robot program.

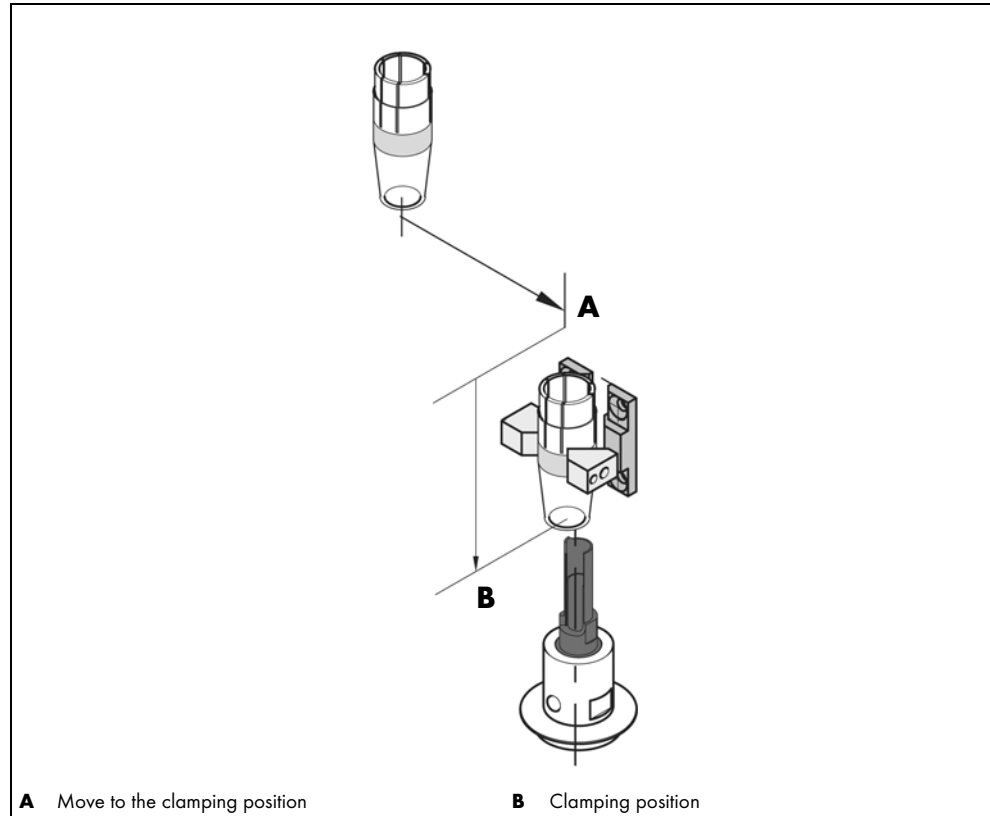


Fig. 13 Robot programming

- 1** Move the robot to waiting position **A**.
⇒ Fig. 13 Robot programming on page EN-20 (**A**)
- 2** Wait for the "READY" signal from BRS-FP/BRS-FPi.
- 3** When "READY"=1, insert the torch into the reamer holder **B**. In this position, there is still some distance between the gas nozzle and the stationary locating jaws. The torch's position and alignment are already identical to the subsequent clamping position.
- 4** Robot gives the start signal. The reamer holder closes and the pneumatic motor starts to turn. The stationary locating jaws lie evenly against the cylindrical part of the gas nozzle. The torch and reamer axes are coaxial.

This position is the same as the position that is required in order to set up the pneumatic motor in its final position.

7 Operation

NOTICE

- As the BRS-FP/BRS-FPi torch cleaning station is integrated into a welding system, the operating instructions of the welding components, such as welding torch and robot control system, must be observed during operation.

- 1 Switch on the robot control system.
- 2 Start the welding process.
- 3 Stop the welding process.

8 Decommissioning

NOTICE

- As the BRS-FP/BRS-FPi torch cleaning station is integrated into a welding system, the process for putting it out of operation depends on the robot control system. Make sure that the shutdown procedures for all components integrated in the welding system are strictly observed.

- 1 Switch off the robot control.

9 Maintenance and cleaning

Scheduled maintenance and cleaning are prerequisites for a long service life and trouble-free operation.

DANGER

Risk of injury due to unexpected start-up

The following instructions must be adhered to throughout all maintenance, servicing, assembly, disassembly and repair work:

- Switch off the power source.
- Close off the gas supply.
- Close the compressed air supply.
- Disconnect all electrical connections.
- Switch off the entire welding system.

DANGER

Electric shock

Dangerous voltage due to defective cables.

- Check all live cables and connections for proper installation and damage.
- Replace any damaged, deformed or worn parts.

NOTICE

- Maintenance and cleaning work may only be carried out by qualified personnel (in Germany, see TRBS 1203).
- Always wear your personal protective equipment when performing maintenance and cleaning work.

9.1 Maintenance intervals

NOTICE
<ul style="list-style-type: none"> The specified maintenance intervals are guidance values and refer to single-shift operation.

When using arc welding equipment, always observe the provisions of EN 60974-4 Inspection and testing, as well as any national laws and regulations.

Check the following:

Weekly	Monthly
<ul style="list-style-type: none"> Check the condition of the reamer. Clean the clamping unit or the reamer. 	<ul style="list-style-type: none"> Monthly basic cleaning is recommended, and necessary in case of extreme working conditions. Check the upstream maintenance unit's oil level and ability to function correctly.

Tab. 11 Maintenance intervals

10 Troubleshooting

DANGER
<p>Risk of injury and device damage when handled by unauthorized persons</p> <p>Improper repair work and modifications to the product may lead to serious injuries and damage to the device. The product warranty will be rendered invalid if work is carried out on the product by unauthorized persons.</p> <ul style="list-style-type: none"> Operating, maintenance, cleaning and repair work may only be carried out by qualified personnel (in Germany, see TRBS 1203).

Please observe the attached "Warranty" document. In the event of any doubts and/or problems, please contact your retailer or the manufacturer.

NOTICE
<ul style="list-style-type: none"> Please also consult the operating instructions for the welding components, such as the power source and compressed air supply.

10.1 BRS-FP/BRS-FPi cleaning unit

Fault	Cause	Troubleshooting
Pneumatic motor does not run	<ul style="list-style-type: none"> Compressed air supply/hose connection interrupted 	<ul style="list-style-type: none"> Check all supply lines leading to the cylinder and threaded fittings Motor defective; replace
	<ul style="list-style-type: none"> Directional valves Y1 or Y2 do not switch 	<ul style="list-style-type: none"> Check the signal output of the robot control
	<ul style="list-style-type: none"> Valve actuator does not move 	<ul style="list-style-type: none"> Replace the directional valve
Insufficient cleaning	<ul style="list-style-type: none"> Reamer defective or blunt 	<ul style="list-style-type: none"> Replace the reamer
Torch parts are damaged	<ul style="list-style-type: none"> Wrong equipment parts 	<ul style="list-style-type: none"> Check torch-dependent parts
		<ul style="list-style-type: none"> Check the immersion depth of the torch

Tab. 12 Troubleshooting BRS-FP/BRS-FPi

Fault	Cause	Troubleshooting
No injection	<ul style="list-style-type: none"> • Check the fill level 	<ul style="list-style-type: none"> • Top up the anti-spatter fluid
	<ul style="list-style-type: none"> • Compressed air supply/hose connections interrupted 	<ul style="list-style-type: none"> • Check all supply lines leading to the cylinder and threaded fittings
	<ul style="list-style-type: none"> • Directional valve of injection unit does not open 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the signal output of the robot control
	<ul style="list-style-type: none"> • Valve actuator does not move 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace the directional valve

Tab. 12 Troubleshooting BRS-FP/BRS-FPi

11 Disassembly

DANGER

Risk of injury due to unexpected start-up

The following instructions must be adhered to throughout all maintenance, servicing, assembly, disassembly and repair work:

- Switch off the power source.
- Close off the gas supply.
- Close the compressed air supply.
- Disconnect the power supply.
- Switch off the entire welding system.

NOTICE

- Disassembly must only be carried out by qualified personnel (in Germany, see TRBS 1203).
- Observe the information provided in the following section:
⇒ 8 Decommissioning on page EN-21.

1 Unscrew the screws and remove the cleaning unit and the collecting tray.

2 Unscrew the screws and remove the support from the base.

12 Disposal

To correctly dispose of the product, it must first be disassembled. When disposing of the system, local regulations, laws, provisions, standards and guidelines must be observed.

⇒ 11 Disassembly on page EN-23

12.1 Materials

This product is mainly made of metallic materials, which can be melted in steel and iron works and are thus almost infinitely recyclable. The plastic materials used are labeled in preparation for their sorting and separation for later recycling.

12.2 Consumables

Oil, greases and cleaning agents must not contaminate the ground or enter the sewage system. These substances must be stored, transported and disposed of in suitable containers. Please observe the relevant local regulations and disposal instructions in the safety data sheets specified by the manufacturer of the consumables. Contaminated cleaning tools (brushes, rags, etc.) must also be disposed of in accordance with the information provided by the consumables' manufacturer.

12.3 Packaging

ABICOR BINZEL has reduced the transport packaging to the necessary minimum. The ability to recycle packaging materials is always considered during their selection.

13 Appendix

13.1 Optional assemblies/accessories

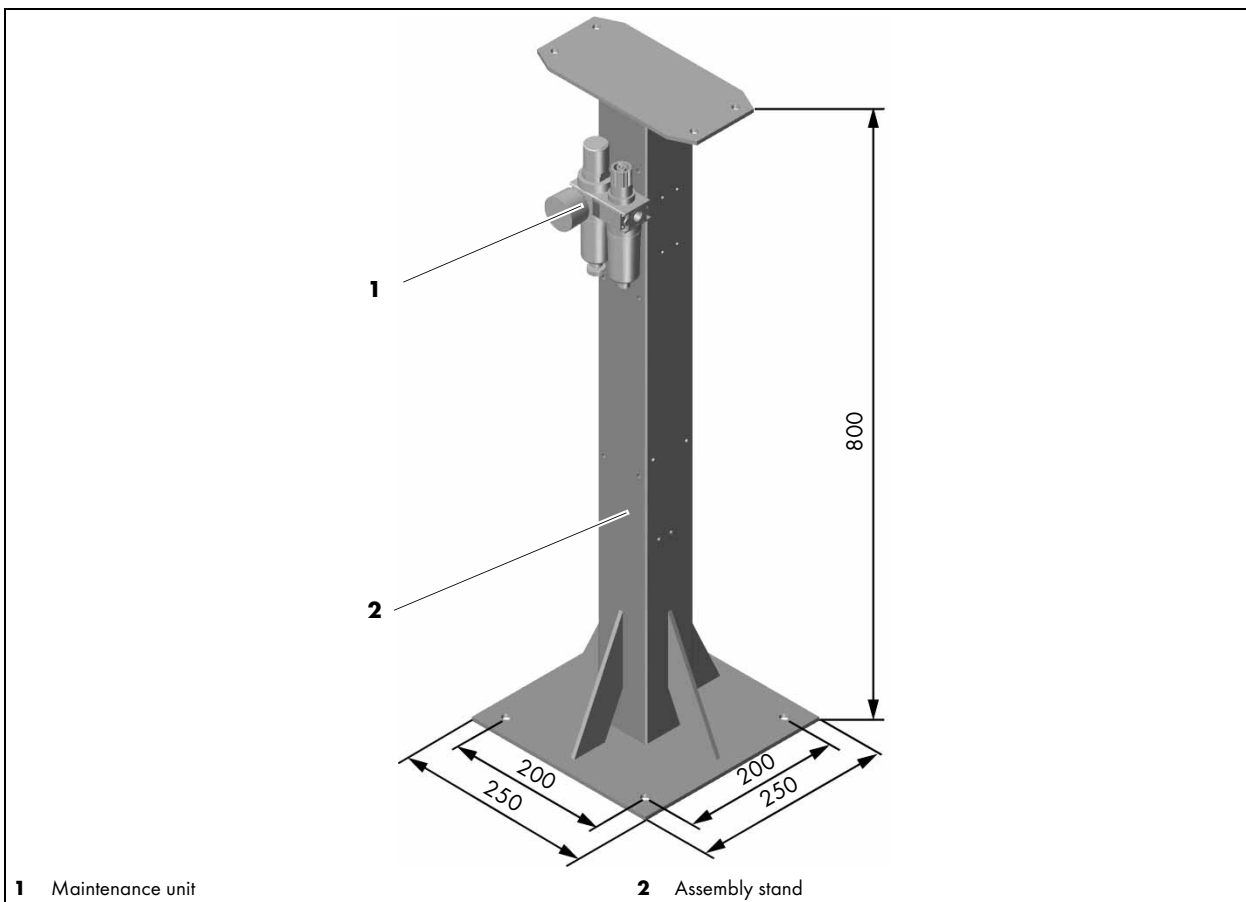


Fig. 14 Options/accessories

Assembly stand	ID 831.0285 Offers the user a simple and economic opportunity to install BRS-FP/BRS-FPi in a space-saving way.
Maintenance unit	ID 830.0075 Consists of a filter regulator and oiler. The maintenance unit removes solid particles from the compressed air and adds atomized oil for lubricating the pneumatically driven components. We recommend that you use the assembly kit 831.0322 (hose with threaded fittings) in conjunction with the assembly stand (2) to set up a direct connection to BRS-FP/BRS-FPi.
TMS-VI injection unit (without fig.)	ID 830.1110 Injection function integrated in BRS-FPi version.
24 V anti-spatter injector (without fig.)	ID 832.0025, ID 830.1110 Injection function integrated in BRS-FPi. A combination that is used for air-blasting the interior of the gas nozzle and injecting anti-spatter agent into it through the cable assembly. Injection function integrated in BRS-FPi version.
24 V solenoid valve (without fig.)	ID 832.0005 For air-blasting the interior of the gas nozzle during cleaning.

Tab. 13 Options/accessories

Notes

FR Traduction du mode d'emploi d'origine

© Le constructeur se réserve le droit de modifier ce mode d'emploi à tout moment et sans avis préalable pour des raisons d'erreurs d'impression, d'imprécisions éventuelles des informations contenues ou d'une amélioration de ce produit. Toutefois, ces modifications ne seront prises en considération que dans de nouvelles versions des instructions de service.

Toutes les marques déposées et marques commerciales contenues dans le présent mode d'emploi sont la propriété de leurs titulaires/fabricants respectifs.

Vous trouverez nos documents actuels sur les produits, ainsi que l'ensemble des coordonnées des représentants et des partenaires **d'ABICOR BINZEL** dans le monde sur la page d'accueil www.binzel-abicor.com.

1	Identification	DE-3	6.5	Installation et remplacement des pièces d'équipement	DE-19
1.1	Déclaration de conformité UE	DE-3	6.5.1	Réglage du moteur pneumatique	DE-19
2	Sécurité	DE-5	6.5.2	Jeu de mors de serrage	DE-20
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	DE-5	6.5.3	Montage de la fraise	DE-20
2.2	Obligations de l'exploitant	DE-5	6.5.4	Programmation du robot pour approcher la position de serrage	DE-21
2.3	Équipement de protection individuelle (EPI)	DE-6	7	Fonctionnement	DE-22
2.4	Classification des consignes d'avertissement	DE-6	8	Mise hors service	DE-22
2.5	Plaques indicatrices et d'avertissement	DE-7	9	Maintenance et nettoyage	DE-22
2.6	Instructions concernant les situations d'urgence	DE-7	9.1	Intervalles d'entretien	DE-23
3	Description du produit	DE-7	10	Dépannage	DE-23
3.1	Caractéristiques techniques	DE-8	10.1	Unité de nettoyage BRS-FP/BRS-FPi	DE-23
3.2	Abréviations	DE-9	11	Démontage	DE-24
3.3	Plaque signalétique	DE-10	12	Élimination	DE-24
3.4	Signes et symboles utilisés	DE-10	12.1	Matériaux	DE-24
4	Matériel fourni	DE-10	12.2	Produits consommables	DE-24
4.1	Transport	DE-11	12.3	Emballages	DE-24
4.2	Stockage	DE-11	13	Annexe	DE-25
5	Description des fonctions	DE-11	13.1	Modules en option/accessoires	DE-25
6	Mise en service	DE-12			
6.1	Raccordement du système pneumatique	DE-13			
6.2	Branchement électrique	DE-14			
6.3	Réglage manuel du liquide anti-adhérent	DE-17			
6.4	Schéma fonctionnel	DE-18			

1 Identification


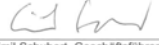
La station de nettoyage BRS-FP/BRS-FPi est utilisée dans l'industrie et l'artisanat pour nettoyer automatiquement l'intérieur de la buse gaz des torches de soudage automatiques MIG/MAG. La station BRS-FP/BRS-FPi sert de mesure préventive pour prolonger la durée de vie des torches et les intervalles d'entretien. Le châssis dans lequel les vannes pneumatiques sont intégrées est constitué d'aluminium moulé.

La version BRS-FPi dispose en outre d'un dispositif de pulvérisation intégré pour le liquide anti-adhérent.

La station BRS-FP est également distribuée sous le nom TCS-6.

Ce mode d'emploi décrit seulement la station de nettoyage BRS-FP/BRS-FPi. La station de nettoyage BRS-FP/BRS-FPi doit fonctionner exclusivement avec des pièces détachées **ABICOR BINZEL** d'origine.

1.1 Déclaration de conformité UE

EG-Konformitätserklärung		ABICOR BINZEL 	
gemäß 2006/42/EG (Maschinen)			
Original-Konformitätserklärung			
Hersteller	ALEXANDER BINZEL GMBH & CO. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Deutschland		
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen	Hubert Metzger Adresse siehe Hersteller		
Produkt	Beschreibung	Die Brennerreinigungsstation BRS FP / FPi dient zum automatischen Reinigen des Gasdüseninnenraumes und der Gasdüsenstirnseite von MIG/MAG-Brennern innerhalb einer Roboterzelle.	
	Bezeichnung	Funktion	Gasdüsenreinigung
	Handelsbezeichnung	Typ	FP FPi
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.			
Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen (ABl. L157 vom 09.06.2006).			
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.			
Zutreffende EG-Richtlinien	2006/42/EG Maschinen 2014/30/EU EMV 2011/65/EU RoHS		
Angewandte harmonisierte Normen	EN ISO 12100:2010		
Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen			
Alten-Buseck, 06.02.2017			
Unterschrift			
	Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Geschäftsführer		
Archivierung:	Dokument-Nr.: 04-02-2017	06-Februar-2017	Seite 1 von 1

EG-Konformitätserklärung

gemäß Richtlinie 2014/30/EU (EMV)

Original-Konformitätserklärung



Hersteller Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG
Kiesacker
35418 Alten-Buseck
Deutschland

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen Hubert Metzger
Adresse siehe Hersteller

Produkt	Beschreibung	Die Brennerreinigungsstation BRS FP / FPi dient zum automatischen Reinigen des Gasdüseninnenraumes und der Gasdüsenstirnseite von MIG/MAG-Brennern innerhalb einer Roboterzelle.		
	Bezeichnung	Brennerreinigungsstation	Funktion	Gasdüsenreinigung
	Handelsbezeichnung	BRS	Typ	FP FPi

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (ABl. L96 vom 29.03.2014).

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Zutreffende EG-Richtlinien 2014/30/EU EMV
2006/42/EG Maschinen
2011/65/EU RoHS

Angewandte harmonisierte Normen EN 61000-6-2:2005
EN 55011:2009 + A1:2010

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen

Alten-Buseck, 06.02.2017



Unterschrift 
Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Geschäftsführer

Archivierung:

Dokument-Nr.: 05-02-2017

06-Februar-2017

Seite 1 von 1

EG-Konformitätserklärung		ABICOR BINZEL 	
gemäß Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)			
Original-Konformitätserklärung			
Hersteller	Alexander Binzel Schweistechnik GmbH & Co. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Deutschland		
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen	Hubert Metzger Adresse siehe Hersteller		
Produkt	Beschreibung	Die Brennerreinigungsstation BRS FP / FPI dient zum automatischen Reinigen des Gasdüseninnenraumes und der Gasdüsenstirnseite von MIG/MAG-Brennern innerhalb einer Roboterzelle.	
	Bezeichnung	Funktion	Gasdüsenreinigung
	Handelsbezeichnung	Typ	FP FPI
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.			
Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (ABl. L174 vom 1.7.2011).			
Zutreffende EG-Richtlinien	2011/65/EU RoHS 2006/42/EG Maschinen 2014/30/EU EMV		
Angewandte harmonisierte Normen	EN 50581:2012		
Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen			
Alten-Buseck, 06.02.2017			
Unterschrift			
	Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Geschäftsführer		
Archivierung:	Dokument-Nr.: 06-02-2017	06-Februar-2017	Seite 1 von 1

2 Sécurité

Respectez les consignes de sécurité figurant dans le document joint à ce manuel.

2.1 Utilisation conforme aux dispositions

- L'appareil décrit dans ce mode d'emploi ne doit être utilisé qu'aux fins du nettoyage des torches de soudage automatiques, tel que décrit dans le mode d'emploi. Veuillez respecter les conditions d'utilisation, d'entretien et de maintenance.
- Toute autre utilisation du produit est considérée comme non conforme.
- Les transformations ou modifications effectuées de manière arbitraire pour augmenter la puissance sont interdites.

2.2 Obligations de l'exploitant

- Le mode d'emploi doit être tenu à proximité de l'appareil pour pouvoir être consulté. Si le produit est remis à des tiers, n'oubliez pas de leur remettre également le mode d'emploi.
- La mise en service et les travaux de commande et d'entretien doivent uniquement être confiés à un professionnel. Un professionnel est une personne qui, de par sa formation, ses connaissances et son expérience, peut réaliser les travaux qui lui sont confiés et identifier tout danger possible (en Allemagne, voir TRBS 1203).

- Tenez les autres personnes à l'écart de la zone de travail.
- Respectez les directives relatives à la sécurité du travail du pays concerné.
- Veillez à ce que la zone de travail soit bien éclairée et propre.
- Respectez les règles du pays concerné relatives à la sécurité et à la protection de la santé au travail. Par exemple, en Allemagne : loi relative à la sécurité et à la protection de la santé au travail (Arbeitsschutzgesetz) et décret sur la sécurité au travail (Betriebssicherheitsverordnung).
- Consignes relatives à la sécurité au travail et à la prévention des accidents.




2.3 Équipement de protection individuelle (EPI)

Pour éviter d'exposer les utilisateurs à des dangers potentiels, il est recommandé de porter un équipement de protection individuelle (EPI).

- L'équipement de protection individuelle comprend des vêtements de protection, des lunettes de protection, un masque de protection respiratoire de classe P3, des gants de protection et des chaussures de sécurité.





2.4 Classification des consignes d'avertissement

Les consignes d'avertissement utilisées dans le mode d'emploi sont divisées en quatre niveaux différents. Elles sont indiquées avant les étapes de travail potentiellement dangereuses. Elles sont classées par ordre d'importance décroissant et ont la signification suivante :

 DANGER
Signale un danger imminent qui, s'il n'est pas évité, entraîne des blessures corporelles extrêmement graves ou la mort.
 AVERTISSEMENT
Signale une situation éventuellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves.
 ATTENTION
Signale un risque éventuel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures plus ou moins graves.
AVIS
Signale le risque d'obtenir un résultat de travail non satisfaisant et de provoquer des dommages de l'équipement.

2.5 Plaques indicatrices et d'avertissement

En fonction de la configuration, les plaques indicatrices et d'avertissement suivantes se trouvent sur le produit. Les marquages doivent toujours être lisibles. Ils ne doivent pas être recouverts ou retirés.

Symbole	Signification
	Lisez et respectez le mode d'emploi !
	Portez des lunettes de protection !
	Risque de démarrage automatique !
	Risque de blessure aux mains !


2.6 Instructions concernant les situations d'urgence

En cas d'urgence, coupez immédiatement les alimentations suivantes :

- Tension d'alimentation
- Air comprimé

D'autres mesures à prendre sont décrites dans le mode d'emploi de la source de courant ou dans la documentation des dispositifs périphériques supplémentaires.

3 Description du produit

 AVERTISSEMENT
<p>Risques liés à l'utilisation non conforme aux dispositions</p> <p>Une utilisation de l'appareil non conforme aux dispositions peut entraîner un danger pour les personnes, les animaux et les biens matériels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez l'appareil que conformément aux dispositions. • Les transformations ou modifications effectuées de manière arbitraire pour augmenter la puissance sont interdites. • L'appareil ne doit être utilisé que par des personnes autorisées (en Allemagne, voir TRBS 1203).

3.1 Caractéristiques techniques

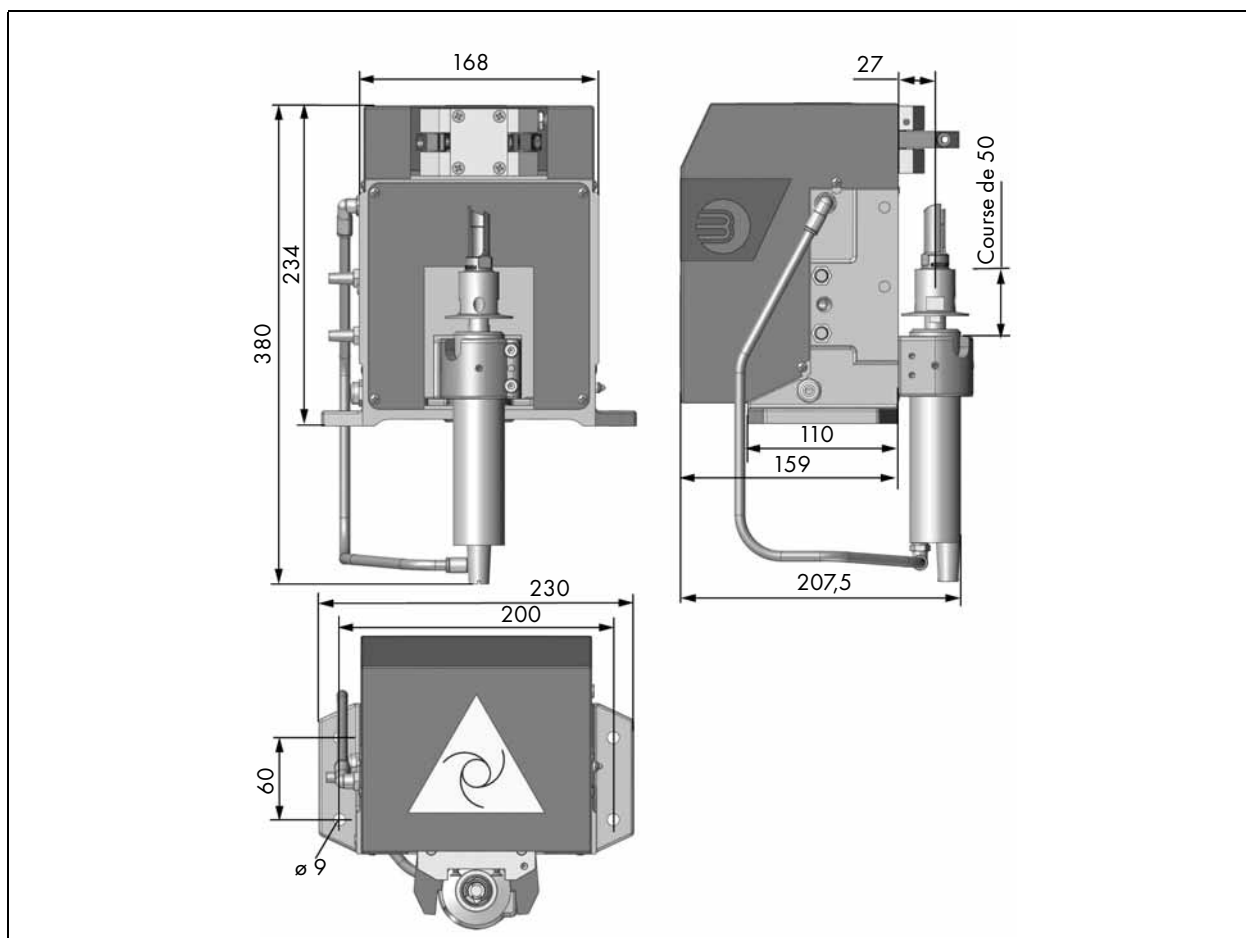


Fig. 1 Caractéristiques techniques

Température de l'air ambiant	5 °C à 50 °C
Humidité relative de l'air	Jusqu'à 90 % à 20 °C

Tab. 1 Conditions environnementales pendant l'exploitation

Poids	Env. 10 kg
Dimensions L x l x H	230 x 208 x 380
Classe de protection selon la norme DIN 40050	IP 21
Classe de protection selon la norme DIN 51106	I

Tab. 2 Informations générales

Raccord d'air comprimé	G1/4"
Diamètre intérieur	ø 8 mm min.
Pression nominale	6 bar
Pression de service	6 - 8 bar
Qualité de l'air comprimé (ISO 8573-1:2010)	Classe 4 min.

Tab. 3 Bloc de distribution pneumatique

Tension de service	24 V c.c. / 15 W
Plage admissible	20 à 30 V c.c.
Ondulation résiduelle admissible	$V_{ss} < 10 \%$
Entrée (START)	Peut être choisie (suivant le raccord) DÉMARRAGE + ou DÉMARRAGE -
Sortie (READY)	Peut être choisie (suivant le raccord) READY + ou READY - Protégée contre les courts-circuits et les surcharges

Tab. 4 Caractéristiques électriques

AVIS
<ul style="list-style-type: none"> Afin de garantir la puissance et la durée de vie maximale de la station de nettoyage, utilisez de l'air huilé et nettoyé.

Moteur pneumatique	Env. 850 tours/min
Vitesse de rotation au ralenti	650 tours/min
Vitesse de rotation en charge	325 tours/min
Débit nominal consommation d'air	Env. 600 l/min
Consommation d'air	Env. 380 l/min

Tab. 5 Unité de nettoyage BRS-FP/BRS-FPi

3.2 Abréviations

BRS	Station de nettoyage
TCP	Tool Center Point (point outil)

Tab. 6 Abréviations et explication des termes

Dimensions figurant dans les plans et diagrammes	Millimètres [mm]
---	------------------

Tab. 7 Dimensions

3.3 Plaque signalétique

La station de nettoyage BRS-FP/BRS-FPi comporte une plaque signalétique au niveau du boîtier.

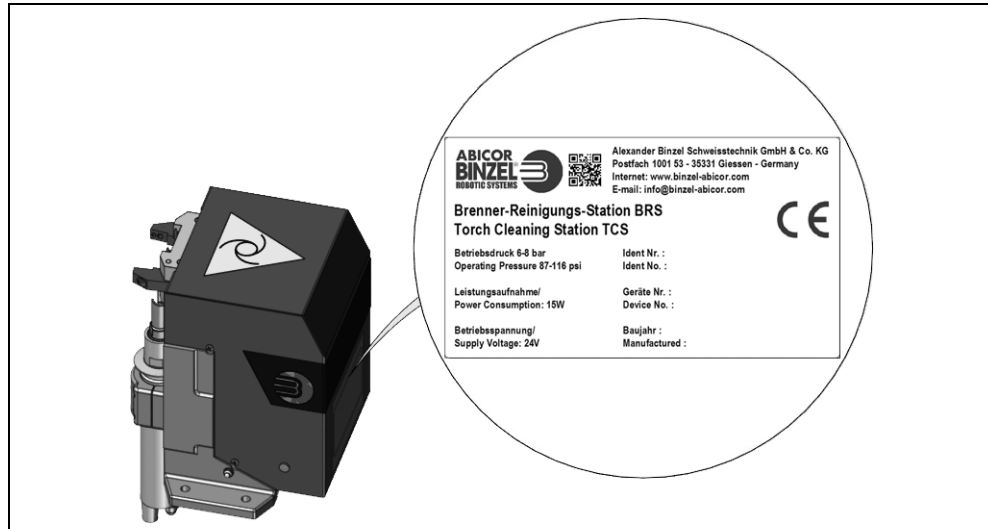


Fig. 2 Plaque signalétique de la station de nettoyage

Pour tout renseignement complémentaire, les informations suivantes sont nécessaires :

- Type d'appareil, référence, numéro de série, année de fabrication

3.4 Signes et symboles utilisés

- Dans le mode d'emploi, les signes et symboles suivants sont utilisés :

Symbole	Description
•	Symbole d'énumération pour les instructions de service et les énumérations
⇒	Symbole de renvoi faisant référence à des informations détaillées, complémentaires ou supplémentaires
1	Étapes énumérées dans le texte et devant être exécutées dans l'ordre

4 Matériel fourni

• Station de nettoyage BRS-FP/BRS-FPi	• Mode d'emploi
---------------------------------------	-----------------

Tab. 8 Matériel fourni

• Support de montage 831.0285	• Unité d'entretien 830.0075
• Unité de soufflage et de pulvérisation 832.0025	• Électrovanne (24 V) 832.0005
• Station coupe-fil (DAV) 839.0020	

Tab. 9 Options

AVIS
<ul style="list-style-type: none"> • Un jeu de mors de serrage et une fraise sont nécessaires dans l'équipement d'origine pour le bon fonctionnement de la station de nettoyage. Ces composants dépendent de la géométrie de la torche de base et de la buse gaz.

Les pièces d'équipement et d'usure sont à commander séparément.

Les caractéristiques et références des pièces d'équipement et d'usure figurent dans le catalogue actuel. Pour obtenir des conseils et pour passer vos commandes, consultez le site www.binzel-abicor.com.

4.1 Transport

Le matériel livré est vérifié et emballé avec soin avant l'expédition ; des dommages peuvent toutefois survenir lors du transport.

Contrôle à la réception	Vérifiez que la livraison est complète à l'aide du bon de livraison ! Vérifiez si la livraison est endommagée (vérification visuelle) !
En cas de réclamation	Si la marchandise a été endommagée pendant le transport, veuillez immédiatement prendre contact avec le dernier agent de transport ! Veuillez conserver l'emballage pour une éventuelle vérification par l'agent de transport.
Emballage en cas de retour de la marchandise	Si possible, utilisez l'emballage et le matériel d'emballage d'origine. Pour toute question concernant l'emballage et la protection pour le transport, veuillez prendre contact avec votre fournisseur.

Tab. 10 Transport

4.2 Stockage

Conditions physiques du stockage en lieu clos :

⇒ Tab. 1 Conditions environnementales pendant l'exploitation à la page DE-8

5 Description des fonctions

La fraise qui doit être adaptée à la géométrie de la buse gaz et de la torche est actionnée par le moteur pneumatique et déplacée linéairement dans la direction de l'axe de rotation par le curseur de guidage. Pour régler la profondeur d'insertion de 50 mm au maximum, le moteur pneumatique est serré dans le curseur de guidage.

Pour le nettoyage, la torche est serrée avec la partie cylindrique de la buse gaz à l'aide de l'étau dans une position à programmer exactement. Grâce à la fixation à quatre points, les forces de réaction ne sont pas transmises au robot. Le jeu de mors de serrage doit être ajusté au diamètre extérieur de la buse gaz. Il existe une taille de jeu de mors de serrage pour chaque diamètre compris entre Ø15 et 30 mm.

Un dispositif de pulvérisation peut être monté en option sur la version FP. La version BRS-FPi pulvérise le liquide anti-adhérent à l'intérieur de la buse gaz à travers la fraise, après le nettoyage, sur réception d'un signal. La commande nécessaire au processus se présente sous la forme d'une plaque de fonction fixée au boîtier. Une tension externe comprise entre 20 et 30 V c.c. est nécessaire pour son fonctionnement, ainsi qu'une entrée et une sortie de robot. Tous les composants (vannes, platine, initiateurs) sont protégés contre les influences externes au moyen d'un capot de protection.

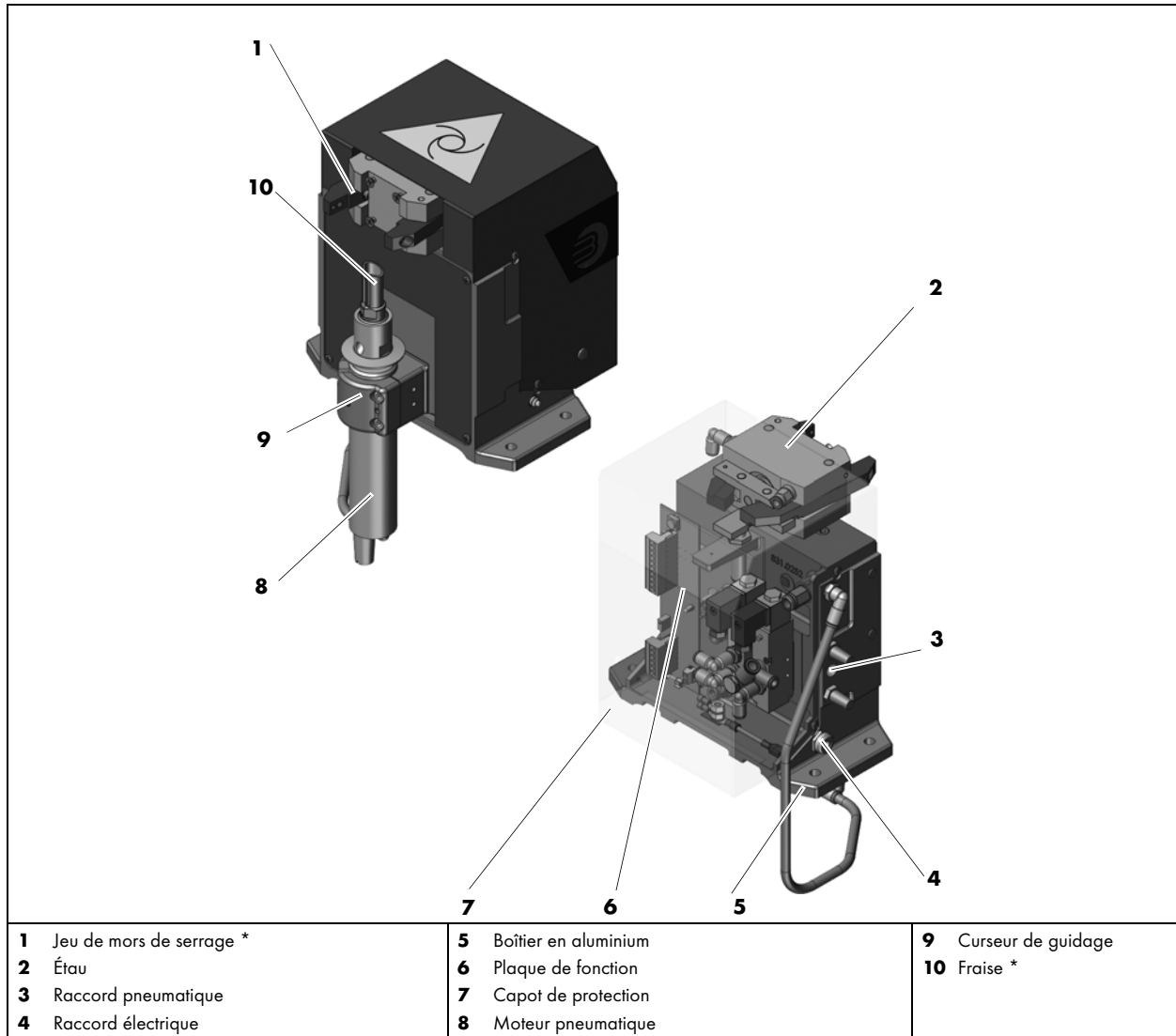


Fig. 3 Station de nettoyage

AVIS

- * Ces pièces d'équipement doivent être ajustées à la géométrie de la buse gaz et de la torche.

6 Mise en service

⚠ DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

Pendant toute la durée des travaux d'entretien, de maintenance, d'assemblage, de démontage et de réparation, respectez les points suivants :

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Coupez l'alimentation en gaz.
- Coupez l'alimentation en air comprimé.
- Débranchez tous les raccordements électriques.
- Mettez l'ensemble de l'installation de soudage hors tension.

AVIS

- Veuillez respecter les indications suivantes :
⇒ 2 Sécurité à la page DE-5
- Seules les personnes autorisées peuvent effectuer l'installation et la mise en service (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Veillez à ce que le bac collecteur et le support de la bouteille n'empêchent pas le processus de nettoyage.

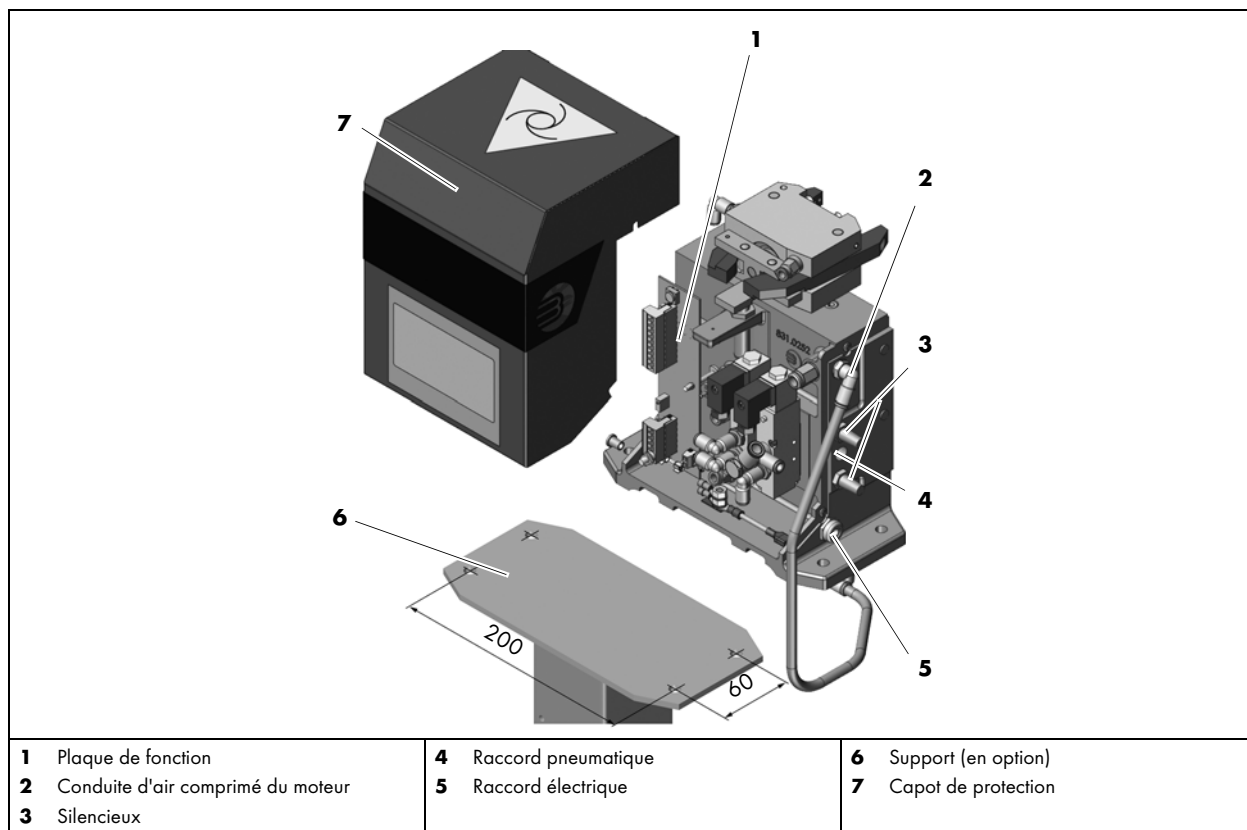


Fig. 4 Mise en service

6.1 Raccordement du système pneumatique

La station de nettoyage BRS-FP/BRS-FPi utilise de l'air comprimé purifié et huilé, amené au bloc de distribution intégré via une unité d'entretien.

La conduite d'alimentation nécessaire, d'un diamètre intérieur d'au moins 8 mm, ne fait pas partie du matériel fourni.

▲ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

Pendant toute la durée des travaux d'entretien, de maintenance, d'assemblage, de démontage et de réparation, respectez les points suivants :

- Jusqu'à la fin des travaux d'installation, la station de nettoyage doit rester hors pression.

AVIS

- La puissance de la station de nettoyage dépend de la pression de service, de la vitesse du moteur et de la pulvérisation du liquide anti-adhérent. Il est recommandé d'effectuer une opération d'essai pour déterminer le réglage optimal.

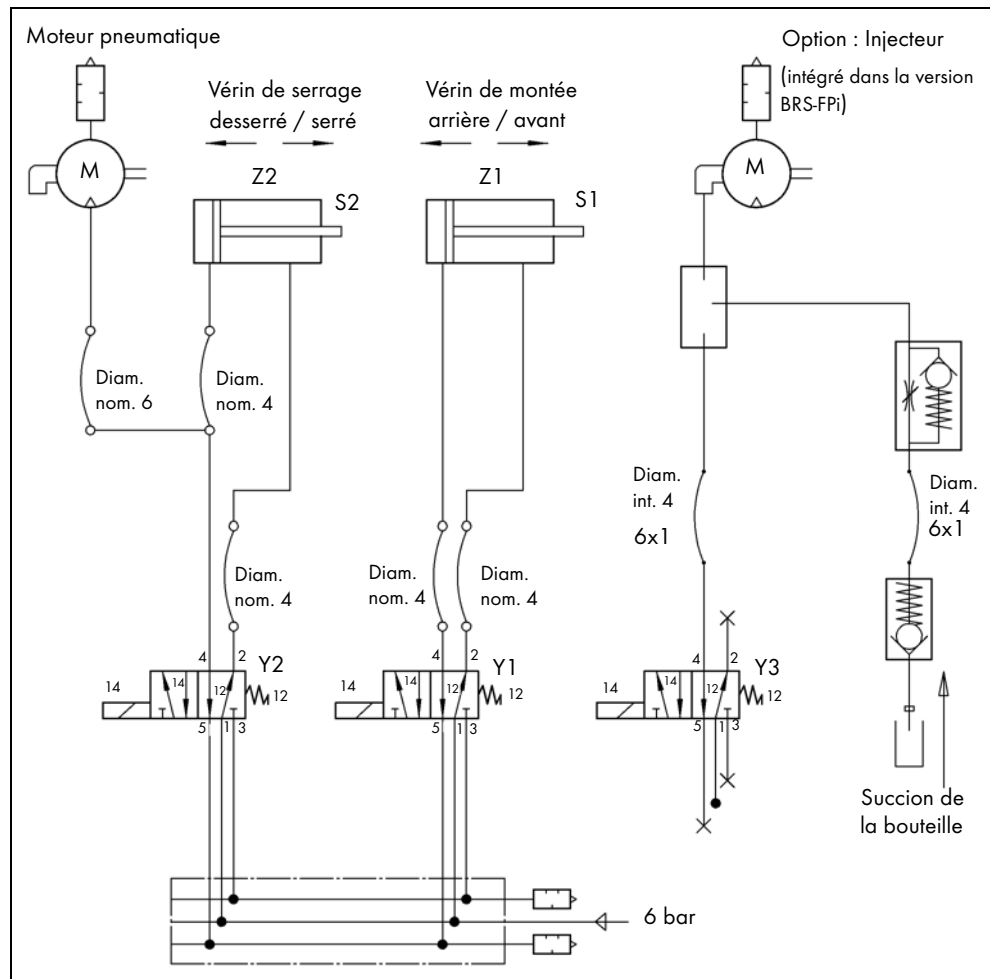


Fig. 5 Raccordement du système pneumatique BRS-FP/BRS-FPi

6.2 Branchement électrique

⇒ Fig. 4 à la page DE-13

- 1** Pour retirer le capot de protection (**7**), desserrez les vis de maintien latérales. La plaque de fonction (**1**) est ensuite accessible.
- 2** Reliez le câble de raccordement aux bornes X1 sur la plaque de fonction au moyen des vis PG 9.
- 3** Appliquez une tension de service de 24 V c.c. à X1.1 et X1.2.
- 4** Appliquez le signal de commande d'entrée pour « START » (démarrage) à X1.3 ou X1.4, en fonction de la configuration électrique de la sortie du robot.
- 5** Appliquez le signal de commande de sortie pour « READY » à X1.5 ou X1.6, en fonction de la configuration électrique de la sortie du robot.

AVIS

Lors des travaux de réglage, veillez à ce que la station de nettoyage soit hors pression et hors tension !

- Le diamètre de la buse gaz doit correspondre à celui du jeu de mors de serrage.
- L'entretoise doit correspondre au diamètre nominal de la buse gaz.
- La fraise doit être adaptée exactement au type de torche.

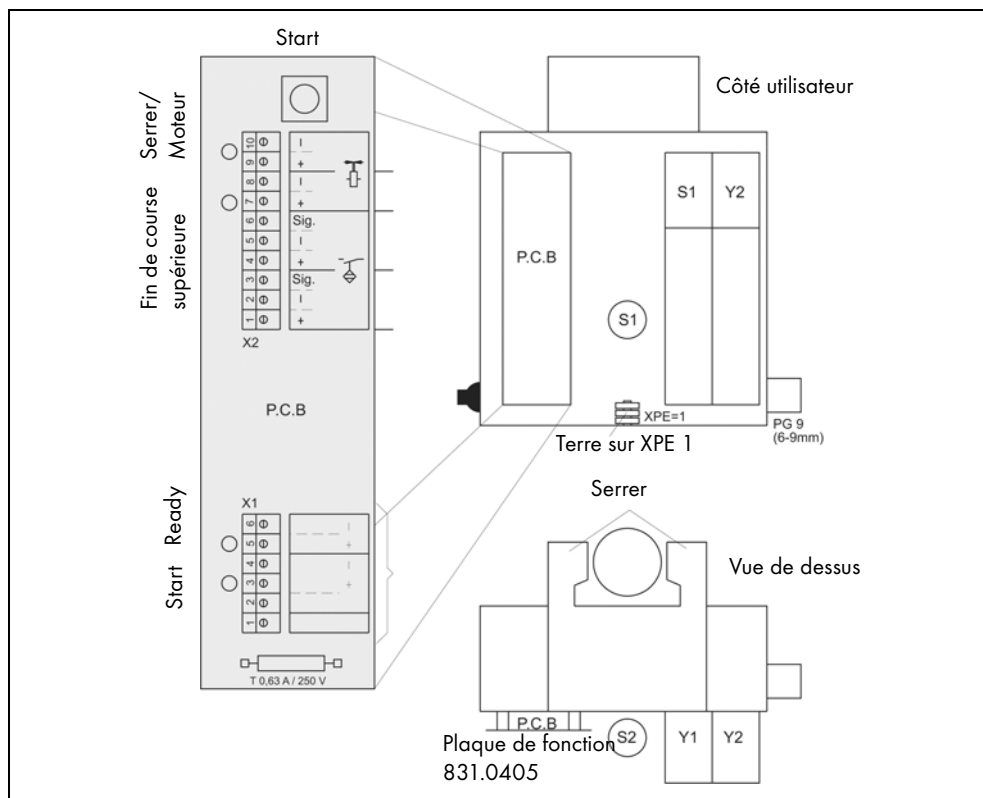


Fig. 6 Disposition des appareils et affectation des bornes

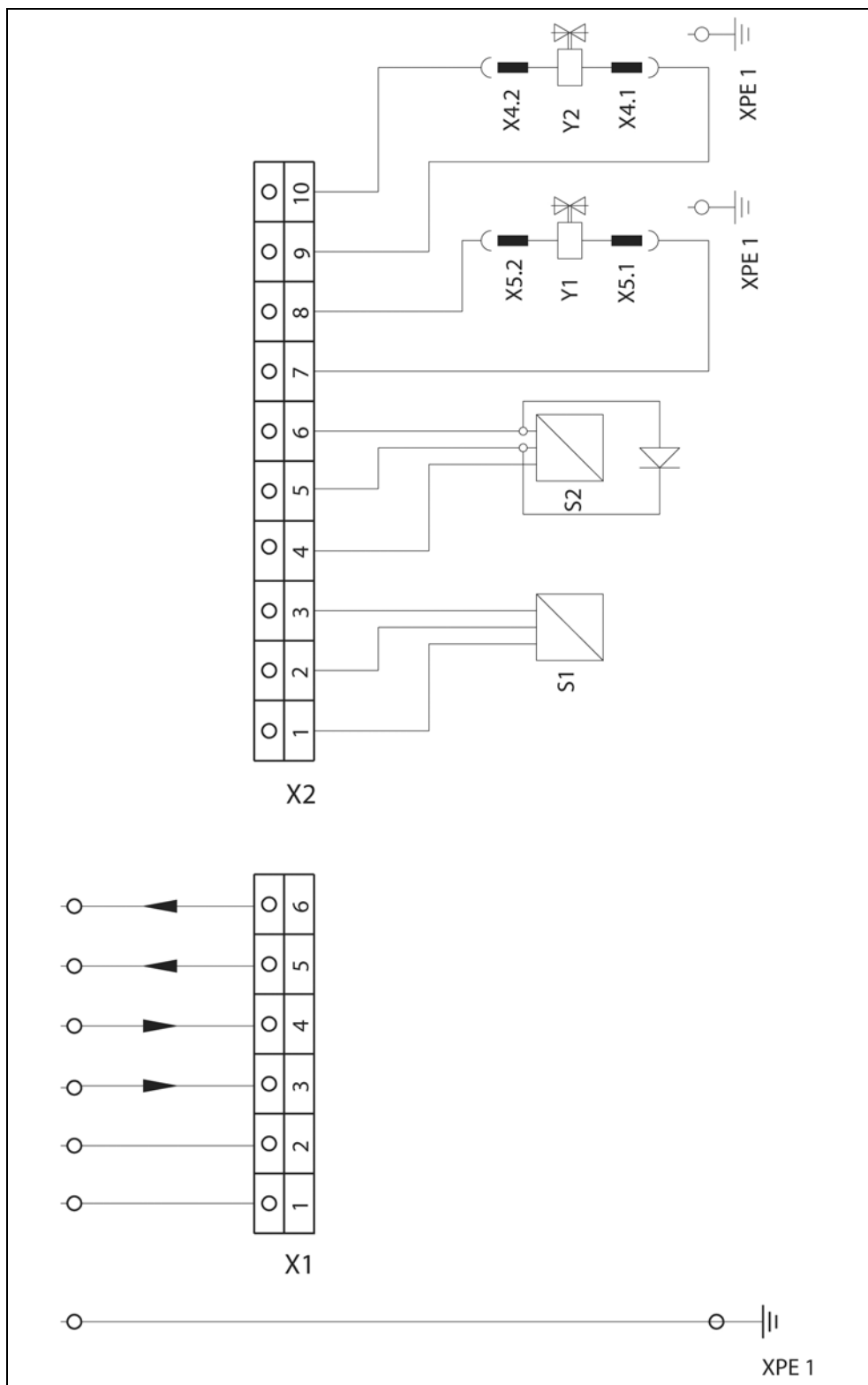
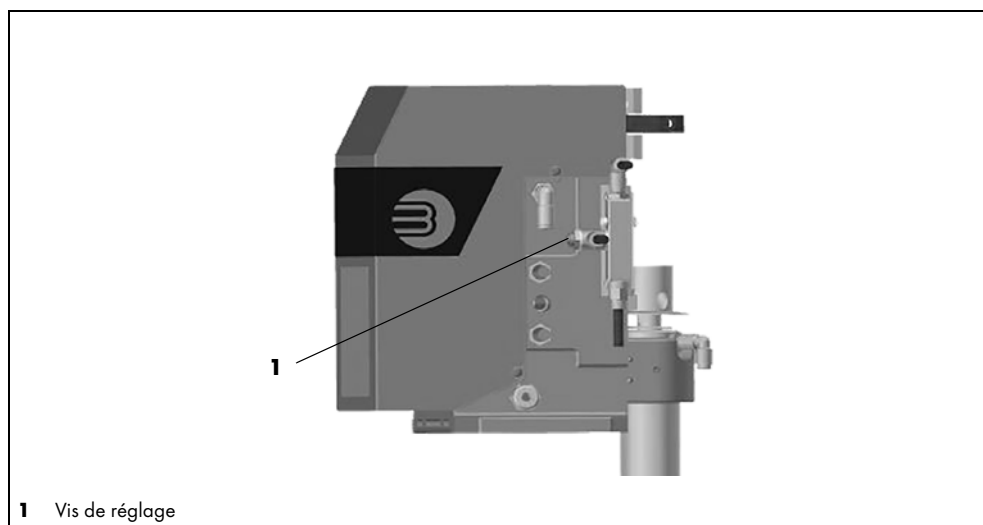


Fig. 7 Schéma de connexion

6.3 Réglage manuel du liquide anti-adhérent



1 Vis de réglage

Fig. 8 Réglage manuel du liquide anti-adhérent (avec BRS-FPi)

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure

Lésions oculaires en raison de projections de liquide anti-adhérent

- Portez des vêtements de protection appropriés, en particulier des lunettes de protection, lors du réglage du liquide anti-adhérent.

- 1 Pour régler la quantité de liquide anti-adhérent nécessaire, tournez la vis de réglage (1) vers la droite (-) ou vers la gauche (+).

6.4 Schéma fonctionnel

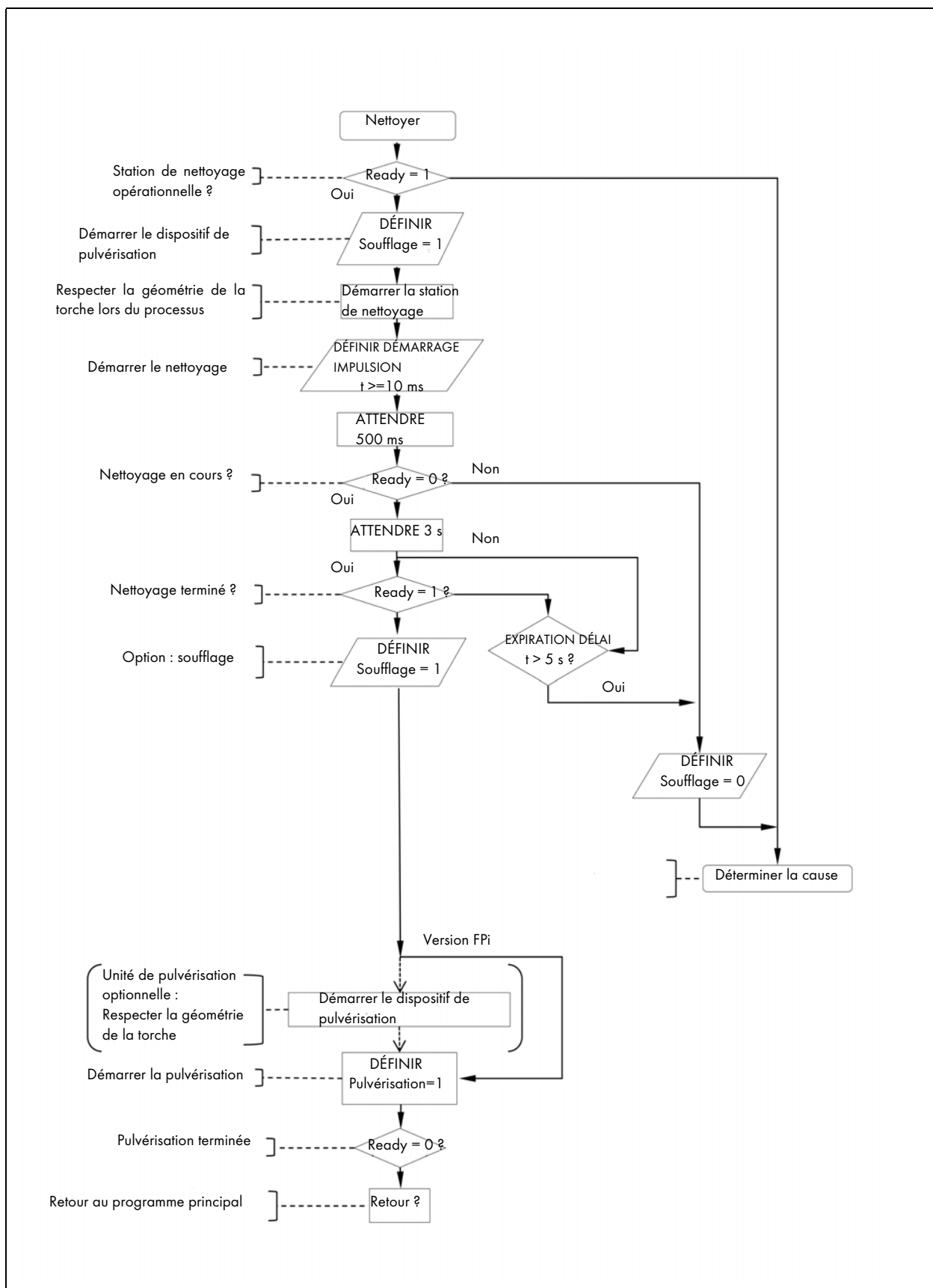


Fig. 9 Schéma fonctionnel

6.5 Installation et remplacement des pièces d'équipement

AVIS

- Interrompez l'alimentation en air et l'alimentation en tension de service.
⇒ Fig. 4 Mise en service à la page DE-13
- Veillez à fixer à nouveau le capot de protection **(7)** après les travaux d'installation.

Toutes les pièces d'équipement installées doivent présenter un marquage de diamètre identique au diamètre extérieur de la buse gaz à nettoyer.

6.5.1 Réglage du moteur pneumatique

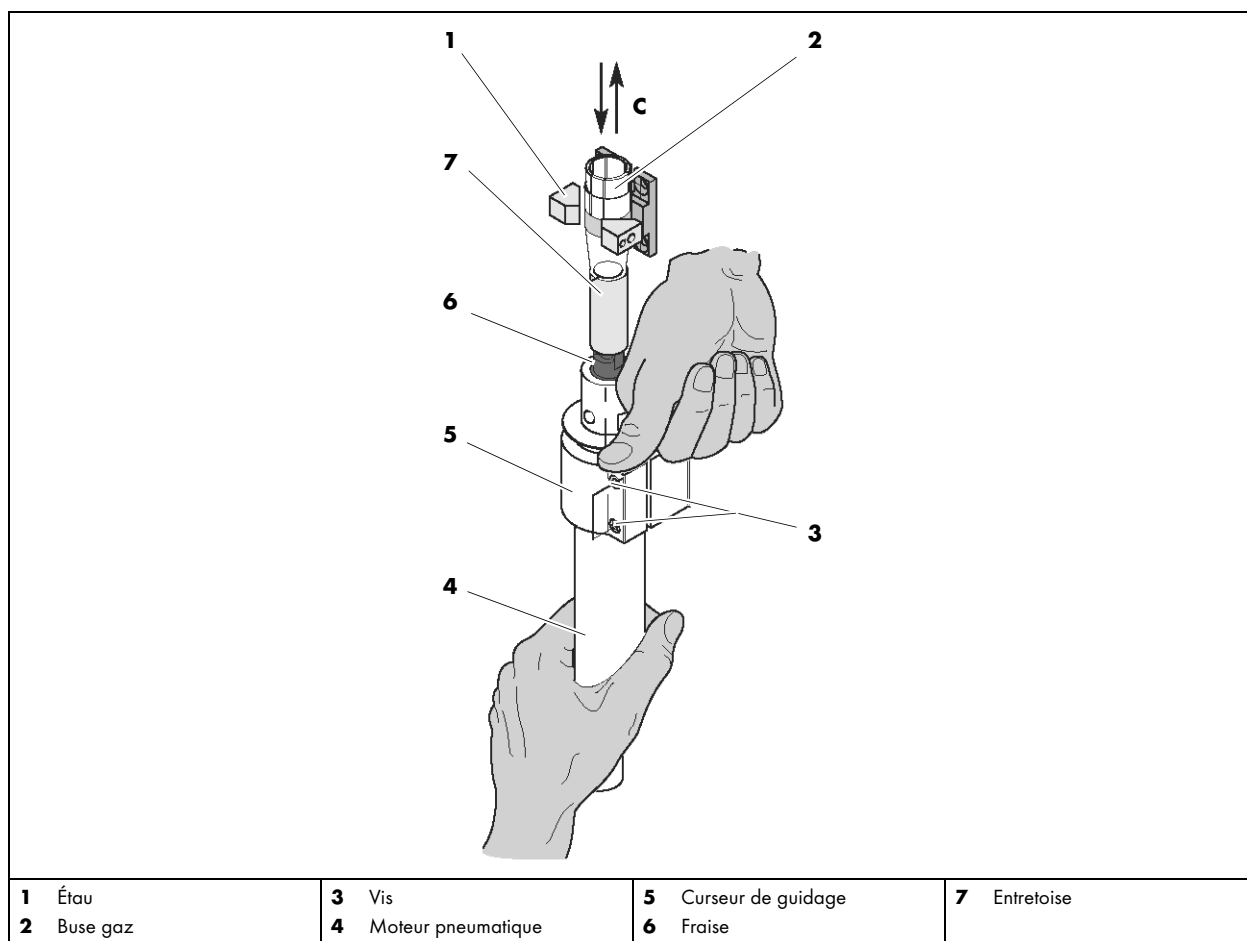


Fig. 10 Réglage du moteur pneumatique

⇒ Fig. 4 Mise en service à la page DE-13 et Fig. 10 Réglage du moteur pneumatique à la page DE-19

- 1** Desserrez les vis **(3)** de serrage du moteur dans le curseur de guidage **(5)**.
- 2** Retirez le moteur pneumatique **(4)** dans sa fixation.
- 3** Placez l'entretoise requise **(7)** sur la fraise **(6)**.
- 4** Déplacez la torche avec la buse gaz **(2)** en position de serrage **(C)**.
- 5** Maintenez le curseur de guidage **(5)** en position inférieure (fin de course inférieure).
- 6** Placez le moteur pneumatique **(4)** avec l'entretoise connectée **(7)** contre la buse gaz **(2)**.
- 7** Serrez la position réglée du moteur à l'aide des vis **(3)**.
- 8** Sortez la torche de l'étai **(1)** et retirez l'entretoise **(7)** de la fraise **(6)**.

AVIS

- Veillez à ce que l'air comprimé soit propre et sec.
L'air comprimé doit correspondre au moins à la classe de qualité 4 selon ISO 8573-1.

6.5.2 Jeu de mors de serrage

Chaque mors de serrage est positionné à l'aide d'une goupille cylindrique d'un diamètre de 4 x 10 dans le levier de serrage et serré à l'aide d'une vis cylindrique M5x16.

Les composants fixés sont vissés au boîtier de serrage à l'aide de deux vis à tête plongeante M5x12 chacun.

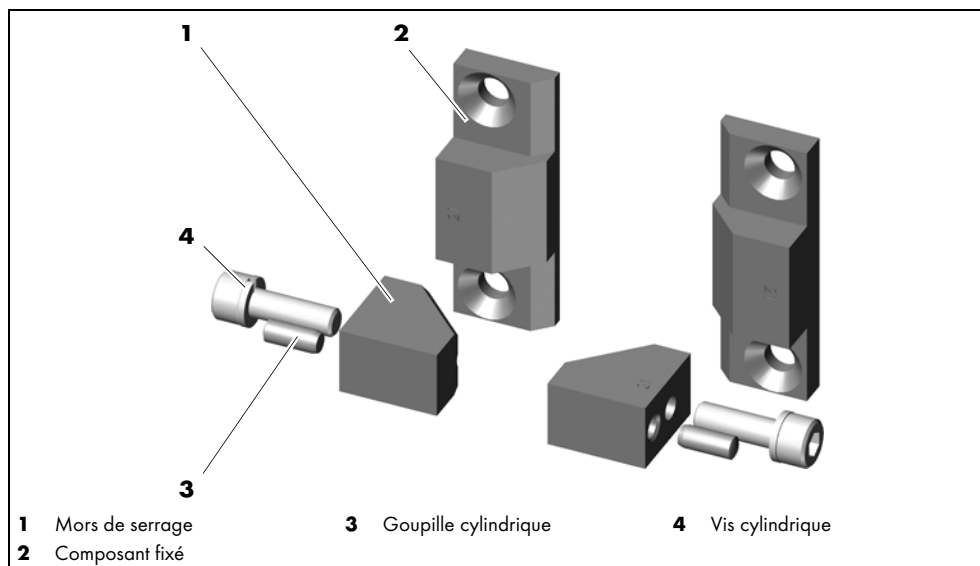


Fig. 11 Jeu de mors de serrage

6.5.3 Montage de la fraise

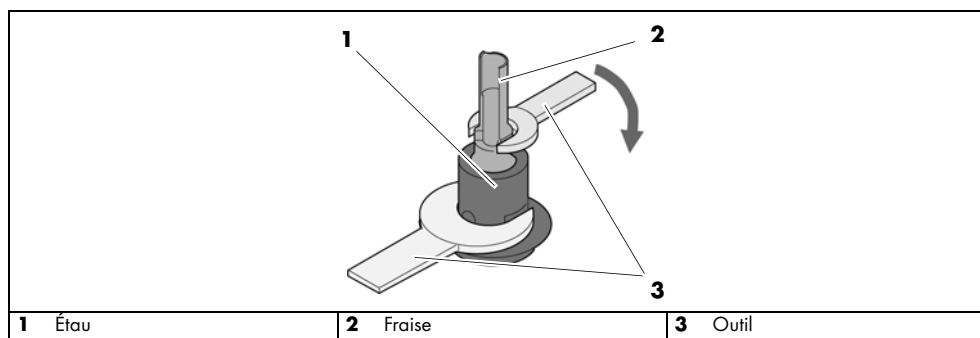


Fig. 12 Montage de la fraise

AVIS

- Pour le changement de la fraise, utilisez uniquement un outil d'une ouverture de clé compatible.
Support de fraise : ouverture de clé 27, fraise : ouverture de clé 17.

- 1 Montez la fraise (2) avec le support de fraise.
- 2 Serrez la fraise (2) (20 Nm min.)

6.5.4 Programmation du robot pour approcher la position de serrage

⇒ Fig. 9 Schéma fonctionnel à la page DE-18

Une programmation exacte du robot est nécessaire afin d'éviter la transmission de forces de réaction aux axes du robot par le biais de la torche lors du serrage de la buse gaz. Cela pourrait entraîner des messages de dysfonctionnement ou la désactivation des axes. Les points d'approche décrits ci-dessous doivent être enregistrés dans le programme du robot.

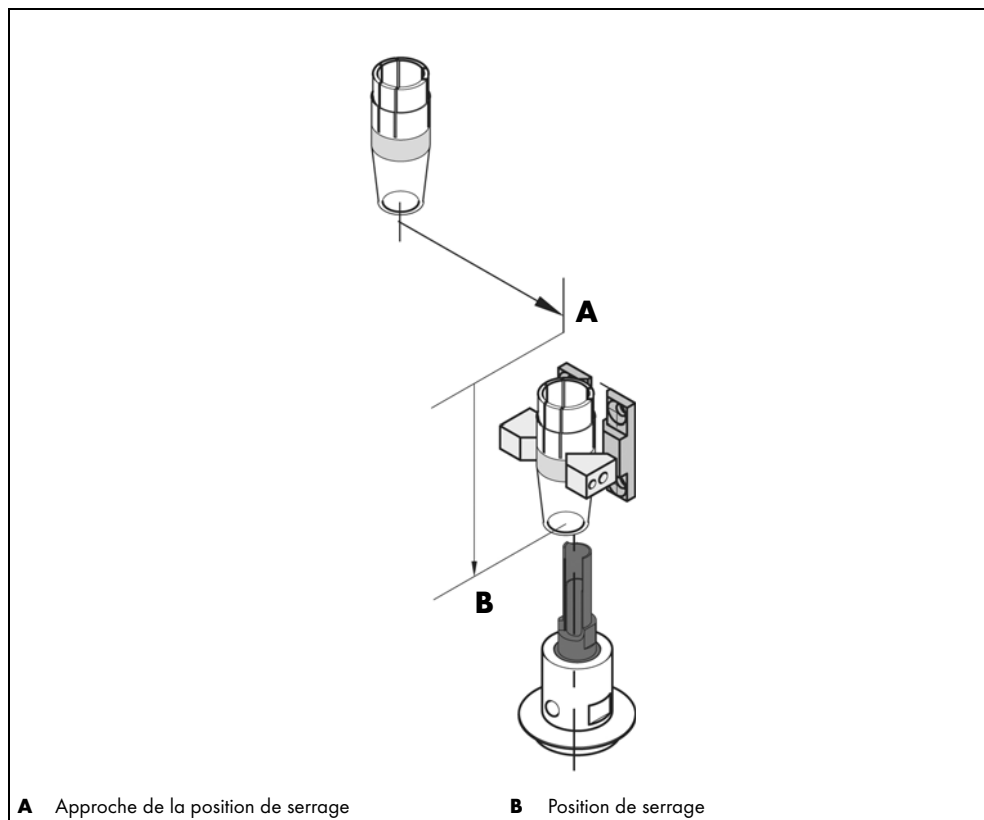


Fig. 13 Programmation du robot

1 Amenez le robot en position d'attente **A**.

⇒ Fig. 13 Programmation du robot à la page DE-21 (**A**)

2 Attendez le signal « READY » de la station BRS-FP/BRS-FPi.

3 Lorsque « READY » = 1 s'affiche, insérez la torche dans l'étai **B**. Dans cette position, la buse gaz se trouve encore à distance des composants fixés ; la position et l'orientation de la torche de base correspondent déjà à la position de serrage ultérieure.

4 Le signal de démarrage du robot s'ensuit alors. L'étai se ferme et le moteur pneumatique commence à tourner. Les composants fixés sont alignés avec la partie cylindrique de la buse gaz. L'axe de la torche de base et l'axe de la fraise sont maintenant disposés coaxialement l'un par rapport à l'autre.

Cette position est la même que celle nécessaire pour le réglage de la position de serrage du moteur pneumatique.

7 Fonctionnement

AVIS

- Étant donné que la station de nettoyage BRS-FP/BRS-FPi est intégrée à un système de soudage, vous devez respecter, lors de l'utilisation, le mode d'emploi de chaque composant de l'installation, par ex. la torche de soudage et la commande du robot.

- 1 Mettez en marche la commande du robot.
- 2 Lancez le processus de soudage.
- 3 Arrêtez le processus de soudage.

8 Mise hors service

AVIS

- Comme la station de nettoyage BRS-FP/BRS-FPi est intégrée à un système de soudage, la mise hors service dépend de la commande du robot. Observez également les procédures de mise hors service de tous les éléments intégrés dans le système de soudage.

- 1 Arrêtez la commande du robot.

9 Maintenance et nettoyage

Un entretien et un nettoyage réguliers et permanents sont indispensables pour une longue durée de vie et un bon fonctionnement.

DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

Pendant toute la durée des travaux d'entretien, de maintenance, d'assemblage, de démontage et de réparation, respectez les points suivants :

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Coupez l'alimentation en gaz.
- Coupez l'alimentation en air comprimé.
- Débranchez tous les raccordements électriques.
- Mettez l'ensemble de l'installation de soudage hors tension.

DANGER

Risque de choc électrique

Tension dangereuse en présence de câbles défectueux.

- Veillez à ce que tous les câbles et raccordements sous tension soient correctement installés et ne soient pas endommagés.
- Remplacez les pièces endommagées, déformées ou usées.

AVIS

- Les travaux d'entretien et de nettoyage ne doivent être effectués que par des personnes autorisées (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Lors des travaux de maintenance et de nettoyage, portez toujours votre équipement de protection individuelle.

9.1 Intervalles d'entretien

AVIS
<ul style="list-style-type: none"> Les intervalles d'entretien indiqués sont des valeurs approximatives se rapportant à un fonctionnement par équipes de huit heures.


Veillez observer les indications de la norme EN 60974-4 Inspection et essais lors de l'utilisation de matériel de soudage à l'arc, ainsi que les directives et lois nationales respectives.

Vérifiez les éléments suivants :

Toutes les semaines	Tous les mois
<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez l'état de la fraise. Nettoyez l'unité de serrage et la fraise. 	<ul style="list-style-type: none"> Un nettoyage mensuel est recommandé et, dans des conditions de travail extrêmes, nécessaire. Vérifiez le niveau d'huile de l'unité d'entretien placé en amont ainsi que son état de fonctionnement.

Tab. 11 Intervalles d'entretien

10 Dépannage

 DANGER
<p>Danger de blessures et d'endommagement du dispositif en cas d'utilisation par des personnes non autorisées</p> <p>Les réparations et modifications non conformes du produit peuvent entraîner des blessures graves et endommager considérablement l'appareil. La garantie produit cesse en cas d'intervention de personnes non autorisées.</p> <ul style="list-style-type: none"> Les travaux d'utilisation, d'entretien, de nettoyage et de réparation ne doivent être effectués que par des personnes autorisées (en Allemagne, voir TRBS 1203).

Respectez le document « Garantie » ci-joint. En cas de doute ou de problème, adressez-vous à votre revendeur spécialisé ou au fabricant.

AVIS
<ul style="list-style-type: none"> Respectez le mode d'emploi de chaque composant de votre installation, par exemple la source de courant, l'alimentation en air comprimé, etc.

10.1 Unité de nettoyage BRS-FP/BRS-FPi

Problème	Cause	Solution
Le moteur pneumatique ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> Alimentation en air comprimé / raccordement du tuyau interrompu 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez toutes les conduites d'alimentation menant au vérin et le serrage des vis Moteur défectueux, remplacez-le
	<ul style="list-style-type: none"> Le distributeur Y1 ou Y2 n'est pas activé 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la sortie de signal de la commande du robot
	<ul style="list-style-type: none"> Coulisseau de l'électrovanne bloqué 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez le distributeur
Nettoyage insuffisant	<ul style="list-style-type: none"> Fraise défectueuse ou usée 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez la fraise
Des éléments de la torche ont été endommagés	<ul style="list-style-type: none"> Pièces d'équipement incorrectes 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez les pièces dépendant de la torche
		<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez la profondeur d'insertion de la torche

Tab. 12 Dépannage de la station BRS-FP/BRS-FPi

Problème	Cause	Solution
Pas de pulvérisation	• Contrôlez le niveau de remplissage	• Remplissez de liquide anti-adhérent
	• Alimentation en air comprimé / raccordement du tuyau interrompu	• Contrôlez toutes les conduites d'alimentation menant au vérin et le serrage des vis
	• Le distributeur de l'unité de pulvérisation n'est pas activé	• Vérifiez la sortie de signal de la commande du robot
	• Coulisseau de l'électrovanne bloqué	• Remplacez le distributeur

Tab. 12 Dépannage de la station BRS-FP/BRS-FPi

11 Démontage

DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

Pendant toute la durée des travaux d'entretien, de maintenance, d'assemblage, de démontage et de réparation, respectez les points suivants :

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Coupez l'alimentation en gaz.
- Coupez l'alimentation en air comprimé.
- Débranchez l'alimentation électrique.
- Mettez l'ensemble de l'installation de soudage hors tension.

AVIS

- Seules des personnes autorisées peuvent effectuer le démontage (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Observez les informations figurant au chapitre suivant :
⇒ 8 Mise hors service à la page DE-22.

- 1 Desserrez les vis et retirez l'unité de nettoyage et le bac collecteur.
- 2 Desserrez les vis et retirez le support du sol.

12 Élimination

Pour éliminer le produit correctement, vous devez d'abord le démonter. L'élimination doit être effectuée conformément aux dispositions, lois, prescriptions, normes et directives locales.

⇒ 11 Démontage à la page DE-24

12.1 Matériaux

Ce produit est composé en majeure partie de matériaux métalliques pouvant être remis en fusion dans des usines sidérurgiques et recyclés pratiquement sans restriction. Les matières plastiques utilisées portent des marquages qui facilitent le tri et la séparation en vue d'un recyclage ultérieur.

12.2 Produits consommables

Les huiles, graisses lubrifiantes et détergents ne doivent pas polluer le sol et pénétrer dans les égouts. Ces substances doivent être conservées, transportées et éliminées dans des récipients appropriés. Respectez les prescriptions locales correspondantes et les consignes d'élimination qui figurent sur les fiches de données de sécurité du fabricant des produits consommables. Les outils de nettoyage contaminés (pinceaux, chiffons, etc.) doivent également être éliminés selon les indications du fabricant des produits consommables.

12.3 Emballages

ABICOR BINZEL a réduit l'emballage de transport au minimum. Lors du choix des matériaux d'emballage, nous veillons à ce que ces derniers soient recyclables.

13 Annexe

13.1 Modules en option/accessoires

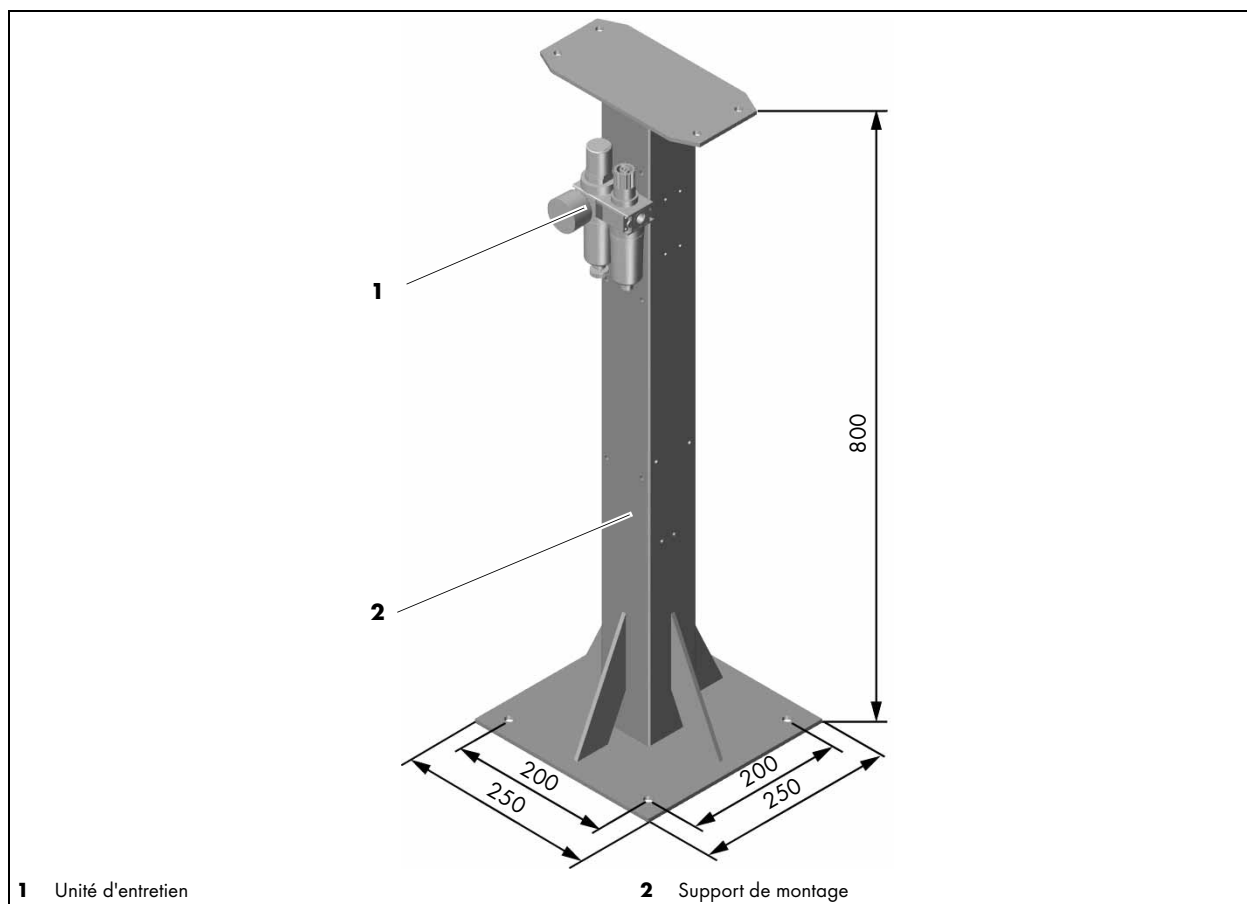


Fig. 14 Options/accessoires

Support de montage	N° d'identification 831.0285 élément peu encombrant permettant à l'utilisateur d'installer la station BRS-FP/BRS-FPi de manière simple et économique.
Unité d'entretien	N° d'identification 830.0075 Composée d'un régulateur de filtre et d'un lubrificateur. L'unité d'entretien nettoie l'air comprimé des matières solides et ajoute de l'huile nébulisée pour lubrifier les composants actionnés par air comprimé. Conjointement au support de montage (2), nous recommandons le kit de montage 831.0322 (tuyau et vis) destiné au raccordement direct à la station BRS-FP/BRS-FPi.
Unité de pulvérisation TMS-VI (non illustrée)	N° d'identification 830.1110 Fonction de pulvérisation intégrée à la version BRS-FPi.
Unité de soufflage et de pulvérisation, 24 V (non illustrée)	N° d'identification 832.0025, N° d'identification 830.1110 Fonction de pulvérisation intégrée avec la station BRS-FPi. Une combinaison introduite à travers le faisceau pour nettoyer et pulvériser l'intérieur de la buse gaz. Fonction de pulvérisation intégrée à la version BRS-FPi.
Électrovanne, 24 V (non illustrée)	N° d'identification 832.0005 Pour nettoyer l'intérieur de la buse gaz par soufflage lors du nettoyage.

Tab. 13 Options/accessoires

ES Traducción del manual de instrucciones original

© El fabricante se reserva el derecho a cambiar este manual de instrucciones sin previo aviso en cualquier momento que esto pudiera ser necesario como resultado de errores de imprenta, errores en la información recibida o mejoras en el producto. Estos cambios, sin embargo, podrían ser tomados en cuenta en posteriores emisiones.

Todas las marcas comerciales y marcas registradas mencionadas en este manual de instrucciones son propiedad del correspondiente propietario/fabricante.

Para obtener la documentación actual sobre nuestros productos así como para conocer los datos de contacto de los representantes locales y socios de **ABICOR BINZEL** en todo el mundo, consulte nuestra página de inicio en www.binzel-abicor.com

1	Identificación	ES-3	6.4	Diagrama del proceso	ES-18
1.1	Declaración de conformidad UE	ES-3	6.5	Instalación o sustitución de los accesorios	ES-19
2	Seguridad	ES-5	6.5.1	Ajuste del motor de aire comprimido	ES-19
2.1	Utilización conforme a lo prescrito	ES-5	6.5.2	Juego de mordazas de sujeción	ES-20
2.2	Responsabilidad del operador del sistema	ES-5	6.5.3	Montaje de la rima	ES-21
2.3	Equipo de protección individual (EPI)	ES-6	6.5.4	Programación del robot para desplazar la posición de sujeción	ES-22
2.4	Clasificación de las advertencias	ES-6	7	Operación	ES-23
2.5	Señales indicadoras y de advertencia	ES-7	8	Puesta fuera de servicio	ES-23
2.6	Indicaciones para emergencias	ES-7	9	Mantenimiento y limpieza	ES-23
3	Descripción del producto	ES-7	9.1	Intervalos de mantenimiento	ES-24
3.1	Datos técnicos	ES-8	10	Averías y eliminación de las mismas	ES-24
3.2	Abreviaturas	ES-9	10.1	Unidad de limpieza BRS-FP/BRS-FPi	ES-24
3.3	Placa de identificación	ES-10	11	Desmontaje	ES-25
3.4	Signos y símbolos utilizados	ES-10	12	Eliminación	ES-25
4	Relación de material suministrado	ES-10	12.1	Materiales	ES-25
4.1	Transporte	ES-11	12.2	Productos consumibles	ES-25
4.2	Almacenamiento	ES-11	12.3	Embalajes	ES-25
5	Descripción del funcionamiento	ES-11	13	Anexo	ES-26
6	Puesta en servicio	ES-12	13.1	Grupos constructivos opcionales/accesorios	ES-26
6.1	Conexión del sistema neumático	ES-13			
6.2	Establecimiento de la conexión eléctrica	ES-14			
6.3	Ajuste manual del líquido antiproyecciones	ES-17			

1 Identificación



La estación de limpieza de la antorcha BRS-FP/BRS-FPi se utiliza en la industria y en las actividades profesionales para limpiar automáticamente el interior de las toberas de gas de las antorchas de soldadura automáticas MIG/MAG. La estación BRS-FP/BRS-FPi sirve como medida de prevención para prolongar la duración de la antorcha y los intervalos de mantenimiento. El marco en el que están integradas las válvulas neumáticas es de aluminio fundido.

La versión BRS-FPi dispone además de un dispositivo de inyección integrado para el líquido antiproyecciones.

La estación BRS-FP también se comercializa con el nombre TCS-6.

Este manual de instrucciones describe únicamente la estación de limpieza de la antorcha BRS-FP/BRS-FPi. La estación de limpieza de la antorcha BRS-FP/BRS-FPi debe utilizarse exclusivamente con piezas de recambio originales de **ABICOR BINZEL**.

1.1 Declaración de conformidad UE

EG-Konformitätserklärung		ABICOR BINZEL 	
gemäß 2006/42/EG (Maschinen)			
Original-Konformitätserklärung			
Hersteller	ALEXANDER BINZEL GMBH & CO. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Deutschland		
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen	Hubert Metzger Adresse siehe Hersteller		
Produkt	Beschreibung	Die Brennerreinigungsstation BRS FP / FPi dient zum automatischen Reinigen des Gasdüseninnenraumes und der Gasdüsenstirnseite von MIG/MAG-Brennern innerhalb einer Roboterzelle.	
	Bezeichnung	Funktion	Gasdüsenreinigung
	Handelsbezeichnung	Typ	FP FPi
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.			
Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen (ABl. L157 vom 09.06.2006).			
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.			
Zutreffende EG-Richtlinien	2006/42/EG Maschinen 2014/30/EU EMV 2011/65/EU RoHS		
Angewandte harmonisierte Normen	EN ISO 12100:2010		
Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen			
Alten-Buseck, 06.02.2017			
Unterschrift			
	Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Geschäftsführer		
Archivierung:	Dokument-Nr.: 04-02-2017	06-Februar-2017	Seite 1 von 1

EG-Konformitätserklärung

gemäß Richtlinie 2014/30/EU (EMV)

Original-Konformitätserklärung



Hersteller Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG
Kiesacker
35418 Alten-Buseck
Deutschland

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen Hubert Metzger
Adresse siehe Hersteller

Produkt	Beschreibung	Die Brennerreinigungsstation BRS FP / FPi dient zum automatischen Reinigen des Gasdüseninnenraumes und der Gasdüsenstirnseite von MIG/MAG-Brennern innerhalb einer Roboterzelle.		
	Bezeichnung	Brennerreinigungsstation	Funktion	Gasdüsenreinigung
	Handelsbezeichnung	BRS	Typ	FP FPi

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (ABl. L96 vom 29.03.2014).

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Zutreffende EG-Richtlinien 2014/30/EU EMV
2006/42/EG Maschinen
2011/65/EU RoHS

Angewandte harmonisierte Normen EN 61000-6-2:2005
EN 55011:2009 + A1:2010

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen

Alten-Buseck, 06.02.2017



Unterschrift 
Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Geschäftsführer

Archivierung:

Dokument-Nr.: 05-02-2017

06-Februar-2017

Seite 1 von 1

EG-Konformitätserklärung		ABICOR BINZEL 	
gemäß Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)			
Original-Konformitätserklärung			
Hersteller	Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Deutschland		
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen	Hubert Metzger Adresse siehe Hersteller		
Produkt	Beschreibung	Die Brennerreinigungsstation BRS FP / FPI dient zum automatischen Reinigen des Gasdüseninnenraumes und der Gasdüsenstirnseite von MIG/MAG-Brennern innerhalb einer Roboterzelle.	
	Bezeichnung	Funktion	Gasdüsenreinigung
	Handelsbezeichnung	Typ	FP FPI
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.			
Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (ABl. L174 vom 1.7.2011).			
Zutreffende EG-Richtlinien	2011/65/EU RoHS 2006/42/EG Maschinen 2014/30/EU EMV		
Angewandte harmonisierte Normen	EN 50581:2012		
Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen			
Alten-Buseck, 06.02.2017			
Unterschrift			
	Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Geschäftsführer		
Archivierung:	Dokument-Nr.: 06-02-2017	06-Februar-2017	Seite 1 von 1

2 Seguridad

Observe también el documento "Instrucciones de seguridad" adjunto.

2.1 Utilización conforme a lo prescrito

- El aparato descrito en este manual debe ser utilizado exclusivamente para la limpieza de antorchas de soldadura automáticas especificada en él y en la forma que se describe. Observe también las condiciones para el servicio, el mantenimiento y la reparación.
- Cualquier otra utilización se considera como no conforme a lo prescrito.
- Las reformas o modificaciones del incremento de capacidad, realizadas por decisión propia, no están permitidas.

2.2 Responsabilidad del operador del sistema

- El manual de instrucciones debe estar accesible junto al aparato para cualquier consulta y entregarse también con él en caso de transferir el producto a terceros.
- Los trabajos de puesta en servicio, manejo y mantenimiento deben ser realizados sólo por personal técnico especializado; es decir, una persona que en virtud de su formación profesional, sus conocimientos y su experiencia puede evaluar los trabajos que se le encargan y detectar posibles peligros (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).

- El resto de las personas debe mantenerse alejado del área de trabajo.
- Respete las normativas nacionales sobre seguridad en el trabajo.
- El área de trabajo debe mantenerse bien iluminada y limpia.
- Normas de protección laboral del país respectivo. Por ejemplo, en Alemania: Ley de Protección Laboral y Ordenanza de Seguridad Funcional.
- Normativas sobre seguridad en el trabajo y prevención de accidentes.




2.3 Equipo de protección individual (EPI)

A fin de evitar riesgos para el usuario, en el presente manual se recomienda el uso de equipo de protección individual (EPI).

- El equipo de protección individual consiste en un traje de protección, gafas de protección, máscara de protección respiratoria de la clase P3, guantes de protección y zapatos de seguridad.





2.4 Clasificación de las advertencias

Las advertencias empleadas en este manual de instrucciones se dividen en cuatro niveles diferentes y se indican antes de operaciones potencialmente peligrosas. Ordenadas de mayor a menor importancia, significan lo siguiente:

 ¡PELIGRO!
Indica un peligro inminente. Si no se evita, las consecuencias son la muerte o lesiones extremadamente graves.
 ¡ADVERTENCIA!
Significa una situación posiblemente peligrosa. Si no se evita, las consecuencias pueden ser lesiones graves.
 ¡ATENCIÓN!
Indica una situación posiblemente dañina. Si no se evita, las consecuencias pueden ser lesiones leves o de poca importancia.
AVISO
Significa la posibilidad de mermar los resultados de trabajo o de causar daños materiales en el equipamiento.

2.5 Señales indicadoras y de advertencia

Dependiendo del equipamiento, en el producto se utilizan las siguientes señales indicadoras y de advertencia. Estas señalizaciones deben estar siempre visibles. No se deben tapar con otros adhesivos, ni recubrir, pintar o eliminar.

Símbolo	Significado
	Lea y observe el manual de instrucciones.
	Utilice protección de los ojos.
	Aviso de arranque automático
	Peligro de lesiones en las manos


2.6 Indicaciones para emergencias

En caso de emergencia, interrumpa inmediatamente los siguientes suministros:

- Tensión de alimentación
- Aire comprimido

Para conocer más medidas, consulte el manual de instrucciones "Fuente de corriente" o la documentación de otros aparatos periféricos.

3 Descripción del producto

 ¡ADVERTENCIA!
<p>Peligros por utilización diferente a la prevista</p> <p>En caso de una utilización diferente a la prevista, podrían derivarse del aparato peligros para personas, animales y bienes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el aparato únicamente conforme a lo previsto. • Está prohibido convertir o modificar el aparato arbitrariamente para aumentar su capacidad. • El aparato debe ser utilizado exclusivamente por personal capacitado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).

3.1 Datos técnicos

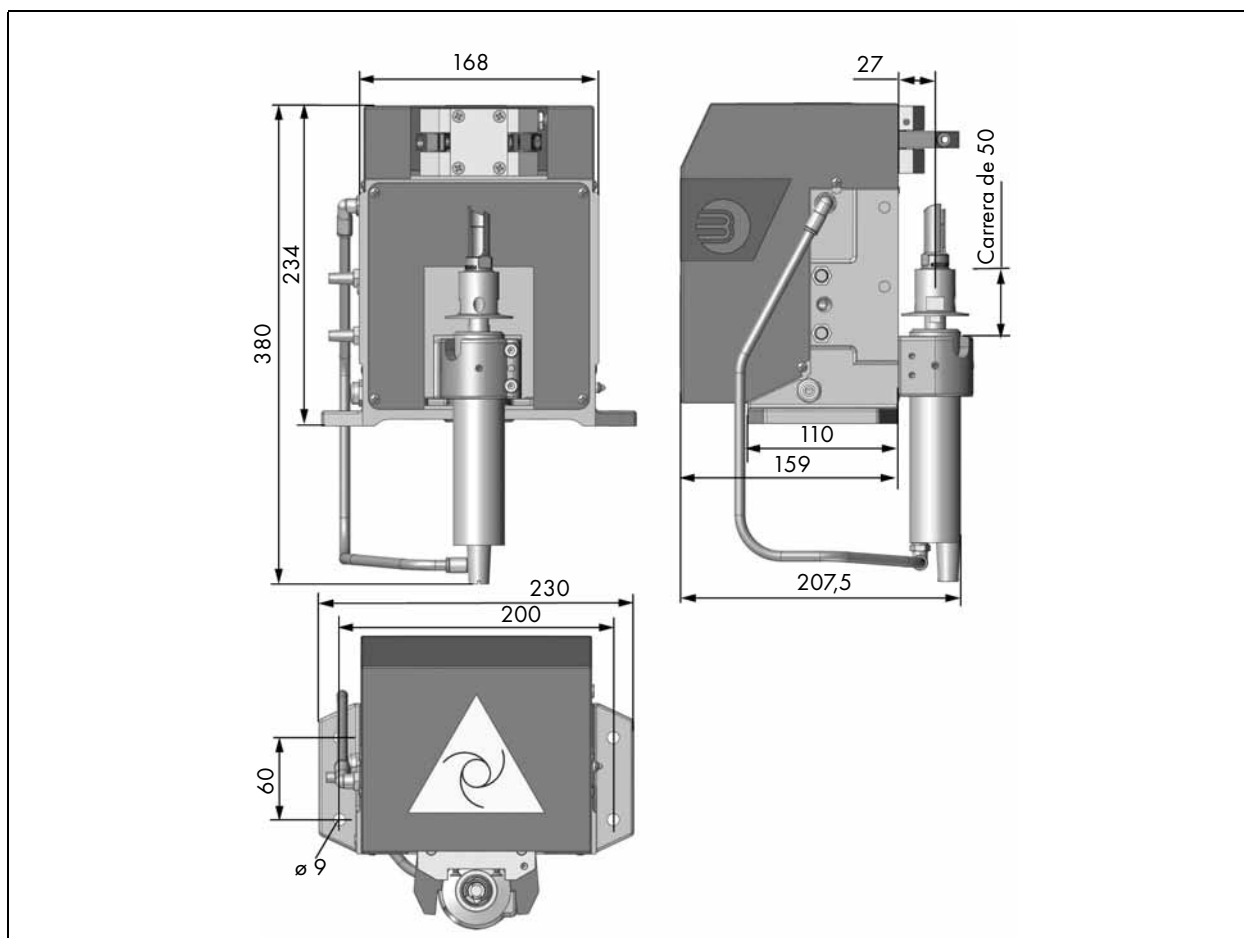


Fig. 1 Datos técnicos

Temperatura ambiental	De +5 °C a +50 °C
Humedad relativa del aire	Hasta 90 % a 20 °C

Tab. 1 Condiciones ambientales durante el funcionamiento

Peso	Aprox. 10 kg
Longitud x ancho x altura	230 x 208 x 380
Tipo de protección según DIN 40050	IP 21
Clase de protección según DIN 51106	I

Tab. 2 Datos generales

Conexión de aire comprimido	G1/4"
Diámetro interior	∅ mín. 8 mm
Presión nominal	6 bar
Presión de trabajo	6-8 bar
Calidad del aire comprimido (ISO 8573-1:2010)	Mín. clase 4

Tab. 3 Conexión neumática del múltiple

Tensión de servicio	24 V CC/15 W
Rango admisible	20-30 V CC
Ondulación residual admisible	V _{ss} < 10 %
Entrada (INICIO)	Seleccionable (según el tipo de conector) INICIO + o INICIO -
Salida (READY)	Seleccionable (según el tipo de conector) READY + o READY - Resistente a cortocircuitos, protección contra sobrecargas

Tab. 4 Sistema eléctrico

AVISO
<ul style="list-style-type: none"> Para garantizar la máxima capacidad y vida útil de la estación de limpieza de la antorcha, utilícela con aire limpio y lubricado.

Motor neumático	Aprox. 850 rpm
N.º de revoluciones en marcha en vacío	650 rpm
N.º de revoluciones bajo carga	325 rpm
Caudal nominal de consumo de aire	Aprox. 600 l/min
Consumo de aire	Aprox. 380 l/min

Tab. 5 Unidad de limpieza BRS-FP/BRS-FPi

3.2 Abreviaturas

BRS	Estación de limpieza de la antorcha
TCP	Punto central de la herramienta (Tool Center Point)

Tab. 6 Abreviaturas y definiciones

Dimensiones en esquemas o diagramas	Milímetros [mm]
--	-----------------

Tab. 7 Medidas

3.3 Placa de identificación

La estación de limpieza de la antorcha BRS-FP/BRS-FPi está provista de una placa de identificación en la carcasa.

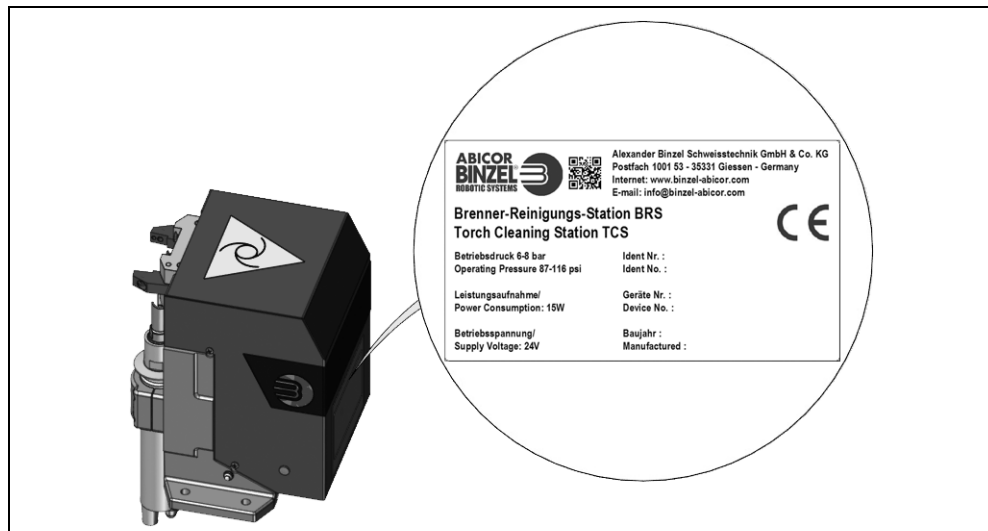


Fig. 2 Placa de identificación de la estación de limpieza de la antorcha

Indique los datos siguientes cuando se ponga en contacto con nosotros para cualquier pregunta:

- Tipo de equipo, número de identificación, número de serie, año de fabricación

3.4 Signos y símbolos utilizados

- En el manual de instrucciones se emplean los siguientes signos y símbolos:

Símbolo	Descripción
•	Símbolo de enumeración para indicaciones de manejo y enumeraciones
⇒	Símbolo de remisión a información detallada, complementaria o adicional
1	Pasos de acción que deben realizarse en ese orden

4 Relación de material suministrado

• Estación de limpieza de la antorcha BRS-FP/BRS-FPi	• Manual de instrucciones
--	---------------------------

Tab. 8 Relación de material suministrado

• Soporte de montaje 831.0285	• Unidad de mantenimiento 830.0075
• Unidad de soplado e inyección 832.0025	• Válvula magnética (24 V) 832.0005
• Dispositivo para corte de alambre (o hilo) (DAV) 839.0020	

Tab. 9 Opciones

AVISO
<ul style="list-style-type: none"> • Para el primer equipamiento y el funcionamiento de la estación de limpieza de la antorcha son necesarios un juego de mordazas de sujeción y una rima. Estos dependen de la geometría de la antorcha y de la tobera de gas.

Solicite los accesorios y las piezas de desgaste por separado.

Los datos de pedido y los números de identificación de accesorios y piezas de desgaste pueden consultarse en el catálogo más reciente. En nuestra página web www.binzel-abicor.com encontrará los datos de contacto para asesoramiento y pedidos.

4.1 Transporte

La mercancía se comprueba y embala cuidadosamente antes del envío, si bien resulta imposible garantizar la ausencia de daños producidos durante el transporte.

Control de entrada	Revise el albarán de entrega para comprobar que ha recibido la totalidad del pedido. Compruebe visualmente si la mercancía está dañada.
Reclamaciones	En caso de daños de la mercancía durante el transporte, contacte inmediatamente con el transportista. Guarde el embalaje para una eventual revisión por parte de la empresa de transportes.
Embalaje para la devolución	Si es posible, utilice el material de embalaje y protección original. En caso de preguntas relativas al embalaje y la seguridad del transporte, póngase en contacto con su proveedor.

Tab. 10 Transporte

4.2 Almacenamiento

Condiciones físicas del almacenamiento en un espacio cerrado:

⇒ Tab. 1 Condiciones ambientales durante el funcionamiento en la página ES-8

5 Descripción del funcionamiento

La rima adaptada a la geometría de la tobera de gas y de la antorcha es accionada por un motor de aire comprimido y desplazada en dirección lineal del eje de rotación por un bloque guía. El motor de aire comprimido está fijado en el bloque guía para ajustar la profundidad de inmersión de máx. 50 mm.

Para la limpieza, sujete la antorcha con la parte cilíndrica de la tobera de gas en el dispositivo de sujeción en una posición programada de forma precisa. Gracias al apoyo en cuatro puntos no se transmite ninguna fuerza de reacción al robot. El juego de mordazas de sujeción debe adaptarse al diámetro exterior de la tobera de gas; existen diferentes versiones para todos los diámetros de 15 a 30 mm.

En la versión FP se puede montar un dispositivo de inyección opcional. En esta versión BRS-FPi, después de la limpieza y controlado mediante una señal, la rima inyecta el líquido antiproyecciones en el interior de la tobera de gas. El sistema de control de funcionamiento necesario para el procedimiento está fijado en la carcasa en forma de un circuito integrado. Para su funcionamiento se requiere una tensión aplicada de forma externa de 20-30 V CC, así como una entrada y una salida del robot. Todas las piezas de montaje (válvulas, circuitos integrados, iniciadores) están protegidas contra las influencias externas mediante un capuchón o carcasa.

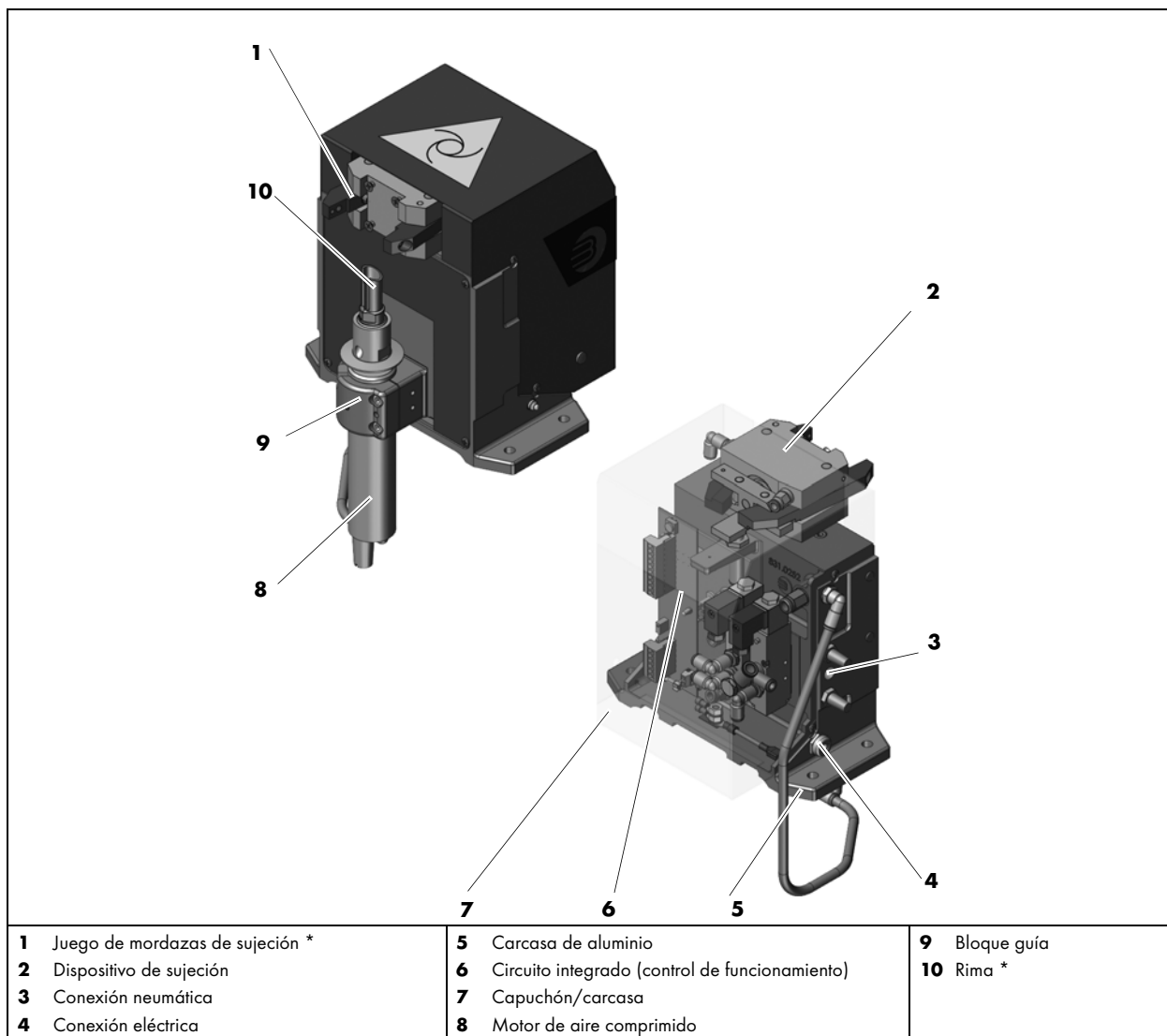


Fig. 3 Estación de limpieza de la antorcha

AVISO

- * Estos accesorios deben estar adaptados a la geometría de la tobera de gas y de la antorcha.

6 Puesta en servicio

⚠ ¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

Lleve a cabo las acciones siguientes durante todos los trabajos de mantenimiento, mantenimiento correctivo, montaje, desmontaje y reparación:

- Desconecte la fuente de corriente.
- Cierre el suministro de gas.
- Cierre el suministro de aire comprimido.
- Desconecte todas las conexiones eléctricas.
- Desconecte todo el sistema de soldadura.

AVISO

- Tenga en cuenta los datos siguientes:
 - ⇒ 2 Seguridad en la página ES-5
- La instalación y la puesta en servicio deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).
- Asegúrese de que el proceso de limpieza no se vea entorpecido por la bandeja de recolección y el portabotella.

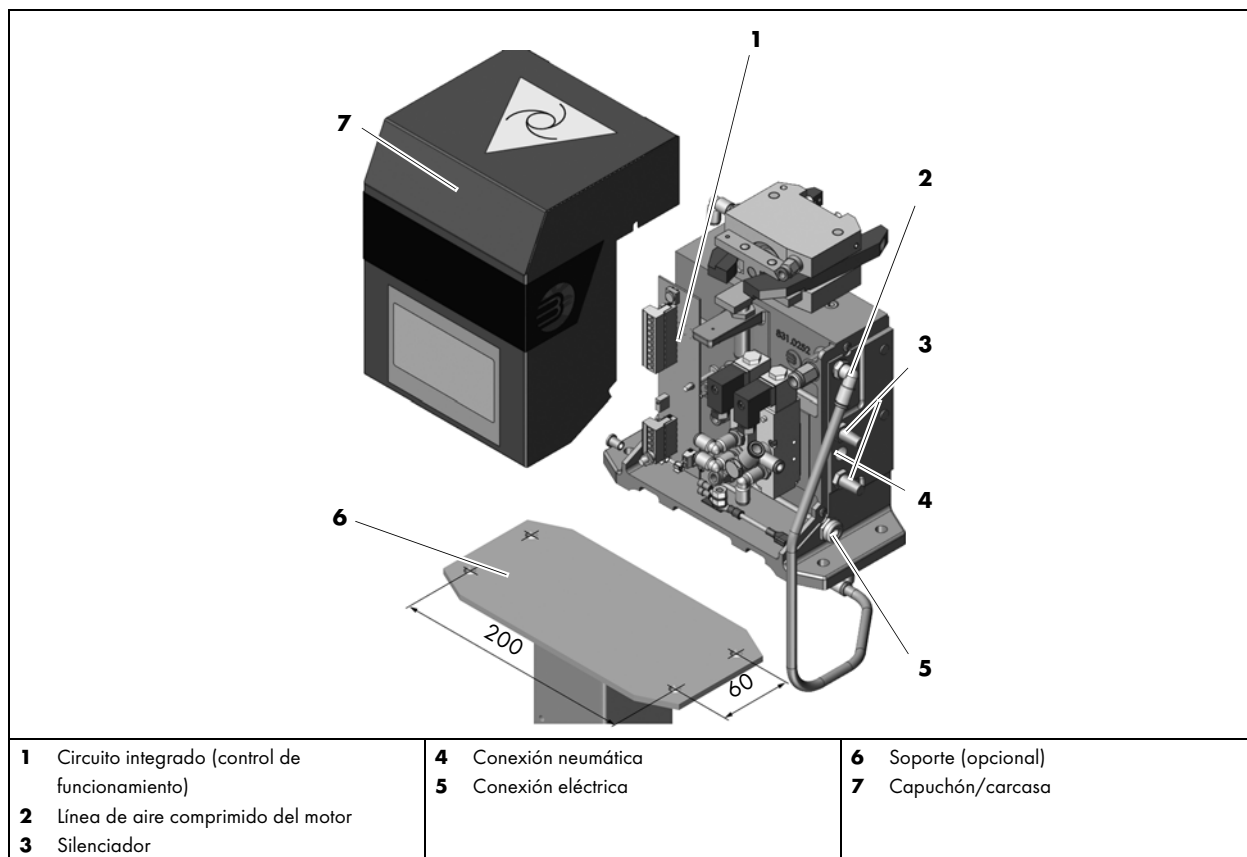


Fig. 4 Puesta en servicio

6.1 Conexión del sistema neumático

La estación BRS-FP/BRS-FPi trabaja con aire comprimido limpio y lubricado que se introduce en el múltiple de distribución mediante una unidad de mantenimiento.

La línea de alimentación necesaria con un mínimo de 8 mm de diámetro interior no está incluida en el suministro.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

Lleve a cabo las acciones siguientes durante todos los trabajos de mantenimiento, mantenimiento correctivo, montaje, desmontaje y reparación:

- La estación de limpieza de la antorcha debe permanecer libre de presión hasta que se haya completado la instalación.

AVISO

- La capacidad de limpieza de la estación de limpieza de la antorcha depende de la presión de operación, el número de revoluciones del motor y la pulverización del líquido antiproyecciones. Determine el ajuste más favorable en una prueba.

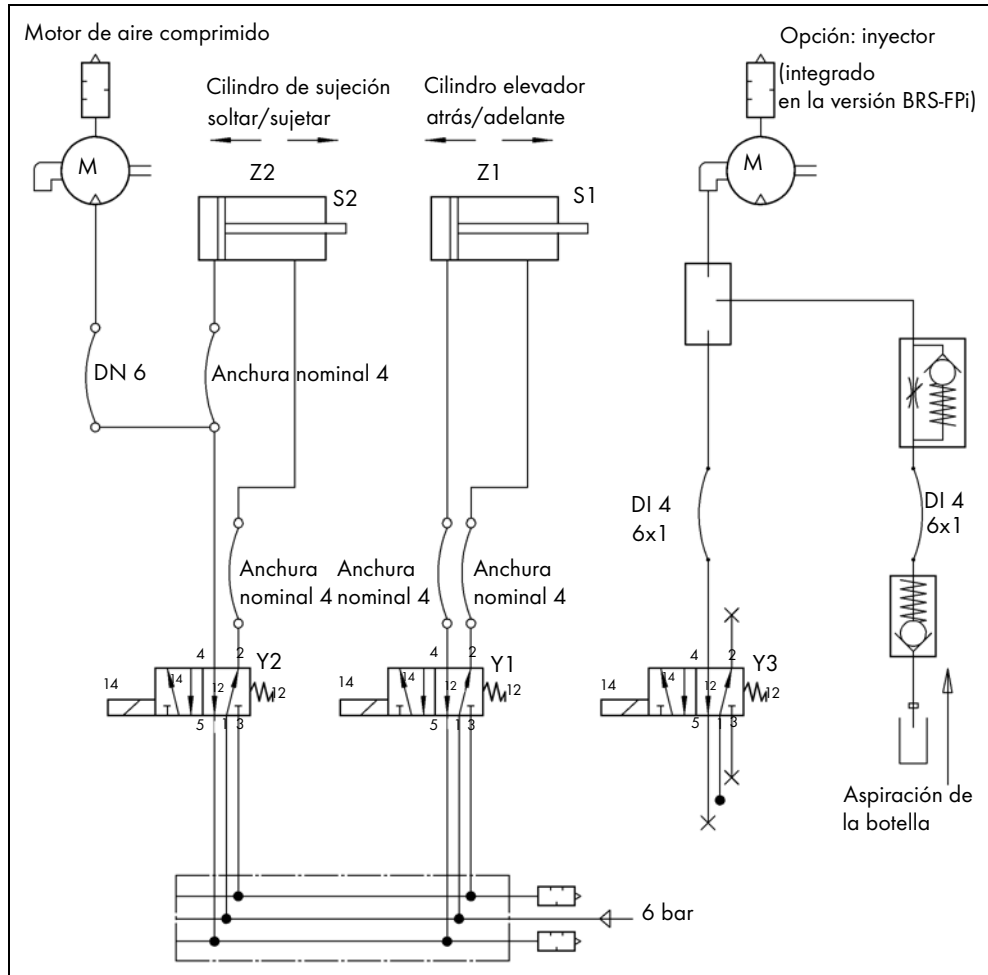


Fig. 5 Conexión del sistema neumático BRS-FP/BRS-FPi

6.2 Establecimiento de la conexión eléctrica

⇒ Fig. 4 en la página ES-13

- 1 Para retirar el capuchón/la carcasa (7), suelte los tornillos de montaje laterales. A continuación podrá acceder al circuito integrado de control de funcionamiento (1).
- 2 Pase el cable de conexión por las uniones roscadas PG 9 al borne X1 del circuito integrado.
- 3 Aplique la tensión de servicio de 24 V CC en X1.1 y X1.2.
- 4 Aplique la entrada de la señal de control para "INICIO" en X1.3 o X1.4, dependiendo de la versión eléctrica de la salida del robot.
- 5 Aplique la salida de la señal de control para "READY" en X1.5 o X1.6, dependiendo de la versión eléctrica de la salida del robot.

AVISO

El suministro de aire comprimido y de tensión a la estación de limpieza de la antorcha debe permanecer interrumpido durante los trabajos de ajuste.

- El diámetro de la tobera de gas debe coincidir con el del juego de mordazas de sujeción.
- El casquillo distanciador debe coincidir con el diámetro nominal de la tobera de gas.
- La rima debe estar exactamente adaptada al tipo de antorcha.

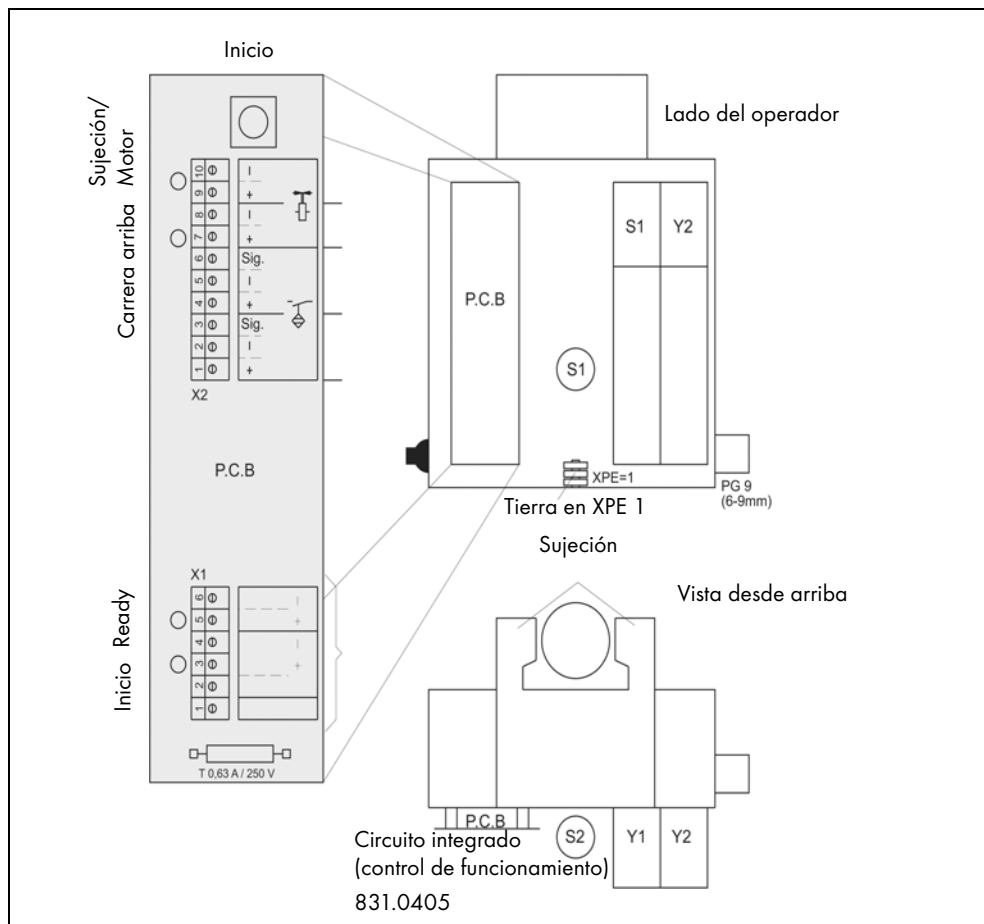


Fig. 6 Distribución de los aparatos y ocupación de bornes

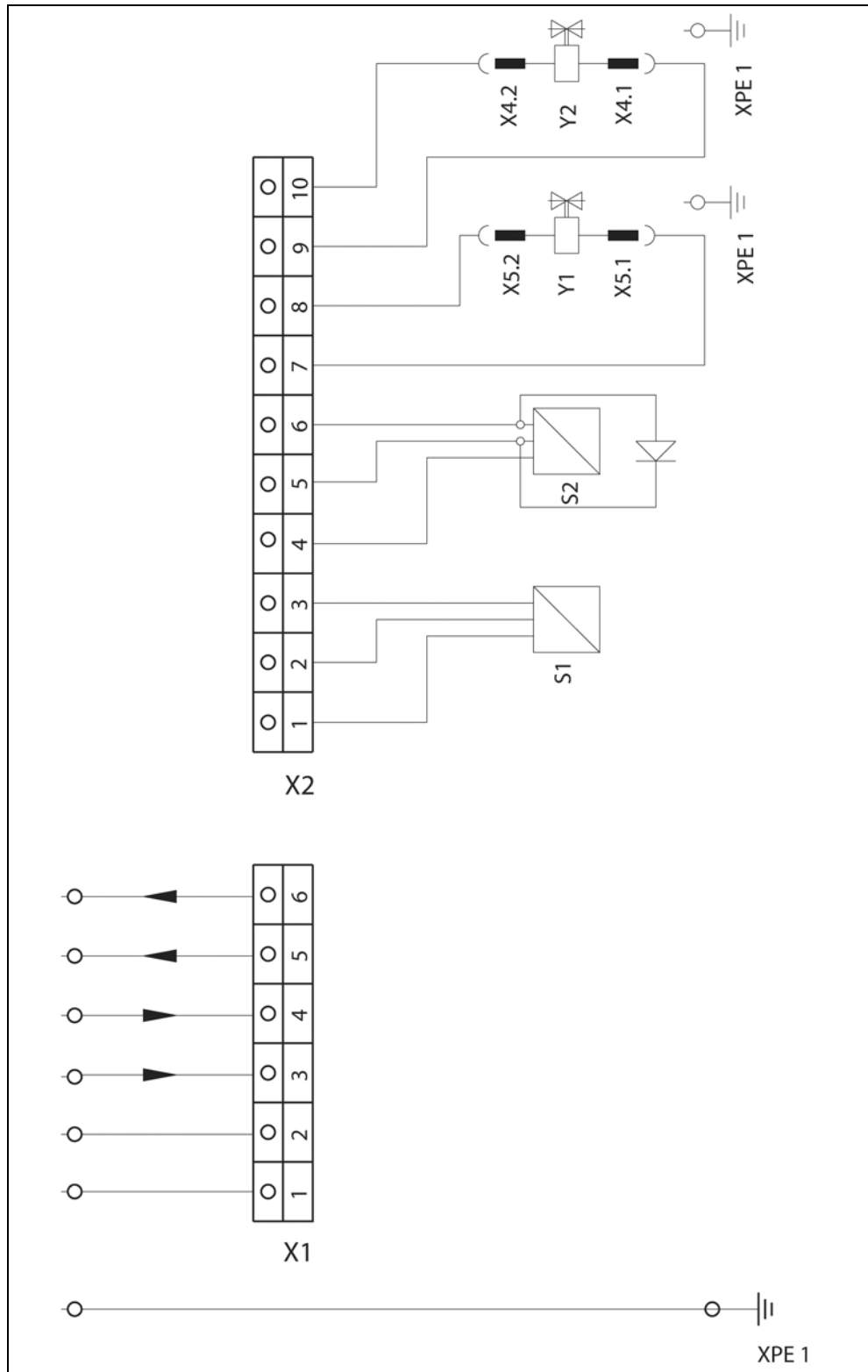
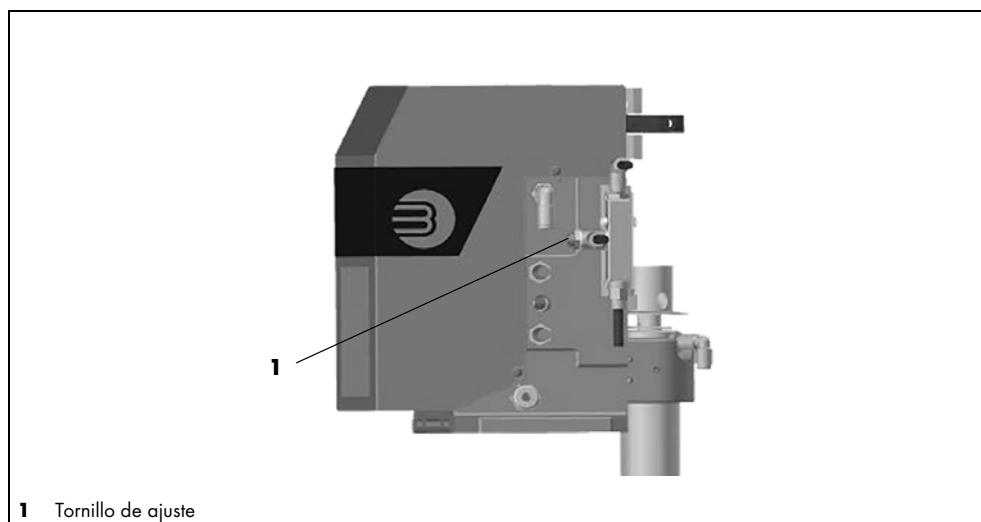


Fig. 7 Esquema de conexiones

6.3 Ajuste manual del líquido antiproyecciones



1 Tornillo de ajuste

Fig. 8 Ajuste manual del líquido antiproyecciones (en BRS-FPi)

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones

Lesiones oculares debido a salpicaduras de líquido antiproyecciones.

- Utilice ropa de protección laboral adecuada, sobre todo gafas protectoras, durante el ajuste del líquido antiproyecciones.

- 1 Ajuste la cantidad de líquido antiproyecciones girando el tornillo de ajuste (**1**) hacia la derecha (-) o la izquierda (+).

6.4 Diagrama del proceso

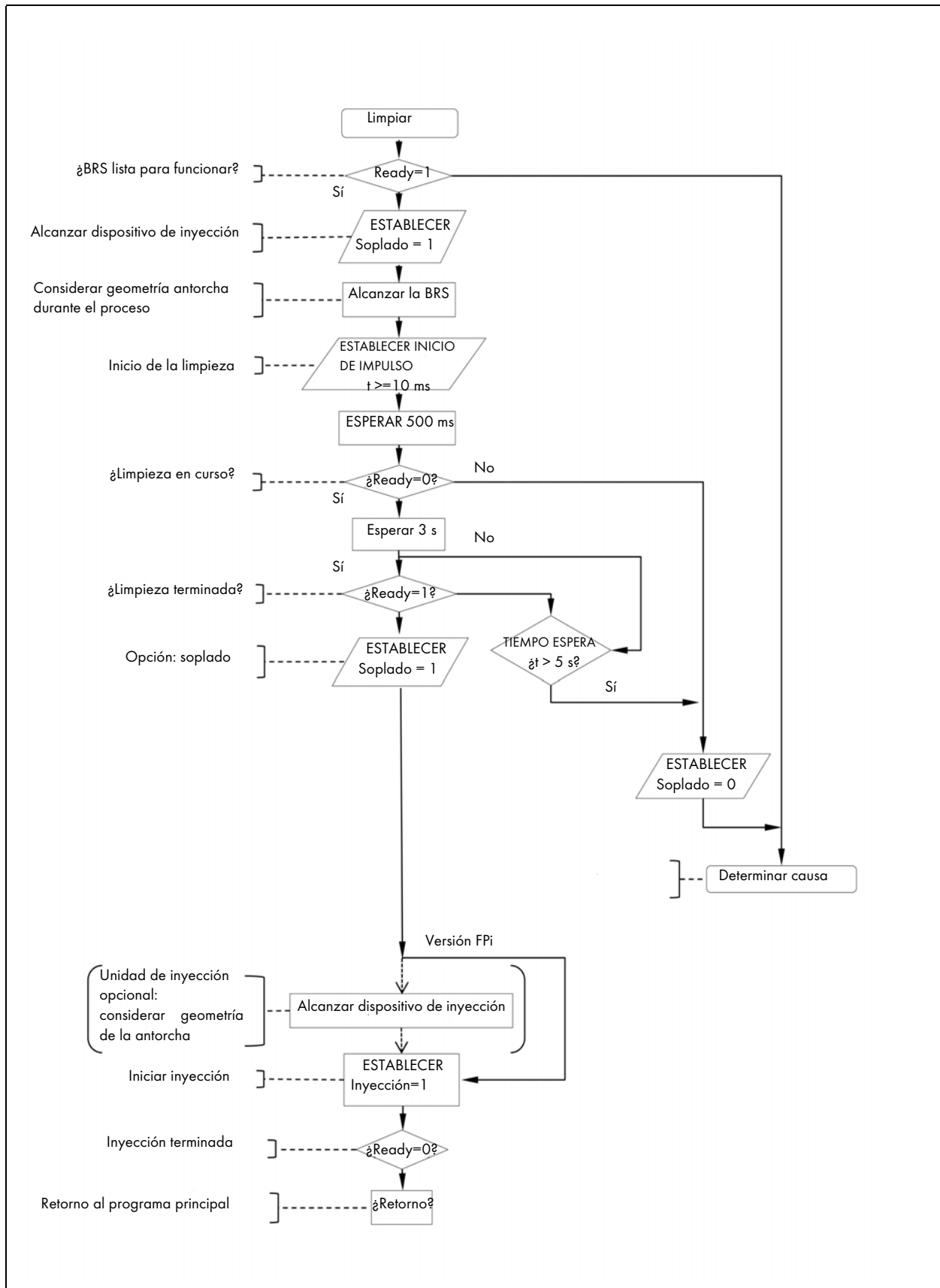


Fig. 9 Diagrama del proceso

6.5 Instalación o sustitución de los accesorios

AVISO

- Interrumpa la alimentación de aire y la tensión de servicio.
⇒ Fig. 4 Puesta en servicio en la página ES-13
- Asegúrese de que el capuchón/la carcasa (**7**) se vuelven a ajustar finalizados los trabajos de instalación.

Todos los accesorios instalados deben presentar una indicación de diámetro idéntica al del \varnothing exterior de la tobera de gas que se tiene que limpiar.

6.5.1 Ajuste del motor de aire comprimido

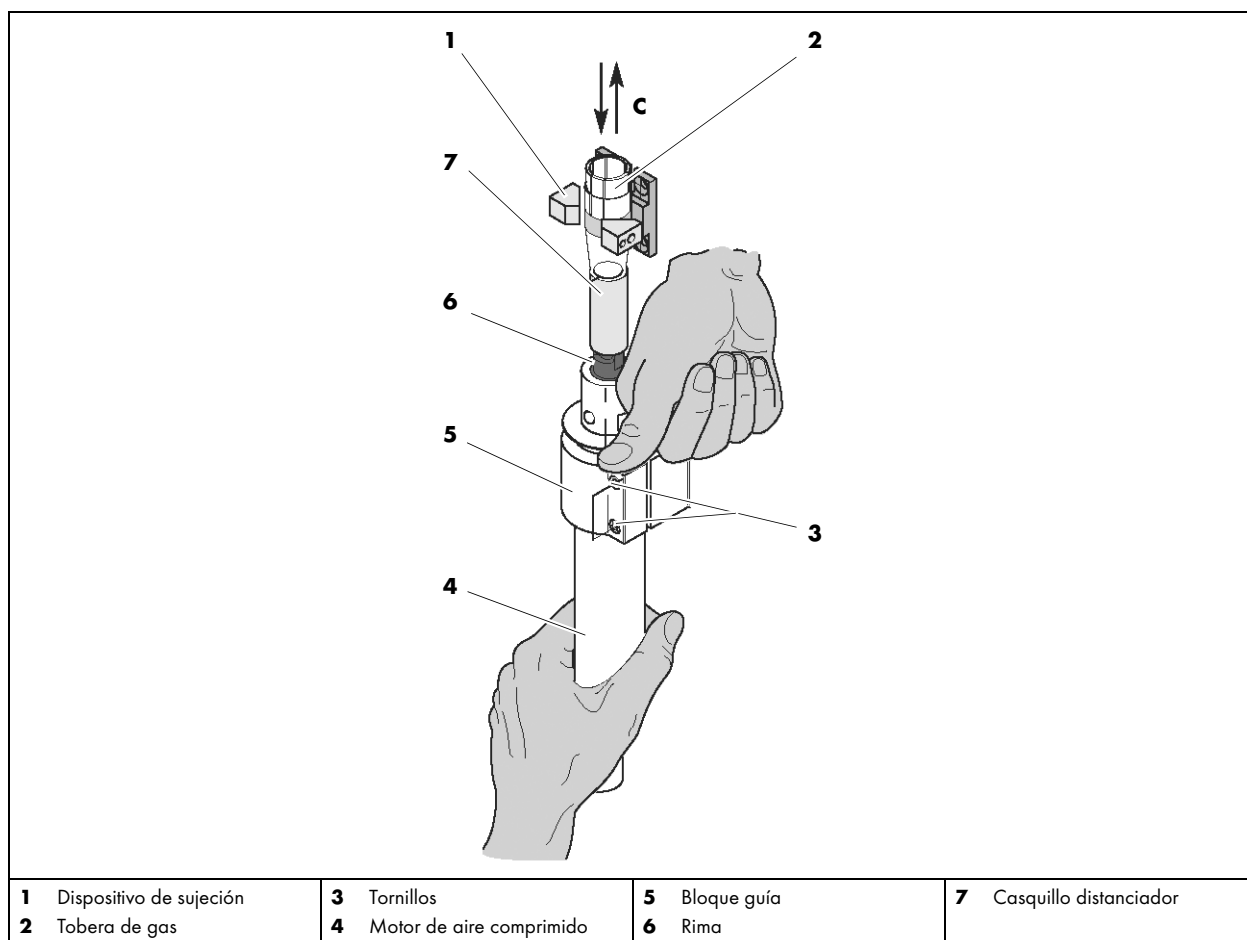


Fig. 10 Ajuste del motor de aire comprimido

⇒ Fig. 4 Puesta en servicio en la página ES-13 y Fig. 10 Ajuste del motor de aire comprimido en la página ES-19

- 1 Suelte la sujeción del motor al bloque guía (5) mediante los tornillos (3).
- 2 Retire el motor de aire comprimido (4) en su soporte.
- 3 Monte sobre la rima (6) el casquillo distanciador necesario (7).
- 4 Desplace la antorcha con la tobera de gas (2) a la posición de sujeción (C).
- 5 Retenga el bloque guía (5) en la posición inferior (carrera abajo).
- 6 Disponga el motor de aire comprimido (4) con el casquillo distanciador montado (7) contra la tobera de gas (2).
- 7 Fije mediante los tornillos (3) la posición del motor ajustada.
- 8 Retire la antorcha del dispositivo de sujeción (1) y extraiga el casquillo distanciador (7) de la rima (6).

AVISO

- Cerciérese de que el aire comprimido esté limpio y seco.
El aire comprimido debe cumplir como mínimo la clase de calidad 4 según ISO 8573-1.

6.5.2 Juego de mordazas de sujeción

Cada mordaza de sujeción se posiciona en la palanca de sujeción mediante un pasador cilíndrico de 4 x 10 de Ø y se fija mediante un tornillo cilíndrico M5x16.

Las piezas montadas se atornillan mediante dos tornillos avellanados M5x12 a la carcasa de sujeción.

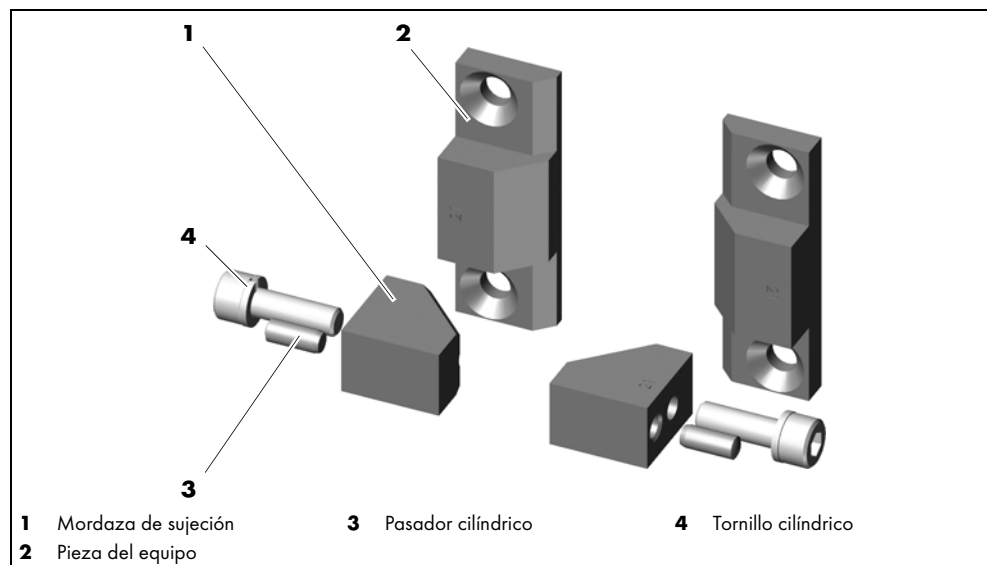


Fig. 11 Juego de mordazas de sujeción

6.5.3 Montaje de la rima

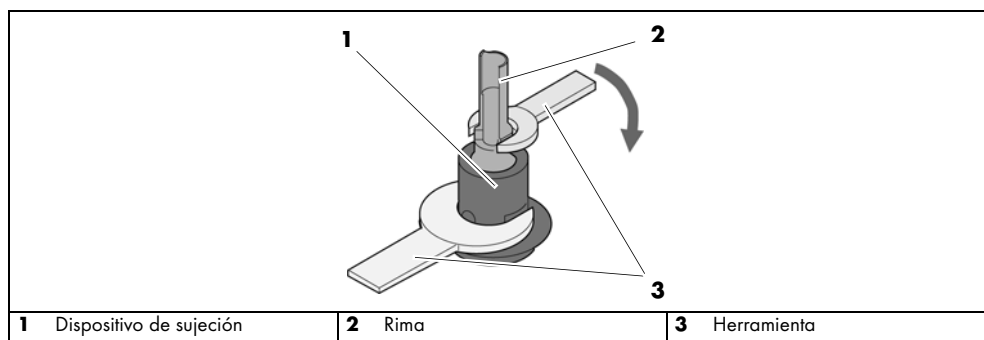


Fig. 12 Montaje de la rima

AVISO

- Utilice exclusivamente herramientas con un tamaño de llave adecuado para sustituir la rima. Asiento de rima (ancho de llave 27), rima (ancho de llave 17).

1 Monte la rima (**2**) con el asiento de rima.

2 Apriete la rima (**2**) (mín. 20 Nm).

6.5.4 Programación del robot para desplazar la posición de sujeción

⇒ Fig. 9 Diagrama del proceso en la página ES-18

Durante la cuando sujeción de la tobera de gas se requiere una programación exacta del robot para no transmitir ninguna fuerza de reacción a través de la antorcha a los ejes del robot que pudiera causar fallos o desconexiones de los ejes. Los siguientes puntos de aproximación se almacenan en el programa del robot.

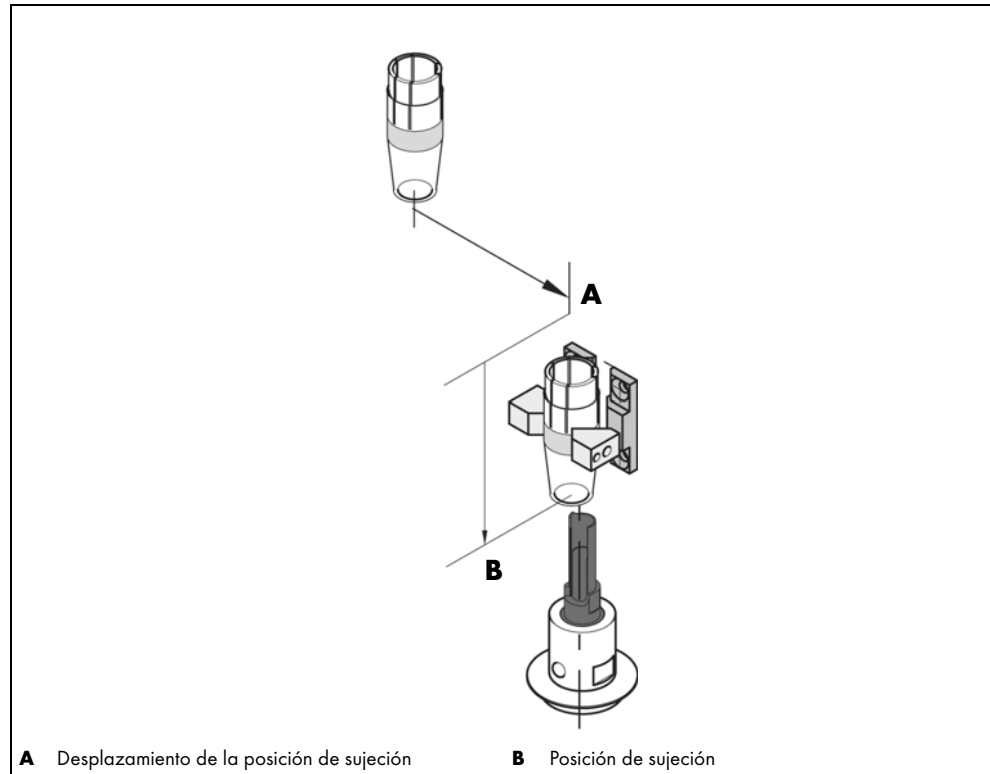


Fig. 13 Programación del robot

- 1** Desplace el robot a la posición de espera **A**.
⇒ Fig. 13 Programación del robot en la página ES-22 (**A**)
- 2** Espere a la señal "READY" de la estación BRS-FP/BRS-FPi.
- 3** Cuando "READY" = 1, introduzca la antorcha en el dispositivo de sujeción **B**. En esta posición, la tobera de gas presenta todavía una distancia con las piezas montadas; la posición y la alineación de la antorcha coinciden ya con la futura posición de sujeción.
- 4** Se produce la señal de inicio del robot. El dispositivo de sujeción se cierra y el motor del aire comprimido comienza a girar. Las piezas montadas tienen contacto uniforme con la parte cilíndrica de la tobera de gas.
Los ejes de la antorcha y de la rima están coaxiales.

Esta posición es la misma que la necesaria para regular la posición de sujeción del motor del aire comprimido.

7 Operación

AVISO

- Dado que la estación de limpieza de la antorcha BRS-FP/BRS-FPi está integrada en un sistema de soldadura, durante su utilización deberá observar los manuales de instrucciones de los componentes de soldadura como, por ejemplo, la antorcha de soldadura y el control de robot.

- 1 Conecte el control de robot.
- 2 Inicie el proceso de soldadura.
- 3 Termine el proceso de soldadura.

8 Puesta fuera de servicio

AVISO

- Dado que la estación de limpieza de la antorcha BRS-FP/BRS-FPi está integrada en un sistema de soldadura, la puesta fuera de servicio se rige por el control de robot. Observe también los procedimientos de desconexión de todos los componentes integrados en el sistema de soldadura.

- 1 Desconecte el control de robot.

9 Mantenimiento y limpieza

El mantenimiento y la limpieza periódicos y continuados son imprescindibles para conseguir una vida útil prolongada y un funcionamiento sin fallos.

¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

Lleve a cabo las acciones siguientes durante todos los trabajos de mantenimiento, mantenimiento correctivo, montaje, desmontaje y reparación:

- Desconecte la fuente de corriente.
- Cierre el suministro de gas.
- Cierre el suministro de aire comprimido.
- Desconecte todas las conexiones eléctricas.
- Desconecte todo el sistema de soldadura.

¡PELIGRO!

Electrocución

Tensión peligrosa por cables defectuosos.

- Compruebe que todos los cables y las conexiones estén instalados correctamente y que no estén dañados.
- Cambie las piezas defectuosas, deformadas o desgastadas.

AVISO

- Los trabajos de mantenimiento y limpieza deben ser realizados exclusivamente por personal cualificado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).
- Lleve siempre el equipo de protección individual durante los trabajos de mantenimiento y limpieza.

9.1 Intervalos de mantenimiento

AVISO
<ul style="list-style-type: none"> Los intervalos de mantenimiento indicados son valores orientativos y se refieren al trabajo de un turno.

Tenga en cuenta los datos de inspección y control según la norma EN 60974-4 durante el servicio de equipos de soldadura eléctrica por arco, así como la legislación y las directivas del país correspondiente.

Compruebe lo siguiente:

Semanalmente	Mensualmente
<ul style="list-style-type: none"> Compruebe el estado de la rima. Limpie la unidad de sujeción y la rima. 	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda una limpieza minuciosa mensual; es imprescindible bajo condiciones de trabajo extremas. Compruebe el nivel de aceite de la unidad de mantenimiento preconectada así como su perfecto funcionamiento.

Tab. 11 Intervalos de mantenimiento

10 Averías y eliminación de las mismas

⚠ ¡PELIGRO!
<p>Riesgo de lesiones y daños en el aparato por personas no autorizadas</p> <p>Los trabajos de reparación y modificación inadecuados en el producto pueden causar lesiones importantes y daños en el aparato. La garantía del producto se anula con la intervención de personas no autorizadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los trabajos de manejo, mantenimiento, limpieza y reparación deben ser realizados exclusivamente por personal cualificado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).

También debe observarse el documento adjunto con las condiciones de la garantía. En caso de dudas y/o problemas, diríjase a su proveedor especializado o al fabricante.

AVISO
<ul style="list-style-type: none"> Observe también los manuales de instrucciones de los componentes de soldadura, por ejemplo, la fuente de corriente y la alimentación de aire comprimido.

10.1 Unidad de limpieza BRS-FP/BRS-FPi

Avería	Causa	Eliminación
El motor de aire comprimido no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> Alimentación de aire comprimido/conexión de manguera interrumpida 	<ul style="list-style-type: none"> Revisar todas las líneas de alimentación hacia el cilindro y las uniones roscadas Motor defectuoso, reemplazarlo
	<ul style="list-style-type: none"> Las válvulas distribuidoras Y1 o Y2 no se abren. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisar la salida de señal del control de robot
	<ul style="list-style-type: none"> Corredera de válvula bloqueada 	<ul style="list-style-type: none"> Cambiar la válvula distribuidora
Limpieza insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> Rima defectuosa o roma 	<ul style="list-style-type: none"> Reemplazar la rima
Partes de la antorcha dañadas	<ul style="list-style-type: none"> Accesorios incorrectos 	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar las piezas que dependen de la antorcha
		<ul style="list-style-type: none"> Comprobar la profundidad de inserción de la antorcha

Tab. 12 Averías y eliminación de las mismas BRS-FP/BRS-FPi

Avería	Causa	Eliminación
Sin función de inyección	<ul style="list-style-type: none"> Controlar el nivel de llenado 	<ul style="list-style-type: none"> Rellenar líquido antiproyecciones
	<ul style="list-style-type: none"> Alimentación de aire comprimido/conexión de manguera interrumpida 	<ul style="list-style-type: none"> Revisar todas las líneas de alimentación hacia el cilindro y las uniones roscadas
	<ul style="list-style-type: none"> La válvula distribuidora de la unidad de inyección no se abre. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisar la salida de señal del control de robot
	<ul style="list-style-type: none"> Corredera de válvula bloqueada 	<ul style="list-style-type: none"> Cambiar la válvula distribuidora

Tab. 12 Averías y eliminación de las mismas BRS-FP/BRS-FPi

11 Desmontaje

¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

Lleve a cabo las acciones siguientes durante todos los trabajos de mantenimiento, mantenimiento correctivo, montaje, desmontaje y reparación:

- Desconecte la fuente de corriente.
- Cierre el suministro de gas.
- Cierre el suministro de aire comprimido.
- Interrumpa la alimentación de tensión.
- Desconecte todo el sistema de soldadura.

AVISO

- El desmontaje debe ser realizado exclusivamente por personal cualificado (en Alemania, véase la normativa TRBS 1203).
- Tenga en cuenta la información del siguiente capítulo:
 - ⇒ 8 Puesta fuera de servicio en la página ES-23.

- 1 Suelte los tornillos y retire la unidad de limpieza y la bandeja de recolección.
- 2 Suelte los tornillos y retire el soporte del fondo.

12 Eliminación

Para eliminar debidamente el producto, es necesario desmontarlo. Deben observarse las disposiciones, leyes, prescripciones, normas y directivas locales.

⇒ 11 Desmontaje en la página ES-25

12.1 Materiales

Este producto se compone en su mayor parte de materiales metálicos que pueden fundirse nuevamente en acerías. De este modo, se pueden reciclar casi ilimitadamente. Los plásticos empleados están identificados, por lo que es posible clasificarlos y fraccionarlos para su posterior reciclaje.

12.2 Productos consumibles

Los aceites, lubricantes y detergentes no deben contaminar el suelo ni llegar al alcantarillado. Estos productos deben almacenarse, transportarse y desecharse en depósitos apropiados. Observe para ello las disposiciones locales correspondientes y las indicaciones para la eliminación de desechos especificadas en las fichas de datos de seguridad del fabricante. Los útiles de limpieza contaminados (pinceles, paños, etc.) también deben eliminarse según las indicaciones del fabricante del producto consumible.

12.3 Embalajes

ABICOR BINZEL ha reducido el embalaje de transporte a lo estrictamente imprescindible. Durante la selección de los materiales de embalaje se ha tenido en cuenta su posible reciclaje.

13 Anexo

13.1 Grupos constructivos opcionales/accesorios

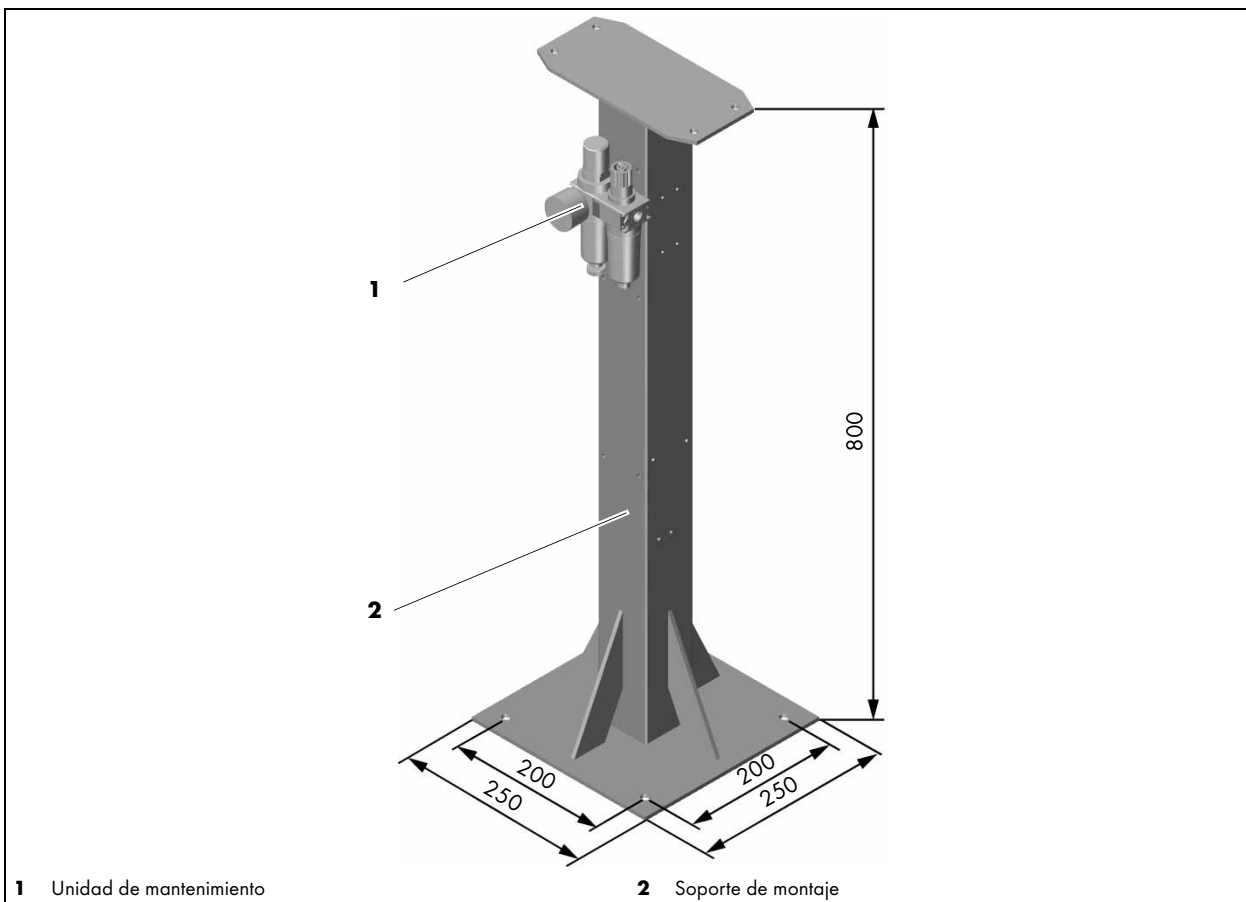


Fig. 14 Opciones/accesorios

Soporte de montaje	Ref. 831.0285 Es una opción simple y económica para instalar la BRS-FP/BRS-FPi con la opción de instalación en un espacio reducido.
Unidad de mantenimiento	Ref. 830.0075 Está compuesta por un filtro regulador y un engrasador. La unidad de mantenimiento elimina las partículas sólidas presentes en el aire comprimido y le agrega el aceite finamente nebulizado para la lubricación de los componentes accionados por aire comprimido. Junto con el soporte de montaje (2), le recomendamos el juego de montaje 831.0322 (tubo con uniones roscadas) para la conexión directa a la estación BRS-FP/BRS-FPi.
Unidad de inyección TMS-VI (sin fig.)	Ref. 830.1110 La versión BRS-FPi lleva integrada la función de inyección.
Unidad de soplado e inyección de 24 V (sin fig.)	Ref. 832.005, Ref. 830.1110 Función de inyección integrada en la versión BRS-FPi. Una combinación que se utiliza para soplar y rociar el interior de la tobera de gas a través del ensamble de cables. La versión BRS-FPi lleva integrada la función de inyección.
Válvula magnética de 24 V (sin fig.)	Ref. 832.0005 Para el soplado del interior de la tobera de gas durante la limpieza.

Tab. 13 Opciones/accesorios

Notas



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