

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



ABIROB® W

DE **Schweißbrenner-System**
EN **Welding torch system**
FR **Système de torche de soudage**
ES **Sistema de antorchas**
PT **Sistema de torcha de solda**

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	6.5	Kühlmittel anschließen	DE-13
1.1	Kennzeichnung	DE-3	6.6	Steuerleitung anschließen	DE-14
			6.7	Schutzgasmenge einstellen	DE-14
2	Sicherheit	DE-4	6.8	Draht einführen	DE-15
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-4			
2.2	Pflichten des Betreibers	DE-4	7	Betrieb	DE-15
2.3	Klassifizierung der Warnhinweise	DE-4	7.1	Schweißprozess	DE-16
2.4	Angaben für den Notfall	DE-5			
3	Produktbeschreibung	DE-5	8	Außerbetriebnahme	DE-16
3.1	Technische Daten	DE-5	9	Wartung und Reinigung	DE-16
3.2	Abkürzungen	DE-8	9.1	Drahtführung reinigen	DE-17
3.3	Typenschild	DE-8	9.2	Führungsspirale kürzen	DE-17
3.4	Verwendete Zeichen und Symbole	DE-8	9.3	Brennerhals reinigen	DE-19
			9.4	Kühlmittelsperrentil warten	DE-19
4	Lieferumfang	DE-8	10	Störungen und deren Behebung	DE-20
5	Funktionsbeschreibung	DE-9	11	Demontage	DE-21
5.1	Brennerhals	DE-9	12	Entsorgung	DE-22
5.2	Halter	DE-9	12.1	Werkstoffe	DE-22
5.3	Schlauchpaket	DE-9	12.2	Betriebsmittel	DE-22
6	Inbetriebnahme	DE-9	12.3	Verpackungen	DE-22
6.1	ABIROB® W Schlauchpaket montieren	DE-10			
6.2	Brennerhals ABIROB® W montieren	DE-11			
6.3	Schlauchpaket ausrüsten	DE-12			
6.4	Anschluss maschinenseitig montieren	DE-12			

1 Identifikation

Das Schweißbrenner-System **ABIROB® W** wird in der Industrie und im Gewerbe zum Schutzgasschweißen mit inerten Gasen (MIG) oder aktiven Gasen (MAG) eingesetzt. Die Ausführung ist flüssiggekühlt in allen Schweißpositionen einsetzbar. Für diese Ausführung ist ein Umlaufkühlaggregat erforderlich. Diese Betriebsanleitung beschreibt nur das Schweißbrenner-System **ABIROB® W**. Das Schweißbrenner-System darf nur mit Original **ABICOR BINZEL** Ersatzteilen betrieben werden.

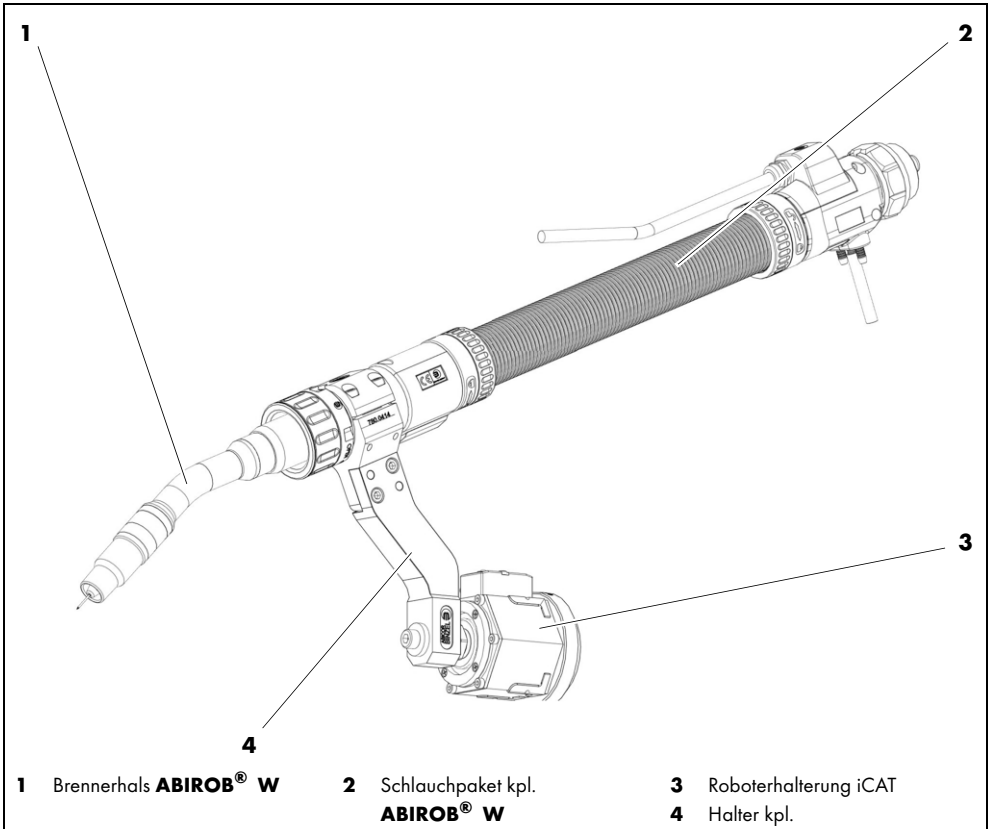


Abb. 1 Identifikation

1.1 Kennzeichnung

Das Produkt erfüllt die geltenden Anforderungen des jeweiligen Marktes für das Inverkehrbringen. Sofern es einer entsprechenden Kennzeichnung bedarf, ist diese am Produkt angebracht.

2 Sicherheit

Beachten Sie das beiliegende Dokument Sicherheitshinweise.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das in dieser Anleitung beschriebene Gerät darf ausschließlich zu dem in der Anleitung beschriebenen Zweck 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

- Lassen Sie nur Personen am Gerät arbeiten,
 - die mit den grundlegenden Vorschriften und Unfallverhütung vertraut sind;
 - in der Handhabung des Geräts eingewiesen wurden;
 - diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben;
 - entsprechend ausgebildet wurden;
 - aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen mögliche Gefahren erkennen können.
- Halten Sie andere Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Beachten Sie die Arbeitssicherheitsvorschriften des jeweiligen Landes.
- Beachten Sie die Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zur Unfallverhütung.

2.3 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.

2.4 Angaben für den Notfall

Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgungsungen:

- Elektrische Energieversorgung
- Druckluftzufuhr

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

3 Produktbeschreibung**⚠️ WARNUNG****Gefahren durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung**

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können vom Gerät Gefahren für Personen, Tiere und Sachwerte ausgehen.

- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß.
- Bauen Sie das Gerät nicht eigenmächtig zur Leistungssteigerung um und verändern Sie es nicht.
- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.

3.1 Technische Daten

Temperatur der Umgebungsluft beim Schweißen	- 10 °C bis + 40 °C
Transport und Lagerung	- 25 °C bis + 55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	bis 90 % bei 20 °C

Tab. 1 Temperatur der Umgebungsluft

Spannungsart	DC
Polung der Elektroden	in der Regel positiv
Drahtarten	handelsübliche Runddrähte
Führungsart	automatisch
Spannungsbemessung	141 V Scheitelwert
Schutzart der maschinenseitigen Anschlüsse	IP3X (EN 60 529)
Schutzgas (DIN EN ISO 14175)	CO ₂ und Mischgas M21

Tab. 2 Allgemeine Brennerdaten nach EN 60 974-7

Typ	Kühlart	Belastung ¹		ED	Draht-ø	Gasdurchfluss	Angaben zur Kühlung			
		CO ₂	M21				max.	min.	Fließdruck	
							Vorlauf-temp.	Durchfluss	min.	max.
ABIROB®		(A)	(A)	(%)	(mm)	(l/min)	(°C)	(l/min)	(bar)	(bar)
W300	flüssig	330	300	100	0,8 - 1,2	ca. 20	50	1,0	1,5	3,5
W500	flüssig	550	500	100	0,8 - 1,6	ca. 20	50	1,0	1,5	3,5
W50	flüssig	550	500	100	0,8 - 1,6	ca. 20	50	1,0	1,5	3,5
W600	flüssig	600	550	100	0,8 - 1,6	ca. 20	50	1,5	1,5	3,5

Tab. 3 Produktspezifische Brennerdaten nach EN 60974-7
¹Die Belastungsdaten reduzieren sich bei Impulslichtbogen bis zu 35%

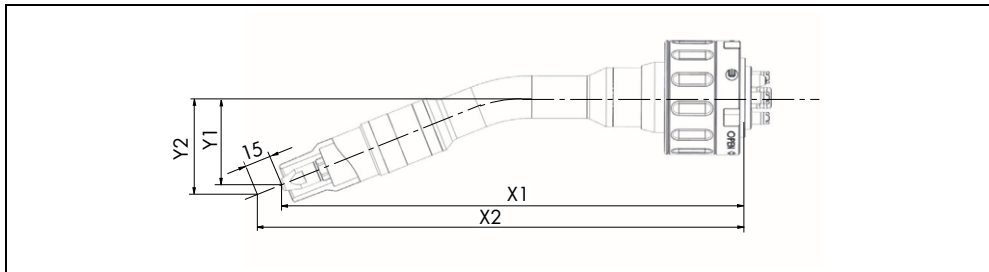


Abb. 2 Längen ABIROB® W Brennerhals

		X1	X2	Y1	Y2
ABIROB® W300	22°	265 mm	279 mm	25 mm	30 mm
ABIROB® W300	45°	249 mm	260 mm	55 mm	65 mm
ABIROB® W500	0°	236 mm	251 mm	-	-

Tab. 4 Längen ABIROB® W Brennerhals

ABIROB® W500	22°	228 mm	242 mm	44 mm	50 mm
ABIROB® W500	35°	215 mm	227 mm	73 mm	81 mm
ABIROB® W500	45°	200 mm	211 mm	94 mm	105 mm
ABIROB® W50	0°	236 mm	251 mm	-	-
ABIROB® W50	22°	228 mm	242 mm	44 mm	50 mm
ABIROB® W50	35°	215 mm	227 mm	73 mm	81 mm
ABIROB® W50	45°	200 mm	211 mm	94 mm	105 mm
ABIROB® W600	0°	278 mm	293 mm	-	-
ABIROB® W600	22°	269 mm	283 mm	46 mm	51 mm
ABIROB® W600	35°	255 mm	268 mm	76 mm	85 mm
ABIROB® W600	45°	240 mm	251 mm	100 mm	111 mm

Tab. 4 Längen **ABIROB® W** Brennerhals

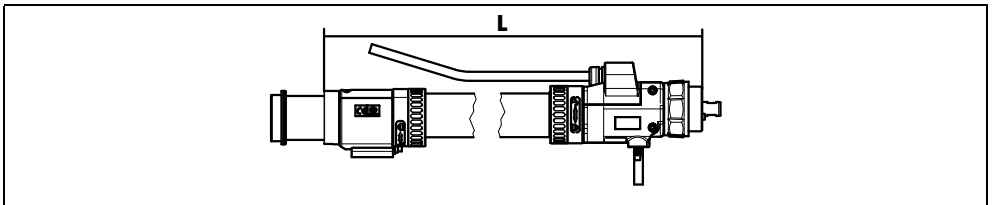


Abb. 3 Länge **ABIROB® W** Schlauchpaket

	Hybrid	Stromwasserkabel
Standardlänge L (m)	3,00	8,00
Leistungsbereich bis max.	500 A	750 A
Kühlmittelanschluss	Stecknippel NW5 mm	
Kühlgeräteleistung	min. 800 W	
Ausblasschlauch	Stecknippel NW5 mm	
Steuerleitung	7x0,25 mm	
Gewicht/ L=1,5 mm	ca. 3kg	

Tab. 5 Schweißbrenner-System **ABIROB® W**

3.2 Abkürzungen

DC	Gleichstrom
ED	Einschaltdauer
MIG	Metall-Inertgas
MAG	Metall-Aktivgas
Spannungsbemessung	Isolationswiderstands-, Spannungsfestigkeits- und Schutzartklassifizierung
TCP	Tool Center Point (Werkzeugmittelpunkt)

Tab. 6 Abkürzungen

3.3 Typenschild

Das Schweißbrenner-System **ABIROB® W** ist mit einem Aufkleber am maschinenseitigen Anschlussgehäuse gekennzeichnet. Beachten Sie für alle Rückfragen folgende Angaben:

- Angabe der Werksbescheinigung, Produktionsstempel auf dem Brennerhals, z.B. **ABIROB® W 500**, Angaben von Aufkleber

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

- Brennerseitiger Knickschutz mit integriertem Schaltergehäuse

- Maschinenseitiger Knickschutz mit Zentralstecker
- Betriebsanleitung

Mit dem ROBO Schlauchpaket ist das Schweißbrenner-System **ABIROB® W** nicht funktionsfähig. Zur Erstbestückung benötigen Sie noch Bauteile, die von der jeweiligen Schweißaufgabe abhängig sind. Dies sind folgende:

- | | |
|--|--|
| • Brennerhals (in bevorzugter Größe und Geometrie) | • Halter (zur Befestigung am Roboter erforderlich) |
| • Ausrüst- und Verschleißteile (separat bestellen) | |

Tab. 7 Lieferumfang

Das Schlauchpaket ist in den Varianten Hybrid und Stromwasserkabel erhältlich. Grundsätzlich bieten wir diesen Schlauchpakettyp nur als

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

5 Funktionsbeschreibung

Das funktionsfähige Schweißbrenner-System **ABIROB® W** besteht aus den Komponenten Schweißbrenner **ABIROB® W** und Schlauchpaket kpl. **ABIROB® W**. Alle Elemente bilden zusammen eine funktionsfähige Einheit, die mit den entsprechenden Betriebsmitteln einen Lichtbogen zum Schweißen erzeugt. Der zum Schweißen erforderliche Schweißdraht wird durch das Schweißbrenner-System **ABIROB® W** bis hin zur Stromdüse gefördert. Die Stromdüse überträgt den Schweißstrom auf den Schweißdraht und erzeugt dadurch einen Lichtbogen zwischen Schweißdraht und Werkstück. Lichtbogen und Schmelzbad werden durch das inerte Gas (MIG) und das aktive Gas (MAG) geschützt.

5.1 Brennerhals

Die Standard-Brennerhäse der Typen **ABIROB® W** 300, 500:

⇒ Tab. 4 Längen ABIROB® W Brennerhals auf Seite DE-6

Sonderausführungen werden je nach Anwendungsfall auf Anforderung gefertigt.

5.2 Halter

Mit dem Halter kpl. wird das Schlauchpaket **ABIROB® W** über die Roboterhalterung CAT am Roboter befestigt.

5.3 Schlauchpaket

Das flüssiggekühlte Schlauchpaket versorgt den Schweißbrenner mit allen zum Schweißen benötigten Komponenten, wie Schweißstrom, Schutzgas und Kühlmittel.

6 Inbetriebnahme

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

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

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

HINWEIS

- Die Inbetriebnahme darf nur durch geschultes Personal erfolgen.

6.1 ABIROB® W Schlauchpaket montieren

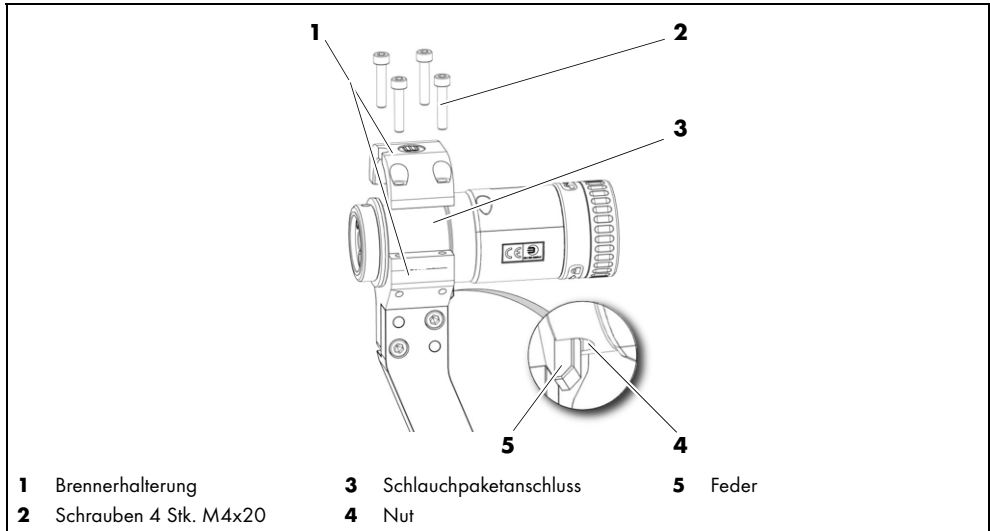


Abb. 4 ABIROB® W Schlauchpaket montieren

- 1** Schrauben **(2)** lösen und Brennerhalterung **(1)** öffnen.
- 2** Schlauchpaketanschluss **(3)** in Brennerhalterung **(1)** einlegen. Achten Sie auf die Positionierung von Nut **(5)** und Feder **(4)**.
- 3** Brennerhalterung **(1)** schließen und Schrauben **(2)** max. Anzugsdrehmoment $M = 6\text{Nm}$ anziehen.

6.2 Brennerhals ABIROB® W montieren

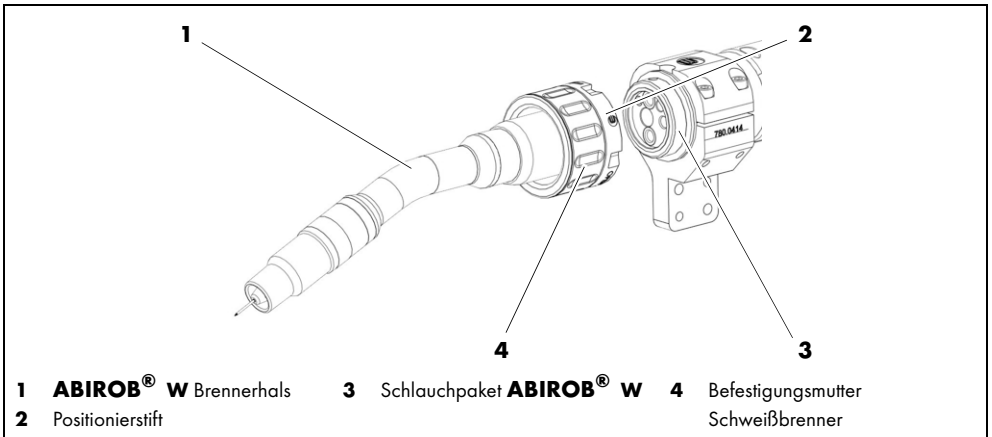


Abb. 5 Brennerhals ABIROB® W montieren

- 1 **ABIROB® W** Brennerhals (1) mit Düsenstock, Stromdüse und Gasdüse ausrüsten.
- 2 Positionierstift (2) in die gekennzeichnete Bohrung einführen.
Der **ABIROB® W** Brennerhals (1) kann nur in dieser Position befestigt werden.
- 3 **ABIROB® W** Brennerhals (1) mit Befestigungsmutter (4) an Schlauchpaket (3) anschließen.

HINWEIS

- Nach längerer Einsatzdauer kann es vorkommen, dass sich der Brenner nicht mehr von Hand lösen lässt. Hierfür ist ein geeigneter Schlüssel erhältlich. Verwenden Sie keine Zange zum Lösen des Brenners.

6.3 Schlauchpaket ausrüsten

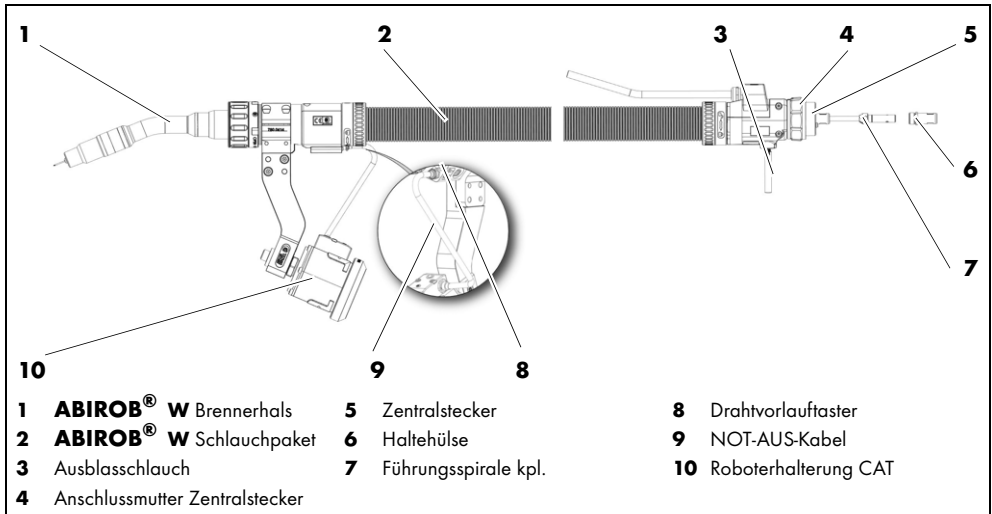


Abb. 6 Schlauchpaket ausrüsten

HINWEIS

- Wählen Sie für Ihre Anwendung die richtige Drahtart und die dazugehörige Drahtführung.
- Beachten Sie zum Ablängen der Drahtführung und zur richtigen Montage folgendes Kapitel:

⇒ Siehe 9 Wartung und Reinigung auf Seite DE-16

1 Schlauchpaket (**2**) gerade auslegen.

2 Führungsspirale kpl. (**7**) von Zentralstecker (**5**) bis Anschlag im Brennerhals (**1**) einschieben.

Bei Bedarf können Sie das NOT-AUS-Kabel (**9**) der Roboterhalterung CAT (**10**) mit dem Schlauchpaket (**2**) verbinden.

6.4 Anschluss maschinenseitig montieren

⇒ Siehe Abb. 6 Schlauchpaket ausrüsten auf Seite DE-12

Überprüfen Sie nochmals die korrekte Befestigung der Drahtführung.

1 Zentralstecker (**5**) am Drahtvorschiebegerät mit Anschlussmutter (**4**) sichern.

2 Auslassschlauch (**3**) an Ausblas- und Einsprüheinheit oder am Ausblasventil befestigen. Verschließen Sie den Anschluss gasdicht, wenn die Option „Ausblasen“ nicht genutzt wird.

6.5 Kühlmittel anschließen

WARNUNG

Verbrennungsgefahr

Das **ABIROB® W** Schlauchpaket wird durch zu geringen Kühlmittelstand überhitzt.

- Schutzhandschuhe tragen.
- Regelmäßig Kühlmittelstand überprüfen

HINWEIS

- Achten Sie darauf, dass Kühlmittelvor- und rücklauf ordnungsgemäß installiert sind. Kühlmittelvorlauf = blau, Kühlmittelrücklauf = rot
- Verwenden Sie kein deionisiertes oder demineralisiertes Wasser als Kühlmittel oder für Dichtheits- und Durchflussprüfungen. Dies kann die Lebensdauer Ihres Schweißbrenners beeinträchtigen.
- Wir empfehlen für flüssiggekühlte Schweißbrenner die Verwendung von **ABICOR BINZEL** Kühlmittel der Reihe BTC.

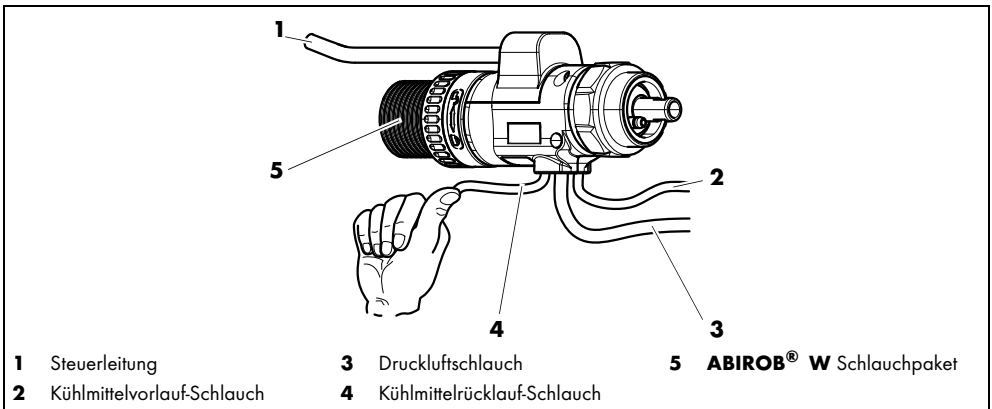


Abb. 7 Kühlmittel anschließen

Entlüften Sie bei jeder Erstinbetriebnahme bzw. nach jedem Schlauchpaketwechsel das gesamte Kühlsystem wie folgt:

- 1** Kühlmittelrücklauf-Schlauch **(4)** am Umlaufkühlaggregat lösen und über einen Auffangbehälter halten.
- 2** Öffnung am Kühlmittelrücklauf-Schlauch **(4)** verschließen und durch wiederholtes, abruptes Öffnen wieder frei geben, bis das Kühlmittel kontinuierlich und blasenfrei in den Auffangbehälter fließt.
- 3** Umlaufkühlaggregat ausschalten und den Kühlmittelrücklauf-Schlauch **(4)** wieder anschließen.

6.6 Steuerleitung anschließen

Brennerseitig	Steuerleitung mit Stecker 3 polig		Steuerleitung 7 adrig	
		101.0140		100.0084
Not-Aus 2	_____	WH	_____	WH
Not-Aus 3	_____	BN	_____	BN
Not-Aus 1	_____	GN	_____	GN
Gasdüsensensor	_____		_____	YE
isoliert	_____		_____	GY
Drahtvorschub	_____		_____	BU
Drahtvorschub	_____		_____	PK

Abb. 8 Steuerleitung anschließen

6.7 Schutzgasmenge einstellen

HINWEIS

- Art und Menge des zu verwendenden Schutzgases hängt von der Schweißaufgabe und der Gasdüsengeometrie ab.
- Um eine Verstopfung durch Verunreinigung in der Schutzgasversorgung zu verhindern, müssen Sie das Flaschenventil vor dem Anschluss kurz öffnen. Dadurch werden evtl. Verunreinigungen ausgeblasen.
- Alle Schutzgasverbindungen gasdicht herstellen.

- 1** Schutzgasflasche an Drahtvorschubsystem anschließen.
- 2** Gasmenge durch Druckminderer der Schutzgasflasche einstellen.

6.8 Draht einführen

HINWEIS

- Achten Sie bei jedem Drahtwechsel auf einen gratfreien Drahtanfang.

- 1 Draht im Drahtvorschubgerät nach Angaben des Herstellers einlegen.
- 2 Drucktaster „Stromloser Drahtvorschub“ am Drahtvorschubgerät betätigen.

7 Betrieb

GEFAHR

Atemnot und Vergiftungen durch Einatmen von Phosgas

Beim Schweißen von Werkstücken, die mit chlorhaltigen Lösungsmitteln entfettet wurden, entsteht Phosgas.

- Rauch und Dämpfe nicht einatmen.
- Für ausreichend Frischluft sorgen.
- Werkstücke vor dem Schweißen mit klarem Wasser abspülen.
- Keine chlorhaltigen Entfettungsbäder in der Nähe des Schweißplatzes aufstellen.

GEFAHR

Verbrennungsgefahr

Bei Schweißarbeiten kann durch sprühende Funken, glühende Werkstücke oder heiße Schlacke eine Flammenbildung entstehen.

- Kontrollieren Sie den Arbeitsbereich auf Brandherde.
- Stellen Sie geeignete Brandschutzmittel am Arbeitsplatz zur Verfügung.
- Lassen Sie die Werkstücke nach dem Schweißen abkühlen.
- Befestigen Sie vor Schweißarbeiten, die Massezange ordnungsgemäß am Werkstück oder Schweißtisch.

WARNUNG

Blendung der Augen

Der erzeugte Lichtbogen kann Augen schädigen.

- Überprüfen und tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.

HINWEIS

- Ziehen Sie das Schlauchpaket nie über scharfe Kanten und legen Sie es nicht im Spritzerbereich oder auf heißen Werkstücken ab.
- Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Parameter z.B. Schweißstrom, Drahtvorschub, usw. entsprechend der Schweißaufgabe an der Schweißstromquelle eingestellt sind.

7.1 Schweißprozess

- 1 Schutzgasflasche öffnen.
- 2 Stromquelle einschalten.

8 Außerbetriebnahme**HINWEIS**

- Beachten Sie bei der Außerbetriebnahme die Abschaltprozeduren der schweißtechnischen Komponenten.

- 1 Schutzgas-Nachströmzeit abwarten.
- 2 Absperrventil der Gaszufuhr schließen.
- 3 Stromquelle ausschalten.

9 Wartung und Reinigung

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

 GEFAHR**Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf**

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

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

⚠ GEFAHR**Stromschlag**

Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

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

HINWEIS

- Die angegebenen Wartungsintervalle sind Richtwerte und beziehen sich auf den Einschichtbetrieb.
- Tragen Sie während der Wartungs- und Reinigungsarbeiten immer Ihre persönliche Schutzausrüstung.

1 Anhaftende Schweißspritzer entfernen.

2 Alle Verschraubungen auf festen Sitz prüfen.

Im Reparaturfall bietet **ABICOR BINZEL** Werksreparaturen an.

9.1 Drahtführung reinigen

- 1** Schlauchpaket maschinenseitig lösen und in gestreckte Position bringen.
- 2** Überwurfmutter abschrauben und Führungsspirale herausziehen.

⚠ WARNUNG**Verletzungsgefahr**

Schwere Verletzungen durch herumwirbelnde Teile.

- Tragen Sie beim Ausblasen der Drahtführung geeignete Schutzkleidung, insbesondere eine Schutzbrille.

3 Drahtförderschlauch von beiden Seiten mit Pressluft ausblasen.

4 Angepasste Führungsspirale in den Drahtförderschlauch schieben und mit Überwurfmutter sichern.

9.2 Führungsspirale kürzen**HINWEIS**

- Neue noch unbenutzte Führungsspiralen müssen auf die tatsächliche Schlauchpaketlänge gekürzt werden.

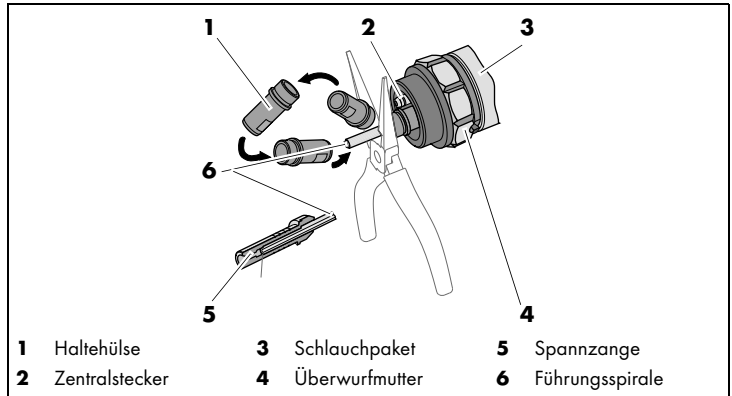


Abb. 9 Führungsspirale kürzen

- 1 Schlauchpaket (3) in gestreckte Position bringen.
- 2 Zentralstecker (2) von Vorschub lösen.
- 3 Haltehülse (1) aufschrauben.
- 4 Alte Führungsspirale (6) durch neue ersetzen und die abisolierte Seite in den Zentralstecker (2) einführen.
- 5 Haltehülse (1) 180° gedreht auf neue Führungsspirale (6) stecken (Seite ohne Gewinde).
- 6 Überstehende Führungsspirale (6) bündig an Haltehülse (1) abschneiden.
- 7 Spannzange (5) bis Anschlag auf Führungsspirale (6) aufschrauben.
Die Position der Drahtführung können Sie durch die Sichtbohrung der Spannzange (5) kontrollieren.
- 8 Spannzange (5) und Führungsspirale (6) bis Anschlag in Zentralstecker (2) einschieben.
- 9 Haltehülse (1) gewindeseitig in Zentralstecker (2) einschieben und anziehen.
- 10 Schlauchpaket (3) mit Überwurfmutter (4) an Zentralstecker (2) befestigen.

9.3 Brennerhals reinigen

Um die Anlagenverfügbarkeit des Schweißroboters zu erhöhen, bietet **ABIROB BINZEL** die Möglichkeit der automatisierten Brennerreinigung.

- 1 Gasdüse abnehmen.
- 2 Schweißspritzer entfernen und mit **ABIROB BINZEL**-Antispritzerschutzmittel einsprühen.
- 3 Verschleißteile auf sichtbare Schäden überprüfen und ggf. austauschen.
- 4 Ausrüstung bei Verschleiß oder Verschmutzung austauschen.
- 5 Trennstelle säubern und O-Ringe mit silikonfreier Dichtfett einfetten.
- 6 TCP nach jedem Einsatz bzw. nach einer Kollision in der Einstellvorrichtung überprüfen.

9.4 Kühlmittelsperrenteil warten

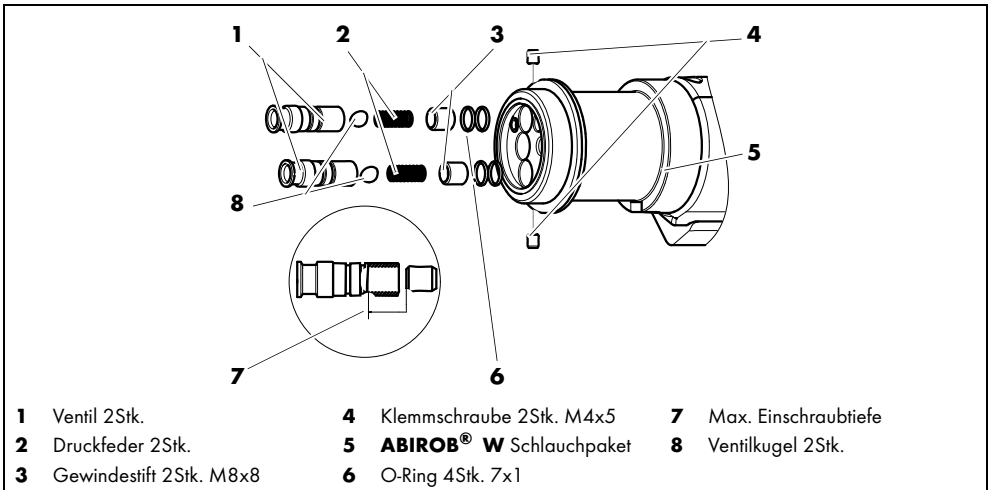


Abb. 10 Kühlmittelventil warten

- 1 Klemmschraube (4) lösen.
- 2 Ventil (1) demontieren.
- 3 Gewindestift (3) lösen.
- 4 Druckfeder (2) und Ventilkugel (7) demontieren. Ventilkugel (7) reinigen ggf. austauschen.
- 5 O-Ring (6) auf Schäden kontrollieren ggf. austauschen.
- 6 Ventilkugel (8) und Druckfeder (2) wieder einsetzen.
- 7 Gewindestift (3) wieder einschrauben. Beachten Sie hierbei die maximale Einschraubtiefe (7).

- 8 Ventil (1) montieren und mit Klemmschraube (4) sichern, max. Anzugsdrehmoment $M = 2Nm$.

10 Störungen und deren Behebung

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr und Geräteschäden durch unautorisierte Personen

Unsachgemäße Reparaturen und Änderungen am Produkt können zu erheblichen Verletzungen und Geräteschäden führen. Die Produktgarantie erlischt bei Eingriff durch unautorisierte Personen.

- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.

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

HINWEIS

- Beachten Sie die Dokumentation der schweißtechnischen Komponenten.

Störung	Ursache	Behebung
Brennerhals wird heiß	<ul style="list-style-type: none"> Stromdüse nicht fest Stromdüse brennerseitig und zum Werkstück lose 	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen und anziehen Überprüfen und anziehen
Keine Tasterfunktion	<ul style="list-style-type: none"> Steuerleitung unterbrochen/defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen/reparieren
Drahtfestbrennern in der Kontaktdüse	<ul style="list-style-type: none"> Falsche Parameter eingestellt Verschlossene Stromdüse 	<ul style="list-style-type: none"> Einstellung überprüfen bzw. korrigieren Austauschen
Unregelmäßiger Drahtvorschub	<ul style="list-style-type: none"> Führungsspirale/Kunststoffseele verstopft Stromdüse und Drahtdurchmesser nicht aufeinander abgestimmt Falsch eingestellter Anpressdruck am Drahtvorschubgerät 	<ul style="list-style-type: none"> Beide Richtungen ausblasen ggf. ersetzen Kontaktdüse austauschen Laut Herstellerangabe korrigieren
Lichtbogen zwischen Gasdüse und Werkstück	<ul style="list-style-type: none"> Spritzerbrücke zwischen Stromdüse und Gasdüse 	<ul style="list-style-type: none"> Gasdüseninnenraum reinigen und einsprühen

Tab. 8 Störungen und deren Behebung

Störung	Ursache	Behebung
Unruhiger Lichtbogen	<ul style="list-style-type: none"> • Stromdüse nicht auf Drahtdurchmesser abgestimmt oder Kontaktdüse ausgelaufen • Falsche Schweißparameter eingestellt • Drahtführung verschlissen 	<ul style="list-style-type: none"> • Stromdüse überprüfen • Schweißparameter korrigieren • Drahtführung erneuern
Porenbildung	<ul style="list-style-type: none"> • Starke Spritzerbildung in der Gasdüse • Unzureichende oder fehlende Gasabdeckung • Zugluft bläst Schutzgas weg 	<ul style="list-style-type: none"> • Gasdüse reinigen • Gasflascheninhalt und Druckeinstellung überprüfen • Schweißplatz mit Schutzwänden abschirmen

Tab. 8 Störungen und deren Behebung

11 Demontage

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

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

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

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

HINWEIS

- Beachten Sie die Informationen von 8 Außerbetriebnahme auf Seite DE-16.

- 1 Schlauchpaket von Drahtvorschub lösen.
- 2 Zu lösende Teile (Wechselkörper, Halter, Roboterhalterung CAT, Brennerhals) entfernen.

12 Entsorgung



Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte unterliegen der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU Elektro- und Elektronik- Altgeräte.

- Elektrogeräte nicht über den Hausmüll entsorgen.
- Elektrogeräte vor der ordnungsgemäßen Entsorgung demontieren.
⇒ 11 Demontage auf Seite DE-21.
- Komponenten von Elektrogeräten getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
- Örtliche Bestimmungen, Gesetze, Vorschriften, Normen und Richtlinien beachten.
- Für Informationen zur Sammlung und zur Rückgabe von Elektroaltgeräten an Ihre Kommunalbehörde wenden.

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.

EN English 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 operation Instructions which may become necessary due to misprints, inaccuracies or improvements to the product. Such changes will however be incorporated into subsequent editions of the Instructions. All trademarks mentioned in the operating instructions are the property of their respective owners.

All brand names and trademarks that appear in this manual 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	6.5	Connecting the coolant	EN-13
1.1	Marking	EN-3	6.6	Connecting the control lead	EN-14
			6.7	Setting the shielding gas quantity	EN-14
2	Safety	EN-3	6.8	Introducing the wire	EN-14
2.1	Designated use	EN-4			
2.2	Obligations of the operator	EN-4	7	Operation	EN-15
2.3	Classification of the warnings	EN-4	7.1	Welding process	EN-15
2.4	Emergency information	EN-5			
3	Product Description	EN-5	8	Putting out of operation	EN-16
3.1	Technical Data	EN-5	9	Maintenance and cleaning	EN-16
3.2	Abbreviations	EN-7	9.1	Cleaning the wire guide liner	EN-17
3.3	Nameplate	EN-8	9.2	Shortening the spiral liner	EN-17
3.4	Signs and symbols used	EN-8	9.3	Cleaning the torch neck	EN-18
4	Scope of delivery	EN-8	9.4	Maintenance of the coolant shut-off valve	EN-19
5	Functional Description	EN-9	10	Troubleshooting	EN-20
5.1	Torch neck	EN-9	11	Dismounting	EN-21
5.2	Mount	EN-9	12	Disposal	EN-22
5.3	Cable assembly	EN-9	12.1	Materials	EN-22
6	Putting into operation	EN-9	12.2	Consumables	EN-22
6.1	ABIROB® W Mounting the hose assembly	EN-10	12.3	Packaging	EN-22
6.2	Mounting the ABIROB® W torch neck	EN-11			
6.3	Equipping the cable assembly	EN-12			
6.4	Mounting the machine side connection	EN-12			

1 Identification

The welding torch system **ABIROB® W** is used in industry and in the trade for inert gas welding using inert gases (MIG) or active gases (MAG). This model is liquid-cooled and can be used in all welding positions. The liquid-cooled model requires a re-circulating cooling unit. These operating instructions only describe the welding torch system **ABIROB® W**. The welding torch system may only be operated with original **ABICOR BINZEL** spare parts.

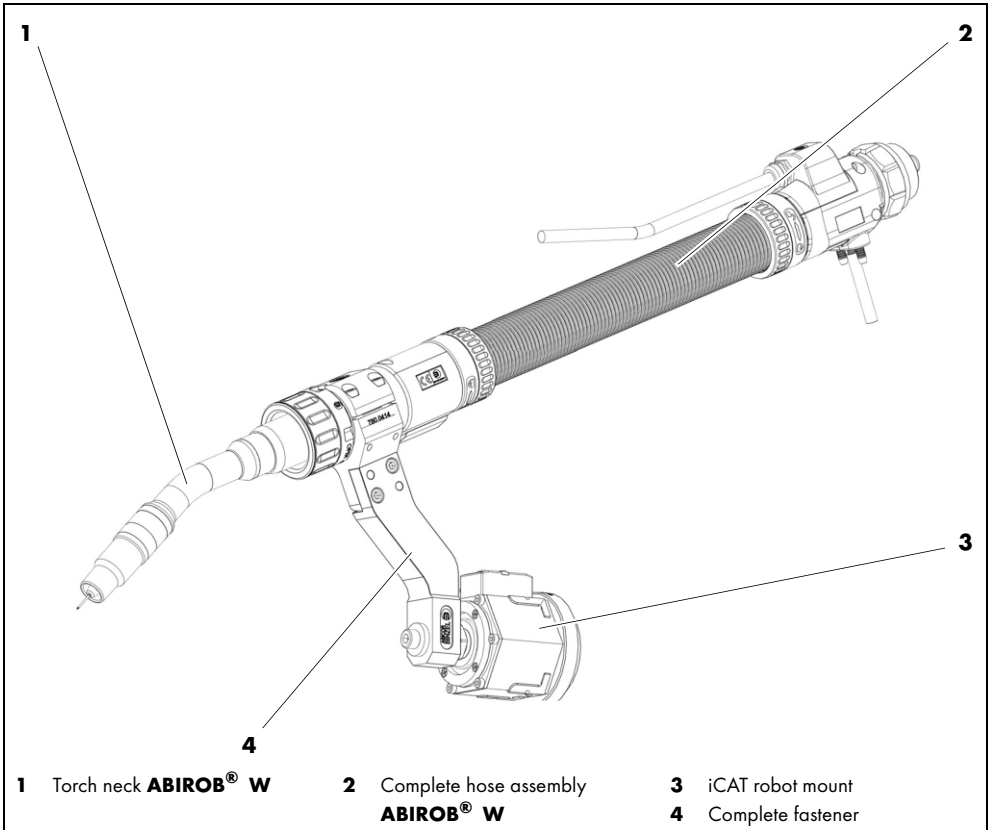


Fig. 1 Identification

1.1 Marking

This product fulfills the requirements that apply to the market to which it has been introduced. A corresponding marking has been affixed to the product, if required.

2 Safety

The enclosed safety instructions must be observed.

2.1 Designated use

- The device described in these instructions may be used only for the purpose and in the manner described in these instructions. In doing so, 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

- Only the following personnel may work on the device:
 - those who are familiar with the basic regulations on occupational safety and accident prevention;
 - those who have been instructed on how to handle the device;
 - those who have read and understood these operating instructions;
 - those who have read and understood the chapter entitled "Safety Instructions";
 - those who have been trained accordingly;
 - those who are able to recognize possible risks because of their special training, knowledge, and experience.
- Keep other people out of the work area.
- Observe the occupational health and safety regulations of the relevant country.
- Observe the regulations on occupational safety and accident prevention.

2.3 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.

2.4 Emergency information

In case of emergency, immediately disconnect the following supplies:

- Electrical power supply
- Compressed air supply

Further measures can be found in the operating instructions for the power source or the documentation for other 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 and modify the device to enhance its performance without authorization.
- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.

3.1 Technical Data

Ambient temperature of welding	- 10 °C to + 40 °C
Transport and storage	- 25 °C to + 55 °C
Relative humidity	up to 90 % at 20 °C

Tab. 1 Ambient temperature

Type of voltage	DC
Polarity of the electrodes	Usually positive
Wire types	commercially available round wires

Tab. 2 General torch data according to EN 60 974-7

Type of use	automatically
Voltage rating	Peak value of 141 V
Protection type of the machine-side connections	IP3X (EN 60 529)
Shielding gas (DIN EN ISO 14175)	CO ₂ and mixed gas M21

Tab. 2 General torch data according to EN 60 974-7

Type	Type of cooling	Load ¹		ED	Wire ø	Gas flow	Cooling data			
		CO ₂	M21				max.	min.	Flow pressure	
							flow temp.	flow	min.	max.
ABIROB®		(A)	(A)	(%)	(mm)	(l/min)	(°C)	(l/min)	(bar)	(bar)
W300	liquid	330	300	100	0,8 - 1,2	ca. 20	50	1,0	1,5	3,5
W500	liquid	550	500	100	0,8 - 1,6	ca. 20	50	1,0	1,5	3,5
W50	liquid	550	500	100	0,8 - 1,6	ca. 20	50	1,0	1,5	3,5
W600	liquid	600	550	100	0,8 - 1,6	ca. 20	50	1,5	1,5	3,5

Tab. 3 Product-specific torch data as laid out in EN 60974-7

¹ For pulse arcs, the load data are reduced by up to 35%.

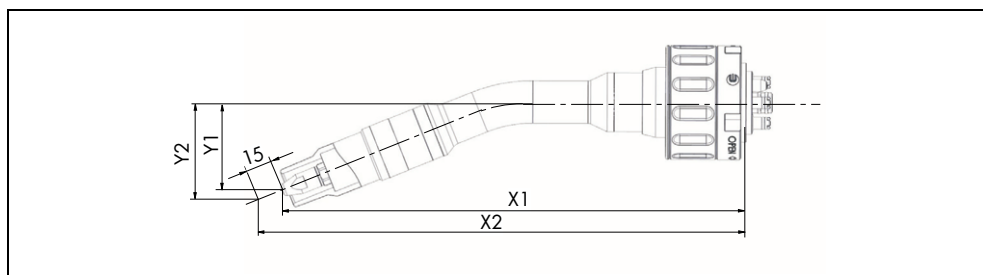


Fig. 2 Lengths of ABIROB® W torch neck

		X1	X2	Y1	Y2
ABIROB® W300	22°	265 mm	279 mm	25 mm	30 mm
ABIROB® W300	45°	249 mm	260 mm	55 mm	65 mm
ABIROB® W500	0°	236 mm	251 mm	-	-
ABIROB® W500	22°	228 mm	242 mm	44 mm	50 mm
ABIROB® W500	35°	215 mm	227 mm	73 mm	81 mm
ABIROB® W500	45°	200 mm	211 mm	94 mm	105 mm

Tab. 4 Lengths of ABIROB® W torch neck

ABIROB® W50	0°	236 mm	251 mm	-	-
ABIROB® W50	22°	228 mm	242 mm	44 mm	50 mm
ABIROB® W50	35°	215 mm	227 mm	73 mm	81 mm
ABIROB® W50	45°	200 mm	211 mm	94 mm	105 mm
ABIROB® W600	0°	278 mm	293 mm	-	-
ABIROB® W600	22°	269 mm	283 mm	46 mm	51 mm
ABIROB® W600	35°	255 mm	268 mm	76 mm	85 mm
ABIROB® W600	45°	240 mm	251 mm	100 mm	111 mm

Tab. 4 Lengths of **ABIROB® W** torch neck

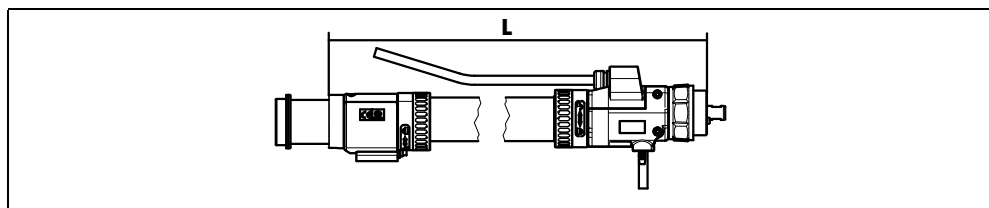


Fig. 3 Length of **ABIROB® W** cable assembly

	Hybrid	Power cable Ic
Standard length L (m)	3.00	8.00
Performance range up to max.	500 A	750 A
Coolant connection	Plug-in nipple NW5 mm	
Cooling unit power	min. 800 W	
Air-blast hose	Plug-in nipple NW5 mm	
Steuerleitung	7x0.25 mm	
Weight/ L=1.5 mm	approx. 3kg	

Tab. 5 Welding torch system **ABIROB® W**

3.2 Abbreviations

DC	Direct current
ED	Duty cycle
MIG	Metal Inert Gas
MAG	Metal Active Gas
Voltage rating	Classification of the insulation resistance, voltage strength and protection type
TCP	Tool Center Point

Tab. 6 Abbreviations

3.3 Nameplate

The welding torch system **ABIROB® W** is identified by a sticker on the machine side connection housing. When making any inquiries, please remember the following information:

- Certificate of conformity, production stamp on the torch neck, for example **ABIROB® W 500**, information on sticker.

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

- Kink protection on torch neck side with integrated switch cover

- Kink protection on machine side with central plug

- Operating instructions

When equipped with the ROBO cable assembly, the welding torch system **ABIROB® W** is not functioning. For the initial assembly, additional components are required which depend on the welding task at hand. They include the following:

- Torch neck (in the preferred size and geometry)

- Mount (required for fastening to the robot)

- Equipment parts and wear parts (order separately)

Tab. 7 Scope of delivery

The cable assembly is available in the hybrid and power cable lc versions. We always offer this cable assembly type as liquid-cooled version only. Order data and part numbers for the equipment parts and wear parts can be found in the current **ABICOR BINZEL** spare parts and wear parts lists. The contact for consulting and ordering can be found in the Internet at www.binzel-abicor.com.

5 Functional Description

The functioning welding torch system **ABIROB® W** consists of the components welding torch **ABIROB® W** and complete cable assembly **ABIROB® W**. All elements together form an operating unit which provides an arc for welding when supplied with the appropriate consumables. The welding wire required for welding is fed by the welding torch system **ABIROB® W** all the way to the contact tip. The contact tip transmits the welding current to the welding wire, producing an arc between the welding wire and work-piece. The light arc and the molten pool are protected by the inert gas (MIG) and the active gas (MAG).

5.1 Torch neck

The standard torch necks of types **ABIROB® W** 300, 500:

⇒ Tab. 4 Lengths of ABIROB® W torch neck on page EN-6

Special designs will be manufactured upon request depending on the application.

5.2 Mount

The complete fastener is used to attach the cable assembly **ABIROB® W** to the robot via the CAT robot mount.

5.3 Cable assembly

The liquid-cooled cable assembly provides the welding torch with all components required for welding such as welding current, shielding gas and coolant.

6 Putting into operation

DANGER

Risk of injury due to unexpected start-up.

For the entire duration of maintenance, servicing, dismantling and repair work, the following instructions must be adhered to:

- Switch off the power supply.
- Close off the compressed air supply.
- Disconnect all electrical connections.

NOTICE

- The welding torch system may only be put into operation by trained personnel.

6.1 ABIROB® W Mounting the hose assembly

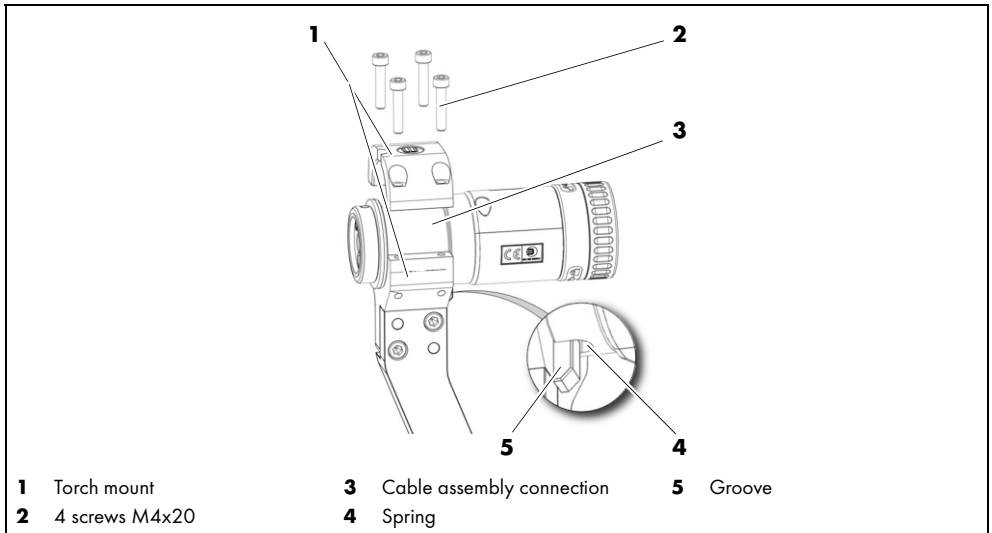


Fig. 4 Mounting the **ABIROB® W300, W500** hose assembly

- 1** Unscrew the screws **(2)** and open the torch mount **(1)**.
- 2** Insert cable assembly connection **(3)** into torch mount **(1)**. Ensure correct positioning of groove **(5)** and spring **(4)**.
- 3** Close torch mount **(1)** and tighten screws **(2)** to a max. tightening torque M of 6 Nm.

6.2 Mounting the ABIROB® W torch neck

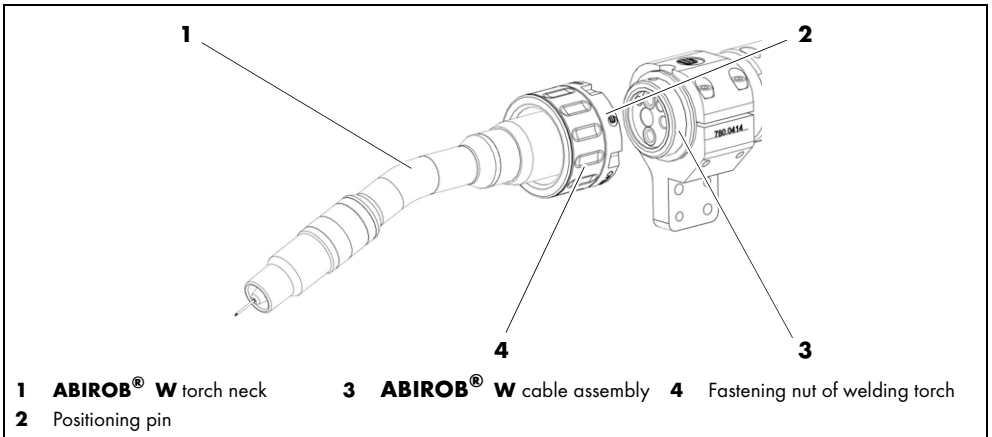


Fig. 5 Mounting the **ABIROB® W300, W500** torch neck

- 1 Equip the **ABIROB® W** torch neck (1) with a tip adaptor, contact tip and gas nozzle.
- 2 Introduce positioning pin (2) into marked bore.
The **ABIROB® W** torch neck (1) can only be fastened in this position.
- 3 Connect the **ABIROB® W** torch neck (1) to cable assembly (3) with fastening nut (4).

NOTICE

- After using the torch for a prolonged period, it may happen that it can no longer be disconnected by hand. To do this, a suitable wrench is available. Do not use pliers to disconnect the torch.

6.3 Equipping the cable assembly

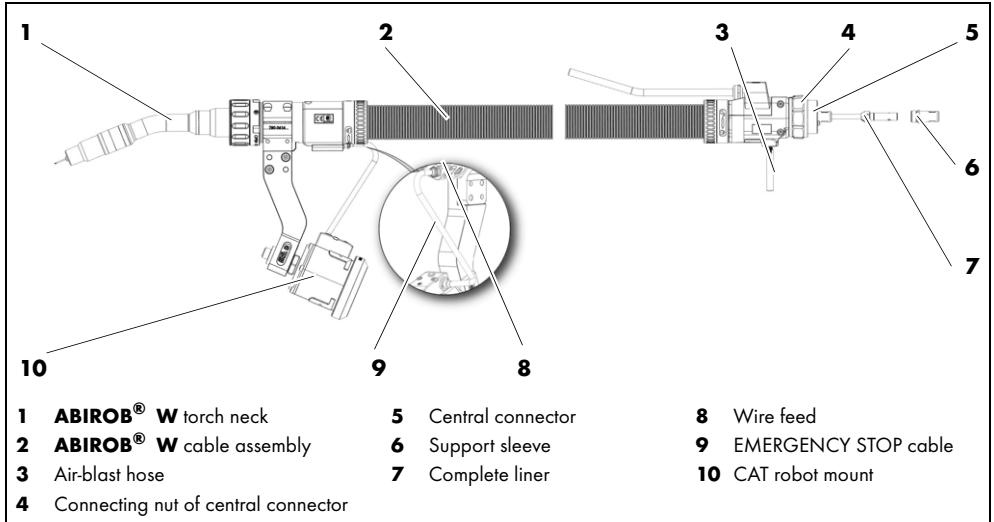


Fig. 6 Equipping the hose assembly

NOTICE

- Select the proper wire type and the related wire guide for your application.
- For cutting the wire size and for correct mounting, please observe the following chapters:

⇒ See 9 Maintenance and cleaning on page EN-16

1 Lay down the cable assembly (**2**) straight.

2 Slide complete liner (**7**) from central connector (**5**) into the torch neck (**1**) as far as it will go.

If required, connect the EMERGENCY STOP cable (**9**) of the CAT robot mount (**10**) to the hose assembly (**2**).

6.4 Mounting the machine side connection

⇒ See Fig. 6 Equipping the hose assembly on page EN-12

Check once again whether the wire guide has been fitted correctly.

1 Mount central connector (**5**) to the wire feeder and secure it with the connection nut (**4**).

2 Fasten the air-blast hose (**8**) to the air-blast and spraying unit or the air-blast valve. Seal the connection gas-tight if the "Air-blast" option is not used.

6.5 Connecting the coolant

WARNING

Risk of burns

The **ABIROB® W** cable assembly will become overheated if the coolant level is too low.

- Wear protective gloves.
- Check the coolant level at regular intervals.

NOTICE

- Make sure that the coolant supply and return have been installed properly. Coolant supply = blue, coolant return = red.
- Do not use any deionized or demineralized water as coolant or for tightness or flow tests.
This may impair the service life of your welding torch.
- We recommend the use of **ABICOR BINZEL** series BTC coolant for liquid-cooled welding torches.

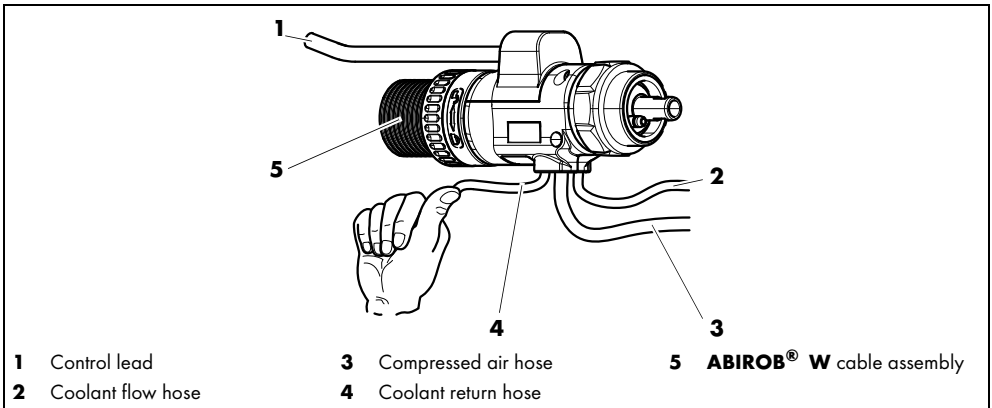


Fig. 7 Connecting the coolant

Ventilate the entire cooling system as follows when used for the first time and after every cable assembly change:

- 1 Disconnect the coolant return hose (**4**) from the re-circulating cooling unit and hold it over a collecting device.
- 2 Close the opening at the coolant return hose (**4**) and open it again by repeatedly and abruptly releasing it, until the coolant is flowing continuously and without air bubbles into the collecting device.

- 3 Switch off the re-circulating cooling unit and reconnect the coolant return hose (4).

6.6 Connecting the control lead

On the torch side	Control lead with 3-pin plug 101.0140	Control lead 7-wire 100.0084
Emergency Stop 2	_____ WH	_____ WH
Emergency Stop 3	_____ BN	_____ BN
Emergency Stop 1	_____ GN	_____ GN
Gas nozzle sensor	_____	_____ YE
insulated	_____	_____ GY
Wire feeder	_____	_____ BU
Wire feeder	_____	_____ PK

Fig. 8 Connecting the control lead

6.7 Setting the shielding gas quantity

NOTICE

- The type and quantity of the shielding gas quantity depends on the welding task and the gas nozzle geometry.
- To prevent the shielding gas supply from becoming clogged by impurities, the cylinder valve must be opened briefly, before connecting the cylinder. This will blow out any impurities that may be present.
- Make all shielding gas connections gas-tight.

- 1 Connect shielding gas cylinder to the wire feeding system.
- 2 Set the gas quantity on the pressure reducer of the shielding gas cylinder.

6.8 Introducing the wire

NOTICE

- Each time the wire is changed, make sure that the beginning of the wire is free of burrs.

- 1 Insert the wire in the wire feed unit as specified by the manufacturer.
- 2 Press the "Current free wire feed" pushbutton at the wire feed unit.

7 Operation

DANGER

Shortness of breath and poisoning caused by inhaling phosgene gas

During the welding of work-pieces that have been degreased with chlorine-containing solvents phosgene gas is formed.

- Do not inhale fumes and vapors.
- Ensure a sufficient supply of fresh air.
- Rinse the workpieces with clean water prior to welding.
- Do not place degreasing baths containing chlorine in the vicinity of the welding area.

DANGER

Risk of burns

During welding work spraying sparks, glowing work-pieces or hot slag can produce flames.

- Check the work area for flashpoints.
- Provide appropriate fire extinguishing equipment in the workplace.
- Allow workpieces to cool down after welding.
- Prior to performing welding work, properly fasten the ground clamp to the workpiece or welding table.

WARNING

Arc burn of the eyes

The arc produced by welding can damage the eyes.

- Check and wear your personal protective equipment.

NOTICE

- Never pull the cable assembly across sharp edges or place it in the welding spatter area or on hot workpieces.
- Ensure that all required parameters, for example welding current, wire feed, etc., have been set at the welding power supply according to your welding task.

7.1 Welding process

- 1 Open the shielding gas cylinder.
- 2 Switch on the power supply.

8 Putting out of operation

NOTICE

- When decommissioning the system, ensure that the procedures for switching off the welding components are observed.

- 1 Wait until the shielding gas flow has subsided.
- 2 Close the shut-off valve for the gas supply.
- 3 Switch off the power supply.

9 Maintenance and cleaning

Scheduled maintenance and cleaning is prerequisite for a long life and a trouble free operation.

DANGER

Risk of injury due to unexpected start-up.

For the entire duration of maintenance, servicing, dismantling and repair work, the following instructions must be adhered to:

- Switch off the power supply.
- Close off the compressed air supply.
- Disconnect all electrical connections.

DANGER

Electric shock

Dangerous voltage due to defective cables.

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

NOTICE

- The maintenance intervals given are approximate values and refer to single-shift operation.
- Always wear your personal protective clothing when performing maintenance and cleaning work.

- 1 Remove adhering welding spatter.
- 2 Check all screw joints for tight fit.

ABICOR BINZEL offers repair services at the factory.

9.1 Cleaning the wire guide liner

- 1 Unscrew the cable assembly on the machine side and bring it into a stretched position.
- 2 Unscrew nut and pull out liner.

WARNING

Risk of injury

Serious injuries caused by parts swirling around.

- When cleaning the wire guide with compressed air, wear suitable protective clothing, in particular safety goggles.

- 3 Clean wire feed hose from both sides with compressed air.
- 4 Slide adjusted liner into wire conduit and secure with nut.

9.2 Shortening the spiral liner

NOTICE

- New still unused liners have to be shortened to the actual length of the cable assembly.

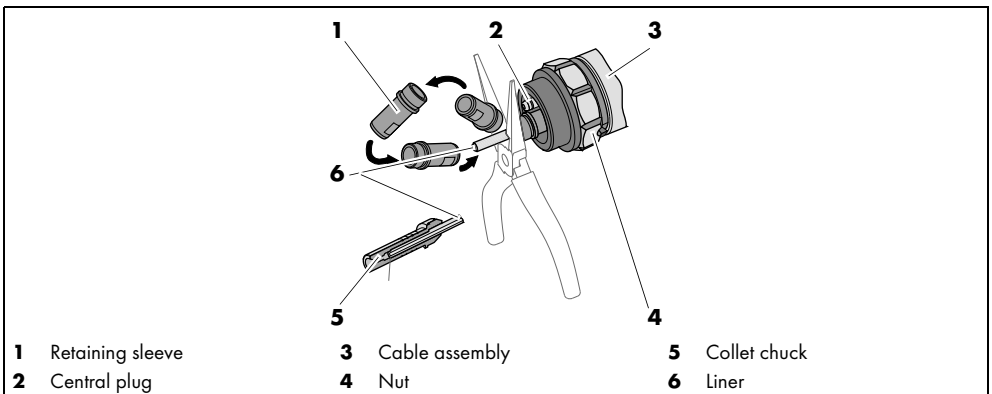


Fig. 9 Shortening the spiral liner

- 1 Lay out the hose assembly (3) in stretched position.
- 2 Disconnect central plug (2) from the feed unit.
- 3 Screw in support sleeve (1).
- 4 Remove the old liner (6) and replace it with a new one and insert the bared side into the central connector (2).
- 5 Place the support sleeve (1) turned by 180° onto the new liner (6) (side without thread).
- 6 Cut off the protruding liner (6) flush with the support sleeve (1).
- 7 Screw collet chuck (5) onto the spiral liner (6) as far as it will go.
The position of the wire guide can be checked through the sight bore of the collet chuck (5).
- 8 Slide collet chuck (5) and spiral liner (6) into the central plug (2) as far as they will go.
- 9 Slide support sleeve (1) on the thread side into the central plug (2) and tighten it.
- 10 Attach hose assembly (3) to central connector (2) using the nut (4).

9.3 Cleaning the torch neck

In order to increase the system availability of the welding robot, the **ABICOR BINZEL** offers the option of automated torch cleaning.

- 1 Remove gas nozzle.
- 2 Remove welding spatter and spray gas nozzle with **ABICOR BINZEL** anti-spatter agent.
- 3 Check wear parts for visible damage and replace them, if required.
- 4 Replace equipment kit when worn or soiled.
- 5 Clean the separating point and grease O-rings with silicone-free sealing grease.
- 6 Check the TCP after each use or after a collision in the alignment jig.

9.4 Maintenance of the coolant shut-off valve

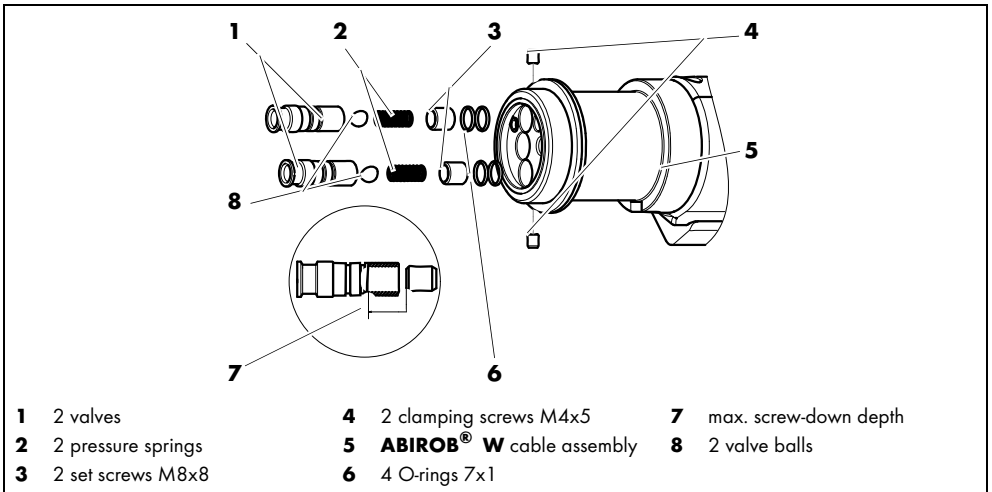


Fig. 10 Maintenance of the coolant valve

- 1 Loosen the clamping screw (4).
- 2 Dismount valve (1).
- 3 Unscrew the set screw (3).
- 4 Dismount pressure spring (2) and valve ball (7). Clean valve ball (7) and replace it if necessary.
- 5 Check the O-rings (6) for damage and replace them if necessary.
- 6 Re-insert valve ball (8) and pressure spring (2).
- 7 Screw set screw (3) again. In doing so, observe the maximum screw-down depth (7).
- 8 Mount valve (1) and secure it with clamping screw (4), max. tightening torque $M = 2 \text{ Nm}$.

10 Troubleshooting

⚠ DANGER**Risk of injury and device damage when handled by unauthorized persons**

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.

- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.

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

NOTICE

- Consult the documentation for the welding components.

Fault	Cause	Solution
Torch necks gets hot	<ul style="list-style-type: none"> • Contact tip not tightened. • Contact tip loose on torch side and toward the work-piece 	<ul style="list-style-type: none"> • Check and tighten • Check and tighten
No push-button function	<ul style="list-style-type: none"> • Control lead interrupted / defective. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check/repair
Wire burned solid in the contact tip	<ul style="list-style-type: none"> • Wrong parameters set • Contact tip worn out 	<ul style="list-style-type: none"> • Check or correct setting • Replace
Irregular wire feed	<ul style="list-style-type: none"> • Liner/PA liner clogged • Contact tip and wire diameter not matched • Wrong contact pressure set on the wire feed unit 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean both directions with compressed air or replace it, if necessary • Replace contact tip • Correct as specified by manufacturer
Arc between gas nozzle and work-piece	<ul style="list-style-type: none"> • Spatter bridge between contact tip and gas nozzle 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean and spray gas nozzle interior
Erratic arc	<ul style="list-style-type: none"> • Contact tip not matched to the wire diameter or contact tip diameter enlarged • Wrong welding parameters set • Wire guide unit worn-out 	<ul style="list-style-type: none"> • Check contact tip • Correct welding parameters • Replace wire guide liner unit

Tab. 8 Troubleshooting

Fault	Cause	Solution
Pore formation	<ul style="list-style-type: none"> • Strong spattering in the gas nozzle • Insufficient or lack of gas coverage • Air currents blowing shielding gas away 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean gas nozzle • Check gas cylinder contents and pressure setting • Shield welding area with partitions

Tab. 8 Troubleshooting

11 Dismounting

Dismounting may only be carried out by specialized personnel. Please make sure that the shutdown procedures are strictly observed before the dismounting work begins. Ensure this also for the components integrated into the welding system.

DANGER

Risk of injury due to unexpected start-up.

For the entire duration of maintenance, servicing, dismounting and repair work, the following instructions must be adhered to:

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

NOTICE

- Observe the information given in section 8 Putting out of operation on page EN-16.

- 1** Disconnect the cable assembly from the wire feeder.
- 2** Remove the parts to be disconnected (changeable body, mount, CAT robot mount, torch neck).

12 Disposal



Equipment marked with this symbol is covered by European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE).

- Do not dispose of electrical and electronic equipment with household waste.
- Disassemble electrical equipment prior to proper disposal.
 - ⇒ 11 Dismounting on page EN-21.
- Collect components of electrical separately and recycle in an environmentally responsible manner.
- Observe local regulations, laws, provisions, standards and guidelines.
- Please consult your local authority for information about collection and return of electrical devices.

12.1 Materials

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

12.2 Consumables

Oils, greases and cleaning agents must not contaminate the ground and not enter sewage systems. These materials must be stored, transported and disposed of in suitable containers. Please observe the relevant local regulations and disposal instructions of the safety data sheets given 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 manufacturer of the consumables.

12.3 Packaging

ABICOR BINZEL has reduced the packaging for shipping to a minimum. Packaging materials are always selected with regard to their possible recycling ability.

FR Traduction des instructions de service 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'**ABIROB BINZEL** dans le monde sur la page d'accueil www.binzel-abicor.com

1	Identification	FR-3	6.5	Raccordement du liquide réfrigérant	FR-13
1.1	Marquage	FR-3	6.6	Connexion du câble de commande	FR-14
2	Sécurité	FR-4	6.7	Régler la quantité de gaz protecteur	FR-14
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	FR-4	6.8	Insérer le fil	FR-15
2.2	Obligations de l'exploitant	FR-4	7	Fonctionnement	FR-15
2.3	Classification des consignes d'avertissement	FR-4	7.1	Processus de soudage	FR-16
2.4	Instructions concernant les situations d'urgence	FR-5	8	Mise hors service	FR-16
3	Description du produit	FR-5	9	Entretien et nettoyage	FR-16
3.1	Caractéristiques techniques	FR-5	9.1	Nettoyer la gaine guide-fil	FR-17
3.2	Abréviations	FR-8	9.2	Raccourcir la gaine guide fil	FR-17
3.3	Plaque signalétique	FR-8	9.3	Nettoyer le col de cygne	FR-19
3.4	Signes et symboles utilisés	FR-8	9.4	Entretien de la soupape d'arrêt pour le liquide de refroidissement	FR-19
4	Matériel fourni	FR-8	10	Dépannage	FR-20
5	Description du fonctionnement	FR-9	11	Démontage	FR-21
5.1	Col de cygne	FR-9	12	Élimination	FR-22
5.2	Patte de fixation	FR-9	12.1	Matériaux	FR-22
5.3	Faisceau	FR-9	12.2	Produits consommables	FR-22
6	Mise en service	FR-10	12.3	Emballage	FR-23
6.1	Monter le faisceau ABIROB® W	FR-10			
6.2	Monter le col de cygne ABIROB® W	FR-11			
6.3	Equiper le faisceau	FR-12			
6.4	Monter le raccord côté poste	FR-12			

1 Identification

Le système de torche de soudage **ABIROB® W** est utilisé dans l'industrie et l'artisanat pour le soudage sous gaz de protection inerte (MIG) ou sous gaz de protection actif (MAG). Ce type est refroidi par liquide et utilisable pour toutes les positions de soudage. Ce type nécessite un groupe refroidisseur. Ce mode d'emploi décrit seulement le système de torche de soudage **ABIROB® W**. Le système de torche de soudage ne doit être exploité qu'avec des pièces de rechange d'origine **ABICOR BINZEL**.

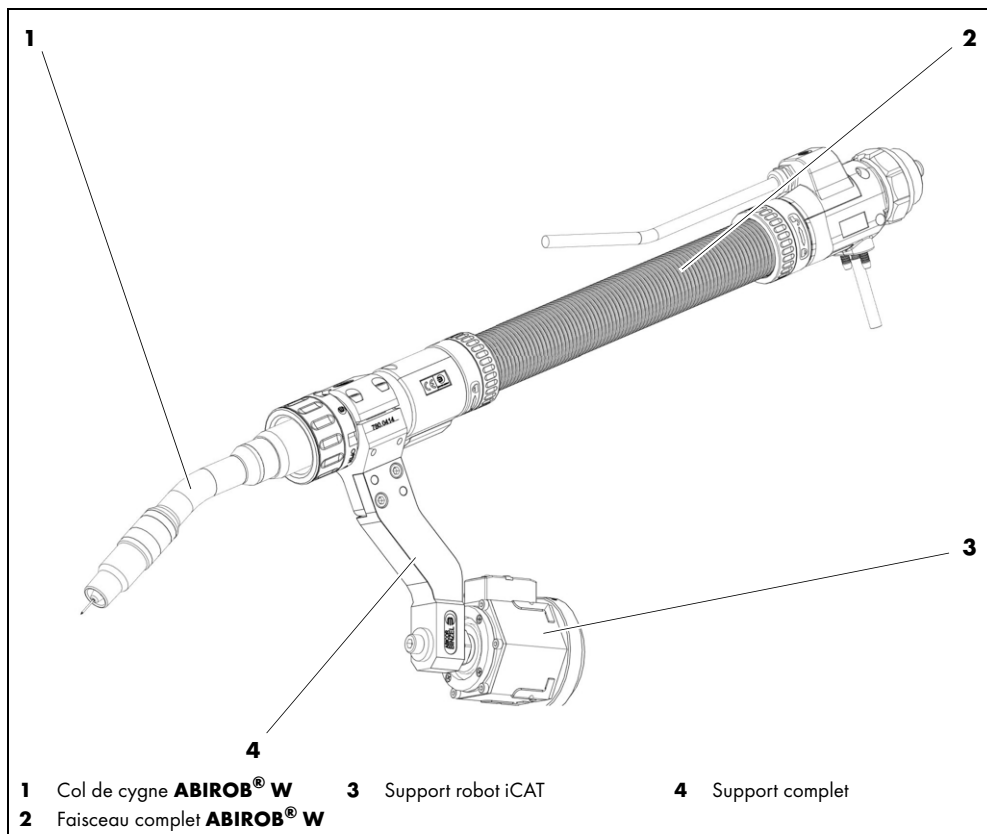


Fig. 1 Identification

1.1 Marquage

Le produit répond aux exigences de mise sur le marché en vigueur des marchés respectifs. Tous les marquages nécessaires sont apposés sur le produit.

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 et de la manière décrites dans le mode d'emploi. Veuillez respecter les conditions d'utilisation, d'entretien et de maintenance.
- Toute autre utilisation de l'appareil est considérée comme non conforme.
- Les transformations ou modifications effectuées d'autorité pour augmenter la puissance sont interdites.

2.2 Obligations de l'exploitant

- Les interventions sur l'appareil sont réservées :
 - aux personnes ayant connaissance des consignes fondamentales et relatives à la sécurité au travail et à la prévention des accidents ;
 - aux personnes ayant reçu des instructions relatives à la manipulation de l'appareil ;
 - aux personnes ayant lu et compris ce mode d'emploi ;
 - aux personnes ayant lu et compris le chapitre "Consignes de sécurité" ;
 - aux personnes qui ont reçu la formation correspondante ;
 - aux personnes qui de par leur formation, leurs connaissances et leurs expérience techniques, peuvent identifier les dangers.
- Tenez les autres personnes à l'écart de la zone de travail.
- Respectez les directives relatives à la sécurité du travail du pays concerné.
- Respectez les consignes relatives à la sécurité au travail et à la prévention des accidents.

2.3 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 légères ou mineures.

REMARQUE

Signale le risque de résultat de travail non satisfaisant et de dommages matériels de l'équipement.

2.4 Instructions concernant les situations d'urgence

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

- Alimentation électrique
- Alimentation en air comprimé

D'autres mesures 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****Risques liés à une utilisation non conforme aux dispositions**

Une utilisation du dispositif non conforme aux dispositions peut entraîner un danger pour les personnes, les animaux et les biens matériels.

- N'utilisez l'appareil que conformément aux dispositions.
- N'apportez pas de transformations ou de modifications à l'appareil de manière arbitraire pour augmenter la puissance.
- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.

3.1 Caractéristiques techniques

Température ambiante lors du soudage :	- 10 °C à + 40 °C
Transport et stockage	- 25 °C à + 55 °C
Humidité de l'air relative	jusqu'à 90 % à 20 °C

Tab. 1 Température ambiante

Type de tension	C.C.
Polarité des électrodes	normalement positive
Type de fil	fil de section circulaire standard
Maniement	automatique
Gamme de tension	Valeur maximum 141 V
Classe de protection des raccordements côté poste	IP3X (EN 60 529)
Gaz protecteur (DIN EN ISO 14175)	CO ₂ et gaz mixte M21

Tab. 2 Caractéristiques générales selon EN 60 974-7

Type	Type de refroidissement	Capacité ¹		F.d. m	ø de fil	Débit de gaz	Données de refroidissement			
							max.	min.	Pression	
		CO ₂	M21				Température aller	Débit	min.	max.
ABIROB®		(A)	(A)	(%)	(mm)	(l/min)	(°C)	(l/min)	(bar)	(bar)
W300	liquide	330	300	100	0,8 - 1,2	ca. 20	50	1,0	1,5	3,5
W500	liquide	550	500	100	0,8 - 1,6	ca. 20	50	1,0	1,5	3,5
W50	liquide	550	500	100	0,8 - 1,6	ca. 20	50	1,0	1,5	3,5
W600	liquide	600	550	100	0,8 - 1,6	ca. 20	50	1,5	1,5	3,5

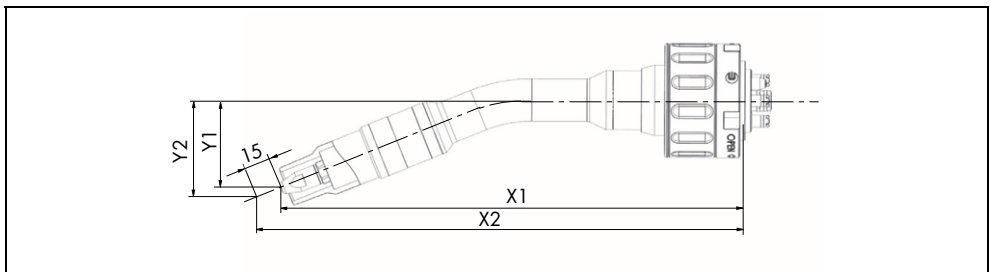
Tab. 3 Caractéristiques des torches selon EN 60974-7
1 En mode pulsé, ces capacités sont réduites jusqu'à 35%.

Fig. 2 Longueurs de col de cygne ABIROB® W

		X1	X2	Y1	Y2
ABIROB® W300	22°	265 mm	279 mm	25 mm	30 mm
ABIROB® W300	45°	249 mm	260 mm	55 mm	65 mm

Tab. 4 Longueurs de col de cygne ABIROB® W

ABIROB® W500	0°	236 mm	251 mm	-	-
ABIROB® W500	22°	228 mm	242 mm	44 mm	50 mm
ABIROB® W500	35°	215 mm	227 mm	73 mm	81 mm
ABIROB® W500	45°	200 mm	211 mm	94 mm	105 mm
ABIROB® W50	0°	236 mm	251 mm	-	-
ABIROB® W50	22°	228 mm	242 mm	44 mm	50 mm
ABIROB® W50	35°	215 mm	227 mm	73 mm	81 mm
ABIROB® W50	45°	200 mm	211 mm	94 mm	105 mm
ABIROB® W600	0°	278 mm	293 mm	-	-
ABIROB® W600	22°	269 mm	283 mm	46 mm	51 mm
ABIROB® W600	35°	255 mm	268 mm	76 mm	85 mm
ABIROB® W600	45°	240 mm	251 mm	100 mm	111 mm

Tab. 4 Longueurs de col de cygne **ABIROB® W**

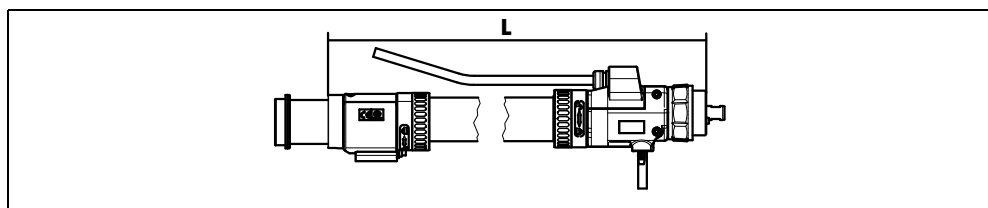


Fig. 3 Longueurs de faisceau **ABIROB® W**

	Câble hybride	Câble eau + courant
Longueur standard L (m)	3,00	8,00
Domaine de puissance max.	500 A	750 A
Raccordement du liquide de refroidissement	Raccord rapide standard, diamètre extérieur 5 mm	
Puissance du groupe refroidisseur	min. 800 W	
Tuyau de soufflage	Raccord rapide standard, diamètre extérieur 5 mm	
Câble de commande	7x0,25 mm	
Poids/ L=1,5 mm	env. 3 kg	

Tab. 5 Système de torche de soudage **ABIROB® W**

3.2 Abréviations

C.C.	Courant continu
F.d.m	Facteur de marche
MIG	Soudage à l'électrode métallique sous gaz inerte
MAG	Soudage à l'électrode métallique sous gaz actif
Gamme de tension	Isolation, tension admissible et classe de protection
TCP	Tool Center Point (point outil)

Tab. 6 Abréviations

3.3 Plaque signalétique

Le système de torche de soudage **ABIROB® W** est caractérisé par un autocollant sur le boîtier de raccordement côté poste. Pour tous renseignements complémentaires, les informations suivantes sont nécessaires:

- Indication de l'attestation d'usine, données de production sur le col de cygne, par ex. **ABIROB® W 500**, indications sur l'autocollant

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

- Renfort de faisceau côté torche avec système de commande intégré
- Renfort de faisceau côté poste avec connecteur central
- Mode d'emploi

Équipé uniquement du faisceau ROBOT, le système de torche de soudage **ABIROB® W** n'est pas prêt à l'emploi. Pour la première mise en service vous avez besoin d'autres pièces supplémentaires dépendant du travail de soudage correspondant. Il s'agit des pièces suivantes :

- Col de cygne (taille et géométrie selon vos besoins)
- Patte de fixation (nécessaire pour la fixation sur le robot)
- Pièces d'équipement et d'usure (à commander séparément)

Tab. 7 Matériel fourni

Le faisceau est disponible en version à câble hybride et à câble courant / eau. Normalement, nous offrons ce type de faisceau uniquement en version refroidie par liquide. Les caractéristiques et références des pièces d'équipement et d'usure se trouvent dans le catalogue de commande actuel **ABIROB BINZEL**. Pour obtenir des conseils et pour passer vos commandes, consultez le site www.binzel-abicor.com.

5 Description du fonctionnement

Le système de torche de soudage prêt à l'emploi **ABIROB® W** comprend les composants suivants : torche de soudage **ABIROB® W** et faisceau complet **ABIROB® W**. Tous les éléments forment une unité prête à l'emploi générant, à l'aide des moyens de production correspondants, un arc pour le soudage. Le fil-électrode nécessaire pour le soudage est transporté à travers le système de torche de soudage **ABIROB® W** jusqu'au tube-contact. Le tube-contact transmet le courant de soudage au fil-électrode et génère ainsi un arc entre le fil-électrode et la pièce à souder. L'arc et le bain de fusion sont protégés par le gaz inerte (MIG) ou le gaz actif (MAG).

5.1 Col de cygne

Pour les cols de cygne standards des types **ABIROB® W** 300, 500:

⇒ Tab. 4 Longueurs de col de cygne ABIROB® W page FR-6

Des versions spéciales sont fabriquées sur demande en fonction de l'application.

5.2 Patte de fixation

La patte de fixation complète permet de fixer le faisceau **ABIROB® W** sur le robot à l'aide du support robot CAT.

5.3 Faisceau

Le faisceau refroidi par liquide permet d'alimenter la torche de soudage avec tous les composants nécessaires pour le soudage tels que le courant de soudage, le gaz protecteur et le liquide de refroidissement.

6 Mise en service

⚠ DANGER**Risque de blessure causée par un 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 air comprimé.
- Débranchez tous les raccords électriques.

REMARQUE

- La mise en service doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié.

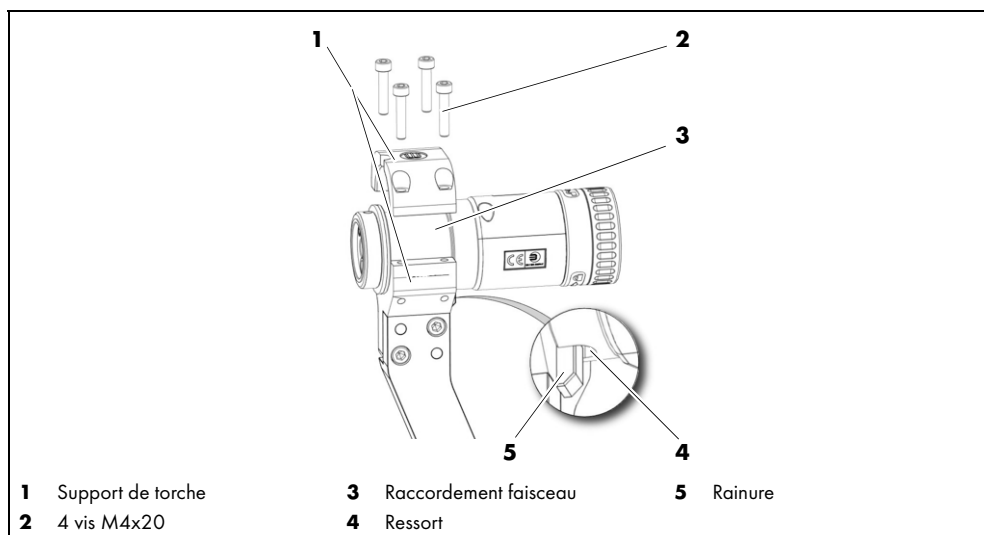
6.1 Monter le faisceau ABIROB® W

Fig. 4 Monter le faisceau **ABIROB® W300, W500**

- 1** Desserrer les vis **(2)** et ouvrir le support de torche **(1)**.
- 2** Insérer le raccordement faisceau **(3)** dans le support de torche **(1)**. Veillez à ce que la rainure **(5)** et le ressort **(4)** soient positionnés correctement.
- 3** Fermer le support de torche **(1)** et serrer les vis **(2)**, couple de serrage max. $M = 6 \text{ Nm}$.

6.2 Monter le col de cygne ABIROB® W

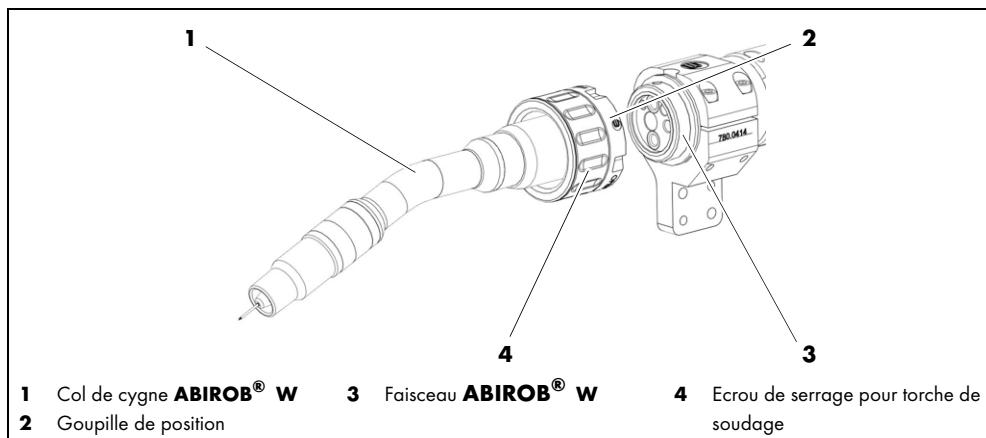


Fig. 5 Monter le col de cygne **ABIROB® W300, W500**

- 1** Equiper le col de cygne **ABIROB® W (1)** du support tube-contact, du tube-contact et de la buse gaz.
- 2** Introduire la goupille de position **(2)** dans le perçage matérialisé.
Le col de cygne **ABIROB® W (1)** ne peut être fixé que dans cette position.
- 3** Raccorder le col de cygne **ABIROB® W (1)** au faisceau **(3)** à l'aide de l'écrou de serrage **(4)**.

REMARQUE

- Après une durée d'utilisation plus longue, il peut arriver qu'il soit impossible de desserrer la torche avec la main. A cet effet, il existe un clé appropriée. N'utilisez pas de pince pour desserrer la torche.

- 2 Fixer le tuyau à air comprimé (3) sur l'unité à air comprimé et de vaporisation ou sur la valve pneumatique. Obturez le raccord de sorte qu'il soit étanche au gaz, lorsque l'option "Nettoyer à l'aide d'air comprimé" n'est pas utilisée.

6.5 Raccordement du liquide réfrigérant

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlures

Risque de surchauffe du faisceau **ABIROB® W** si le niveau du liquide de refroidissement est trop bas.

- Porter des gants de protection.
- Vérifier régulièrement le niveau de liquide de refroidissement

REMARQUE

- Veillez à ce que l'amenée et le retour de liquide de refroidissement soient correctement installés. Amenée de liquide de refroidissement = bleu, Retour de liquide de refroidissement = rouge
- Ne pas utiliser de l'eau déionisée ou déminéralisée en tant que liquide de refroidissement ou pour le contrôle d'étanchéité et d'écoulement. Cela peut réduire la durée de vie de votre torche de soudage.
- Nous recommandons le liquide BTC pour les torches **ABICOR BINZEL** refroidies par liquide.

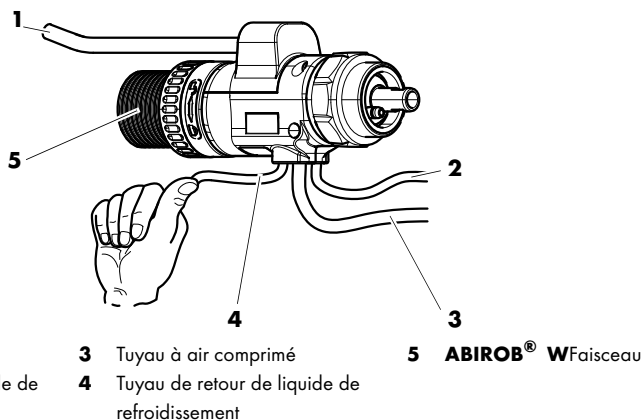


Fig. 7 Raccordement du liquide réfrigérant

Lors d'une première installation et après chaque changement de faisceau, purgez complètement le circuit de refroidissement de la manière suivante:

- 1 Desserrer le tuyau de retour de liquide de refroidissement **(4)** du groupe refroidisseur et le tenir au-dessus d'un récipient.
- 2 Obturer l'ouverture du tuyau de retour de liquide de refroidissement **(4)** et l'ouvrir d'un seul coup jusqu'à ce que le liquide de refroidissement s'écoule dans le récipient en continu sans bulles d'air.
- 3 Arrêter le groupe refroidisseur et raccorder de nouveau le tuyau de retour du liquide de refroidissement **(4)**.

6.6 Connexion du câble de commande

Côté torche	Câble de commande avec connecteur à 3 conducteurs		Câble de commande à 7 conducteurs	
		101.0140		100.0084
Arrêt d'urgence 2	_____	WH	_____	WH
Arrêt d'urgence 3	_____	BN	_____	BN
Arrêt d'urgence 1	_____	GN	_____	GN
Capteur de buse gaz isolé	_____		_____	YE
	_____		_____	GY
Avance de fil	_____		_____	BU
Avance de fil	_____		_____	PK

Fig. 8 Connexion du câble de commande

6.7 Régler la quantité de gaz protecteur

REMARQUE

- Le type et la quantité de gaz protecteur à utiliser dépendent de l'opération de soudage à réaliser et de la géométrie de la buse gaz.
- Afin d'éviter une obstruction dans l'alimentation de gaz protecteur par des impuretés, vous devez brièvement ouvrir la valve de la bouteille de gaz avant le raccordement. Ainsi, les impuretés éventuelles sont éliminées.
- Veiller à ce que tous les raccordements au gaz protecteur soient étanches au gaz.

- 1 Raccorder la bouteille de gaz protecteur au poste à souder.
- 2 Régler la quantité de gaz à l'aide du détendeur de pression de la bouteille de gaz protecteur.

6.8 Insérer le fil

REMARQUE

- Lors de chaque changement de fil, veiller à ce que l'extrémité du fil soit sans ébarbure.

- 1 Insérer le fil dans le dévidoir selon les indications du fabricant.
- 2 Activer le bouton-poussoir "Avance de fil sans courant" sur le dévidoir.

7 Fonctionnement

DANGER

Difficultés respiratoires et intoxications causées par l'inhalation du gaz phosgène

Lors du soudage des pièces d'œuvre dégraissées par une solution chlorée, du gaz phosgène est émis.

- Veillez à ne pas inhaler la fumée et les vapeurs.
- Assurez-vous d'avoir suffisamment d'air frais.
- Rincez les pièces d'œuvre à l'eau claire avant le soudage.
- Les bains dégraissants contenant du chlore ne doivent pas se trouver à proximité du lieu de soudage.

DANGER

Risque de brûlures

Lors des travaux de soudage, il existe un risque de formation de flammes dû à des étincelles jaillissantes, des pièces d'œuvre incandescentes ou des scories chaudes.

- Retirez tous les matériaux inflammables de la zone de travail.
- Assurez-vous de la mise en place d'un dispositif anti-incendie à proximité de l'installation.
- Laissez refroidir les pièces d'œuvre après le soudage.
- Avant d'effectuer des travaux de soudage, fixez correctement la pince de masse sur la pièce d'œuvre ou sur la table de soudage.

AVERTISSEMENT

Éblouissement des yeux

L'arc créé lors du soudage peut entraîner des lésions oculaires.

- Contrôlez et portez votre équipement de protection individuelle.

REMARQUE

- Veillez à toujours maintenir le faisceau hors de portée d'une arête vive, des projections de soudage et des pièces d'œuvre chaudes.
- Contrôlez la conformité des paramètres, par ex. le courant de soudage, l'avance de fil etc., réglés sur la source de courant avec l'opération de soudage à réaliser.

7.1 Processus de soudage

- 1 Ouvrir la bouteille de gaz protecteur.
- 2 Mettre en marche la source de courant.

8 Mise hors service**REMARQUE**

- Lors de la mise hors service, observez les processus d'arrêt de tous les éléments de l'installation de soudage.

- 1 Attendre jusqu'à ce que le flux de gaz protecteur se soit arrêté.
- 2 Fermer le robinet de gaz.
- 3 Arrêter la source de courant.

9 Entretien et nettoyage

L'entretien et le nettoyage réguliers et permanents sont indispensables pour une longue durée de vie et un fonctionnement sans problème.

 DANGER**Risque de blessure causée par un 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 air comprimé.
- Débranchez tous les raccordements électriques.

⚠ DANGER**Risque d'électrocution**

Tension dangereuse en raison des câbles endommagés.

- Veillez à ce que tous les câbles et raccords sous tension soient correctement installés
- Remplacez des pièces endommagées, déformées ou usées.

REMARQUE

- Les intervalles d'entretien indiqués sont des valeurs approximatives se référant à un fonctionnement pendant 8 h de travail.
- Lors des travaux d'entretien et de nettoyage, portez toujours vos vêtements de protection personnels.

1 Enlever les projections de métal adhérentes.

2 Vérifier le serrage des raccords à vis.

Les réparations peuvent être effectuées par **ABICOR BINZEL**.

9.1 Nettoyer la gaine guide-fil

1 Desserrer le faisceau côté poste et le tendre.

2 Dévisser l'écrou arrêt de gaine et retirer la gaine guide-fil.

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de blessure**

Risque de blessures graves par des pièces projetées.

- Portez des vêtements de protection, en particulier des lunettes de protection, lors du nettoyage à l'aide d'air comprimé

3 Nettoyer le câble transport de fil des deux côtés à l'aide d'air comprimé.

4 Glisser la gaine guide-fil adaptée dans le câble transport de fil et serrer l'écrou arrêt de gaine.

9.2 Raccourcir la gaine guide fil

REMARQUE

- Les gaines guide-fil neuves et non-utilisées doivent être raccourcies à la longueur réelle du faisceau.

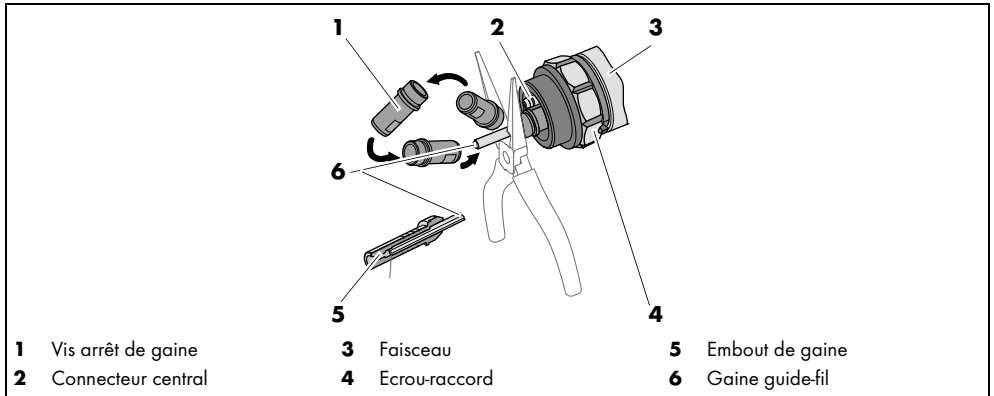


Fig. 9 Raccourcir la gaine guide fil

- 1** Mettre le faisceau **(3)** dans une position tendue.
- 2** Desserrer le connecteur central **(2)** du dévidoir.
- 3** Dévisser la vis arrêt de gaine **(1)**.
- 4** Remplacer l'ancienne gaine guide fil **(6)** par une nouvelle et introduire le côté dénudé dans le connecteur central **(2)**.
- 5** Placer la vis arrêt de gaine **(1)** tournée à 180° sur la nouvelle gaine guide fil **(6)** (côté sans filet).
- 6** Couper la gaine guide fil dépassante **(6)** de sorte qu'elle soit alignée avec la vis arrêt de gaine **(1)**.
- 7** Visser l'embout de gaine **(5)** sur la gaine guide fil **(6)** jusqu'à la butée. Vous pouvez contrôler la position de la gaine guide fil à l'aide du trou dans l'embout de gaine **(5)**.
- 8** Introduire l'embout de gaine **(5)** et la gaine guide fil **(6)** dans le connecteur central **(2)** jusqu'à la butée.
- 9** Introduire et serrer le côté fileté de la vis arrêt de gaine **(1)** dans le connecteur central **(2)**.
- 10** Fixer le faisceau **(3)** au connecteur central **(2)** à l'aide de l'écrou-raccord **(4)**.

9.3 Nettoyer le col de cygne

Pour augmenter la disponibilité du robot de soudage, **ABIROB BINZEL** offre la possibilité d'un nettoyage automatique de la torche.

- 1 Enlever la buse gaz.
- 2 Enlever les projections de métal et utiliser un agent protecteur **ABIROB BINZEL** contre les projections.
- 3 Contrôler et remplacer, si nécessaire, les pièces d'usure présentant un défaut apparent.
- 4 Remplacer la gaine guide fil col si elle est usée ou encrassée.
- 5 Nettoyer le point de connexion et graisser les joints toriques en utilisant une graisse d'étanchéité sans silicone.
- 6 Contrôler le TCP après chaque utilisation et à la suite d'une collision dans le marbre de contrôle/rectification.

9.4 Entretien de la soupape d'arrêt pour le liquide de refroidissement

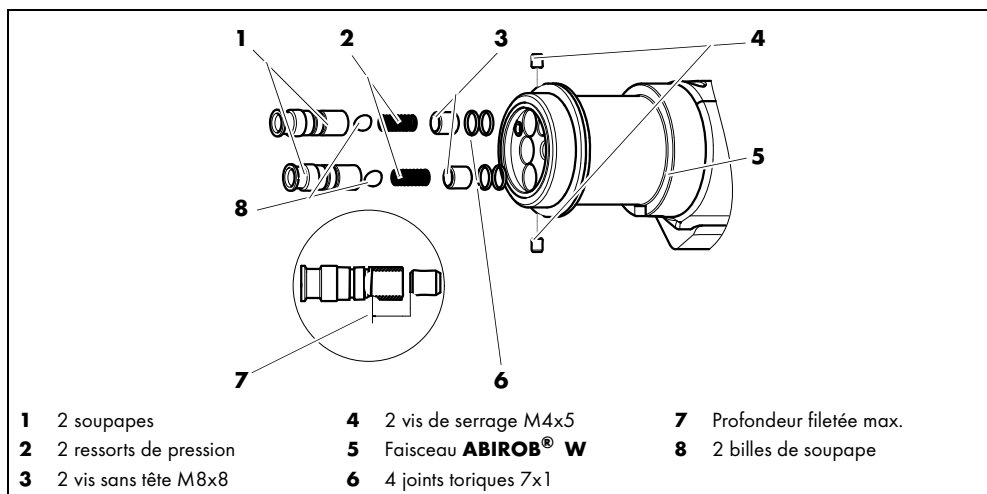


Fig. 10 Entretien de la soupape pour le liquide de refroidissement

- 1 Desserrer la vis de serrage (4).
- 2 Démontez la soupape (1).
- 3 Desserrer la vis sans tête (3).
- 4 Démontez le ressort de pression (2) et la bille de soupape (8). Nettoyer la bille de soupape (8) ou la remplacer, si nécessaire
- 5 Contrôler si les joints toriques (6) sont endommagés et les remplacer, si nécessaire.

- 6 Insérer la bille de soupape (8) et le ressort de pression (2).
- 7 Visser la vis sans tête (3). Respectez à ce sujet la profondeur filetée maximale (7).
- 8 Monter la soupape (1) et la fixer à l'aide de la vis de serrage (4), couple de serrage max. $M = 2 \text{ Nm}$.

10 Dépannage

DANGER

Risque de blessures et d'endommagement de l'appareil en cas d'utilisation par des personnes non autorisées

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.

- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.

Respectez le document « Garantie » ci-joint. Si vous avez le moindre doute et/ou problème, adressez-vous à votre revendeur ou au fabricant.

REMARQUE

- Respectez la documentation de chaque élément de l'installation de soudage.

Défaut	Origine	Solution
Le col de cygne devient chaud	<ul style="list-style-type: none"> • Le tube-contact n'est pas bien serré • Le tube-contact est desserré sur le côté torche et sur le côté pièce 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler et serrer • Contrôler et serrer
Bouton-poussoir désactivé	<ul style="list-style-type: none"> • Câble de commande interrompu/défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler/réparer
Le fil est coincé dans le tube-contact	<ul style="list-style-type: none"> • Réglage de paramètres incorrects • Tube-contact usé 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le réglage et le corriger, si nécessaire • Remplacer

Tab. 8 Dépannage

Défaut	Origine	Solution
Avance de fil irrégulière	<ul style="list-style-type: none"> • Gaine guide fil bouchée • Le tube-contact n'est pas adapté au diamètre du fil • Réglage incorrect de la force de pression sur le dévidoir 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer des deux cotés à l'aide d'air comprimé et remplacer, si nécessaire • Remplacer le tube-contact • Corriger selon les instructions du fabricant
Arc entre buse gaz et pièce à souder	<ul style="list-style-type: none"> • Projections formant un pont électrique entre tube-contact et buse gaz 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer l'intérieur de la buse gaz en utilisant un liquide anti-adhérent
Arc irrégulier	<ul style="list-style-type: none"> • Le tube-contact n'est pas adapté au diamètre du fil ou le tube-contact est devenu ovale • Réglage de paramètres de soudage incorrects • Gaine guide-fil usée 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le tube-contact • Corriger les paramètres de soudage • Remplacer la gaine guide-fil
Formation de pores	<ul style="list-style-type: none"> • Formation excessive de projections dans la buse gaz • Protection du gaz insuffisante ou manquante • Courants d'air perturbant le flux du gaz protecteur 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer la buse gaz • Contrôler le contenu de la bouteille de gaz et le réglage de la pression • Protéger le lieu de soudage à l'aide de parois

Tab. 8 Dépannage

11 Démontage

Le démontage doit être effectué uniquement par un professionnel. Avant d'effectuer les travaux de démontage, veillez à ce que les processus de mise hors service soient respectés. Observez aussi les éléments intégrés dans le système de soudage.

DANGER

Risque de blessure causée par un 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 air comprimé.
- Arrêtez complètement l'installation de soudage.
- Débranchez tous les raccordements électriques.

REMARQUE

- Respectez les informations figurant dans 8 Mise hors service page FR-16.

- 1 Desserrer le faisceau du dévidoir.
- 2 Enlever les éléments à démonter (corps interchangeable, patte de fixation, support robot CAT, col de cygne).

12 Élimination



Les dispositifs marqués par ce symbole sont conformes à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques.

- N'éliminez pas les appareils électriques avec les ordures ménagères.
- Les appareils électriques doivent être démontés avant d'être éliminés en toute conformité.

⇒ 11 Démontage page FR-21.

- Collectez séparément les composants des appareils électriques et recyclez-les dans le respect de l'environnement.
- Lors de l'élimination, respectez les dispositions, lois, prescriptions, normes et directives locales.
- Pour obtenir des informations sur la collecte et le retour des vieux appareils électriques, adressez-vous aux autorités locales compétentes.

12.1 Matériaux

Ce produit est composé en majeure partie de matériaux métalliques pouvant être remis en fusion dans des usines sidérurgiques et sont ainsi réutilisables pratiquement sans restrictions. Les matières plastiques sont marquées afin de permettre un classement et une séparation des matériaux pour un recyclage ultérieur.

12.2 Produits consommables

Les huiles, graisses lubrifiantes et agents de nettoyage ne doivent pas polluer le sol et pénétrer dans les égouts. Ces matériaux doivent être conservés, transportés et éliminés dans des récipients appropriés. Respectez à ce sujet les prescriptions locales correspondantes et les indications figurant dans les fiches de données de sécurité du fabricant de ces produits concernant l'élimination. Les outils de nettoyage contaminés (pinceau, chiffon etc.) doivent être également éliminés selon les indications du fabricant des produits consommables.

12.3 Emballage

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

ES Traducción del manual de instrucciones original

© El fabricante se reserva el derecho a cambiar este instructivo de servicio 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 instructivo de servicio 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	6.3	Equipar el conjunto de cables	ES-12
1.1	Etiquetado	ES-3	6.4	Montar la conexión en el lado de la máquina	ES-12
2	Seguridad	ES-4	6.5	Conectar la refrigeración	ES-13
2.1	Utilización conforme a lo prescrito	ES-4	6.6	Conectar el cable de señal	ES-14
2.2	Responsabilidad del operador del sistema	ES-4	6.7	Ajustar la cantidad de gas inerte	ES-14
2.3	Clasificación de las advertencias	ES-4	6.8	Introducir el hilo o alambre	ES-15
2.4	Indicaciones para emergencias	ES-5	7	Operación	ES-15
3	Descripción del producto	ES-5	7.1	Proceso de soldadura	ES-16
3.1	Datos técnicos	ES-5	8	Desconexión de la antorcha	ES-16
3.2	Abreviaciones	ES-8	9	Mantenimiento y limpieza	ES-16
3.3	Placa de identificación	ES-8	9.1	Limpiar el guía hilos o guía de alambre	ES-17
3.4	Signos y símbolos utilizados	ES-8	9.2	Recortar la sirga o guía metálica	ES-17
4	Relación de material suministrado	ES-8	9.3	Limpiar el cuello de antorcha	ES-19
4.1	Almacenamiento	ES-9	9.4	Mantenimiento de la válvula de cierre para el refrigerante	ES-19
5	Descripción del funcionamiento	ES-9	10	Averías y su eliminación	ES-20
5.1	Cuello de antorcha	ES-9	11	Desmontaje	ES-21
5.2	Pieza de sujeción	ES-9	12	Eliminación	ES-22
5.3	Conjunto de cables	ES-9	12.1	Materiales	ES-22
6	Puesta en servicio	ES-10	12.2	Combustibles	ES-22
6.1	ABIROB® W Montar el conjunto de cables	ES-10	12.3	Embalajes	ES-22
6.2	Montar el cuello de antorcha ABIROB® W	ES-11			

1 Identificación

El sistema de antorchas **ABIROB® W** se utiliza en la industria y los oficios para la soldadura con gases inertes (MIG) o gases activos (MAG). Esta versión es refrigerada por líquido y puede utilizarse en todas las posiciones de soldadura. Para esta versión se requiere un equipo de refrigeración por recirculación. Este manual de instrucciones describe sólo el sistema de antorchas **ABIROB® W**. El sistema de antorchas debe sólo operarse con piezas de recambio originales de **ABICOR BINZEL**.

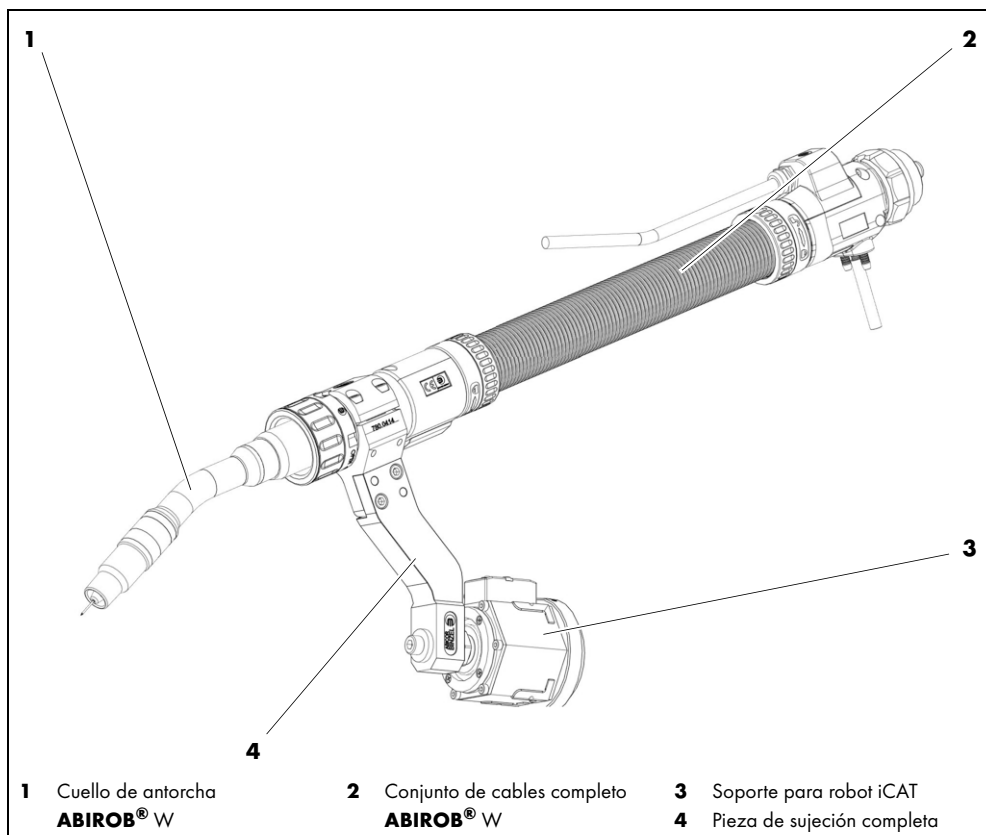


Fig. 1 Identificación

1.1 Etiquetado

El producto satisface los requisitos vigentes del mercado aplicable para su comercialización. En caso necesario, puede encontrar la identificación correspondiente en el producto.

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 finalidad especificada en él y en la forma que se describe. Observe también las condiciones para el funcionamiento y el mantenimiento preventivo y correctivo.
- Cualquier otra utilización se considera como no conforme a lo prescrito.
- No está permitido realizar conversiones o modificaciones arbitrarias para incrementar el rendimiento.

2.2 Responsabilidad del operador del sistema

- Debe procurarse que en el aparato únicamente trabajen personas:
 - con conocimiento de la reglamentación básica sobre seguridad laboral y prevención de accidentes;
 - que hayan sido instruidas para el manejo del aparato;
 - que hayan leído y comprendido estas instrucciones de uso;
 - que hayan leído y comprendido el capítulo "Instrucciones de seguridad";
 - que hayan recibido la formación correspondiente;
 - que sean capaces de identificar los posibles peligros gracias a su formación, conocimientos y experiencia especializados.
- El resto de las personas debe mantenerse alejado del área de trabajo.
- Respete las normativas nacionales sobre seguridad en el trabajo.
- Respete las normativas sobre seguridad en el trabajo y prevención de accidentes.

2.3 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.

⚠ ¡AVISO!

Significa una situación posiblemente peligrosa. Si no se evita, las consecuencias pueden ser lesiones graves.

⚠ ¡CUIDADO!

Indica una situación posiblemente dañina. Si no se evita, las consecuencias pueden ser lesiones leves o de poca importancia.

INDICACIÓN

Significa el peligro de mermar los resultados de trabajo o de causar daños materiales en el equipamiento.

2.4 Indicaciones para emergencias

En caso de emergencia, interrumpa inmediatamente los siguientes suministros:

- Alimentación de energía eléctrica
- Suministro de aire comprimido

Para conocer más medidas, consulte el manual de instrucciones de la fuente de corriente o la documentación del resto de aparatos periféricos.

3 Descripción del producto**⚠ ¡AVISO!****Peligros por utilización diferente a la prevista**

En caso de una utilización diferente a la prevista, el aparato podría suponer un riesgo para personas, animales y bienes.

- Utilice el aparato únicamente conforme a lo previsto.
- No modifique el aparato sin autorización para aumentar su capacidad.
- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal cualificado.

3.1 Datos técnicos

Temperatura del aire ambiente durante la soldadura	- 10 °C a + 40 °C
Transporte y almacenamiento	- 25 °C a + 55 °C
Humedad relativa del aire	Hasta 90 % a 20 °C

Tab. 1 Temperatura ambiente

Tipo de tensión	CC
Polaridad de los electrodos	En general, positiva
Tipos de hilo o alambre	Hilo o alambre redondo comercial
Tipo de guiado	automático
Gama de tensión	141 V valor de cresta
Tipo de protección de las conexiones de la máquina	IP3X (EN 60 529)
Gas de protección (DIN EN ISO 14175)	CO ₂ y gas mixto M21

Tab. 2 Datos generales de las antorchas según EN 60 974-7

Tipo	Tipo de refrigeración	Carga ¹		C.T.	Diámetro del hilo o alambre	Caudal de gas	Indicaciones relativas a la refrigeración			
							máx.	mín.	Presión de flujo	
		CO ₂	M21				Temperatura de preflujos	Circulación	mín.	máx.
ABIROB®		(A)	(A)	(%)	(mm)	(l/min)	(°C)	(l/min)	(bar)	(bar)
W300	líquido	330	300	100	0,8 - 1,2	ca. 20	50	1,0	1,5	3,5
W500	líquido	550	500	100	0,8 - 1,6	ca. 20	50	1,0	1,5	3,5
W50	líquido	550	500	100	0,8 - 1,6	ca. 20	50	1,0	1,5	3,5
W600	líquido	600	550	100	0,8 - 1,6	ca. 20	50	1,5	1,5	3,5

Tab. 3 Datos específicos de las antorchas según EN 60974-7

¹ Los datos de carga se reducen hasta un 35% con arco pulsado

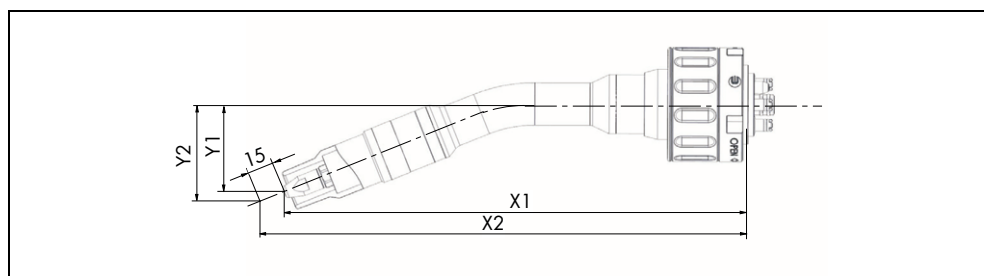
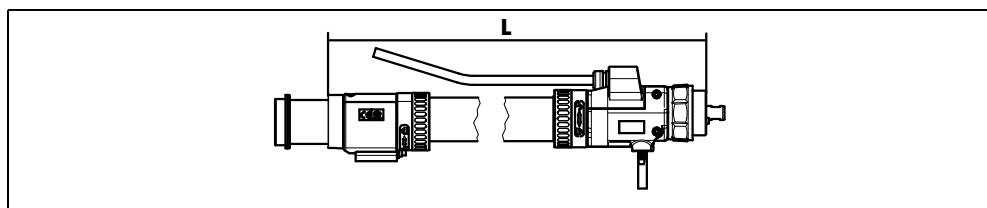


Fig. 2 Longitudes del cuello de antorcha **ABIROB® W**

		X1	X2	Y1	Y2
ABIROB® W300	22°	265 mm	279 mm	25 mm	30 mm
ABIROB® W300	45°	249 mm	260 mm	55 mm	65 mm

Tab. 4 Longitudes del cuello de antorcha **ABIROB® W**

ABIROB® W500	0°	236 mm	251 mm	-	-
ABIROB® W500	22°	228 mm	242 mm	44 mm	50 mm
ABIROB® W500	35°	215 mm	227 mm	73 mm	81 mm
ABIROB® W500	45°	200 mm	211 mm	94 mm	105 mm
ABIROB® W50	0°	236 mm	251 mm	-	-
ABIROB® W50	22°	228 mm	242 mm	44 mm	50 mm
ABIROB® W50	35°	215 mm	227 mm	73 mm	81 mm
ABIROB® W50	45°	200 mm	211 mm	94 mm	105 mm
ABIROB® W600	0°	278 mm	293 mm	-	-
ABIROB® W600	22°	269 mm	283 mm	46 mm	51 mm
ABIROB® W600	35°	255 mm	268 mm	76 mm	85 mm
ABIROB® W600	45°	240 mm	251 mm	100 mm	111 mm

Tab. 4 Longitudes del cuello de antorcha **ABIROB® W**

Fig. 3 Longitud del conjunto de cables **ABIROB® W**

	Cable híbrido	Cable de potencia/agua
Longitud estándar L (m)	3,00	8,00
Gama de potencia hasta máx.	500 A	750 A
Conexión del refrigerante	Casquillo enchufe rápido, anchura nominal 5 mm	
Potencia del refrigerador	mín. 800 W	
Tubo de soplado	Casquillo enchufe rápido, anchura nominal 5 mm	
Cable de control	7x0,25 mm	
Peso/ L=1,5 mm	aprox. 3 kg	

Tab. 5 sistema de antorchas **ABIROB® W**

3.2 Abreviaciones

CC	Corriente continua
C.T.	Ciclo de trabajo
MIG	Gas inerte
MAG	Gas activo
Gama de tensión	Resistencia de aislamiento, rigidez dieléctrica y tipo de protección
TCP	Punto centrador de herramienta)

Tab. 6 Abreviaciones

3.3 Placa de identificación

El sistema de antorchas **ABIROB® W** está marcado con un adhesivo en la carcasa de conexión en el lado de la máquina. Indique los datos siguiente si se pone en contacto con nosotros para cualquier pregunta:

- Indicación del certificado de conformidad, sello de producción en el cuello de antorcha, por ej. **ABIROB® W 500**, Indicaciones de etiquetas

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

- Protección contra dobleces en el alambre del lado del cuello de la antorcha con cubierta integrada del interruptor

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Protección contra dobleces en el alambre en el lado de la máquina con adaptador central | <ul style="list-style-type: none"> • Manual de instrucciones |
|---|---|

El sistema de antorchas **ABIROB® W** no está lista para el funcionamiento con el conjunto de cables ROBO. Para el equipamiento inicial se necesitan componentes que dependen de la tarea de soldadura correspondiente. Son los siguientes:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Cuello de antorcha (tamaño y geometría deseada) | <ul style="list-style-type: none"> • Pieza de sujeción (necesaria para la sujeción en el robot) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Accesorios y piezas de repuesto (pedir por separado) | |

Tab. 7 Relación de material suministrado

El conjunto de cables está disponible en las versiones de cable híbrido y cable corriente/agua. Generalmente ofrecemos este tipo de conjunto de cables sólo en la versión refrigerada por líquido. Los datos de pedido y los números de identificación de las piezas de equipo y repuesto pueden leerse en las listas de precios de las piezas de recambio y repuesto de **ABICOR BINZEL**. Para información, asesoramiento y pedido ver en www.binzel-abicor.com en Internet.

4.1 Almacenamiento

Condiciones físicas del almacenamiento en un espacio cerrado:

⇒ Tab. 1 Temperatura ambiente en página ES-5

5 Descripción del funcionamiento

El sistema de antorchas **ABIROB® W** listo para el funcionamiento consiste en los componentes antorcha de soldadura **ABIROB® W** y conjunto de cables completo **ABIROB® W**. Todos los elementos juntos forman una unidad funcional que, provista de los materiales adecuados, genera un arco para soldar. El hilo o alambre de soldadura necesario para soldar se transporta a través del sistema de antorchas **ABIROB® W** al tubo o a la punta de contacto. El tubo o la punta de contacto transmite la corriente de soldadura al hilo o alambre de soldadura y genera un arco entre el hilo y la pieza. El gas inerte (MIG) y el gas activo (MAG) protegen el arco y el baño de fusión.

5.1 Cuello de antorcha

Los cuellos de antorcha estándar tipo **ABIROB® W** 300, 500 están disponibles en las geometrías curva de 22°. Versiones especiales se pueden fabricar bajo pedido dependiendo de la aplicación.

5.2 Pieza de sujeción

La pieza de sujeción completa se utiliza para fijar el conjunto de cables **ABIROB® W** en el robot a través del soporte para robot CAT.

5.3 Conjunto de cables

El conjunto de cables refrigerado por líquido suministra a la antorcha de soldadura todos los componentes necesarios para soldar, como p. ej. corriente de soldadura, gas inerte y refrigerante.

6 Puesta en servicio

⚠ ¡PELIGRO!**Peligro de lesiones por arranque inesperado**

Observar lo siguiente durante todos los trabajos de mantenimiento, servicio, desmontaje y reparación:

- Desconectar la fuente de corriente.
- Cierre el suministro de aire comprimido.
- Interrumpa todas las conexiones eléctricas.

INDICACIÓN

- La puesta en servicio sólo debe realizarse por personal capacitado.

6.1 ABIROB® W Montar el conjunto de cables

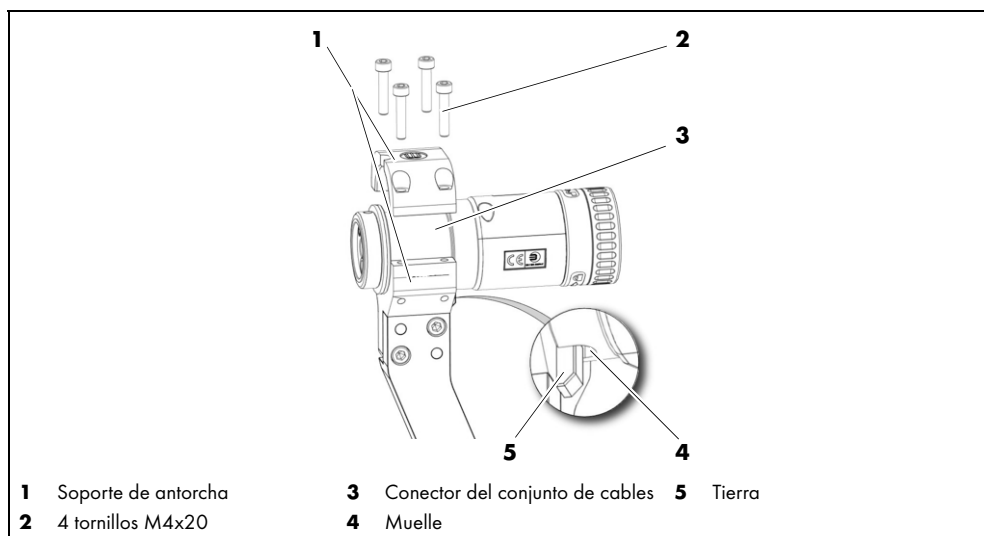


Fig. 4 ABIROB® W Montar el conjunto de cables

- 1 Soltar los tornillos (2) y abrir el soporte de antorcha (1).
- 2 Insertar el conector del conjunto de cables (3) en el soporte de antorcha (1). Observar la posición de tierra (5) y muelle (4).
- 3 Cerrar el soporte de antorcha (1) y apretar los tornillos (2) con el par de apriete máx. $M = 6\text{Nm}$.

6.2 Montar el cuello de antorcha ABIROB® W

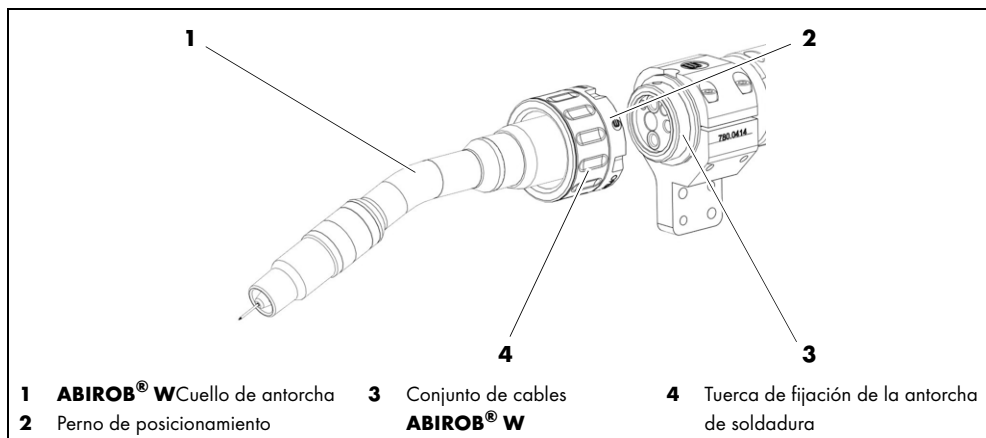


Fig. 5 Montar el cuello de antorcha **ABIROB® W**

- 1 ABIROB® W** Equipar el cuello de antorcha **(1)** con portatubos o portapuntas, tubo o punta de contacto y tobera de gas.
- 2** Insertar el perno de posicionamiento **(2)** en el orificio marcado. El cuello de antorcha **ABIROB® W (1)** puede fijarse solamente en esta posición.
- 3 ABIROB® W** Conectar el cuello de antorcha **(1)** en el conjunto de cables **(3)** mediante la tuerca de fijación **(4)**.

INDICACIÓN

- Después de una utilización prolongada puede ser que ya no sea posible soltar la antorcha manualmente. Para este caso está disponible una llave adecuada. No utilizar pinzas para soltar la antorcha.

6.3 Equipar el conjunto de cables

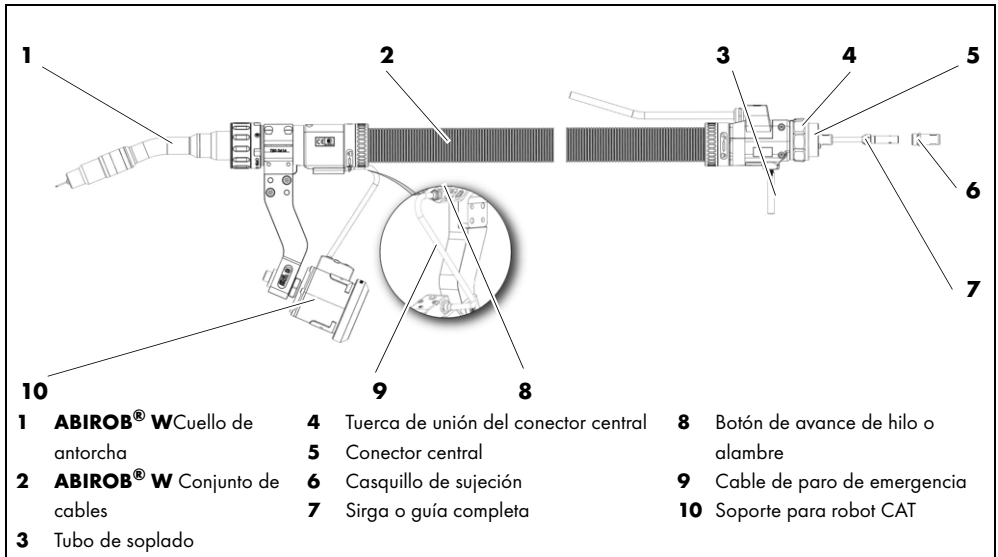


Fig. 6 Equipar el conjunto de cables

INDICACIÓN

- Seleccionar el tipo de hilo o alambre correcto para su aplicación y la sirga o guía correspondiente.
- Consultar el capítulo siguiente para cortar la sirga o guía y el montaje correcto:

⇒ Véase 9 Mantenimiento y limpieza en página ES-16

1 Colocar el conjunto de cables (**2**) de forma recta.

2 Insertar la sirga o guía completa (**7**) del conector central (**4**) hasta el tope en el cuello de antorcha (**1**).

Si fuera necesario, conectar el cable de paro de emergencia (**9**) del soporte para robot CAT (**10**) con el conjunto de cables (**2**).

6.4 Montar la conexión en el lado de la máquina

⇒ Véase Fig. 6 Equipar el conjunto de cables en página ES-12

Controlar otra vez si la sirga o guía está sujeta correctamente.

1 Montar el conector central (**4**) en la devanadora o alimentador y fijarlo mediante una tuerca de conexión (**3**).

- 2 Fijar el tubo de soplado (8) en la unidad de soplado e inyección o en la válvula de soplado. Cerrar el tubo de soplado de modo hermético si no se utiliza la opción "Soplado".

6.5 Conectar la refrigeración

⚠ ¡AVISO!

Riesgo de quemaduras

El conjunto de cables **ABIROB**® **W** se recalienta por el nivel de refrigerante demasiado bajo.

- Llevar guantes de protección.
- Controlar el nivel de refrigerante a intervalos regulares.

INDICACIÓN

- Cuidar de que el suministro y el retorno de refrigerante estén instalados como es debido. Suministro de refrigerante = azul, Retorno de refrigerante = rojo.
- No utilizar agua desionizada o desmineralizada como refrigerante o para pruebas de estanqueidad y pruebas de flujo. Esto puede perjudicar la vida útil de su antorcha de soldadura.
- Recomendamos el uso de la línea de refrigerantes BTC de **ABICOR BINZEL** para antorchas enfriadas por líquido.

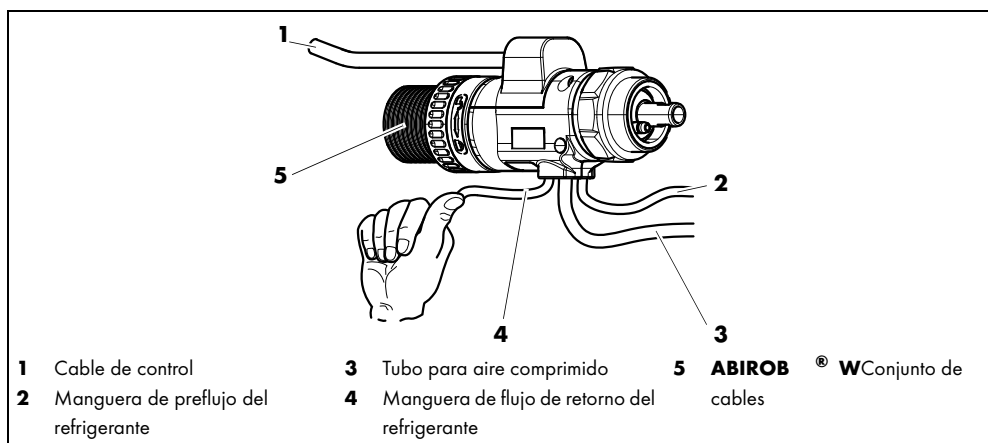


Fig. 7 Conectar la refrigeración

Antes de la primera puesta en marcha o después de cada cambio del conjunto de cables, purgar el sistema de refrigeración entero como sigue:

- 1** Soltar la manguera de flujo de retorno del refrigerante **(4)** en el equipo de refrigeración por recirculación y sujetarlo sobre un recipiente colector.
- 2** Cerrar la abertura de la manguera de flujo de retorno del refrigerante **(4)** y liberarla por medio de repetidas aperturas abruptas hasta que el refrigerante fluya de forma continua y sin burbujas al recipiente colector.
- 3** Apagar el equipo de recirculación de refrigerante y volver a conectar la manguera de retorno de refrigerante **(4)**.

6.6 Conectar el cable de señal

En el lado de la antorcha	Cable de control con conector de 3 polos 101.0140	Cable de control de 7 polos 100.0084
Parada de emergencia 2	_____ WH	_____ WH
Parada de emergencia 3	_____ BN	_____ BN
Parada de emergencia 1	_____ GN	_____ GN
Sensor del difusor de gas	_____	_____ YE
Aislado	_____	_____ GY
Devanadora	_____	_____ BU
Devanadora	_____	_____ PK

Fig. 8 Conectar el cable de control

6.7 Ajustar la cantidad de gas inerte

INDICACIÓN

- El tipo y la cantidad de gas de protección a utilizar dependen del proceso de soldadura y de la geometría del difusor de gas.
- Para prevenir una obstrucción por ensuciamiento en el suministro de gas de protección abrir brevemente la válvula de la botella antes de la conexión. De este modo se expulsan eventuales suciedades.
- Conectar todas las conexiones para gas de protección de modo hermético.

- 1** Conectar la botella de gas inerte a la devanadora.
- 2** Ajustar la cantidad de gas mediante el manorreductor de la botella de gas inerte.

6.8 Introducir el hilo o alambre

INDICACIÓN

- Prestar atención en cada cambio de hilo o alambre a que el extremo del hilo o alambre esté libre de rebarba.

- 1 Colocar el hilo o alambre en la devanadora según las indicaciones del fabricante.
- 2 Accionar el pulsador "Avance de hilo sin corriente" en la devanadora.

7 Operación

¡PELIGRO!

Sofocos e intoxicaciones por aspirar gas fosgeno

Durante la soldadura de piezas desengrasadas con disolventes que contienen cloro se produce gas fosgeno.

- No respire el humo ni los vapores emitidos.
- Procure que exista una ventilación adecuada.
- Limpie las piezas con agua limpia antes de soldar.
- No coloque desengrasantes que contengan cloro en las proximidades del lugar de soldadura.

¡PELIGRO!

Riesgo de quemaduras

En los trabajos de soldadura pueden producirse llamas por chispas que saltan, por piezas incandescentes o por escoria caliente.

- Compruebe que no haya focos de incendio en la zona de trabajo.
- Tenga a mano en el lugar de trabajo un equipo adecuado de extinción de incendios.
- Deje enfriar las piezas después de la soldadura.
- Antes de realizar los trabajos de soldadura, fije la pinza de masa o tierra correctamente a la pieza o a la mesa de soldadura.

¡AVISO!

Deslumbramiento de los ojos

El arco generado por la soldadura puede dañar los ojos.

- Llevar ropa de protección laboral y equipo protector para los ojos.

INDICACIÓN

- No arrastre nunca el conjunto de cables sobre bordes cortantes ni lo deposite en la zona de proyección o sobre piezas calientes.
- Asegurarse de que todos los parámetros necesarios, p. ej. corriente de soldadura, avance de hilo, etc., estén ajustados en la fuente de corriente según el trabajo de soldadura.

7.1 Proceso de soldadura

- 1 Abrir la botella de gas de protección.
- 2 Conectar la fuente de corriente.

8 Desconexión de la antorcha

INDICACIÓN

- Para la puesta fuera de servicio, realice también la desconexión de los componentes técnicos del proceso de soldadura.

- 1 Esperar el periodo de seguimiento del gas de protección.
- 2 Cerrar la válvula de cierre del suministro de gas.
- 3 Desconectar la fuente de corriente.

9 Mantenimiento y limpieza

El mantenimiento y la limpieza regulares son la condición previa para una larga vida útil y un funcionamiento perfecto.

⚠ ¡PELIGRO!**Peligro de lesiones por arranque inesperado**

Observar lo siguiente durante todos los trabajos de mantenimiento, servicio, desmontaje y reparación:

- Desconectar la fuente de corriente.
- Cerrar el suministro de aire comprimido.
- Interrumpa todas las conexiones eléctricas.

⚠ ¡PELIGRO!**Electrocución**

Tensión peligrosa por cables defectuosos.

- Controlar si todos los cables y las conexiones están instalados correctamente.
- Reemplazar piezas dañadas, deformadas o desgastadas.

INDICACIÓN

- Los intervalos de mantenimiento indicados son valores orientativos y se refieren al trabajo de un turno.
- Llevar siempre la ropa personal de protección laboral durante los trabajos de mantenimiento y limpieza.

1 Eliminar proyecciones de soldadura adherentes.

2 Controlar si las uniones apretadas están bien sujetas.

En caso de reparaciones **ABICOR BINZEL** ofrece reparaciones en fábrica.

9.1 Limpiar el guía hilos o guía de alambre

- 1** Soltar el conjunto de cables en el lado de la máquina y colocarlo en posición estirada.
- 2** Desatornillar la tuerca de unión y extraer la sirga o guía.

⚠ ¡AVISO!**Peligro de lesiones**

Lesiones graves debido a piezas proyectadas.

- Llevar ropa de protección laboral adecuada, sobre todo gafas protectoras, mientras se sopla la sirga o guía.

3 Limpiar el conductor de hilo o alambre de ambos lados con aire comprimido.

4 Insertar la sirga o guía adaptada en el conductor de hilo y sujetarla mediante la tuerca de unión.

9.2 Recortar la sirga o guía metálica**INDICACIÓN**

- Las sirgas o guías nuevas de hilo o alambre sin utilizar deben ser acortadas a la longitud del conjunto de cables.

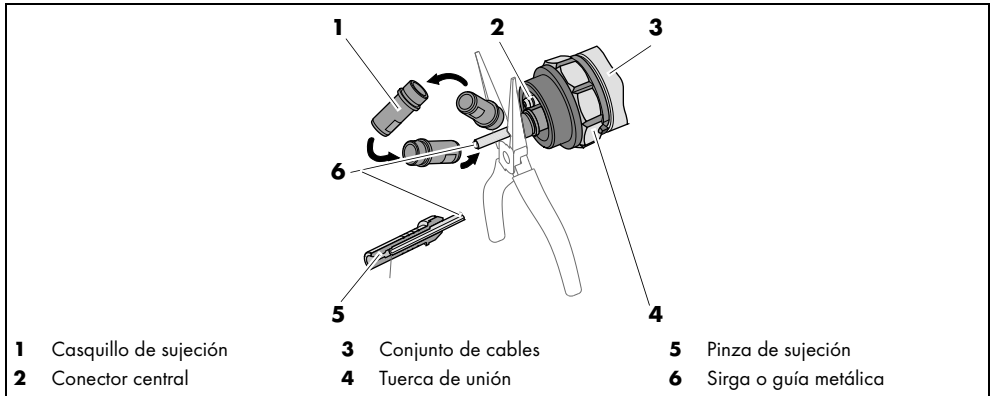


Fig. 9 Recortar la sirga o guía metálica

- 1 Poner el conjunto de cables **(3)** en posición estirada.
- 2 Desconectar el adaptador central **(2)** de la antorcha.
- 3 Desatornillar el casquillo de sujeción **(1)**.
- 4 Sustituir la sirga o guía vieja **(6)** por una nueva y insertar el lado pelado en el adaptador central **(2)**.
- 5 Introducir el casquillo de sujeción **(1)** girado en 180° en la sirga o guía nueva **(6)** (lado sin rosca).
- 6 Cortar la sirga o guía sobresaliente **(6)** a ras del casquillo de sujeción **(1)**.
- 7 Atornillar la pinza de sujeción **(5)** en la sirga o guía **(6)** hasta el tope.
 La posición del guía hilos o guía de alambre puede controlarse en el agujero en la pinza de sujeción **(5)**.
- 8 Insertar la pinza de sujeción **(5)** y la sirga o guía **(6)** en el adaptador central **(2)** hasta el tope.
- 9 Insertar y apretar el casquillo de sujeción **(1)** con el lado del filete en el adaptador central **(2)**.
- 10 Fijar el conjunto de cables **(3)** en el adaptador central **(2)** mediante la tuerca de unión **(4)**.

9.3 Limpiar el cuello de antorcha

Para aumentar la disponibilidad del robot de soldadura, **ABIROB BINZEL** ofrece la posibilidad de limpiar automáticamente la antorcha.

- 1 Sacar el difusor de gas.
- 2 Eliminar las salpicaduras de soldadura y rociarlo con el líquido antiproyecciones de **ABIROB BINZEL**.
- 3 Controlar si las piezas de repuesto están dañadas y reemplazarlas si fuera necesario.
- 4 Reemplazar los equipos en caso de desgaste o contaminación.
- 5 Limpiar el punto de separación y lubricar los anillos O con grasa de obturación sin silicona.
- 6 Controlar el TCP después de cada aplicación y después de una colisión en el alineador de cuellos.

9.4 Mantenimiento de la válvula de cierre para el refrigerante

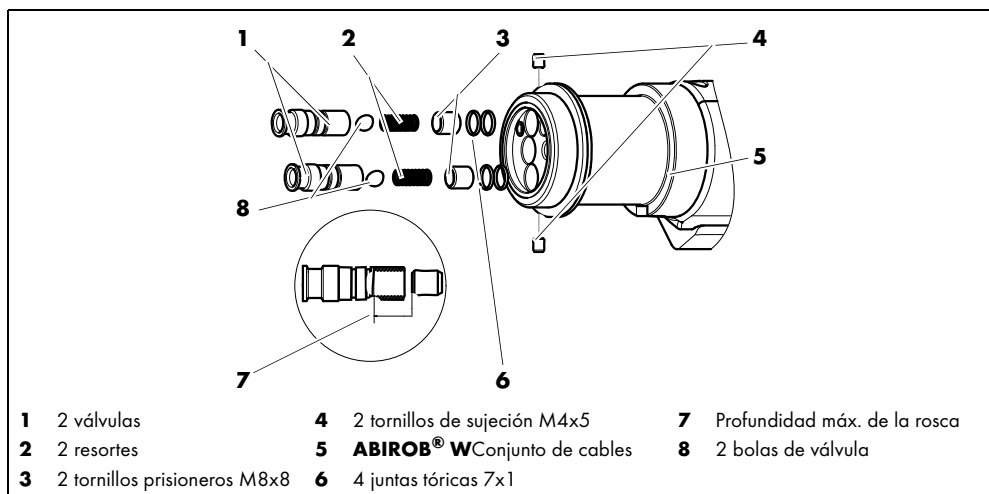


Fig. 10 Mantenimiento de la válvula para el refrigerante

- 1 Soltar los tornillos de sujeción (4).
- 2 Desmontar la válvula (1).
- 3 Soltar el tornillo prisionero (3).
- 4 Desmontar el resorte (2) y la bola de válvula (7). Revisar la bola de válvula (7) o reemplazarla si fuera necesario.
- 5 Controlar si las juntas tóricas (6) están desgastadas y sustituirlas si fuera necesario.

- 6 Montar otra vez la bola de válvula (8) y el resorte (2).
- 7 Atornillar otra vez el tornillo prisionero (3). Observar la profundidad máx. de la rosca (7).
- 8 Montar la válvula (1) y sujetarla mediante el tornillo de sujeción (4), par de apriete máx. $M = 2Nm$.

10 Averías y su eliminación

¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones y daños en el dispositivo al ser utilizado por personas no autorizadas

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.

- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal calificado.

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

INDICACIÓN

- Observe la documentación de los componentes técnicos del proceso de soldadura.

Avería	Causa	Eliminación
El cuello de antorcha se calienta	<ul style="list-style-type: none"> • Tubo o punta de contacto no está fijo/a • Alguna parte del circuito eléctrico de soldadura está suelta 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar y apretar • Controlar y apretar
Interruptor no funciona	<ul style="list-style-type: none"> • Cable de señal está interrumpido/ defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar/ reparar
El hilo o alambre se ha fundido en el tubo de contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Parámetros ajustados no son correctos • Tubo o punta de contacto desgastado/a 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar y corregir los ajustes • Reemplazar

Tab. 8 Averías y su eliminación

Avería	Causa	Eliminación
Problemas de arrastre o alimentación	<ul style="list-style-type: none"> Sirga o guía obstruida El tubo o la punta de contacto y el diámetro del hilo o alambre son de diferente diámetro Presión de apriete incorrecta en los rodillos de alimentación 	<ul style="list-style-type: none"> Soplar en ambas direcciones, si fuera necesario, reemplazar la sirga o guía Reemplazar el tubo de contacto Corregir según las indicaciones del fabricante
Arco entre difusor de gas y pieza	<ul style="list-style-type: none"> Proyecciones entre el tubo o la punta de contacto y la tobera de gas 	<ul style="list-style-type: none"> Limpiar y rociar el interior de la tobera de gas
Arco inestable	<ul style="list-style-type: none"> El tubo o la punta de contacto no está adaptado/a al diámetro del hilo o alambre o el tubo está desgastado Parámetros de soldadura ajustados son incorrectos La sirga o guía está desgastada 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar el tubo o la punta de contacto Corregir los parámetros de soldadura Cambiar la sirga o guía
Formación de poros	<ul style="list-style-type: none"> Formación excesiva de proyecciones en la tobera de gas Escaso caudal de gas La corriente de aire provoca inestabilidad de gas de protección 	<ul style="list-style-type: none"> Limpiar la tobera de gas Revisar el contenido de la botella de gas y el ajuste de presión Proteger el lugar de soldadura mediante paredes de protección

Tab. 8 Averías y su eliminación

11 Desmontaje

Sólo especialistas deben realizar el desmontaje. Tener en cuenta que antes de comenzar los trabajos de desmontaje se deben respetar rigurosamente los procedimientos de desconexión. Observar también los componentes integrados en el sistema de soldadura.

¡PELIGRO!

Peligro de lesiones por arranque inesperado

Observar lo siguiente durante todos los trabajos de mantenimiento, servicio, desmontaje y reparación:

- Desconectar la fuente de corriente.
- Cerrar el suministro de aire comprimido.
- Desconectar el sistema completo de soldadura.
- Interrumpa todas las conexiones eléctricas.

INDICACIÓN

- Observar la información 8 Desconexión de la antorcha en página ES-16.

- 1 Desconectar el conjunto de cables de la devanadora.
- 2 Eliminar las partes a soltar (dispositivo de cambio, pieza de sujeción, soporte para robot CAT, cuello de antorcha).

12 Eliminación



Los dispositivos identificados con este símbolo están sujetos a la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

- No deseche los aparatos eléctricos junto con la basura doméstica.
- Desmante los aparatos eléctricos antes de eliminarlos adecuadamente.
⇒ 11 Desmontaje en página ES-21.
- Recoja por separado los componentes de los aparatos eléctricos para reciclarlos de forma respetuosa con el medioambiente.
- Observe las disposiciones, leyes, prescripciones, normas y directivas locales.
- Diríjase a las autoridades locales para obtener información sobre la recogida y la devolución de aparatos eléctricos.

12.1 Materiales

Este producto se compone en su mayor parte de materiales metálicos que pueden fundirse nuevamente en acerías. De este modo se los puede reciclar casi ilimitadamente. Los plásticos utilizados están marcados, de modo que pueden clasificarse y fraccionarse para el reciclaje que sigue.

12.2 Combustibles

Los aceites, los lubricantes y los detergentes no deben contaminar el suelo ni llegar al alcantarillado. Estas sustancias deben almacenarse, transportarse y eliminarse en tanques apropiados. Observar las correspondientes disposiciones locales y las indicaciones relativas a la eliminación de desechos indicadas en las hojas de datos de seguridad del fabricante de los combustibles. Los útiles de limpieza (cepillos, paños, etc.) también deben eliminarse según las indicaciones del fabricante de los combustibles.

12.3 Embalajes

ABICOR BINZEL ha reducido el embalaje de transporte a un mínimo necesario. Al seleccionar los materiales de embalaje, se tiene en cuenta un posible reciclaje.

PT Manual de operação

© O fabricante se reserva o direito de alterar este material de instrução, sem aviso prévio em qualquer momento desde que seja necessário, como em casos de erros de impressão, imprecisões nas informações recebidas ou para melhorias do produto. Essas mudanças, no entanto, poderão ser feitas em edições posteriores.

Todas as marcas registradas mencionadas no manual de instruções são propriedade dos respectivos proprietários/fabricantes.

Você encontra nossa documentação atual de produtos, bem como todos os dados de contato dos representantes ou parceiros da **ABIROB BINZEL** de todo o mundo, na nossa homepage www.binzel-abicor.com

1	Identificação	PT-3	6.5	Conectar fluido refrigerante	PT-13
1.1	Marcação	PT-3	6.6	Conectar o cabo de controle	PT-14
			6.7	Ajustar a quantidade de gás de proteção	PT-14
2	Segurança	PT-4	6.8	Introduzir o arame	PT-15
2.1	Uso previsto	PT-4			
2.2	Obrigações da empresa usuária	PT-4			
2.3	Classificação da sinalização de advertência	PT-4	7	Funcionamento	PT-15
2.4	Indicações em caso de emergência	PT-5	7.1	Processo de solda	PT-16
3	Descrição do produto	PT-5	8	Colocar fora de serviço	PT-16
3.1	Dados técnicos	PT-5	9	Manutenção e limpeza	PT-16
3.2	Abreviações	PT-7	9.1	Limpar a guia de arame	PT-17
3.3	Placa de características	PT-8	9.2	Encurtar a guia espiral	PT-17
3.4	Sinais e símbolos usados	PT-8	9.3	Limpar o pescoço da tocha	PT-19
4	Volume de entrega	PT-8	9.4	Manutenção da válvula de bloqueio para o fluido refrigerante	PT-19
5	Descrição das funções	PT-9	10	Falhas e tratamento	PT-20
5.1	Pescoço da tocha	PT-9	11	Desmontagem	PT-21
5.2	Suporte	PT-9	12	Descarte	PT-22
5.3	Conjunto de cabos	PT-9	12.1	Materiais	PT-22
6	Colocação em funcionamento	PT-9	12.2	Materiais de consumo	PT-22
6.1	Montar o conjunto de cabos ABIROB® W	PT-10	12.3	Embalagens	PT-22
6.2	Montar o pescoço da tocha ABIROB® W	PT-11			
6.3	Equipar o conjunto de cabos	PT-12			
6.4	Montar a conexão no lado da máquina	PT-12			

1 Identificação

O sistema de tocha de solda **ABIROB® W** é utilizado na indústria e nos trabalhos de soldagem com gás de proteção inerte (MIG) ou ativo (MAG). Este modelo é refrigerado por líquido e pode ser utilizado em todas as posições. Para este modelo se requer uma refrigeração por circulação. Este manual de instruções descreve somente o sistema de tocha de solda **ABIROB® W**. O sistema de tocha de solda deve ser utilizado exclusivamente com peças de reposição originais **ABICOR BINZEL**.

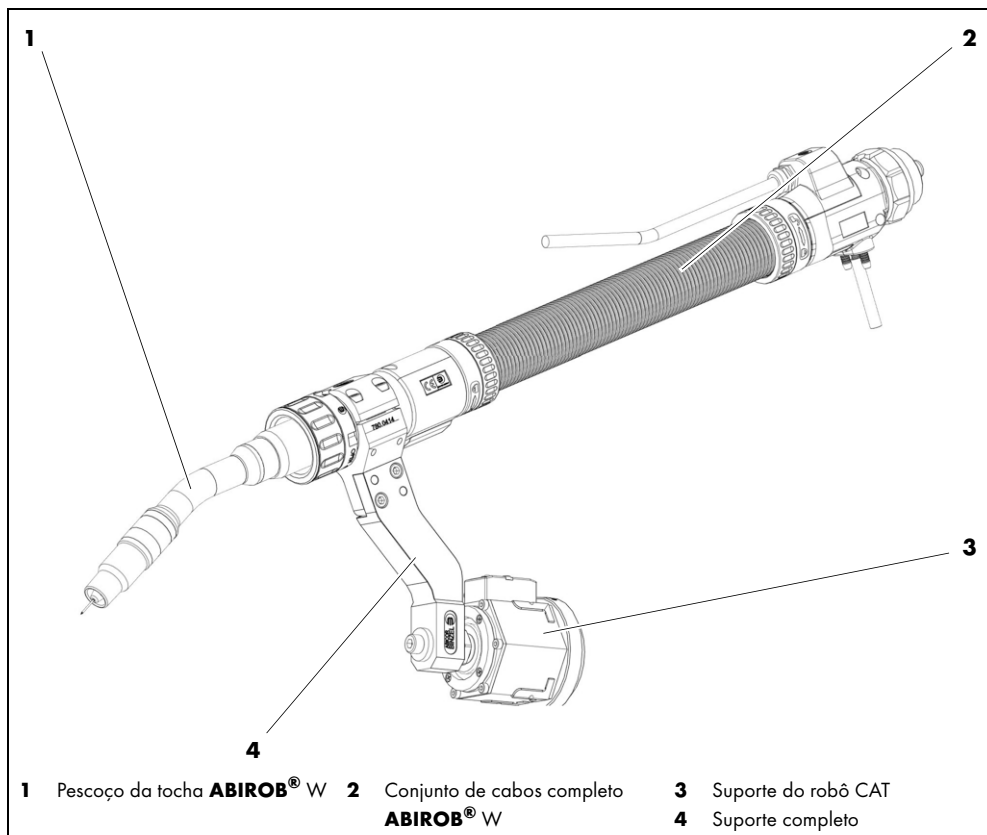


Fig. 1 Identificação

1.1 Marcação

O produto cumpre os requisitos aplicáveis do respectivo mercado para a comercialização. Caso seja necessária uma identificação adequada, esta deverá ser anexada ao produto.

2 Segurança

Observe o documento “Instruções de segurança” em anexo.

2.1 Uso previsto

- O aparelho descrito no presente manual deve ser utilizado somente para a finalidade prevista conforme o descrito. Neste contexto, observe todas as condições de operação, manutenção e conservação.
- Qualquer outro uso é considerado como indevido.
- Não são admissíveis adaptações ou modificações não autorizadas que visem o aumento da potência.

2.2 Obrigações da empresa usuária

Observe que todos os trabalhos no aparelho ou sistema devem ser efetuados exclusivamente por pessoas qualificadas.

Pessoas qualificadas são pessoas

- que estejam familiarizadas com os regulamentos básicos sobre a segurança no trabalho e respeitantes à prevenção de acidentes;
- que tenham recebido formação sobre o manuseio do aparelho;
- que tenham lido e compreendido o presente manual de instruções;
- que tenham sido treinadas em conformidade;
- que sejam capazes de identificar eventuais perigos com base na formação especializada, conhecimentos e experiência.
- Mantenha pessoas estranhas ao serviço afastadas da zona de trabalho.
- Respeite os regulamentos de prevenção de acidentes de trabalho do respectivo país.
- Respeite os regulamentos em matéria de segurança no trabalho e prevenção de acidentes.

2.3 Classificação da sinalização de advertência

As sinalizações de advertência usadas no presente manual de instruções estão divididas em quatro níveis diferentes e são indicadas antes de processos de trabalho potencialmente perigosos. Por ordem decrescente de importância, com o seguinte significado:

PERIGO!

Identificação de um perigo imediato iminente. Se este não for evitado, as consequências são a morte ou lesões muito graves.

⚠ ADVERTENCIA

Identificação de uma situação potencialmente perigosa. Se esta não for evitada, as consequências podem ser lesões graves.

⚠ NOTA!

Identificação de uma situação potencialmente prejudicial. Se esta não for evitada, as consequências podem ser lesões leves ou insignificantes.

INDICACAO!

Identificação de um perigo que pode resultar em prejuízos nos trabalhos ou em danos materiais no equipamento.

2.4 Indicações em caso de emergência

Em caso de emergência, corte as seguintes alimentações:

- Alimentação de energia elétrica
- Alimentação de ar comprimido

Veja outras medidas no manual de instruções da fonte de corrente ou na documentação de outros aparelhos periféricos.

3 Descrição do produto**⚠ ADVERTENCIA****Perigos devido a uso não previsto**

Em caso de uso não previsto, o aparelho pode constituir um perigo para pessoas, animais e bens.

- Utilize o aparelho exclusivamente para os fins previstos.
- Não modifique ou altere o aparelho, visando o aumento de potência, sem a devida autorização.
- Quaisquer trabalhos no aparelho ou no sistema são reservados exclusivamente a pessoas qualificadas.

3.1 Dados técnicos

Temperatura ambiente durante a solda	- 10 °C a + 40 °C
Transporte e armazenamento	- 25 °C a + 55 °C
Umidade relativa do ar	até 90 % com 20 °C

Tab. 1 Temperatura ambiente

Tipo de tensão	DC
Polaridade dos eletrodos	geralmente positiva
Tipos de arame	arames redondos comuns
Tipo de guia	automaticamente
Gama de tensão	141 V valor de pico
Tipo de proteção das conexões da máquina	IP3X (EN 60 529)
Gás de proteção (DIN EN ISO 14175)	CO ₂ e gás misto M21

Tab. 2 Características gerais da tocha segundo EN 60 974-7

Tipo	Tipo de refrigeração	Carga ¹		ED	Diâmetro do arame	Vazão de gás	Indicações relativas à refrigeração			
							máx.	mín.	Pressão de fluxo	
		CO ₂	M21				Temperatura préfluxo	Circulação	mín.	máx.
		(A)	(A)	(%)	(mm)	(l/min)	(°C)	(l/min)	(bar)	(bar)
ABIROB®		(A)	(A)	(%)	(mm)	(l/min)	(°C)	(l/min)	(bar)	(bar)
W300	líquido	330	300	100	0,8 - 1,2	ca. 20	50	1,0	1,5	3,5
W500	líquido	550	500	100	0,8 - 1,6	ca. 20	50	1,0	1,5	3,5
W50	líquido	550	500	100	0,8 - 1,6	ca. 20	50	1,0	1,5	3,5
W600	líquido	600	550	100	0,8 - 1,6	ca. 20	50	1,5	1,5	3,5

Tab. 3 Características específicas da tocha segundo EN 60974-7

¹ Os dados de carga se reduzem até 35% com arco pulsado

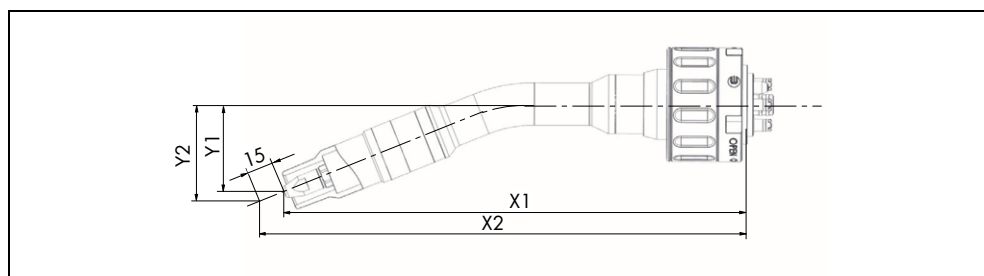


Fig. 2 Comprimentos do pescoço da tocha **ABIROB® W**

		X1	X2	Y1	Y2
ABIROB® W300	22°	265 mm	279 mm	25 mm	30 mm
ABIROB® W300	45°	249 mm	260 mm	55 mm	65 mm

Tab. 4 Comprimentos do pescoço da tocha **ABIROB® W**

ABIROB® W500	0°	236 mm	251 mm	-	-
ABIROB® W500	22°	228 mm	242 mm	44 mm	50 mm
ABIROB® W500	35°	215 mm	227 mm	73 mm	81 mm
ABIROB® W500	45°	200 mm	211 mm	94 mm	105 mm
ABIROB® W50	0°	236 mm	251 mm	-	-
ABIROB® W50	22°	228 mm	242 mm	44 mm	50 mm
ABIROB® W50	35°	215 mm	227 mm	73 mm	81 mm
ABIROB® W50	45°	200 mm	211 mm	94 mm	105 mm
ABIROB® W600	0°	278 mm	293 mm	-	-
ABIROB® W600	22°	269 mm	283 mm	46 mm	51 mm
ABIROB® W600	35°	255 mm	268 mm	76 mm	85 mm
ABIROB® W600	45°	240 mm	251 mm	100 mm	111 mm

Tab. 4 Comprimentos do pescoço da tocha **ABIROB® W**

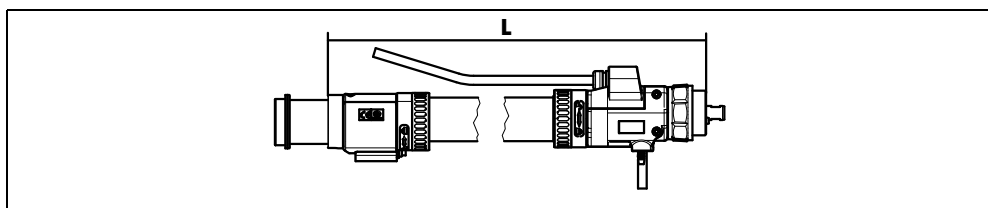


Fig. 3 Comprimento do conjunto de cabos **ABIROB® W**

	Híbrido	Cabo de corrente/água
Comprimento padrão L (m)	3,00	8,00
Gama de potência até máx.	500 A	750 A
Conexão do fluido refrigerante	Acoplamento rápido, largura nominal 5 mm	
Potência da refrigeração	mín. 800 W	
Mangueira de ar	Acoplamento rápido, largura nominal 5 mm	
Cabo de controle	7x0,25 mm	
Peso/ L=1,5 mm	aprox. 3kg	

Tab. 5 Sistema de tocha de solda **ABIROB® W**

3.2 Abreviações

DC	Corrente contínua
ED	Fator operacional

Tab. 6 Abreviações

MIG	Gás inerte
MAG	Gás ativo
Gama de tensão	Classificação da resistência de isolamento, tensão admissível e tipo de proteção
TCP	Tool Center Point (Ponto central da ferramenta)

Tab. 6 Abreviações

3.3 Placa de características

O sistema de tocha de solda **ABIROB® W** está identificado com um adesivo na carcaça de conexão no lado da máquina. Para todas as consultas, disponha dos seguintes dados:

- Indicação do certificado de conformidade do fabricante, selo de fabricação no pescoço da tocha, por ex. **ABIROB® W 500**, Indicações da etiqueta

3.4 Sinais e símbolos usados

No manual de instruções são usados os seguintes sinais e símbolos:

Símbolo	Descrição
•	Símbolo de enumeração para instruções de manuseamento e enumerações
⇒	Símbolo de referência para informações detalhadas, adicionais ou complementares
1	Passo(s) de manuseio no texto que deve(m) ser executado(s) pela sequência indicada

4 Volume de entrega

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Proteção contra torção no lado da tocha com caixa de interruptor integrada | <ul style="list-style-type: none"> • Manual de instruções |
| <ul style="list-style-type: none"> • Proteção contra torção no lado da tocha com conector central | |

O sistema de tocha de solda **ABIROB® W** não pode ser utilizado com o conjunto de cabos ROBO. Para o equipamento inicial ainda se requer componentes suplementares dependentes da respectiva operação de soldagem. Estes são:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Pescoço da tocha (tamanho e geometria desejada) | <ul style="list-style-type: none"> • Suporte (necessária para a fixação no robô) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Equipamentos e consumíveis (encomende separadamente) | |

Tab. 7 Volume de entrega

O conjunto de cabos está disponível nas versões cabo híbrido e cabo corrente/água. Geralmente oferecemos este tipo de conjunto de cabos somente na versão refrigerada por líquido. Os dados de encomenda e o número de identificação dos equipamentos e consumíveis poderão ser vistos

na atual lista de preços dos equipamentos e consumíveis **ABICOR BINZEL**. Para consultas e encomendas, acesse o site www.binzel-abicor.com

5 Descrição das funções

O sistema de tocha de solda operacional **ABIROB® W** consiste dos componentes: tocha de solda **ABIROB® W** e conjunto de cabos completo **ABIROB® W**. Todos os elementos juntos formam uma unidade operacional que, em combinação dos materiais adequados, gera um arco de solda. O arame necessário para solda é transportado através do sistema de tocha de solda **ABIROB® W** até o bico de contato. O bico de contato transmite a corrente de soldagem ao arame de solda e gera assim um arco entre arame e a peça. O arco e o banho de fusão são protegidos pelo gás inerte (MIG) e pelo gás ativo (MAG).

5.1 Pescoço da tocha

Os pescoços da tocha padrão tipo **ABIROB® W** 300, 500:

⇒ Tab. 4 Comprimentos do pescoço da tocha **ABIROB® W** na página PT-6

Versões especiais podem ser fabricadas sob encomenda dependentes da aplicação.

5.2 Suporte

O suporte completo permite fixar o conjunto de cabos **ABIROB® W** no robô através do suporte do robô CAT.

5.3 Conjunto de cabos

O conjunto de cabos refrigerado por líquido alimenta a tocha de solda com todos os componentes necessários para a solda, como por exemplo, corrente de soldagem, gás de proteção e fluido refrigerante.

6 Colocação em funcionamento

PERIGO!

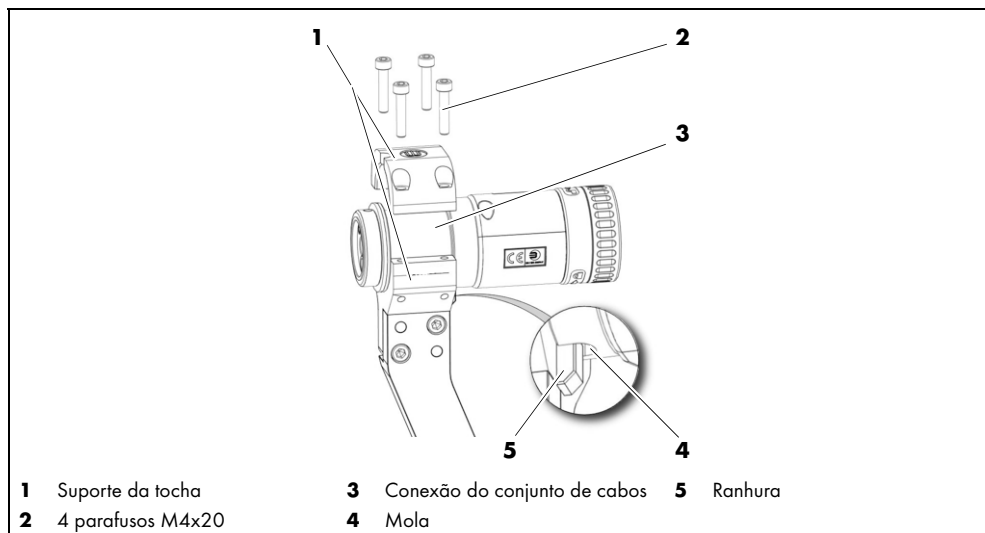
Perigo de ferimentos causado pela ativação inesperada

Durante trabalhos de manutenção, instalação e reparação, observe o seguinte:

- Desconecte a fonte de corrente.
- Feche a alimentação de ar comprimido.
- Desconecte todas as conexões elétricas.

INDICACAO!

- A colocação em funcionamento deve ser realizada exclusivamente por pessoas qualificadas.

6.1 Montar o conjunto de cabos ABIROB® W**Fig. 4** Montar o conjunto de cabos **ABIROB® W**

- 1** Soltar os parafusos **(2)** e abrir o suporte da tocha **(1)**.
- 2** Inserir a conexão do conjunto de cabos **(3)** no suporte da tocha **(1)**.
Observe o posicionamento da ranhura **(5)** e mola **(4)**.
- 3** Fechar o suporte da tocha **(1)** e apertar os parafusos **(2)** com o torque de aperto máx. $M = 6\text{Nm}$.

6.2 Montar o pescoço da tocha ABIROB® W

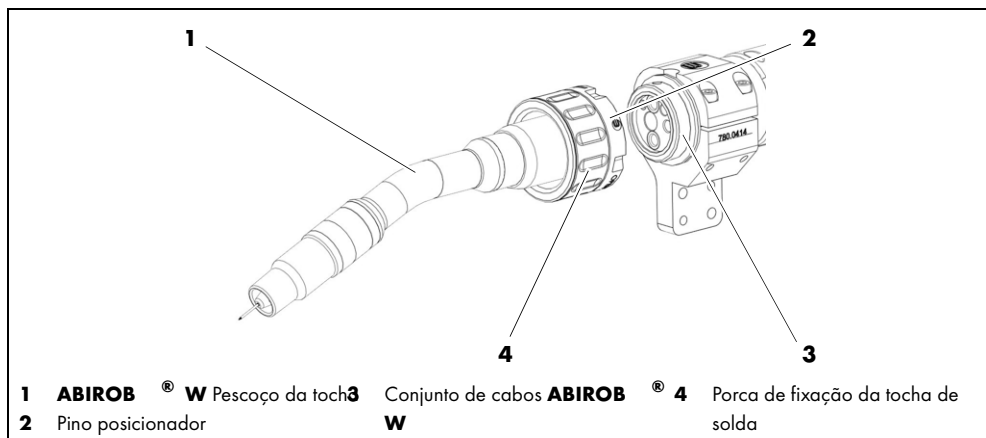


Fig. 5 Montar o pescoço da tocha **ABIROB® W**

1 Pescoço da tocha **ABIROB® W (1)** com porta bico, bico de contato e bocal de gás.

2 Inserir o pino posicionador **(2)** no furo marcado.

O pescoço da tocha **ABIROB® W (1)** pode ser fixado exclusivamente nesta posição.

3 Conectar o pescoço da tocha **ABIROB® W (1)** com a porca de fixação **(4)** ao conjunto de cabos **(3)**.

INDICAÇÃO!

- Depois de uma utilização prolongada pode ser possível que a tocha não solte mais manualmente. Para isto, existe uma chave adequada. Não utilize nenhum alicate para soltar a tocha.

6.3 Equipar o conjunto de cabos

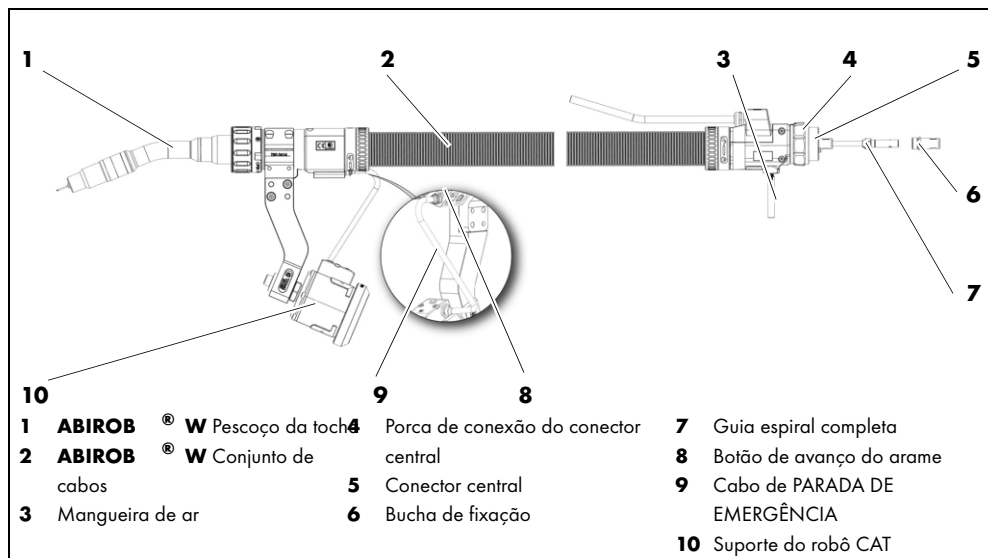


Fig. 6 Equipar o conjunto de cabos

INDICACAO!

- Seleccionar o tipo de arame correto e a guia de arame correspondente para a aplicação.
 - Para cortar e montar a guia de arame corretamente, observe o capítulo seguinte:
- ⇒ Veja 9 Manutenção e limpeza na página PT-16

1 Colocar o conjunto de cabos (**2**) de modo reto.

2 Inserir a guia espiral completa (**6**) do conector central (**4**) até o encosto no pescoço da tocha (**1**).

Se necessário, ligue o cabo de PARADA DE EMERGÊNCIA (**9**) do suporte de robô CAT (**10**) com o conjunto de cabos (**2**).

6.4 Montar a conexão no lado da máquina

⇒ Veja Fig. 6 Equipar o conjunto de cabos na página PT-12

Controlar novamente se a guia de arame está fixada corretamente.

1 Montar o conector central (**4**) no mecanismo de avanço do arame através da porca de fixação (**3**).

- 2 Fixar a mangueira de ar (7) na unidade de sopro e pulverização ou na válvula de escape de ar. Fechar a conexão de modo hermético ao gás, caso a opção "Limpar a jatos de ar" não for utilizada.

6.5 Conectar fluido refrigerante

⚠ ADVERTENCIA

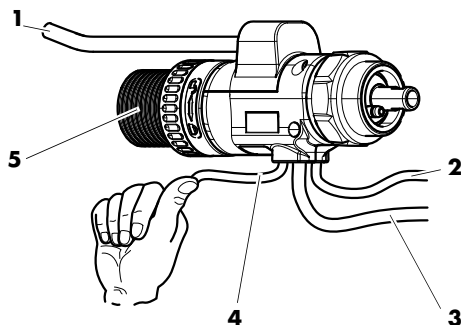
Risco de queimaduras

O conjunto de cabos **ABIROB® W** sobreaquece com um nível de fluido refrigerante muito baixo.

- Usar luvas de proteção.
- Controlar regularmente o nível do fluido refrigerante

INDICACAO!

- Cuide para que a alimentação e o retorno do fluido refrigerante sejam instalados corretamente. Alimentação do fluido refrigerante = azul, retorno do fluido refrigerante = vermelho
- Não utilizar água desionizada ou desmineralizada como fluido refrigerante ou para realizar controles da estanqueidade ou do fluxo. Isto pode prejudicar a vida útil de sua tocha de solda.
- Recomendamos o uso do liquido refrigerante **ABICOR BINZEL BTC** nas tochas resfriadas à água.



- | | | |
|---|---|--------------------------------------|
| 1 Cabo de controle | 3 Mangueira para ar comprimido | 5 Conjunto de cabos ABIROB® W |
| 2 Mangueira de alimentação do fluido refrigerante | 4 Mangueira de retorno do fluido refrigerante | |

Fig. 7 Conectar fluido refrigerante

Antes da primeira colocação em funcionamento e depois de cada troca do conjunto de cabos, purgar o sistema de refrigeração inteiro como a seguir:

- 1 Soltar a mangueira de retorno do fluido refrigerante **(4)** na refrigeração por circulação e segurá-la sobre um recipiente vazio.
- 2 Fechar a abertura da mangueira de retorno do fluido refrigerante **(4)** e liberá-la através de repetidas aberturas até que o fluido refrigerante escoe de modo contínuo e sem bolhas no recipiente de recolha.
- 3 Desligar a refrigeração por circulação e conectar novamente a mangueira de retorno do fluido refrigerante **(4)**.

6.6 Conectar o cabo de controle

No lado da tocha	Cabo de controle com conector de 3 pólos 101.0140	Cabo de controle de 7 pólos 100.0084
Parada de emergência 2	_____ WH	_____ WH
Parada de emergência 3	_____ BN	_____ BN
Parada de emergência 1	_____ GN	_____ GN
Sensor do bocal de gás	_____	_____ YE
Isolado	_____	_____ GY
Avanço do arame	_____	_____ BU
Avanço do arame	_____	_____ PK

Fig. 8 Conectar o cabo de controle

6.7 Ajustar a quantidade de gás de proteção

INDICACAO!

- O tipo e quantidade de gás de proteção a ser utilizado dependem da operação de soldagem e da geometria do bocal de gás.
- Para evitar um entupimento da alimentação de gás de proteção, abra lentamente a válvula da garrafa antes da conexão. Como isto se expulsam eventuais sujeiras.
- Estabelecer todas as conexões para o gás de proteção de modo hermético.

- 1 Conectar a garrafa de gás de proteção ao mecanismo de avanço do arame.
- 2 Ajustar a quantidade de gás via redutor de pressão da garrafa de gás de proteção.

6.8 Introduzir o arame

INDICACAO!

- Dê atenção em cada troca de arame que a extremidade deste esteja livre de rebarbas.

- 1 Introduzir o arame no equipamento de avanço do arame segundo as indicações do fabricante.
- 2 Acionar o botão "Avanço do arame sem corrente" no mecanismo de avanço do arame.

7 Funcionamento

PERIGO!

Asfixia e intoxicação pela inalação de gás fosgênio

Na soldagem de peças desengraxadas com uma solução a base de cloro, ocorre a formação de gás fosgênio.

- Não inalar a fumaças e vapores.
- Garantir uma ventilação adequada.
- Lavar as peças com água limpa antes de soldar.
- Não instalar banhos desengraxantes a base de cloro nas proximidades do local de soldagem.

PERIGO!

Risco de queimaduras

Nos trabalhos de solda podem produzir-se chamas devido a faíscas, peças incandescentes ou escória quente.

- Controlar a zona de trabalho contra focos de incêndio.
- Colocar adequados meios de prevenção de incêndio a disposição no lugar de trabalho.
- Deixar as peças esfriar depois da soldagem.
- Antes dos trabalhos de solda, fixar a pinça de ligação à terra corretamente na peça ou mesa de solda.

ADVERTENCIA

Ofuscação dos olhos

- arco elétrico produzido pode provocar lesões oculares.
- Verifique e utilize o seu equipamento de proteção individual.

INDICACAO!

- Nunca puxe o conjunto de cabos sobre arestas vivas e não o coloque sobre a área de pulverização ou peças quentes.
- Certifique-se de que todos os parâmetros necessários, por ex. corrente de soldagem, avanço de arame, etc., estejam ajustados na fonte de corrente para solda segundo a operação de soldagem.

7.1 Processo de solda

- 1 Abrir a garrafa de gás de proteção.
- 2 Conectar a fonte de corrente.

8 Colocar fora de serviço**INDICACAO!**

- Na colocação fora de serviço cumpra os procedimentos de desativação dos componentes técnicos de soldagem.

- 1 Aguardar até o período de fluxo do gás de proteção cessar.
- 2 Fechar a válvula de vedação da alimentação de gás.
- 3 Desconectar a fonte de corrente.

9 Manutenção e limpeza

A manutenção e a limpeza em intervalos regulares são condições básicas para uma longa vida útil e um funcionamento perfeito.

⚠ PERIGO!**Perigo de ferimentos causado pela ativação inesperada**

Durante trabalhos de manutenção, instalação e reparação, observe o seguinte:

- Desconecte a fonte de corrente.
- Feche a alimentação de ar comprimido.
- Desconecte todas as conexões elétricas.

⚠ PERIGO!**Choque elétrico**

Tensão perigosa causada por cabos mal instalados ou danificados.

- Verifique todos os cabos e ligações se estão instalados corretamente.
- Troque peças danificadas, deformadas ou desgastadas.

INDICACAO!

- Os indicados intervalos de manutenção são valores aproximativos e se referem ao funcionamento de um turno.
- Durante os trabalhos de manutenção e limpeza, use sempre seu equipamento de proteção individual.

- 1 Remover os respingos de solda aderidos.
 - 2 Verificar todas as uniões roscadas.
- Eventuais reparos podem ser efetuados pela **ABICOR BINZEL**.

9.1 Limpar a guia de arame

- 1 Soltar o conjunto de cabos no lado da máquina e colocar em posição reta.
- 2 Desparafusar a porca de capa e retirar a guia espiral.

 **ADVERTENCIA****Perigo de ferimentos**

Perigo de ferimentos graves causados por peças expelidas.

- Para limpar a guia de arame com jatos de ar, use roupa de proteção adequada, em particular, óculos de proteção.

- 3 Limpar o condutor de arame nos dois lados com ar comprimido.
- 4 Introduzir a guia espiral adaptada no condutor de arame e fixar com a porca de capa.

9.2 Encurtar a guia espiral**INDICACAO!**

- As guias espirais novas devem ser encurtadas ao comprimento real do conjunto de cabos.

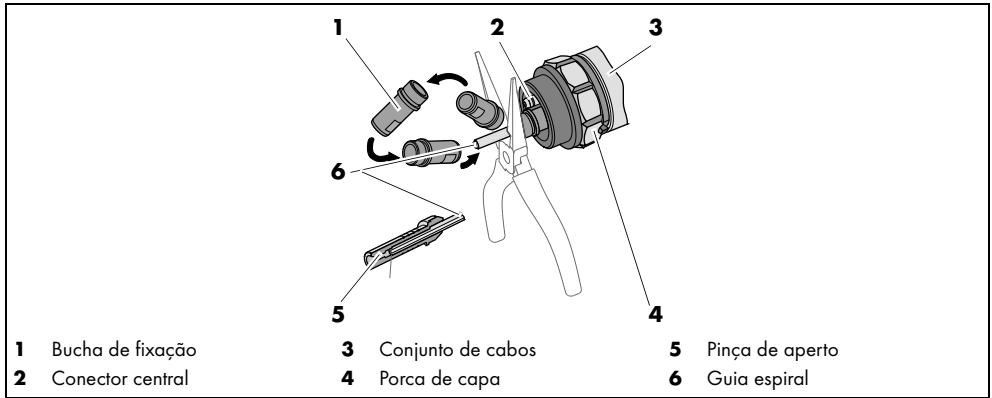


Fig. 9 Encurtar a guia espiral

- 1 Colocar o conjunto de cabos **(3)** em posição reta.
- 2 Desmontar o conector central **(2)** do mecanismo de avanço de arame.
- 3 Desparafusar a bucha de fixação **(1)**.
- 4 Trocar a guia espiral usada **(6)** por uma nova e introduzir o lado sem isolamento no conector central **(2)**.
- 5 Introduzir a bucha de fixação **(1)** girada em 180° na guia espiral nova **(6)** (lado sem rosca).
- 6 Cortar a guia espiral saliente **(6)** ao nível da bucha de fixação **(1)**.
- 7 Aparafusar a pinça de aperto **(5)** até o encosto na guia espiral **(6)**.
A posição da guia de arame pode ser controlada com ajuda do furo de controle da pinça de aperto **(5)**.
- 8 Introduzir a pinça de aperto **(5)** e a guia espiral **(6)** até o encosto no conector central **(2)**.
- 9 Introduzir e apertar a bucha de fixação **(1)** com o lado da rosca no conector central **(2)**.
- 10 Fixar o conjunto de cabos **(3)** com porca de capa **(4)** no conector central **(2)**.

9.3 Limpar o pescoço da tocha

A fim de aumentar a disponibilidade do robô de solda, a **ABIROB BINZEL** oferece a possibilidade de limpar a tocha automaticamente.

- 1 Desmontar o bocal de gás.
- 2 Remover os respingos de solda e aplicar fluido anti-respingos **ABIROB BINZEL**.
- 3 Verificar as peças de reposição quanto a danos visíveis e trocar se necessário.
- 4 Trocar o kit em caso de desgaste ou sujeira.
- 5 Limpar o ponto de separação e lubrificar os anéis em O com graxa vedante sem silicone.
- 6 Verificar o TCP depois de cada aplicação e depois de cada colisão no dispositivo de ajuste.

9.4 Manutenção da válvula de bloqueio para o fluido refrigerante

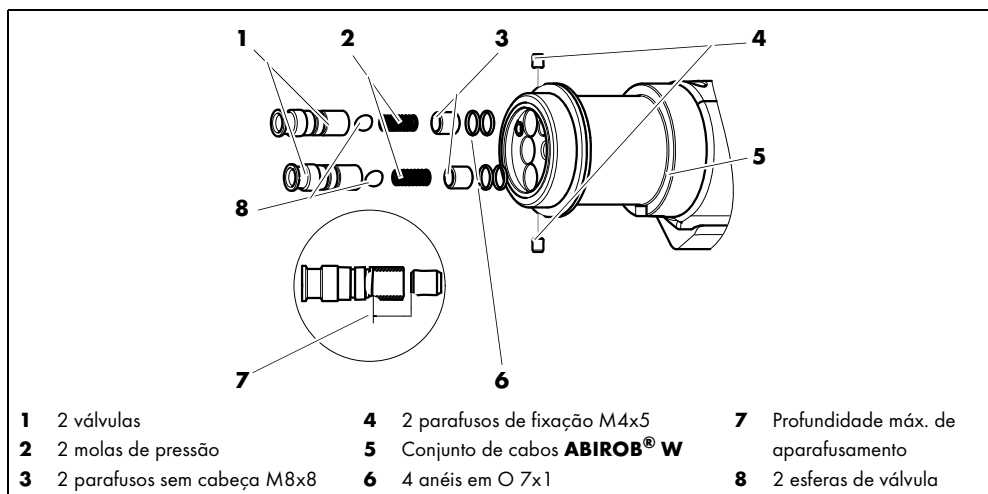


Fig. 10 Manutenção da válvula para o fluido refrigerante

- 1 Soltar o parafuso de fixação (4).
- 2 Desmontar a válvula (1).
- 3 Soltar o parafuso sem cabeça (3).
- 4 Desmontar a mola de pressão (2) e a esfera de válvula (7). Limpar a esfera de válvula (7) ou trocar se necessário.
- 5 Controlar os anéis em O (6) quanto a danos e trocar se necessário.

- 6 Remontar a esfera de válvula (8) e a mola de pressão (2).
- 7 Aparafusar novamente o parafuso sem cabeça (3). Observar a profundidade máx. de aparafusamento (7).
- 8 Montar a válvula (1) e fixá-la através do parafuso de fixação (4) com o torque de aperto máx. $M = 2Nm$.

10 Falhas e tratamento

PERIGO!

Perigo de lesões e danos no aparelho por pessoas não autorizadas

Reparos e alterações incorretas ao produto podem provocar lesões e danos consideráveis no aparelho. A garantia do produto expira em caso de intervenção por pessoas não autorizadas.

- Quaisquer trabalhos no aparelho ou no sistema são reservados exclusivamente a pessoas qualificadas.

Observe o documento de garantia em anexo. Em caso de dúvidas e/ou problemas, contate o seu fornecedor especializado ou fabricante.

INDICACAO!

- Observe a documentação dos componentes técnicos de soldagem.

Falha	Causa	Tratamento
Pescoço da tocha fica quente	<ul style="list-style-type: none"> • Bico de contato não está fixo • Bico de contato está solto no lado tocha e no lado da peça 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar e apertar • Verificar e apertar
Botão não funciona	<ul style="list-style-type: none"> • Linha de comando interrompida/defeituosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar/reparar
Arame fundido no bico de contato	<ul style="list-style-type: none"> • Parâmetro ajustado incorretamente • Bico de contato desgastado 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o ajuste e corrigir se necessário • Trocar
Avanço irregular do arame	<ul style="list-style-type: none"> • Guia espiral/guia com capa plástica entupida • O bico de contato não está adaptado ao diâmetro de arame • Pressão de aperto incorreta no mecanismo de avanço do arame 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpar nos dois lados com jatos de ar e trocar, se necessário • Trocar o bico de contato • Corrigir segundo as instruções do fabricante

Tab. 8 Falhas e tratamento

Falha	Causa	Tratamento
Arco entre bocal de gás e peça	<ul style="list-style-type: none"> • Ponte de solda entre bico de contato e bocal de gás 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpar e pulverizar o interior do bocal de gás
Arco instável	<ul style="list-style-type: none"> • O bico de contato não está adaptado ao diâmetro do arame ou o está desgastado • Parâmetro de solda ajustado incorretamente • Guia de arame desgastado 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o bico de contato • Corrigir o parâmetro de solda • Trocar a guia de arame
Formação de poros	<ul style="list-style-type: none"> • Formação excessiva de respingos no bocal de gás • Fluxo de gás insuficiente • Corrente de ar perturba o fluxo do gás de proteção 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpar o bocal de gás • Verificar o conteúdo da garrafa de gás e a pressão ajustada • Proteger o local de soldagem com paredes de proteção

Tab. 8 Falhas e tratamento

11 Desmontagem

A desmontagem deve ser realizada exclusivamente por um profissional. Antes de iniciar os trabalhos de desmontagem verifique se os procedimentos de desativação foram realizados. Observar também os componentes integrados no sistema de solda.

PERIGO!

Perigo de ferimentos causado pela ativação inesperada

Durante trabalhos de manutenção, instalação e reparação, observe o seguinte:

- Desconecte a fonte de corrente.
- Feche a alimentação de ar comprimido.
- Desconecte o completo sistema de solda.
- Desconecte todas as conexões elétricas.

INDICAÇÃO!

- Observe as informações do capítulo 8 Colocar fora de serviço na página PT-16.

- 1 Desmontar o conjunto de cabos do mecanismo de avanço de arame.
- 2 Retirar os elementos a ser desmontados (corpo de troca, suporte, suporte de robô CAT, pescoço da tocha).

12 Descarte



Os aparelhos identificados com este símbolo estão sujeitos à diretiva 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos.

- Não descartar aparelhos elétricos com lixo doméstico.
- Desmontar os aparelhos elétricos antes do seu correto descarte.
⇒ 11 Desmontagem na página PT-21.
- Coletar os componentes de aparelhos elétricos separadamente e reciclá-los de uma maneira ambientalmente correta.
- Observar as determinações locais, leis, regras, normas e diretrizes locais.
- Para obter informações sobre a coleta e devolução de aparelhos elétricos usados, entrar em contato com sua autoridade local.

12.1 Materiais

Este produto é composto em grande parte por materiais metálicos, que podem ser novamente fundidos em aciarias ou siderúrgicas podendo ser assim sempre reutilizado. Os plásticos utilizados foram identificados de modo que possam ser facilmente classificados para a reciclagem.

12.2 Materiais de consumo

Os óleos, lubrificantes e detergentes não devem contaminar o solo ou entrar na canalização. Estes materiais devem ser guardados, transportados e eliminados em recipientes adequados. Observar as correspondentes determinações locais e as indicações relativas à eliminação de resíduos indicadas nas fichas técnicas do fabricante dos materiais de consumo. Ferramentas de limpeza contaminadas (pincel, panos etc.) também devem ser eliminadas conforme as indicações do fabricante do material de consumo.

12.3 Embalagens

ABICOR BINZEL reduziu a embalagem de transporte à um mínimo. Na seleção dos materiais de embalagem é dado valor a produtos que possam ser reciclados.



Importer UK:

ABICOR BINZEL (UK) Ltd.
Binzel House, Mill Lane, Winwick Quay
Warrington WA2 8UA • UK
T +44-1925-65 39 44
F +44-1925- 65 48 6
info@binzel-abicor.co.uk



Manufacturer:

Alexander Binzel Schweisstechnik
GmbH & Co. KG
Kiesacker • 35418 Buseck • GERMANY
T +49 64 08 / 59-0
F +49 64 08 / 59-191
info@binzel-abicor.com



www.binzel-abicor.com