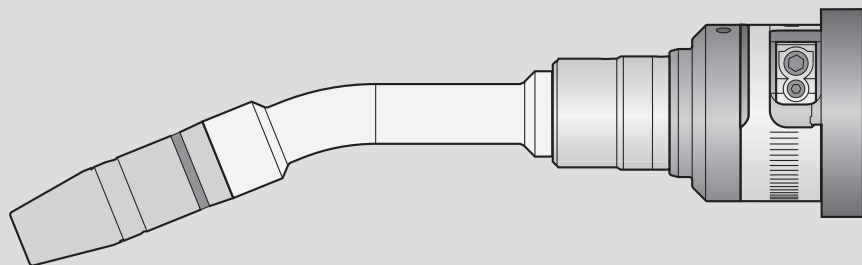


DE **Betriebsanleitung** / EN **Operating instructions**
FR **Mode d'emploi** / ES **Instructivo de servicio**
IT **Istruzioni per l'uso**



DE **Roboterhalterung iSTM**
EN **Robot support iSTM**
FR **Support robot iSTM**
ES **Soporte para robot iSTM**
IT **Supporto torcia robot iSTM**



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	6.3	ABIROB® A Brennerhals befestigen	DE-13
1.1	CE-Zeichen	DE-3			
1.2	Pflichten des Betreibers	DE-3	6.4	ABIROB® W Brennerhals befestigen	DE-14
2	Produktbeschreibung	DE-4	6.5	Drahtführung kürzen	DE-15
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-4	6.6	Drahtführung montieren	DE-16
2.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	DE-4	6.6.1	Drahtführung sichern	DE-16
2.3	Technische Daten	DE-4	7	Betrieb	DE-16
2.4	Abkürzungen	DE-5	8	Außerbetriebnahme	DE-16
2.5	Typenschild	DE-6	9	Wartung und Reinigung	DE-17
3	Sicherheitshinweise	DE-6	9.1	iSTM ABIROB® A reinigen	DE-18
3.1	Klassifizierung	DE-6	9.2	iSTM ABIROB® W reinigen	DE-19
3.2	Angaben für den Notfall	DE-7	9.3	Drahtführung reinigen	DE-20
4	Lieferumfang	DE-7	10	Störungen und deren Behebung	DE-20
4.1	Transport	DE-7	11	Demontage	DE-20
4.2	Lagerung	DE-8	12	Entsorgung	DE-21
5	Funktionsbeschreibung	DE-8	12.1	Werkstoffe	DE-21
6	Inbetriebnahme	DE-8	12.2	Betriebsmittel	DE-22
6.1	iSTM am Roboter befestigen	DE-9	12.3	Verpackungen	DE-22
6.2	Schlauchpaket montieren	DE-9	13	Ersatzteilliste	DE-22
6.2.1	Wartungsposition Roboter	DE-10			
6.2.2	Schlauchpaket am Roboter montieren	DE-11			

1 Identifikation

Die Roboterhalterung iSTM wird in der Industrie und im Gewerbe zur Verbindung zwischen Brennerhals und Roboter mit zentraler Medieneinführung eingesetzt. Sie ist durch unterschiedliche Brenneraufnahmen für luftgekühlte Schweißbrenner (**ABIROB® A**) und flüssiggekühlte Schweißbrenner (**ABIROB® W**) verfügbar. Diese Betriebsanleitung beschreibt nur die Roboterhalterung iSTM. Die Roboterhalterung iSTM darf nur mit Original **ABICOR BINZEL** Ersatzteilen betrieben werden.

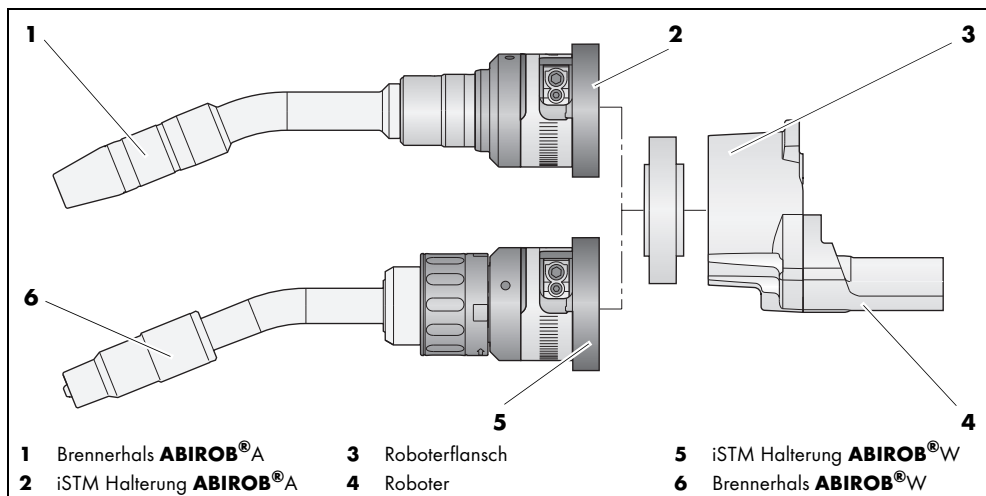


Abb. 1 Modul Übersicht

1.1 CE-Zeichen

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der einschlägigen EU- Richtlinien.



Die Konformität wird durch das CE-Zeichen auf dem Gerät bestätigt.

1.2 Pflichten des Betreibers

- Halten Sie die Betriebsanleitung zum Nachschlagen am Gerät bereit und geben Sie die Betriebsanleitung bei Weitergabe des Produktes mit.
- Inbetriebnahme, Bedienungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Eine Fachkraft ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen die ihr

übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann (In Deutschland siehe TRBS 1203).

- Halten Sie andere Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Beachten Sie die Arbeitssicherheitsvorschriften des jeweiligen Landes.
- Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung des Arbeitsbereiches und halten Sie den Arbeitsbereich sauber.
- Arbeitsschutzregeln des jeweiligen Landes. Bsp. Deutschland: Arbeitsschutzgesetz und Betriebssicherheitsverordnung
- Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zur Unfallverhütung.

2 Produktbeschreibung

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die iSTM ist im Bereich Roboterschweißen zu verwenden. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäß gilt jede andere Verwendung als die unter „Bestimmungsgemäße Verwendung“ angegeben. Eigenmächtige Umbauten sind nicht zulässig. Verschleißteile und Schäden, die auf Überlastung oder unsachgemäße Benutzung zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Gewährleistung.

2.3 Technische Daten

Transport und Lagerung	- 10 °C bis + 55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	bis 70 % bei 20 °C

Tab. 1 Temperatur der Umgebungsluft

Abmaße	ø = 73 mm	L = 109 mm
Mindestkühlleistung	800W ¹	

Tab. 2 Allgemeine Daten
¹ nur flüssiggekühlte Brenner

	ABIROB®A	ABIROB®W
Spannungsart	DC	
Polung der Elektroden	in der Regel positiv	
Drahtarten	handelsübliche Runddrähte	
Führungsart	maschinengeführt	
Spannungsbemessung	141 V Scheitelwert	
Schutzart der maschinenseitigen Anschlüsse	IP3X (EN 60 529)	
Schutzgas (DIN EN 439)	CO ₂ und M21	

Tab. 3 Allgemeine Brennerdaten nach EN 60 974-7

Typ	Kühlart	Belastung ¹		ED	Draht- Ø	Gasdurchfluss	Angaben zur Kühlung		
		CO ₂	M21				Durchfluss		Fließdruck
							max.	min.	
ABIROB®	A	A	%	mm	l/min	l/min	bar	bar	
A360	luft	360	290	100	0,8 - 1,2	10 - 20	-	-	-
A500	luft	420	370	100	0,8 - 1,6	10 - 30	-	-	-
W300	flüssig	320	300	100	0,8 - 1,2	10 - 20	1	1,5	3,5
W500	flüssig	450	400	100	0,8 - 1,6	10 - 30	1	1,5	3,5

Tab. 4 Produktspezifische Brennerdaten (EN 60 974-7)

¹ Die Belastungsdaten reduzieren sich bei Impulslichtbogen bis zu 35%

2.4 Abkürzungen

ABIROB®A	Maschinengeführter Schweißbrenner luftgekühlt
ABIROB®W	Maschinengeführter Schweißbrenner flüssiggekühlt

Tab. 5 Abkürzungen

2.5 Typenschild

Die iSTM ist wie folgt gekennzeichnet:

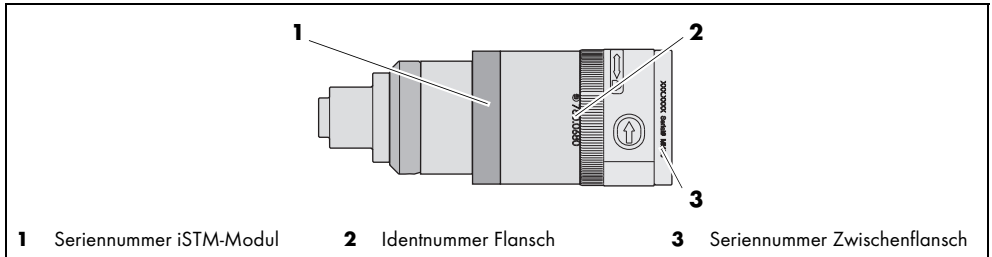


Abb. 2 Typenschild

Beachten Sie für alle Rückfragen folgende Angaben:

- Gerätetyp, Gerätenummer, Seriennummer, Angabe der Werksbescheinigung

3 Sicherheitshinweise

Beachten Sie das beiliegende Dokument Sicherheitshinweise.

3.1 Klassifizierung

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

GEFAHR

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

WARNUNG

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

VORSICHT

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

HINWEIS

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

3.2 Angaben für den Notfall

Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgung:

- Strom

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

4 Lieferumfang

Der Standard-Lieferumfang beinhaltet folgendes:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| • Roboterhalterung iSTM | • Werksbescheinigung |
| • Betriebsanleitung | • Zylinderschraube M4x10 (6 Stk.) |
| • Sechskantschraubendreher SW 2,5 | • Schlüssel für ABIMIG® |
| • Dichtfett siliconfrei 10 g Dose | |

Tab. 6 Lieferumfang

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

4.1 Transport

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

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

Tab. 7 Transport

4.2 Lagerung

Physikalische Bedingungen der Lagerung im geschlossenen Raum:

⇒ 2.3 Technische Daten auf Seite DE-4

5 Funktionsbeschreibung

Die Roboterhalterung iSTM dient zur positionsgenauen Aufnahme von Schweißbrennern. Die Halterung wird am Roboter über Zylinderkopfschrauben und einem Kunststoffzwischenflansch befestigt. Um die benötigten Leistungsbereiche abzudecken, sind zwei systemvarianten der Halterung verfügbar, luft- und flüssiggekühlt. Bei den iSTM Halterungen sind die TCP Koordinaten mit dem jeweiligen Schweißbrenner gleich. Für die iSTM Halterungen stehen eine Auswahl an verschiedenen Standard Schweißbrennern zur Verfügung.

Die Roboterhalterung iSTM ist eine Brenneraufnahme ohne integrierten Kollisionsschutz. Der Kollisionsschutz bzw. die Abschaltung des Roboters erfolgt ausschließlich über die Robotersteuerung.

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 Gaszufuhr ab.
- Ziehen Sie den Netzstecker.

HINWEIS

- Die Inbetriebnahme der iSTM Halterung darf nur durch geschultes Personal erfolgen.
- Zur korrekten Befestigung von iSTM und Schlauchpaket müssen Sie die 4, 5 und 6. Achse des Roboters wie folgt einstellen:
4. Achse= neutrale Stellung, 5. Achse= 10° geneigt, 6. Achse= neutrale Stellung

In diesem Kapitel erhalten Sie alle Informationen, die bei der Inbetriebnahme der iSTM zu berücksichtigen sind.

6.1 iSTM am Roboter befestigen

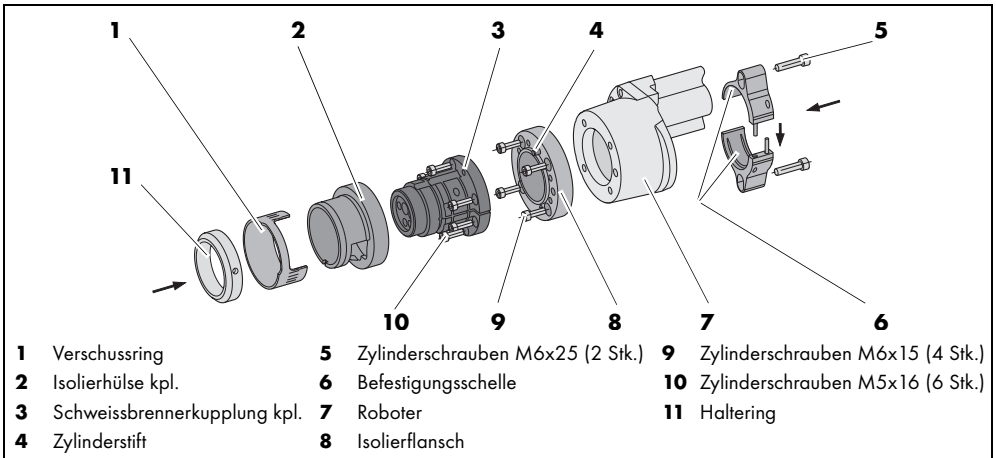


Abb. 3 iSTM am Roboter befestigen

HINWEIS

- Sie benötigen zur Befestigung der iSTM Haltering am Roboter einen Roboterflansch. Dieser muss dem Lochbild der iSTM und des Roboters entsprechen.
- Achten Sie auf die Stellung des Zylinderstiftes **(4)**. Er gibt die Referenzposition zum Roboter vor.

- 1** Isolierflansch **(8)** in Referenzposition mit Zylinderschrauben **(9)** und Zylinderstift **(4)** am Roboter **(7)** befestigen.
Anzugsdrehmoment max. $M = 3 \text{ Nm}$.
- 2** Haltering **(11)**, Verschlussring **(1)** und Isolierhülse kpl. **(2)** montieren.
Auf Stiftposition der Befestigungsschelle **(6)** achten.
- 3** Die Hälften der Befestigungsschelle **(6)** zusammenfügen und mit den Zylinderschrauben **(5)** am Roboter **(7)** befestigen.

6.2 Schlauchpaket montieren

Bevor das Schlauchpaket montiert werden kann, müssen Sie den Roboter in Wartungsposition fahren.

6.2.1 Wartungsposition Roboter

HINWEIS

- Die Wartungsposition muss mit dem Roboter angefahren werden.
- Der Drahtvorschub wird je nach Hersteller unterschiedlich montiert. Beachten Sie hierzu die Betriebsanleitungen des jeweiligen Drahtvorschubes.

Bei Standard Schweißpositionen empfehlen wir für die Schlauchpaketmontage folgende Achspositionen:

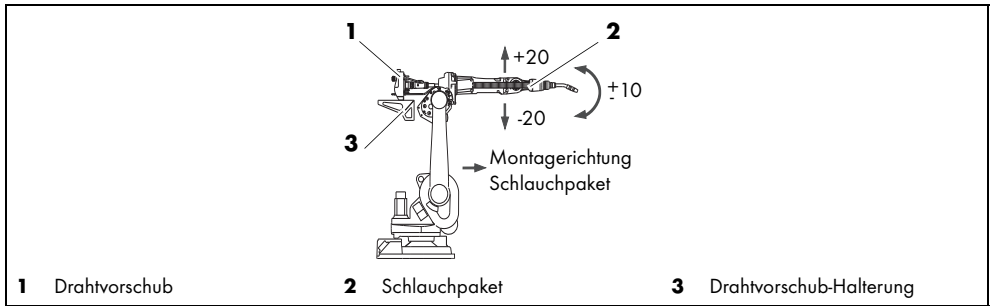


Abb. 4 Wartungsposition Roboter

HINWEIS

Bei der Schlauchpaketmontage ist darauf zu achten, dass alle Leitungen (Steuerleitung, Wasserschläuche, Gas-/Druckluftleitungen) torsionsfrei und mit genügend Spiel eingebaut werden.

Zur richtigen Ausrichtung und Montage von Drahtvorschub bzw. Schlauchpaket gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Drahtvorschub **(1)** lösen.
- 2 Schlauchpaket **(2)** in vorgegebene Richtung ausrichten und in Brennerhalterung montieren.
- 3 Schlauchpaket **(2)** mit maschinenseitigen Anschluss an Drahtvorschub befestigen.
- 4 Drahtvorschub **(1)** auf der Drahtvorschub-Halterung **(3)** befestigen. Die Position des Drahtvorschubes ergibt sich aus der Roboterstellung (Wartungsposition). Achten Sie darauf, dass das Schlauchpaket nach dem Befestigen des Drahtvorschubes noch ± 20 mm nach oben und unten bewegt werden kann.

6.2.2 Schlauchpaket am Roboter montieren

HINWEIS

- Achten Sie beim Austausch von flüssiggekühlten **ABIROB® W** Schlauchpaketen darauf, dass eventuelle Kühlmittelrückstände mit Druckluft aus der iSTM **ABIROB® W** ausgeblasen werden.
- Achten Sie bei der Montage von flüssiggekühlten **ABIROB® W** Schlauchpaketen darauf, dass die Wassernippel in der Schweißbrennerkupplung **ABIROB® W** richtig in den Schlauchpaketadapter eingesteckt sind. Achten Sie auf die Zwangspositionierung.
- Achten Sie nach der Montage auf eventuelle undichte Stellen.

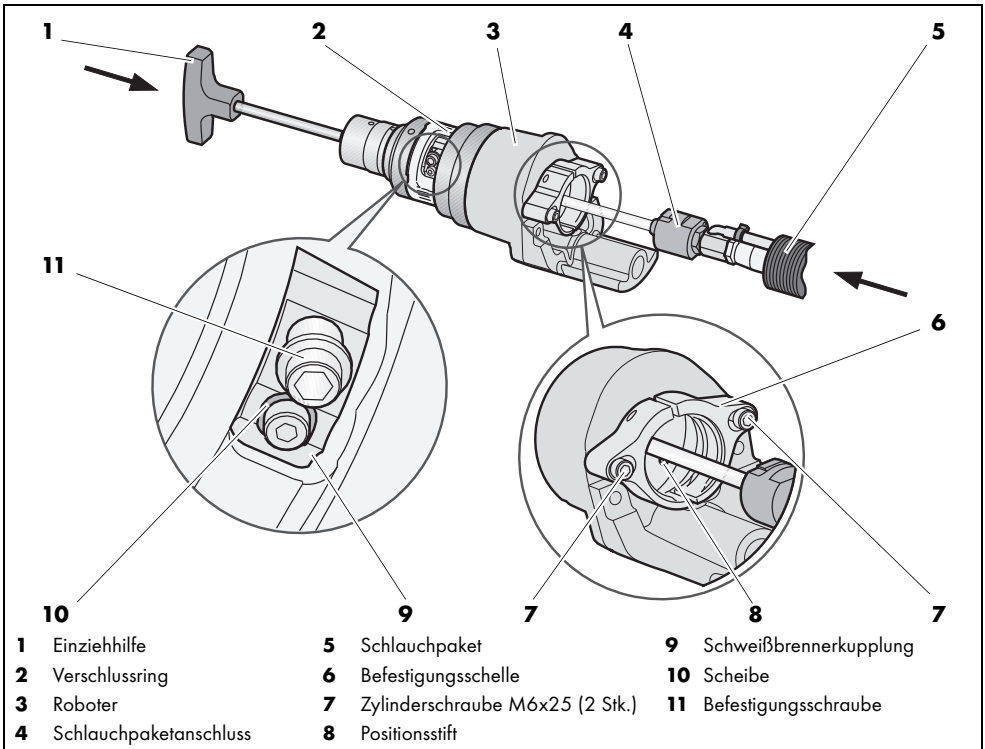


Abb. 5 Schlauchpaket befestigen

HINWEIS

- Nur wenn der Schlauchpaketanschluss **(4)** richtig eingeführt ist, lässt er sich korrekt mit der Befestigungsschraube **(11)** befestigen.

- 1** Verschlussring **(2)** öffnen.
- 2** Befestigungsschraube **(11)** soweit aus der Schweißbrennerkupplung **(9)** schrauben, bis sich Schraubenkopf und Scheibe **(10)** berühren.
- 3** Schlauchpaket **(5)** von hinten durch den Roboter **(3)** einführen.
- 4** Einziehhilfe **(1)** von vorne durch iSTM und Roboter **(3)** stecken und in Schlauchpaketanschluss **(4)** bis Anschlag einschrauben.
- 5** Schlauchpaketanschluss **(4)** mit Hilfe von Positionsstift **(8)** und Nut in der Schweißbrennerkupplung **(9)**, positionieren.
- 6** Schlauchpaketanschluss **(4)** bis Anschlag einziehen und mit Befestigungsschraube **(11)** sichern. Max. Anzugsdrehmoment $M = 7,5 \text{ Nm}$. Achten Sie auf die Zwangsposition.
- 7** Einziehhilfe **(1)** herausschrauben.

HINWEIS

Den Welschlauch vom Schlauchpaket **(5)** in die Stege der Befestigungsschelle **(6)** eindrücken und mit der Hand den Welschlauch solange drehen, bis dieser in der Befestigungsschelle **(6)** rotiert.

- 8** Welschlauch am Schlauchpaket **(5)** in die Befestigungsschelle **(6)** stecken und mit den Zylinderschrauben **(7)** klemmen.

6.3 ABIROB® A Brennerhals befestigen

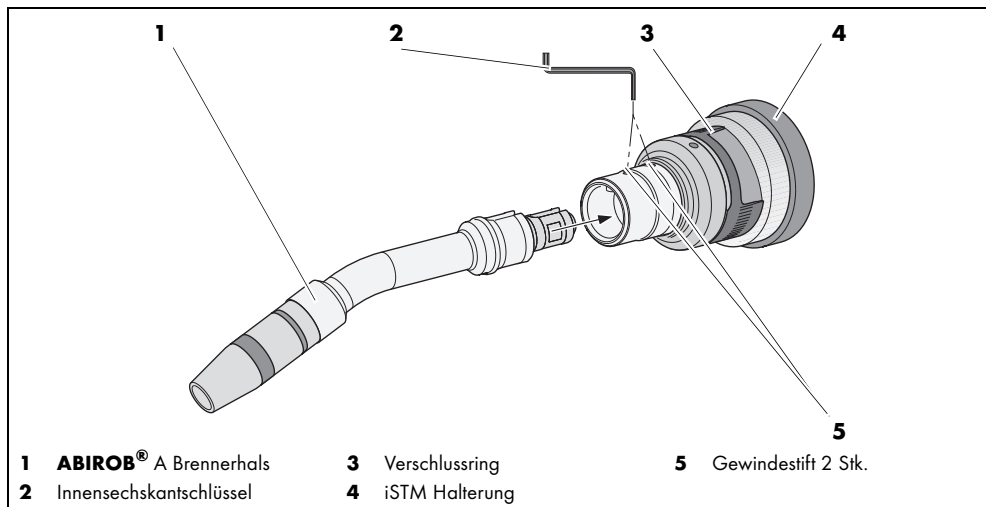


Abb. 6 ABIROB® A Brennerhals befestigen

- 1** ABIROB® A Brennerhals (**1**) mit Düsenstock, Stromdüse und Gasdüse ausrüsten.
- 2** ABIROB® A Brennerhals (**1**) über Führungsnuten bis Anschlag in iSTM (**4**) einstecken.
- 3** Gewindestifte (**5**) mit Innensechskantschlüssel (**2**) festziehen.
Anzugsdrehmoment $M = 2,5 \text{ Nm}$.
- 4** Verschlussring (**3**), durch Drehung nach links, schließen.

HINWEIS

Der Schweißbrenner ist mit einer Kontaktdüse für einen Drahtdurchmesser von 1 mm und einer Gasdüse NW16 ausgerüstet. Sollte eine andere Ausrüstung benötigt werden, muss diese getrennt bestellt werden.

⇒ Anhang

6.4 ABIROB® W Brennerhals befestigen

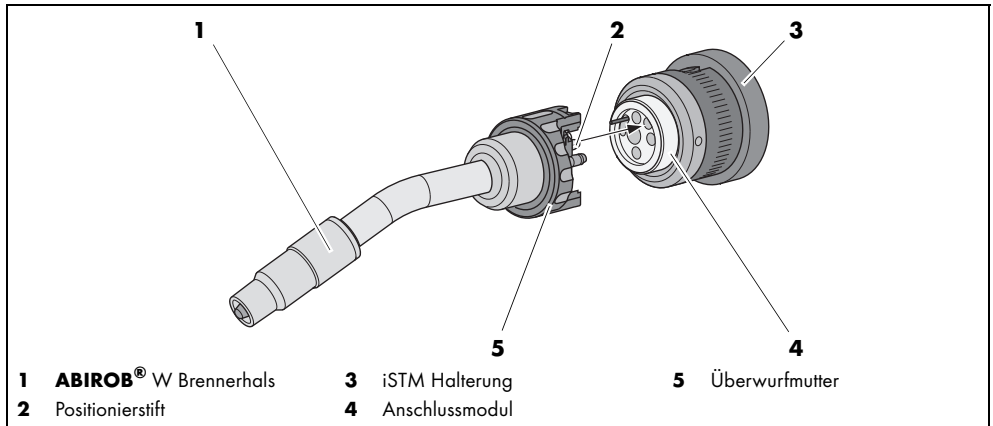


Abb. 7 ABIROB® W Brennerhals befestigen

- 1** ABIROB® W Brennerhals (**1**) mit Düsenstock, Stromdüse und Gasdüse ausrüsten.
- 2** Positionierstift (**2**) in gekennzeichnete Bohrung einführen.
Der ABIROB® W Brennerhals (**1**) kann nur in dieser Position befestigt werden.
- 3** ABIROB® W Brennerhals (**1**) mit Überwurfmutter (**5**) an iSTM (**3**) festschrauben.

HINWEIS

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

6.5 Drahtführung kürzen

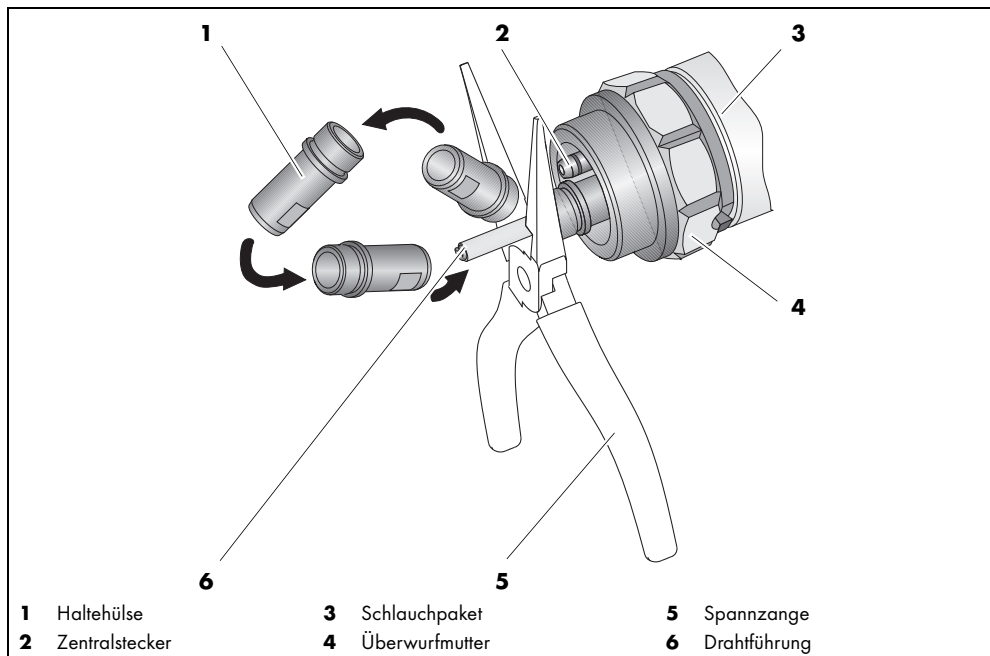


Abb. 8 Drahtführung kürzen

HINWEIS

Neue, noch unbenutzte Drahtführungen müssen auf die tatsächliche Schlauchpaketlänge gekürzt werden.

- 1 Drahtführung (6) brennerseitig 200 mm abisolieren.
- 2 Schlauchpaket (3) in gestreckte Position bringen.
- 3 Zentralstecker (2) von Schlauchpaket (3) mit Überwurfmutter (4) lösen.
- 4 Haltehülse (1) abschrauben.
- 5 Alte Drahtführung entfernen und durch neue ersetzen.
- 6 Haltehülse (1) um 180° gedreht auf neue Drahtführung (6) stecken (Seite ohne Gewinde).
- 7 Überstehende Drahtführung (6) bündig an Haltehülse (1) abschneiden.

6.6 Drahtführung montieren

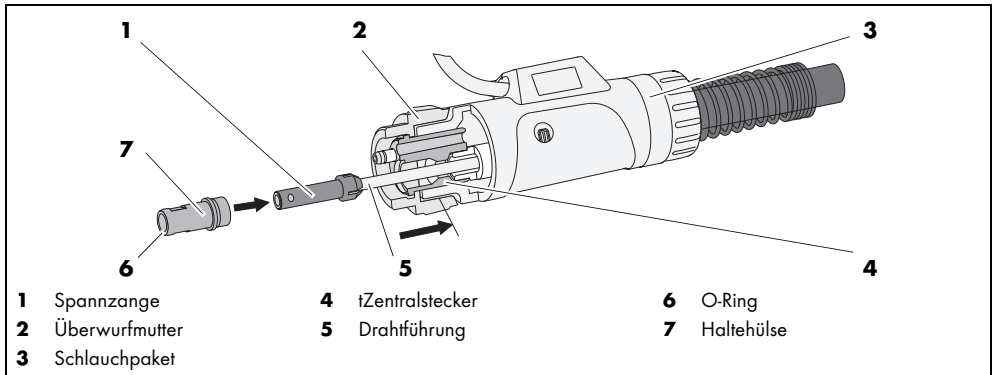


Abb. 9 Drahtführung montieren

- 1 Spannzange (1) mit Drahtführung (6) in Zentralstecker (4) einschieben.
- 2 Haltehülse (7) gewindeseitig in Zentralstecker (4) einschrauben und anziehen.
- 3 Schlauchpaket (4) mit Überwurfmutter (2) an Zentralstecker (4) befestigen.

6.6.1 Drahtführung sichern

HINWEIS

Sichtbohrung in Spannzange (1) dient zur Kontrolle der Drahtführungsposition.

- 1 Spannzange (1) bis Anschlag auf Drahtführung (6) schrauben

7 Betrieb

Da die iSTM im Schweißprozess des Schweißbrenners eingebunden ist, erfolgen die Bedienschritte nach der Inbetriebnahme des jeweiligen Brenners. Beachten Sie hierzu die Betriebsanleitungen der entsprechenden Schweißbrenner **ABIROB® A**, **ABIROB® W**.

8 Außerbetriebnahme

Die Außerbetriebnahme richtet sich nach dem jeweiligen Schweißbrenner. Beachten Sie hierzu die Betriebsanleitungen der entsprechenden Schweißbrenner **ABIROB® A**, **ABIROB® W**.

9 Wartung und Reinigung

Regelmäßige und dauerhafte Wartung und Reinigung sind Voraussetzung für eine lange Lebensdauer und eine einwandfreie Funktion. Beachten Sie dabei folgendes:

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.
- Ziehen Sie den Netzstecker.

GEFAHR

Stromschlag

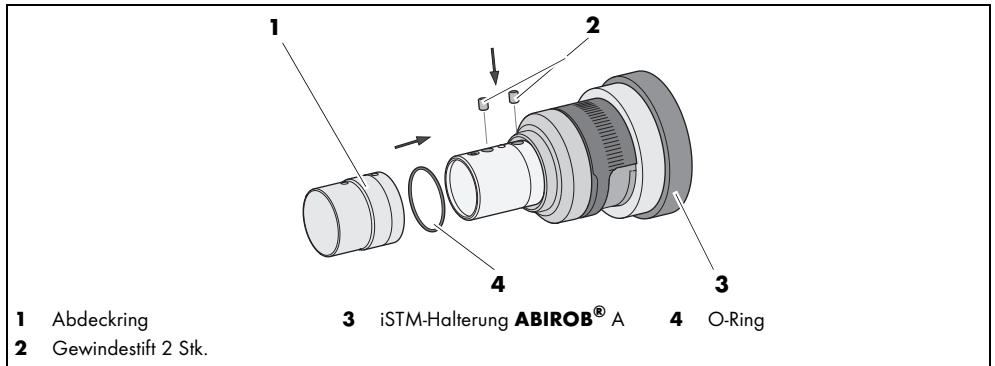
Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

- 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.
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten und ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.
- Tragen Sie während der Wartungs- und Reinigungsarbeiten immer Ihre persönliche Schutzkleidung.

9.1 iSTM ABIROB® A reinigen

Abb. 10 iSTM **ABIROB®** A reinigen

- 1 iSTM-Halterung **ABIROB®** A (3) mit Druckluft ausblasen.
- 2 Abdeckring (1) nach rechts bis Anschlag drehen und abziehen.
- 3 O-Ring (4) auf Verschleiß prüfen, gegebenenfalls austauschen.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr

Schwere Verletzungen durch herumwirbelnde Teile.

- Tragen Sie beim Ausblasen mit Druckluft geeignete Schutzkleidung, insbesondere eine Schutzbrille.

- 4 Bohrungen der Gewindestifte (2) mit Druckluft ausblasen.
- 5 Gewindestifte (2) auf Verschleiß prüfen, gegebenenfalls ersetzen.
- 6 O-Ring (4) mit Dichtfett (im Lieferumfang enthalten) einfetten.
- 7 Gewindestifte (2), O-Ring (4) und Abdeckring (1) montieren.

9.2 iSTM ABIROB® W reinigen

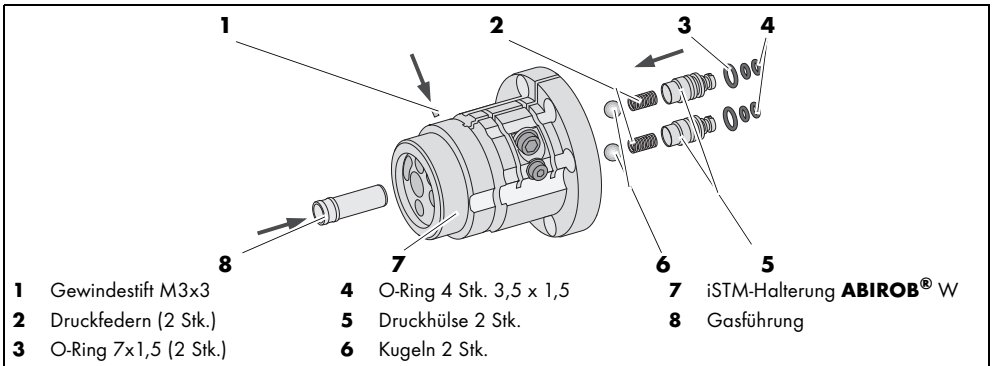


Abb. 11 iSTM **ABIROB®** W reinigen

- 1** Kugeln (**6**), Druckfedern (**2**) und Druckhülsen (**5**) entnehmen, auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen.
- 2** O-Ringe (**3**), (**4**) prüfen, ggf. austauschen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr

Schwere Verletzungen durch herumwirbelnde Teile.

- Tragen Sie beim Ausblasen mit Druckluft geeignete Schutzkleidung, insbesondere eine Schutzbrille.

- 3** iSTM-Halterung **ABIROB®** W (**7**) mit Druckluft ausblasen.
- 4** O-Ringe (**3**), (**4**) mit Dichtfett (im Lieferumfang enthalten) einfetten.
- 5** O-Ringe (**3**), (**4**) auf Druckhülsen (**5**) montieren.
- 6** Kugeln (**6**), Druckfedern (**2**) und Druckhülsen (**5**) montieren.
- 7** Gewindestift (**1**) und Gasführung (**8**) demontieren und prüfen, ggf. austauschen und montieren.

HINWEIS

Nach der Montage der iSTM-Halterung ist eine Funktionsprüfung vorzunehmen.

- Schlauchpaket montieren
- Umlaufkühlung einschalten
- Dichtigkeitsprüfung vornehmen (visuelle Prüfung auf Kühlmittelverlust)

9.3 Drahtführung reinigen

⇒ Abb. 9 Drahtführung montieren auf Seite DE-16

Prüfen Sie bei Wartungs- und Reinigungsintervallen den O-Ring **(6)** auf Beschädigung und tauschen Sie ihn ggf. aus.

10 Störungen und deren Behebung

HINWEIS

- Führen die angegebenen Maßnahmen nicht zum Erfolg, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an den Hersteller.
- Beachten Sie auch die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten wie z.B. Stromquelle, Druckluftleitung.

Störung	Ursache	Behebung
Montageproblem des Schlauchpaketes in die iSTM-Halterung	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Fett auf den O-Ringen des Adapters • Schlauchpaketadapter nicht korrekt in Modul eingesteckt 	<ul style="list-style-type: none"> • O-Ringe einfetten • Einziehhilfe verwenden • Ausrichten der Führungsnut
Schlauchpaket schlägt in der Roboterachse Wellen	<ul style="list-style-type: none"> • Schlauchpaket zu lang 	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn möglich, Vorschubplatzierung ändern
Ungenauere Brennerrückstellung	<ul style="list-style-type: none"> • Schmutzablagerung im Gehäuse • iSTM-Halterung beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Schmutzablagerungen entfernen und Gehäuse reinigen. • mit Faltenbalg abdichten • Überprüfung durch Fachpersonal

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.
- Ziehen Sie den Netzstecker.

HINWEIS

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

- 1** Schlauchpaket von Drahtvorschub lösen.
- 2** Verschlussring öffnen, Befestigungsschraube lösen.
⇒ 6.2.2 Schlauchpaket am Roboter montieren auf Seite DE-11
- 3** Schlauchpaket herausziehen.
- 4** Brennerhals lösen und entfernen.
⇒ 6.3 ABIROB® A Brennerhals befestigen auf Seite DE-13
⇒ 6.4 ABIROB® W Brennerhals befestigen auf Seite DE-14
- 5** iSTM von Roboter demontieren.
⇒ 6.1 iSTM am Roboter befestigen auf Seite DE-9

12 Entsorgung

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

⇒ 11 Demontage auf Seite DE-20

12.1 Werkstoffe

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

12.2 Betriebsmittel

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

12.3 Verpackungen

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

13 Ersatzteilliste

⇒ Anhang

Notizen

EN Translation of the original operating instructions

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

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

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

1	Identification	EN-3	6.4	Attaching the ABIROB [®] W torch neck	EN-14
1.1	CE marking	EN-3	6.5	Shortening the wire guide	EN-15
1.2	Responsibilities of the user	EN-3	6.6	Mounting the wire guide	EN-16
2	Product description	EN-4	6.6.1	Securing the wire guide	EN-16
2.1	Designated use	EN-4	7	Operation	EN-16
2.2	Use contrary to the designated use	EN-4	8	Putting out of operation	EN-16
2.3	Technical Data	EN-4	9	Maintenance and cleaning	EN-17
2.4	Abbreviations	EN-5	9.1	iSTM Cleaning the ABIROB [®] A	EN-18
2.5	Nameplate	EN-6	9.2	iSTM Cleaning the ABIROB [®] W	EN-19
3	Safety instructions	EN-6	9.3	Cleaning the wire guide	EN-20
3.1	Classification	EN-6	10	Troubleshooting	EN-20
3.2	Emergency information	EN-7	11	Dismounting	EN-20
4	Scope of delivery	EN-7	12	Disposal	EN-21
4.1	Transport	EN-7	12.1	Materials	EN-21
4.2	Storage	EN-7	12.2	Consumables	EN-22
5	Function description	EN-8	12.3	Packaging	EN-22
6	Putting into operation	EN-8	13	Spare parts	EN-22
6.1	Fastening the iSTM to the robot	EN-9			
6.2	Mounting the cable assembly	EN-9			
6.2.1	Maintenance position of the robot	EN-10			
6.2.2	Mounting the cable assembly on the robot	EN-11			
6.3	Attaching the ABIROB [®] A torch neck	EN-13			

1 Identification

The iSTM robot mount is used in industry and the trade for connecting the torch neck to the robot equipped with central media guidance. It is available for air-cooled torches (**ABIROB**® A) and water-cooled torches (**ABIROB**® W) by using different torch seats. These operating instructions only describe the iSTM robot mount. The iSTM robot mount may only be operated using original **ABICOR BINZEL** spare parts.

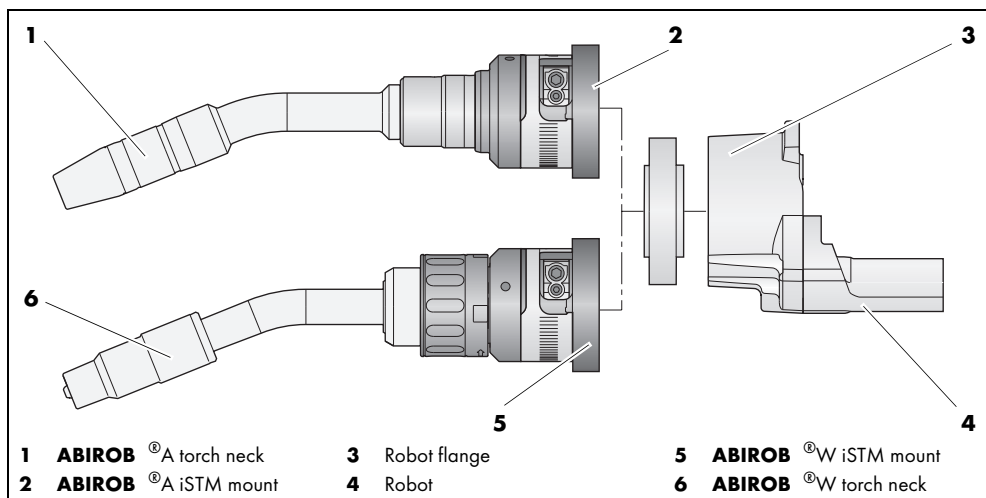
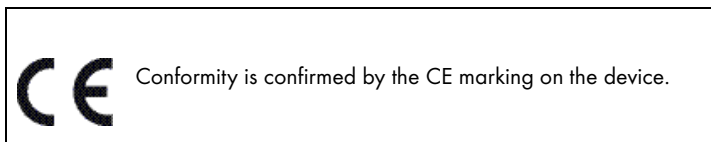


Fig. 1 Module overview

1.1 CE marking

This device fulfils the requirements of the relevant EU directives.



1.2 Responsibilities of the user

- Keep the operating instructions within easy reach at the device for reference and enclose the operating instructions when handing over the product.
- Putting into operation, operating and maintenance work may only be carried out by qualified personnel. Qualified personnel are persons who, based on their special training, knowledge, experience and due to their

knowledge of the relevant standards, are able to assess the tasks assigned to them and identify possible dangers (in Germany see TRBS 1203).

- Keep other persons out of the work area.
- Please observe the accident prevention regulations of the country in question.
- Ensure good lighting of the work area and keep the work area clean.
- Occupational health and safety regulations of the country in question. For example, Germany: Protection Law and the Company Safety Ordinance.
- Regulations on occupational safety and accident prevention.

2 Product description

2.1 Designated use

The iSTM must be used in the robot welding area. Designated use also includes the observance of the prescribed operating, maintenance and servicing instructions.

2.2 Use contrary to the designated use

Any use other than that described under "Designated use" is considered contrary to the designated use. Unauthorized conversions are not allowed. The warranty does not cover wear parts and damage due to overloading or improper use.

2.3 Technical Data

Transport and storage	- 10 °C to + 55 °C
Relative humidity	up to 70 % at 20 °C

Tab. 1 Ambient temperature

Dimensions	ø = 73 mm	L = 109 mm
Minimum cooling capacity	800W ¹	

Tab. 2 General data
¹ Only liquid-cooled torches

	ABIROB® A	ABIROB® W
Type of voltage	DC	
Polarity of the electrodes	Usually positive	
Wire types	Commercially available round wires	
Type of use	Automatic	
Voltage rating	Peak value of 141 V	
Protection type of the machine-side connections	IP3X (EN 60 529)	
Shielding gas (DIN EN 439)	CO ₂ and M21	

Tab. 3 General torch data according to EN 60 974-7

Type	Type of cooling	Load ¹		Duty cycle	Wire \varnothing	Gas flow	Cooling data		
		CO ₂	M21				Flow max.	Flow pressure min.	Flow pressure max.
ABIROB®		A	A	%	mm	l/min	l/min	bar	bar
A360	air	360	290	100	0.8 - 1.2	10 - 20	-	-	-
A500	air	420	370	100	0.8 - 1.6	10 - 30	-	-	-
W300	liquid	320	300	100	0.8 - 1.2	10 - 20	1	1.5	3.5
W500	liquid	450	400	100	0.8 - 1.6	10 - 30	1	1.5	3.5

Tab. 4 Product-specific torch data (EN 60 974-7)
¹ For pulse arcs, the load data are reduced by up to 35%.

2.4 Abbreviations

ABIROB® A	Automatic welding torch, air-cooled
ABIROB® W	Automatic welding torch, liquid-cooled

Tab. 5 Abbreviations

2.5 Nameplate

The iSTM is marked as follows:

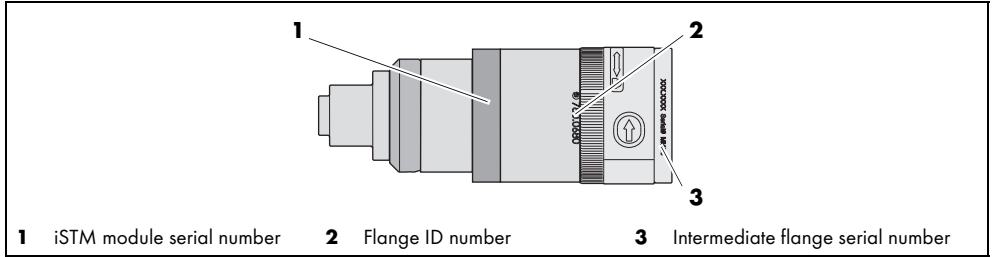


Fig. 2 Nameplate

When making any inquiries, please remember the following information:

- Device type, device number, serial number, certificate of conformity

3 Safety instructions

Please observe the attached safety instructions.

3.1 Classification

The warning signs used in the operating instructions are divided into four different levels and are shown prior to specific work steps. Arranged in descending order of importance, they have the following meaning:

⚠ DANGER

Describes imminent threatening danger. If not avoided, it may cause severe injuries or death.

⚠ WARNING

Describes a potentially dangerous situation. If not avoided, it may result in serious injuries.

⚠ CAUTION

Describes a potentially harmful situation. If not avoided, it may result in slight or minor injuries.

NOTE

Describes the risk of impairing work results or the risk that the work may result in material damage to the equipment.

3.2 Emergency information

In case of emergency, immediately interrupt the following supply:

- Power

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

4 Scope of delivery

The standard scope of delivery includes the following components:

• iSTM robot mount	• Certificate of conformity
• Operating instructions	• 6 cylinder screws M4x120
• Screw driver for hexagon head screws, wrench size 2.5	• Key for ABIMIG ®
• Sealing grease silicone-free 10 g can	

Tab. 6 Scope of delivery

Order the equipment parts and wear parts separately. Order data and part numbers for the equipment and wear parts can be found in the current **ABICOR BINZEL** spare and wear parts price lists. The contact for consulting and ordering can be found in the Internet at

www.binzel-abicor.com.

4.1 Transport

The components are carefully checked and packaged, however damage may occur during shipping.

Checking procedure on receipt of goods	Make sure that the shipment is complete by referring to the delivery note!
In case of damage	Check the package and components for damage (visual inspection)!
In case of complaints	If the goods have been damaged during transport, contact the last carrier immediately! Keep the packaging for possible checks by the carrier.
Packaging for return shipment	Use the original packaging and the original packaging material. If you have questions concerning the packaging and safety during shipment, please consult your supplier.

Tab. 7 Transport

4.2 Storage

Physical storage conditions in a closed environment:

⇒ 2.3 Technical Data on page EN-4

5 Function description

The iSTM robot mount serves for accommodating the welding torches in exact position. The mount is fastened to the robot by means of cylinder head screws and a plastic intermediate flange. In order to cover the required performance ranges, there are two different mount versions available – air-cooled and liquid-cooled. For iSTM mounts, the TCP coordinates are the same as the coordinates of the corresponding welding torch. For iSTM mounts, a range of different standard welding torches is available.

The iSTM robot mount is a torch seat without integrated collision protection. The collision protection or the switch-off of the robot is only possible via the robot control.

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 source.
- Close off the gas supply.
- Pull the mains plug.

NOTE

- The iSTM mount may only be put into operation by trained personnel.
- For the correct attachment of the iSTM mount and the cable assembly, set the 4th, 5th and 6th axes of the robot as follows:
4th axis = neutral position, 5th axis = inclined by 10°, 6th axis = neutral position

This chapter gives you all the information that must be taken into account when putting the iSTM into operation.

6.1 Fastening the iSTM to the robot

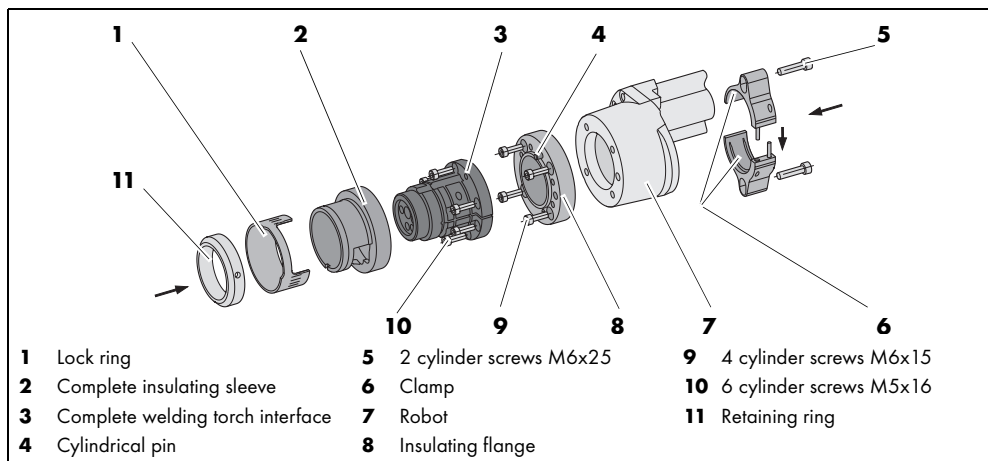


Fig. 3 Fastening the iSTM to the robot

NOTE

- To fasten the iSTM mount to the robot, a robot flange is required. It must correspond to the hole pattern of the iSTM and of the robot.
- Ensure correct position of the cylindrical pin (**4**). It specifies the reference position, relative to the robot.

- 1** Fasten the insulating flange (**8**) in reference position to the robot (**7**) using cylinder screws (**9**) and cylindrical pin (**4**).
Tightening torque $M = 3 \text{ Nm}$.
- 2** Mount the retaining ring (**11**), lock ring (**1**) and the complete insulating sleeve (**2**). Make sure that the pin position of the clamp (**6**) is correct.
- 3** Join the two halves of the clamp (**6**) and fasten to the robot (**7**) using the cylinder screws (**5**).

6.2 Mounting the cable assembly

Before the cable assembly can be mounted, the robot must be moved to the maintenance position.

6.2.1 Maintenance position of the robot

NOTE

- The maintenance position has to be approached with the robot.
- The wire feeder will be mounted in different ways depending on the manufacturer. Please observe the operating instructions of the relevant wire feeder.

For standard welding positions, we recommend the following axis positions for the mounting of the cable assembly:

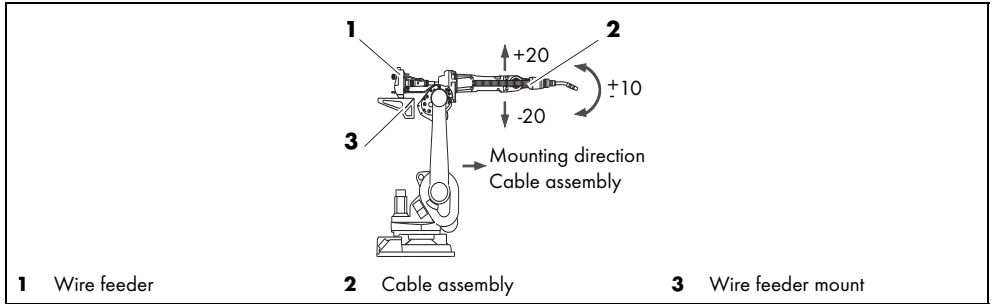


Fig. 4 Maintenance position of the robot

NOTE

For the installation of the cable assembly, it is important to make sure that all lines (control lead, water hoses, gas/compressed air lines) are installed without torsion and with sufficient clearance.

Proceed as follows for the correct alignment and mounting of the wire feeder and cable assembly:

- 1 Unscrew the wire feeder (1) .
- 2 Align the cable assembly (2) in the pre-determined direction and mount it in the torch mount.
- 3 Fasten the cable assembly (2) with the machine-side connection to the wire feeder.
- 4 Fasten the wire feeder (1) to the wire feeder mount (3). The position of the wire feed results from the position of the robot (maintenance position). Make sure that the cable assembly can still be moved ± 20 mm upwards and downwards after fastening the wire feeder.

6.2.2 Mounting the cable assembly on the robot

NOTE

- When replacing the liquid-cooled **ABIROB**® W cable assemblies, make sure that any coolant residues are removed from the iSTM **ABIROB**® W.
- When mounting liquid-cooled **ABIROB**® W cable assemblies, make sure that the water nipples in the **ABIROB**® W welding torch interface are inserted correctly into the cable assembly adapter. Observe the forced positioning.
- After mounting is complete, check for any leaks.

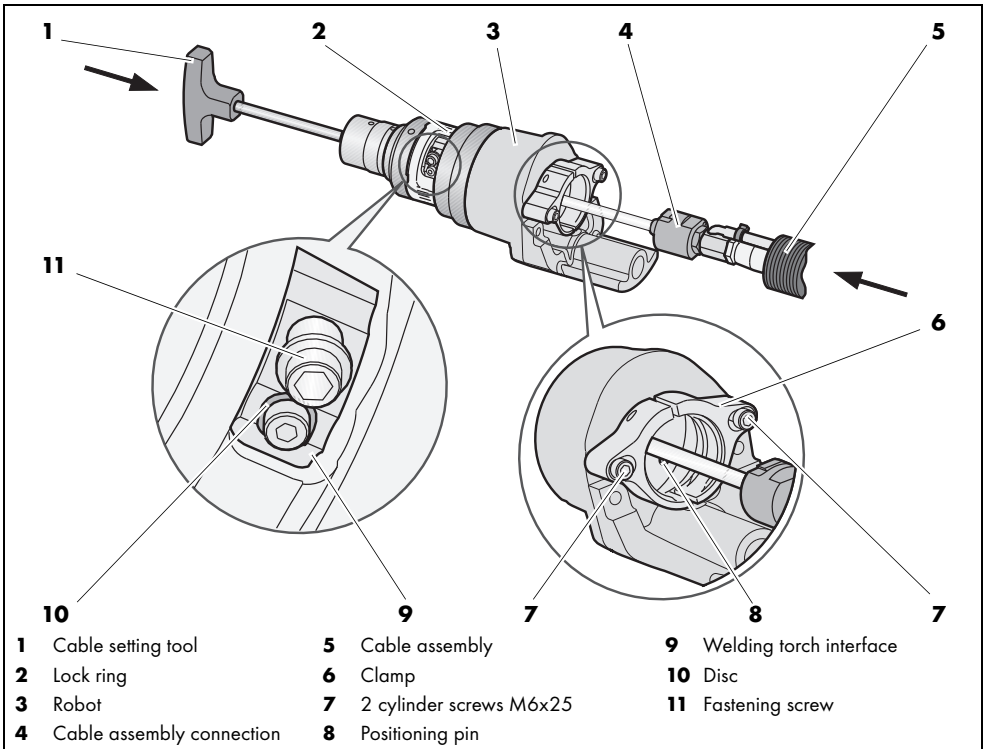


Fig. 5 Attaching the cable assembly

NOTE

- Only if the cable assembly connection **(4)** has been correctly inserted can it be fastened properly with the fastening screw **(11)**.

- 1** Open the lock ring **(2)**.
- 2** Unscrew the fastening screw **(11)** from the welding torch interface **(9)** until the screw head and washer **(10)** make contact.
- 3** Introduce the cable assembly **(5)** from behind through the robot **(3)**.
- 4** Insert the cable setting tool **(1)** from the front through the iSTM and the robot **(3)** and screw it into the cable assembly connection **(4)** as far as it will go.
- 5** Position the cable assembly connection **(4)** by means of the positioning pin **(8)** and the groove of the welding torch interface **(9)**.
- 6** Pull in the cable assembly connection **(4)** as far as it will go and secure it with a fastening screw **(11)**. Max. tightening torque $M=7.5\text{ Nm}$. Observe the forced positioning.
- 7** Unscrew the cable setting tool **(1)**.

NOTE

Press the corrugated hose of the cable assembly **(5)** into the webs of the clamp **(6)** and turn the corrugated hose by hand until it rotates in the clamp **(6)**.

- 8** Insert the corrugated hose of the cable assembly **(5)** into the clamp **(6)** and clamp it using the cylinder screws **(7)**.

6.3 Attaching the ABIROB® A torch neck

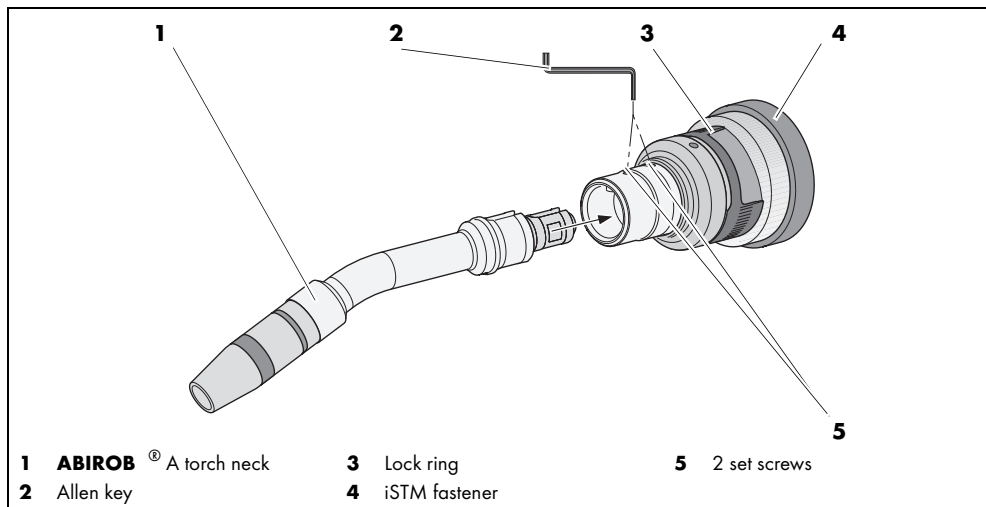


Fig. 6 Attaching the ABIROB® A torch neck

- 1** Equip the **ABIROB®** A torch neck (**1**) with a tip adaptor, contact tip and gas nozzle.
- 2** Insert the **ABIROB®** A torch neck (**1**) via the guide grooves until the stop into the iSTM (**4**).
- 3** Tighten the set screws (**5**) using an Allen key (**2**). Tightening torque $M = 2.5 \text{ Nm}$.
- 4** Close the lock ring (**3**) by rotating it to the left.

NOTE

The welding torch is equipped with a contact tip for a wire diameter of 1 mm and a gas nozzle NW16. If you need a different equipment, please order it separately.

⇒ appendix

6.4 Attaching the ABIROB® W torch neck

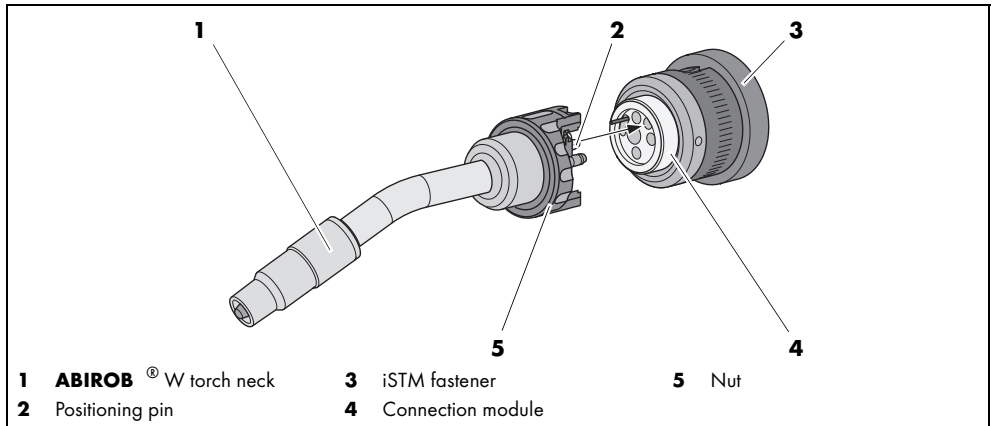


Fig. 7 Attaching the ABIROB® W torch neck

- 1 Equip the **ABIROB®** W torch neck (1) with tip adaptor, contact tip and gas nozzle.
- 2 Introduce the positioning pin (2) into the marked bore.
The **ABIROB®** W torch neck (1) can only be fastened in this position.
- 3 Tighten the **ABIROB®** W torch neck (1) with the nut (5) to the iSTM (3).

NOTE

- 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.

6.5 Shortening the wire guide

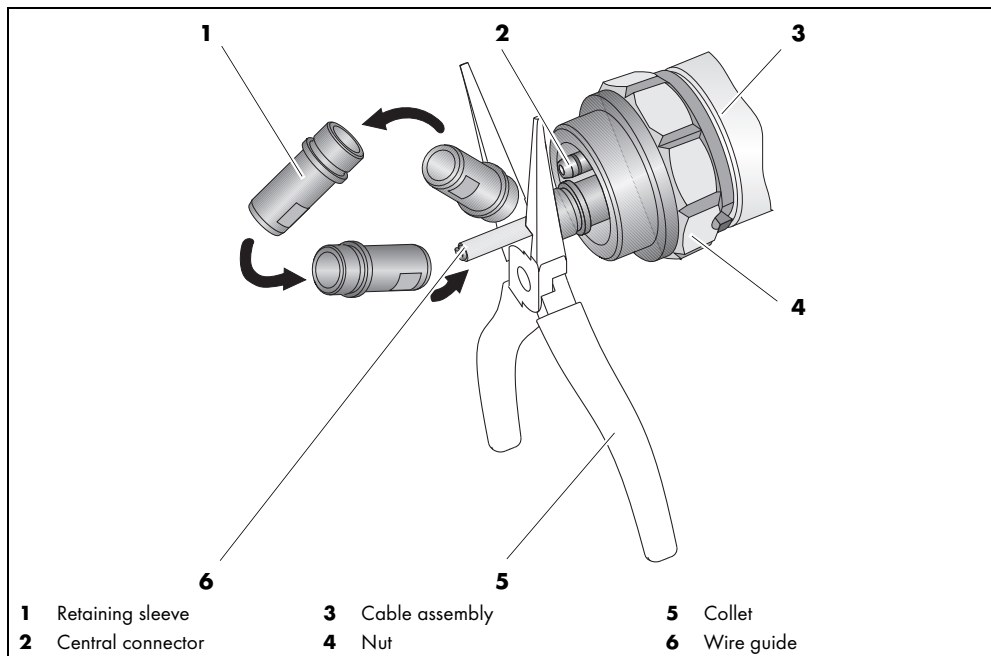


Fig. 8 Shortening the wire guide

NOTE

New, but still unused wire guides have to be shortened to the actual length of the cable assembly.

- 1** Strip the wire guide (**6**) 200 mm on the torch side.
- 2** Lay out the cable assembly (**3**) in stretched position.
- 3** Loosen the central connector (**2**) from the cable assembly (**3**) using the nut (**4**).
- 4** Unscrew the retaining sleeve (**1**).
- 5** Remove the old wire guide and replace it by a new one.
- 6** Place the retaining sleeve (**1**) turned by 180° onto the new wire guide (**6**) (side without thread).
- 7** Cut off the protruding wire guide (**6**) flush with the retaining sleeve (**1**).

6.6 Mounting the wire guide

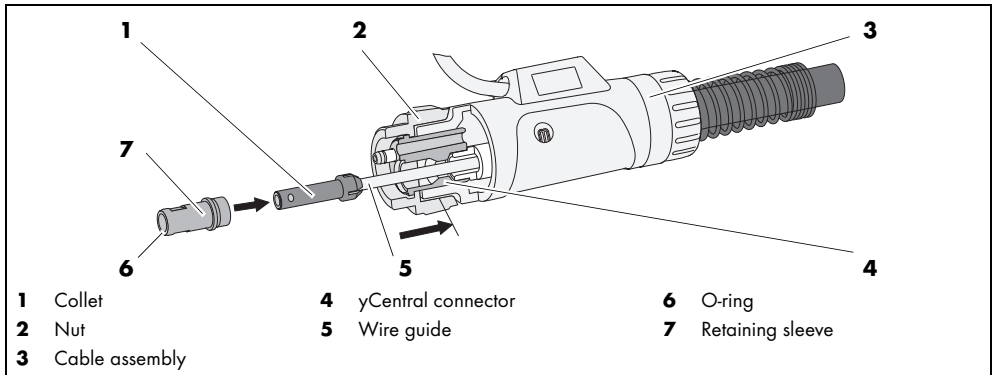


Fig. 9 Mounting the wire guide

- 1 Slide the collet (1) with the wire guide (6) into the central connector (4).
- 2 Screw the retaining sleeve (7) on the thread side into the central connector (4) and tighten it.
- 3 Attach the cable assembly (4) to the central connector (4) using the nut (2).

6.6.1 Securing the wire guide

NOTE

The sight bore in the collet (1) serves for controlling the wire guide position.

- 1 Screw the collet (1) onto the wire guide (6) as far as it will go.

7 Operation

Due to the fact that the iSTM is integrated into the welding process of the torch, the operating steps are performed after the respective torch has been put into operation. Please observe the operating instructions of the respective **ABIROB**® A and **ABIROB**® W welding torches.

8 Putting out of operation

Putting out of operation depends on the respective welding torch.

Please observe the operating instructions of the respective **ABIROB**® A and **ABIROB**® W welding torches.

9 Maintenance and cleaning

Scheduled maintenance and cleaning is a prerequisite for a long life and a trouble-free operation. In doing so, observe the following:

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 source.
- Close off the compressed air supply.
- Pull the mains plug.

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.

NOTE

- The maintenance intervals given are standard values and refer to single-shift operation.
- Maintenance and cleaning work may only be carried out by qualified and trained specialists.
- Always wear your personal protective clothing when performing maintenance and cleaning work.

9.1 iSTM Cleaning the ABIROB® A

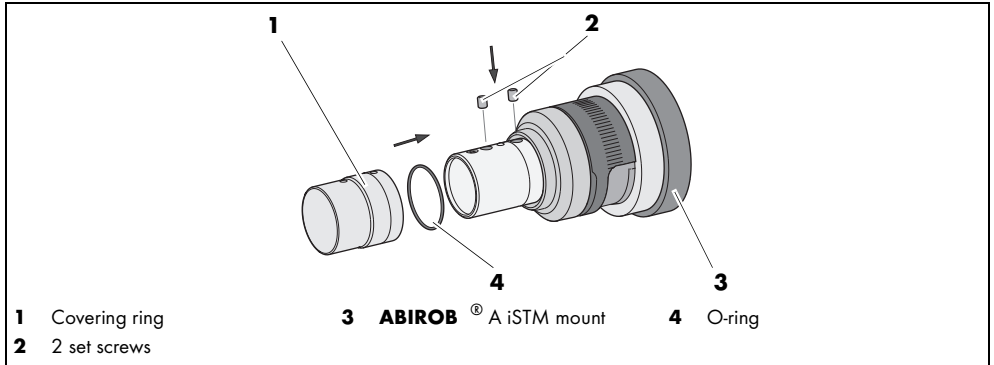


Fig. 10 iSTM Cleaning the **ABIROB® A**

- 1 Clean the **ABIROB® A (3)** iSTM mount with compressed air.
- 2 Turn the covering ring **(1)** to the right as far as it will go and remove it.
- 3 Check the O-ring **(4)** for wear and replace it if necessary.

⚠ WARNING

Risk of injury

Serious injuries caused by parts swirling around.

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

- 4 Clean the bores of the set screws **(2)** with compressed air.
- 5 Check the set screws **(2)** for wear and replace them if necessary.
- 6 Grease the O-rings **(4)** with sealing grease (included in the scope of delivery).
- 7 Mount the set screws **(2)**, O-ring **(4)** and covering ring **(1)**.

9.2 iSTM Cleaning the ABIROB® W

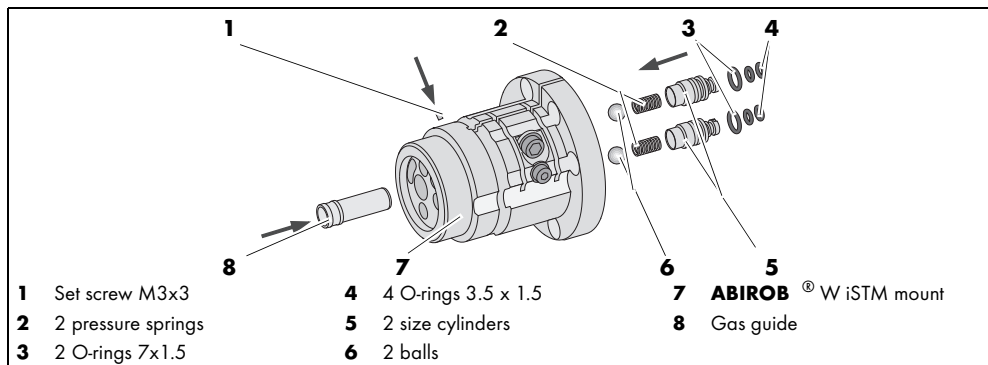


Fig. 11 iSTM Cleaning the **ABIROB**® W

- 1 Remove balls (6), pressure springs (2) and size cylinders (5), check them for damage and replace them if necessary.
- 2 Check the O-rings (3), (4), and replace them if necessary.

WARNING

Risk of injury

Serious injuries caused by parts swirling around.

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

- 3 Clean the **ABIROB**® W (7)iSTM mount with compressed air.
- 4 Grease the O-rings (3), (4) with sealing grease (included in the scope of delivery).
- 5 Mount the O-rings (3), (4) onto the size cylinders (5).
- 6 Mount the balls (6), pressure springs (2) and size cylinders (5).
- 7 Dismount the set screw (1) and gas guide (8) and check them; if necessary replace and remount them.

NOTE

Carry out a functional check after mounting the iSTM mount.

- Mounting the cable assembly
- Switching on the recirculation cooler
- Carrying out a tightness check (visual check for coolant loss)

9.3 Cleaning the wire guide

⇒ Fig. 9 Mounting the wire guide on page EN-16

During maintenance and cleaning, check the O-ring **(6)** for damage and replace it if necessary.

10 Troubleshooting

NOTE

- If the measures described below are not successful, please consult your dealer or the manufacturer.
- Please also consult the operating instructions for the welding components, such as power source, compressed air line.

Fault	Cause	Solution
Problem when mounting the cable assembly into the iSTM mount	<ul style="list-style-type: none"> • No grease on the O-rings of the adapter • The cable assembly adapter is not correctly inserted into the module 	<ul style="list-style-type: none"> • Lubricate the O-rings with grease • Use the cable setting tool • Align the guide groove
Hose assembly makes ripples in the robot axis	<ul style="list-style-type: none"> • Cable assembly too long 	<ul style="list-style-type: none"> • Change the feeding system positioning, if possible
Inaccurate torch reset	<ul style="list-style-type: none"> • Dirt deposits in the housing • iSTM mount damaged 	<ul style="list-style-type: none"> • Remove dirt deposits and clean the housing • Seal it off with bellows • Check by specialized personnel

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. Observe it 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 source.
- Close off the compressed air supply.
- Switch off the entire welding system.
- Pull the mains plug.

NOTE

- 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** Open the lock ring, unscrew the fastening screw.
⇒ 6.2.2 Mounting the cable assembly on the robot on page EN-11
- 3** Pull out the cable assembly.
- 4** Disconnect the torch neck and remove it.
⇒ 6.3 Attaching the ABIROB® A torch neck on page EN-13
⇒ 6.4 Attaching the ABIROB® W torch neck on page EN-14
- 5** Dismount the iSTM from the robot.
⇒ 6.1 Fastening the iSTM to the robot on page EN-9

12 Disposal

For the disposal observe the local regulations, laws, provisions, standards and guidelines. For the iSTM to be properly disposed of, it first must be dismantled.

⇒ 11 Dismounting on page EN-21

12.1 Materials

This product consists for the most part of plastics, steel and non-ferrous metals. Steel and non-ferrous metals 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

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

13 Spare parts

⇒ appendix

Notes

FR Traduction du mode d'emploi d'origine

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

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

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

1	Identification	FR-3	6.3	Fixer le col de cygne	
1.1	Marquage CE	FR-3		ABIROB® A	FR-13
1.2	Obligations de l'exploitant	FR-3	6.4	Fixer le col de cygne	
2	Description du produit	FR-4		ABIROB® W	FR-14
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	FR-4	6.5	Raccourcir l'amenée de fil	FR-15
2.2	Utilisation non conforme aux dispositions	FR-4	6.6	Monter l'amenée de fil	FR-16
2.3	Caractéristiques techniques	FR-4	6.6.1	Serrer l'amenée de fil	FR-16
2.4	Abbreviations	FR-5	7	Fonctionnement	FR-16
2.5	Plaque signalétique	FR-6	8	Mise hors service	FR-16
3	Consignes de sécurité	FR-6	9	Entretien et nettoyage	FR-17
3.1	Classification	FR-6	9.1	iSTM Nettoyer le support	
3.2	Instructions concernant le cas d'urgence	FR-7		ABIROB® A	FR-18
4	Matériel fourni	FR-7	9.2	iSTM Nettoyer le support	
4.1	Transport	FR-7		ABIROB® W	FR-19
4.2	Stockage	FR-8	9.3	Nettoyer l'amenée de fil	FR-20
5	Description du fonctionnement	FR-8	10	Dépannage	FR-20
6	Mise en service	FR-8	11	Démontage	FR-21
6.1	Fixer le support iSTM sur le robot	FR-9	12	Elimination	FR-22
6.2	Monter le faisceau	FR-9	12.1	Matériaux	FR-22
6.2.1	Position d'entretien du robot	FR-10	12.2	Produits consommables	FR-22
6.2.2	Monter le faisceau sur le robot	FR-11	12.3	Emballages	FR-22
			13	Liste des pièces	FR-22

1 Identification

Le support robot iSTM est utilisé dans l'industrie et l'artisanat pour relier le col de cygne et le robot au passage central des fluides. Avec différents logements de torche, il est disponible pour les torches de soudage refroidies par air (**ABIROB**® A) et par liquide (**ABIROB**® W). Ce mode d'emploi décrit seulement le support robot iSTM. Le support robot iSTM ne doit être exploité qu'avec des pièces de rechange d'origine **ABICOR BINZEL**.

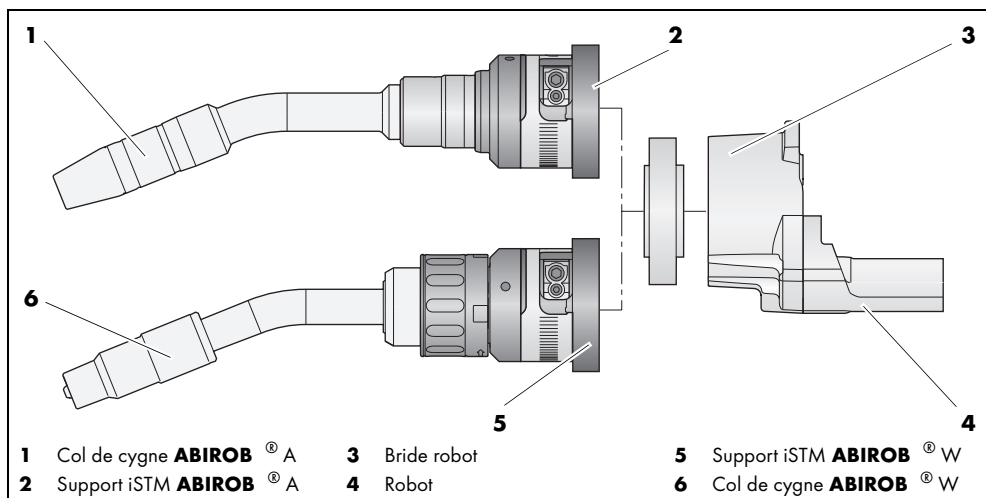


Fig. 1 Aperçu du module

1.1 Marquage CE

Cet appareil est conforme aux exigences relatives aux directives européennes en vigueur.



La conformité est confirmée par le marquage CE sur l'appareil.

1.2 Obligations de l'exploitant

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

peut réaliser des interventions dans le respect des normes de sécurité (en Allemagne voir TRBS 1203).

- Tenez les autres personnes à l'écart de la zone de travail.
- Respectez les prescriptions de prévention des accidents en vigueur dans le pays concerné.
- Veillez à ce que la zone de travail soit bien éclairée et propre.
- Règles du pays respectif relatives à la protection au travail. Exemple: Allemagne: Loi sur les conditions du travail (Arbeitsschutzgesetz) et directive concernant la sécurité des conditions d'exploitation (Betriebssicherheitsverordnung)
- Directives relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.

2 Description du produit

2.1 Utilisation conforme aux dispositions

Le support iSTM doit être utilisé pour le soudage robotisé. Une utilisation conforme comprend également l'observation des conditions de service, d'entretien et de maintenance prescrites.

2.2 Utilisation non conforme aux dispositions

Toute autre utilisation que celle décrite dans la section "Utilisation conforme aux dispositions" est considérée comme non conforme. Des transformations sont interdites. La garantie ne couvre pas les pièces d'usure et les dommages dus à une surcharge ou à une utilisation inappropriée.

2.3 Caractéristiques techniques

Transport et stockage	- 10 °C à + 55 °C
Humidité de l'air relative	jusqu'à 70 % à 20 °C

Tab. 1 Température ambiante

Dimensions	ø = 73 mm	L = 109 mm
Puissance de refroidissement minimale	800W ¹	

Tab. 2 Caractéristiques générales
¹ pour torches refroidies liquide

	ABIROB® A	ABIROB® W
Type de tension	C.C.	
Polarité des électrodes	normalement positive	
Type de fil	fils de section circulaire standard	
Maniement	mécanique	
Gamme de tension	Valeur maximum 141 V	
Classe de protection des raccordements côté poste	IP3X (EN 60 529)	
Gaz protecteur (DIN EN 439)	CO ₂ et M21	

Tab. 3 Caractéristiques générales selon EN 60 974-7

Type	Type de refroidissement	Capacité ¹		F.d.m %	Ø du fil mm	Débit de gaz l/min	Données de refroidissement gaz		
		CO ₂ A	M21 A				Débit max. l/min	Pression min. bar	Pression max. bar
ABIROB®									
A360	air	360	290	100	0,8 - 1,2	10 - 20	-	-	-
A500	air	420	370	100	0,8 - 1,6	10 - 30	-	-	-
W300	liquide	320	300	100	0,8 - 1,2	10 - 20	1	1,5	3,5
W500	liquide	450	400	100	0,8 - 1,6	10 - 30	1	1,5	3,5

Tab. 4 Caractéristiques spécifiques (EN 60 974-7)

¹ En mode pulsé, ces capacités sont réduites jusqu'à 35%.

2.4 Abréviations

ABIROB® A	Torche de soudage mécanique refroidie par air
ABIROB® W	Torche de soudage mécanique refroidie liquide

Tab. 5 Abréviations

2.5 Plaque signalétique

Le support iSTM est caractérisé de la manière suivante:

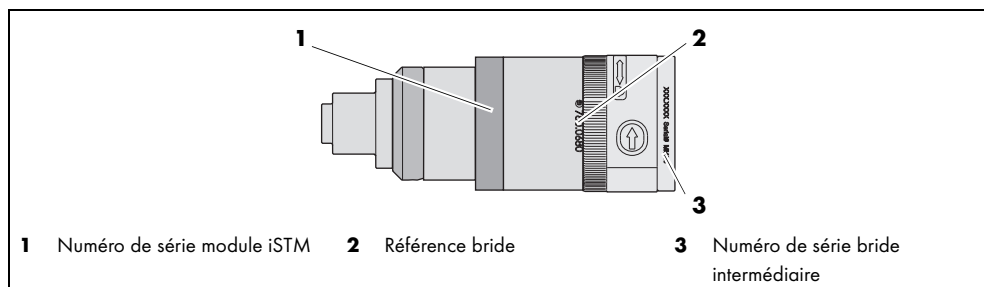


Fig. 2 Plaque signalétique

Pour tous renseignements complémentaires, les informations suivantes sont nécessaires:

- Type d'appareil, numéro d'appareil, numéro de série, indication de l'attestation d'usine

3 Consignes de sécurité

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

3.1 Classification

Les consignes d'avertissement utilisées dans ce mode d'emploi sont divisées en quatre niveaux différents et les travaux spécifiques sont marqués par ces consignes placées en tête. En fonction de leur importance, elles 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 extrêmement graves.

ATTENTION

Signale un risque éventuel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures plus ou moins graves.

REMARQUE

Signale le risque d'obtenir un résultat de travail non satisfaisant et de dommages matériels.

3.2 Instructions concernant le cas d'urgence

En cas d'urgence, coupez l'alimentation suivante :

- Alimentation électrique

Les informations complémentaires se trouvent dans le mode d'emploi de la source de courant ou dans la documentation des dispositifs périphériques supplémentaires.

4 Matériel fourni

L'étendue de la livraison comprend en version standard? :

• Support robot iSTM	• Attestation d'usine
• Mode d'emploi	• 6 vis cylindriques M4x10
• Tournevis OC 2,5	• Clé pour ABIMIG ®
• Graisse d'étanchéité sans silicone, boîte de 10 g	

Tab. 6 Matériel fourni

Les pièces d'équipement et d'usure sont à commander séparément. Les caractéristiques et références des pièces d'équipement et d'usure se trouvent dans le catalogue de commande actuel de **ABICOR BINZEL**. Pour obtenir des conseils et pour passer vos commandes, consultez le site www.binzel-abicor.com.

4.1 Transport

Le matériel est contrôlé et emballé avec soin, des dommages peuvent toutefois survenir lors du transport.

Contrôle à la réception	Contrôlez si la livraison est complète !
En cas de dommage	Contrôlez si la livraison est endommagée (contrôle visuel) !
En cas de réclamation	Si la livraison a été endommagée pendant le transport, veuillez immédiatement prendre contact avec le transporteur ! Veuillez conserver l'emballage pour un éventuel contrôle par le transporteur.
Emballage pour retour de marchandise	Utilisez l'emballage et le matériel d'emballage d'origine. En cas de questions sur l'emballage et la sécurité pour le transport, veuillez prendre contact avec votre fournisseur.

Tab. 7 Transport

4.2 Stockage

Conditions physiques lors du stockage en lieu clos:

⇒ 2.3 Caractéristiques techniques page FR-4

5 Description du fonctionnement

Le support robot iSTM sert à la fixation de torches de soudage à la position exacte. Le support est fixé sur le robot à l'aide de vis cylindriques et d'une bride intermédiaire en plastique. Pour couvrir les domaines de puissance nécessaires, deux types de support sont disponibles, pour les torches refroidies par air et par liquide. Les coordonnées TCP des types de support iSTM correspondent aux coordonnées de la torche de soudage respective. Il est possible de combiner les deux supports iSTM avec un choix de différentes torches de soudage standards.

Le support robot iSTM est un logement de torche sans protection contre les collisions intégrées. La protection contre les collisions et l'arrêt du robot se font uniquement par l'intermédiaire de la commande du robot.

6 Mise en service

DANGER

Risque de blessure causée par un démarrage inattendu

Pendant toute la durée des travaux d'entretien, de maintenance, de démontage et de réparation, veiller à ce que

- la source de courant soit arrêtée.
- l'alimentation de gaz soit coupée.
- la fiche secteur soit débranchée.

REMARQUE

- Le support iSTM doit être mis en service uniquement par un personnel qualifié.
- Pour la fixation correcte du support iSTM et du faisceau, régler comme suit le 4e, le 5e et le 6e axes du robot :
4e axe = position neutre, 5e axe = inclinaison de 10°, 6e axe = position neutre

Dans ce chapitre, vous trouverez toutes les informations à respecter lors de la mise en service du support iSTM.

6.1 Fixer le support iSTM sur le robot

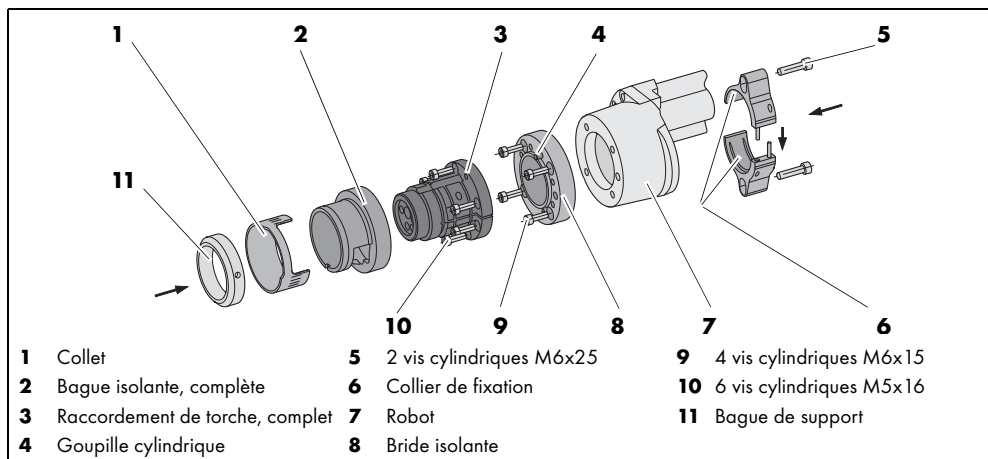


Fig. 3 Fixer le support iSTM sur le robot

REMARQUE

- Pour la fixation du support iSTM sur le robot, une bride robot est nécessaire. Elle doit correspondre au gabarit de perçage du support iSTM et du robot.
- Tenez compte de la position de la goupille cylindrique (**4**). Elle indique la position de référence par rapport au robot.

- 1** Fixer la bride isolante (**8**) au robot (**7**) en position de référence à l'aide des vis cylindriques (**9**) et de la goupille cylindrique (**4**).
Couple de serrage $M = 3 \text{ Nm}$.
- 2** Monter la bague de support (**11**), le collet (**1**) et la bague isolante complète (**2**).
Veiller à la position des goupilles sur le collier de fixation (**6**).
- 3** Joindre les deux parties du collier de fixation (**6**) et le fixer sur le robot (**7**) à l'aide des vis cylindriques (**5**).

6.2 Monter le faisceau

Avant de monter le faisceau, déplacer le robot en position d'entretien.

6.2.2 Monter le faisceau sur le robot

REMARQUE

- Lors du remplacement de faisceaux **ABIROB**® W refroidis par liquide, veillez à ce que des résidus de liquide de refroidissement éventuels soient enlevés du support iSTM **ABIROB**® W à l'aide d'air comprimé.
- Lors du montage de faisceaux **ABIROB**® W refroidis par liquide, veillez à ce que les raccords d'eau du raccordement de torche **ABIROB**® W soient correctement insérés dans l'adaptateur de faisceau. Veillez à la position requise.
- Après le montage, vérifiez si certains endroits ne sont plus étanches.

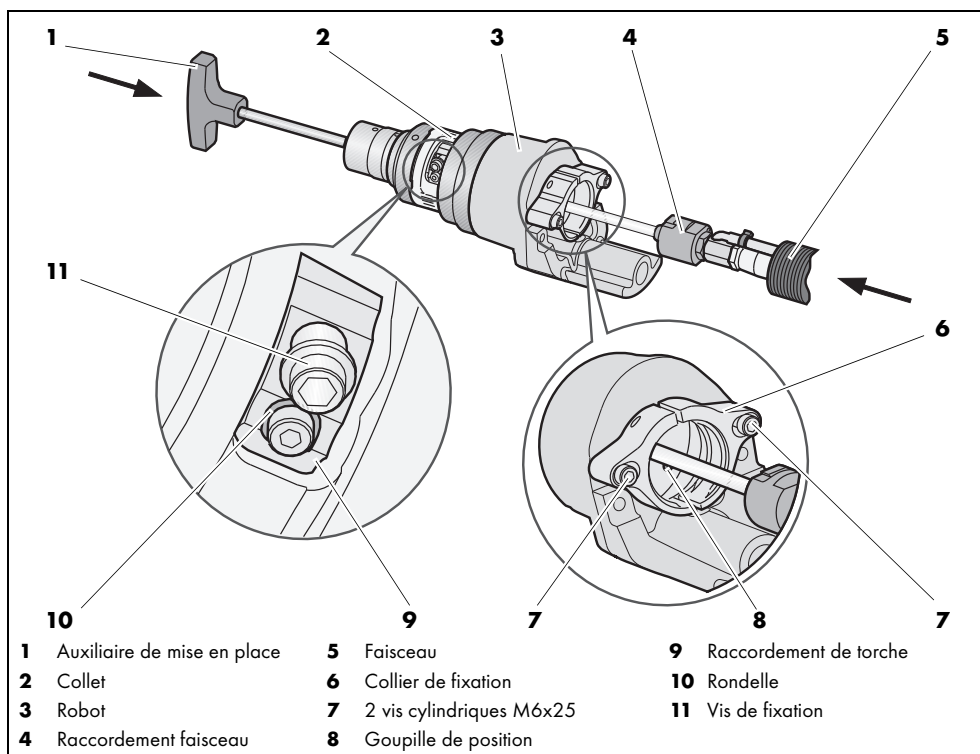


Fig. 5 Fixation du faisceau

REMARQUE

- Le raccordement faisceau **(4)** ne peut être fixé correctement à l'aide de la vis de fixation **(11)** que s'il a été inséré correctement.

- 1** Ouvrir le collet **(2)**.
- 2** Desserrer la vis de fixation **(11)** du raccordement de torche **(9)** jusqu'à ce que la tête de la vis et la rondelle **(10)** se touchent.
- 3** Introduire le faisceau **(5)** par l'arrière à travers le robot **(3)**.
- 4** Insérer l'auxiliaire de mise en place **(1)** par l'avant à travers le support iSTM et le robot **(3)** et le visser dans le raccordement faisceau **(4)** jusqu'à la butée.
- 5** Positionner le raccordement faisceau **(4)** à l'aide de la goupille de position **(8)** et la rainure du raccordement de torche **(9)**.
- 6** Insérer le raccordement faisceau **(4)** jusqu'à la butée et le serrer à l'aide de la vis de fixation **(11)**. Couple de serrage max. $M = 7,5 \text{ Nm}$. Veillez à la position requise.
- 7** Dévisser l'auxiliaire de mise en place **(1)**.

REMARQUE

Enfoncer le tuyau ondulé du faisceau **(5)** dans les moulures du collier de fixation **(6)** et tourner le tuyau ondulé à la main jusqu'à ce qu'il tourne librement dans le collier de fixation **(6)**.

- 8** Insérer le tuyau ondulé qui se trouve sur le faisceau **(5)** dans le collier de fixation **(6)** jusqu'à la butée et le serrer à l'aide des vis cylindriques **(7)**.

6.3 Fixer le col de cygne **ABIROB**® A

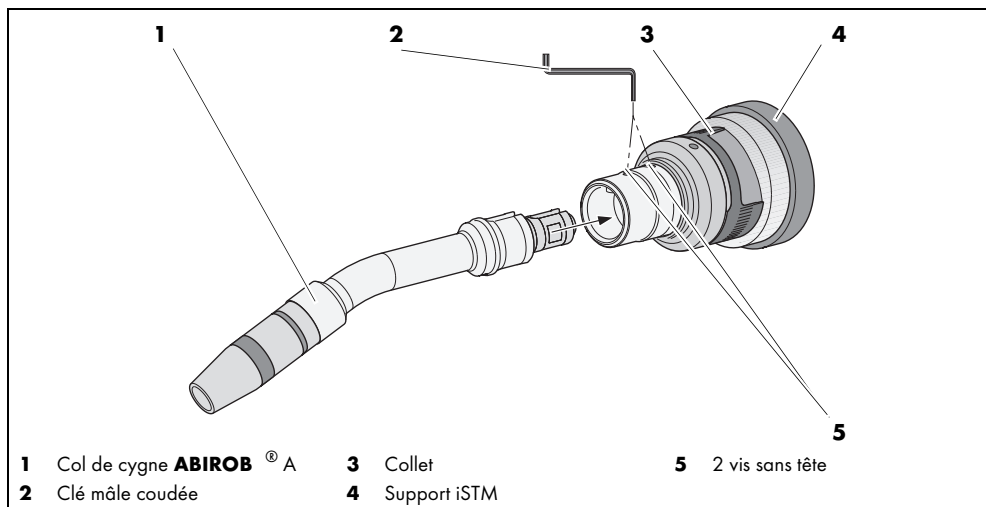


Fig. 6 Fixer le col de cygne **ABIROB**® A

- 1 Equiper le col de cygne **ABIROB**® A (1) d u support tube-contact, du tube-contact et de la buse gaz.
- 2 Introduire le col de cygne **ABIROB**® A (1) dans le support iSTM (4) à l'aide des rainures jusqu'à la butée.
- 3 Serrer à fond les vis sans tête (5) en utilisant la clé mâle coudée (2). Couple de serrage M= 2,5 Nm.
- 4 Fermer le collet (3) en le tournant vers la gauche.

REMARQUE

La torche de soudage est équipée d'une buse de contact pour un diamètre de fil de 1 mm et d'une buse gaz SN16 mm. Si un autre équipement est nécessaire, celui doit être commandé séparément.

⇒ annexe

6.4 Fixer le col de cygne **ABIROB**® W

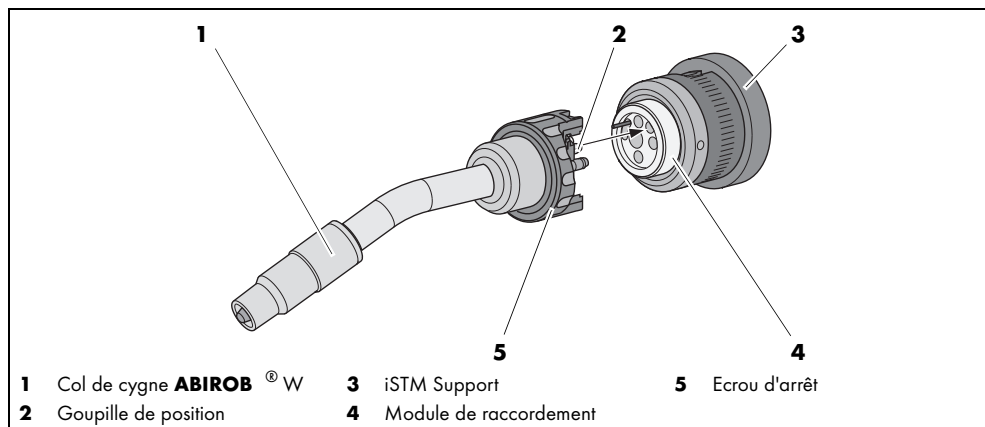


Fig. 7 Fixer le col de cygne **ABIROB**® W

- 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** Visser le col de cygne **ABIROB**® W (**1**) à l'aide de l'écrou d'arrêt (**5**) au support iSTM (**3**).

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 une clé appropriée. N'utilisez pas de pince pour desserrer la torche.

6.5 Raccourcir l'amenée de fil

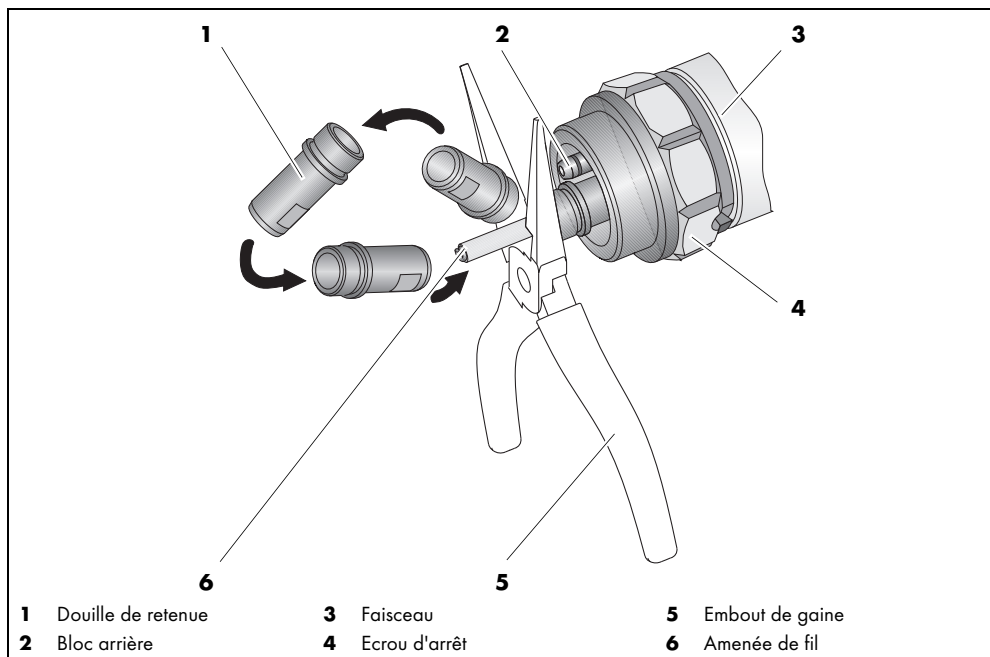


Fig. 8 Raccourcir l'amenée de fil

REMARQUE

Les amenées de fil nouvelles et non-utilisées doivent être raccourcies à la longueur réelle du faisceau.

- 1** Dénuder une longueur de 200 mm de l'amenée de fil (**6**) sur le côté torche.
- 2** Mettre le faisceau (**3**) dans une position tendue.
- 3** Desserrer le bloc arrière (**2**) du faisceau (**3**) à l'aide de l'écrou d'arrêt (**4**).
- 4** Dévisser la douille de retenue (**1**).
- 5** Enlever l'ancienne amenée de fil et la remplacer par une nouvelle.
- 6** Placer la douille de retenue (**1**) tournée à 180° sur la nouvelle amenée de fil (**6**) (côté sans filet).
- 7** Couper l'amenée de fil dépassante (**6**) de sorte qu'elle soit alignée avec la douille de retenue (**1**).

6.6 Monter l'amenée de fil

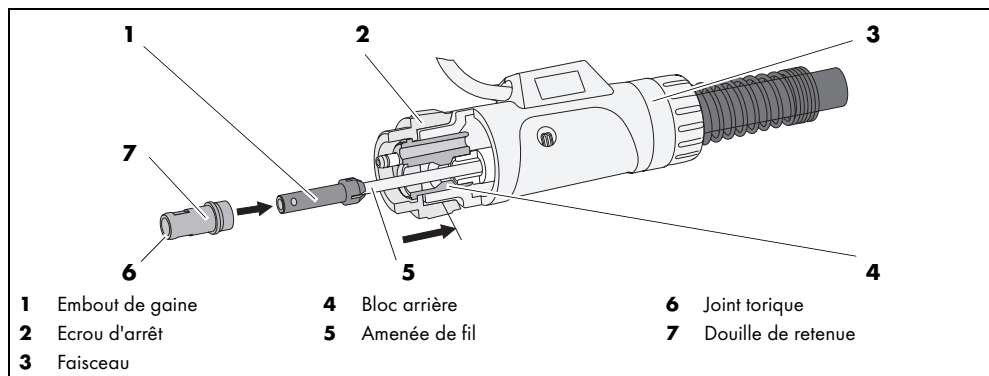


Fig. 9 Monter l'amenée de fil

- 1 Introduire l'embout de gaine (1) et l'amenée de fil (5) dans le bloc arrière (4) jusqu'à la butée.
- 2 Introduire et serrer le côté fileté de la douille de retenue (7) dans le bloc arrière (4).
- 3 Fixer le faisceau (3) au bloc arrière (4) à l'aide de l'écrou d'arrêt (2).

6.6.1 Serrer l'amenée de fil

REMARQUE

Le trou dans l'embout de gaine (1) sert au contrôle visuel de la position de l'amenée de fil.

- 1 Visser l'embout de gaine (1) sur l'amenée de fil (5) jusqu'à la butée.

7 Fonctionnement

Vu que le support iSTM est intégré dans le processus de soudage de la torche, les étapes de la commande sont effectuées après la mise en service de la torche correspondante. Respectez à ce sujet les modes d'emploi des torches de soudage **ABIROB**® A concernées, **ABIROB**® W.

8 Mise hors service

La mise hors service dépend de la torche de soudage concernée.

Respectez à ce sujet les modes d'emploi des torches de soudage **ABIROB**® A et, **ABIROB**® W concernées.

9 Entretien et nettoyage

L'entretien et le nettoyage réguliers et permanents sont indispensables pour une longue durée de vie et un bon fonctionnement. Veuillez respecter à ce sujet:

DANGER

Risque de blessure causée par un démarrage inattendu

Pendant toute la durée des travaux d'entretien, de maintenance, de démontage et de réparation, veiller à ce que

- la source de courant soit arrêtée.
- l'alimentation en air comprimé soit coupée.
- la fiche secteur soit débranchée.

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 les 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.
- Les travaux d'entretien et de nettoyage ne doivent être effectués que par un personnel qualifié et formé.
- Lors des travaux d'entretien et de nettoyage, portez toujours vos vêtements de protection personnels.

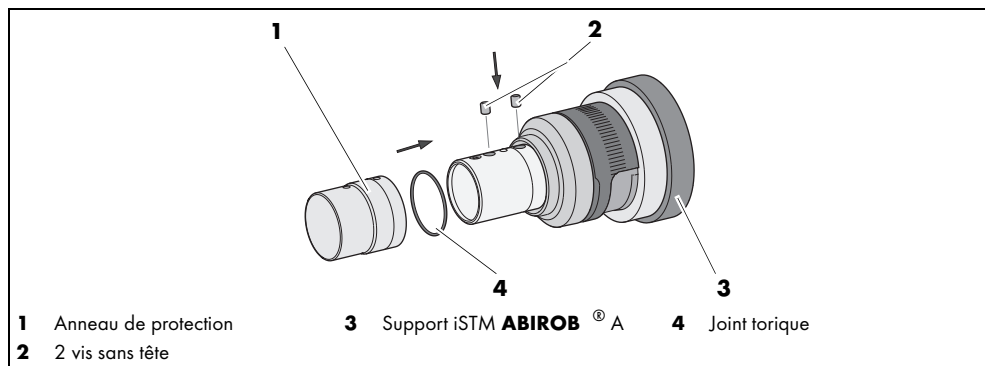
9.1 iSTM Nettoyer le support **ABIROB**® A

Fig. 10 iSTM Nettoyer le support **ABIROB**® A

- 1 Nettoyer le support iSTM **ABIROB**® A (3) à l'aide d'air comprimé.
- 2 Tourner l'anneau de protection (1) vers la droite jusqu'à la butée et l'enlever.
- 3 Vérifier si le joint torique (4) est usé et le remplacer, si nécessaire.

⚠ 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.

- 4 Nettoyer les percages des vis sans tête (2) à l'aide d'air comprimé.
- 5 Vérifier si les vis sans tête (2) sont usées et les remplacer, si nécessaire.
- 6 Graisser les joints toriques (4) en utilisant de la graisse d'étanchéité (fournie avec la livraison).
- 7 Monter les vis sans tête (2), le joint torique (4) et l'anneau de protection (1).

9.2 iSTM Nettoyer le support ABIROB® W

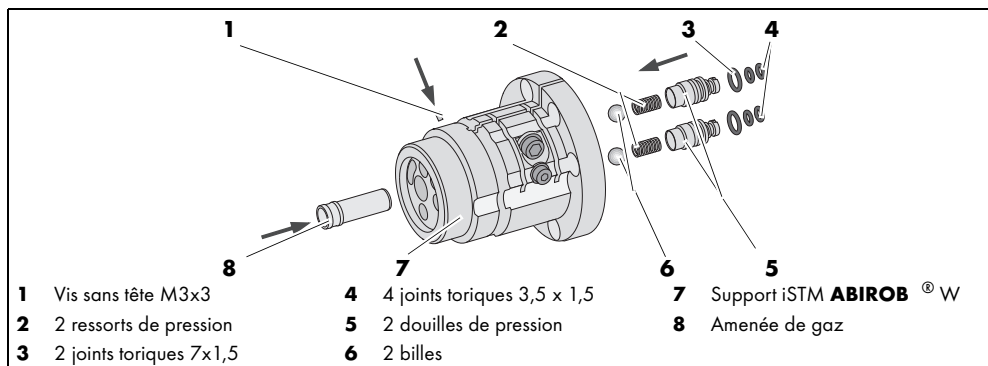


Fig. 11 Nettoyer le support iSTM **ABIROB**® W

- 1 Enlever les billes **(6)**, les ressorts de pression **(2)** et les douilles de pression **(5)**, vérifier s'ils sont endommagés et les remplacer, si nécessaire.
- 2 Contrôler si les joints toriques **(3)**, **(4)** sont endommagés et les remplacer, si nécessaire.

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 support iSTM **ABIROB**® W **(7)** à l'aide d'air comprimé.
- 4 Graisser les joints toriques **(3)**, **(4)** en utilisant de la graisse d'étanchéité (fournie avec la livraison).
- 5 Monter les joints toriques **(3)**, **(4)** sur les douilles de pression **(5)**.
- 6 Monter les billes **(6)**, les ressorts de pression **(2)** et les douilles de pression **(5)**.
- 7 Démontez et vérifiez la vis sans tête **(1)** et l'amenée de gaz **(8)**, les remplacer, si nécessaire puis les remonter.

REMARQUE

Après le montage du support iSTM, effectuer un contrôle de fonctionnement.

- Monter le faisceau
- Mettre en marche la réfrigération par circulation
- Faire un contrôle d'étanchéité (contrôle visuel de la perte de fluide de refroidissement)

9.3 Nettoyer l'amenée de fil

⇒ Fig. 9 Monter l'amenée de fil page FR-16

Lors des travaux d'entretien et de nettoyage, vérifier si le joint torique **(6)** est endommagé et le remplacer, si nécessaire.

10 Dépannage

REMARQUE

- Les interventions suivantes sont à réaliser par le service entretien de votre entreprise ou par le fabricant.
- Respectez le mode d'emploi de chaque élément de votre installation, par exemple source de courant, alimentation en air comprimé.

Défaut	Déterminer	Solution
Problème lors du montage du faisceau dans le support iSTM	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de graisse sur les joints toriques de l'adaptateur • L'adaptateur du faisceau n'est pas correctement inséré dans le module 	<ul style="list-style-type: none"> • Graisser les joints toriques • Utiliser l'auxiliaire de mise en place • Orienter la rainure de guidage
Le faisceau dans l'axe du robot est ondulé	<ul style="list-style-type: none"> • Faisceau est trop long 	<ul style="list-style-type: none"> • Si possible, changer la position du dévidoir
Repositionnement de la torche est incorrect	<ul style="list-style-type: none"> • Dépôts d'impuretés dans le boîtier • Support iSTM endommagé 	<ul style="list-style-type: none"> • Enlever les dépôts d'impuretés et nettoyer le boîtier. • rendre étanche à l'aide d'un soufflet • Contrôle par du personnel qualifié

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, de démontage et de réparation, veiller à ce que

- la source de courant soit arrêtée.
- l'alimentation en air comprimé soit coupée.
- l'installation de soudage soit complètement arrêtée.
- la fiche secteur soit débranchée.

REMARQUE

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

- 1** Desserrer le faisceau du dévidoir.
- 2** Ouvrir le collet, desserrer la vis de fixation.
⇒ 6.2.2 Monter le faisceau sur le robot page FR-11
- 3** Sortir le faisceau.
- 4** Desserrer le col de cygne et l'enlever.
⇒ 6.3 Fixer le col de cygne ABIROB® A page FR-13
⇒ 6.4 Fixer le col de cygne ABIROB® W page FR-14
- 5** Démontez le support iSTM du robot.
⇒ 6.1 Fixer le support iSTM sur le robot page FR-9

12 Elimination

Lors de l'élimination, les spécifications, lois, prescriptions, normes et directives locales sont à respecter. Pour éliminer le support iSTM, vous devez d'abord le démonter.

⇒ 11 Démontage page FR-21

12.1 Matériaux

Ce produit est composé en majeure partie de matières plastiques, d'acier et de métaux non ferreux. L'acier et les métaux non ferreux peuvent 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 Emballages

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.

13 Liste des pièces

⇒ annexe

Notes

ES Traducción del manual de instrucciones original

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

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

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

1	Identificación	ES-3	6.3	Sujetar el cuello de antorcha ABIROB®	ES-13
1.1	Marca CE	ES-3	A		
1.2	Responsabilidad de la empresa operadora	ES-3	6.4	Sujetar el cuello de antorcha ABIROB®	ES-14
			W		
			6.5	Recortar la sirga o guía	ES-15
2	Descripción del producto	ES-4	6.6	Montar la sirga o guía	ES-16
2.1	Utilización conforme a lo prescrito	ES-4	6.6.1	Asegurar la sirga o guía	ES-16
2.2	Utilización no conforme a lo prescrito	ES-4	7	Operación	ES-16
2.3	Datos técnicos	ES-4	8	Puesta fuera de servicio	ES-16
2.4	Abreviaciones	ES-5	9	Mantenimiento y limpieza	ES-17
2.5	Placa de identificación	ES-6	9.1	iSTM Limpiar ABIROB® A	ES-18
3	Instrucciones de seguridad	ES-6	9.2	iSTM Limpiar ABIROB® W	ES-19
3.1	Clasificación	ES-6	9.3	Limpiar la sirga o guía	ES-20
3.2	Indicaciones para emergencias	ES-7	10	Averías y su eliminación	ES-20
4	Relación de material suministrado	ES-7	11	Desmontaje	ES-21
4.1	Transporte	ES-7	12	Eliminación	ES-22
4.2	Almacenamiento	ES-8	12.1	Materiales	ES-22
5	Descripción del funcionamiento	ES-8	12.2	Combustibles	ES-22
			12.3	Embalajes	ES-22
6	Puesta en servicio	ES-8	13	Lista de piezas de recambio	ES-22
6.1	Fijar el iSTM en el robot	ES-9			
6.2	Montar el conjunto de cables	ES-9			
6.2.1	Posición de mantenimiento del robot	ES-10			
6.2.2	Montar el conjunto de cables en el robot	ES-11			

1 Identificación

El soporte para robot iSTM se utiliza en la industria y los oficios como pieza de unión entre cuello de antorcha y robot con montajes internos. Gracias a diferentes montajes de antorcha, el soporte/módulo está disponible para antorchas refrigeradas por aire (**ABIROB® A**) y por agua (**ABIROB® W**). Este manual de instrucciones describe sólo el soporte para robot iSTM. El soporte para robot iSTM debe utilizarse solamente con piezas de recambio originales de **ABICOR BINZEL**.

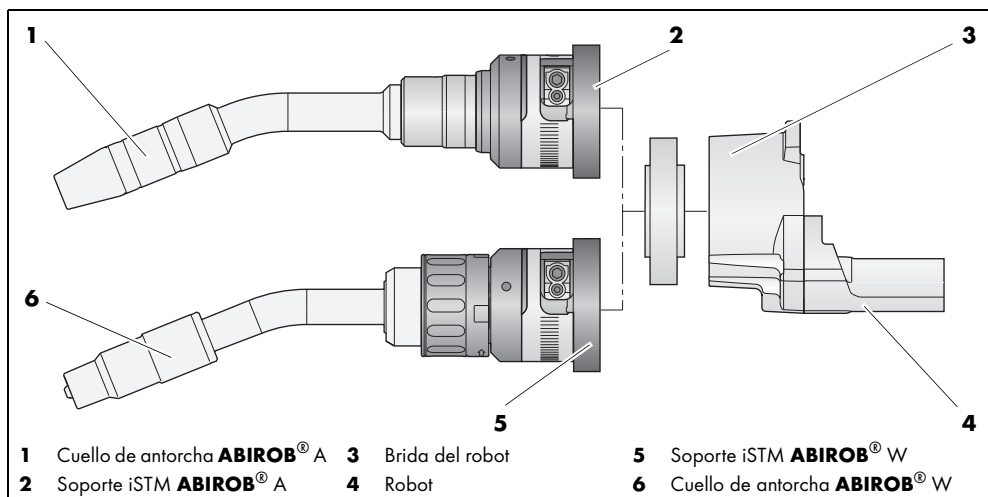
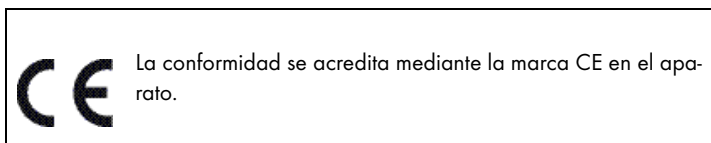


Fig. 1 Vista general del módulo

1.1 Marca CE

Este aparato satisface los requisitos de las directivas de la UE vigentes.



1.2 Responsabilidad de la empresa operadora

- Mantener disponible el manual de instrucciones junto con el aparato para consultas y entregarlo también con él en caso de transferir el aparato a terceros.
- Sólo especialistas deben realizar la puesta en servicio y trabajos de operación y de mantenimiento. Un especialista es una persona que en virtud de su formación profesional, sus conocimientos y

su experiencia puede juzgar los trabajos que le son encomendados y reconocer los peligros potenciales (en Alemania, véase TRBS 1203).

- Mantener alejadas del área de trabajo a otras personas.
- Observar las normativas para la prevención de accidentes del país respectivo.
- Procurar una buena iluminación del área de trabajo y mantener ésta libre de suciedad.
- Normas de protección laboral del país respectivo. Ej. Alemania: Ley de Protección Laboral y Ordenanza de Seguridad Funcional
- Normativas sobre seguridad en el trabajo y prevención de accidentes

2 Descripción del producto

2.1 Utilización conforme a lo prescrito

El iSTM debe utilizarse para la soldadura con robot. Observar las condiciones establecidas para servicio, mantenimiento y reparación es parte de como debe utilizarse conforme a lo prescrito.

2.2 Utilización no conforme a lo prescrito

Cualquier otra utilización diferente de la indicada bajo "Utilización conforme a lo prescrito" se considera como no conforme a lo prescrito. No se admiten modificaciones realizadas por decisión propia. La garantía no cubre piezas de repuesto y daños debidos a sobrecarga o utilización no conforme a lo prescrito.

2.3 Datos técnicos

Transporte y almacenamiento	- 10 °C a + 55 °C
Humedad relativa del aire	hasta 70 % a 20 °C

Tab. 1 Temperatura ambiental

Medidas	Diám. = 73 mm	L = 109 mm
Potencia frigorífica mínima	800W ¹	

Tab. 2 Datos generales
¹ solamente antorchas refrigeradas por líquido

	ABIROB® A	ABIROB® W
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	
Medición de tensión	141 V valor de cresta	
Tipo de protección de las conexiones en el lado de la máquina	IP3X (EN 60 529)	
Gas de protección (DIN EN 439)	CO ₂ y M21	

Tab. 3 Datos generales de las antorchas según EN 60 974-7

Tipo	Tipo de refrigeración	Carga ¹		C.T.	Diámetro del hilo/ alambre	Caudal de gas	Indicaciones relativas a la refrigeración		
		CO ₂	M21				Flujo máx.	Presión de flujo mín.	Flujo máx.
ABIROB®		A	A	%	mm	l/min	l/min	bar	bar
A360	aire	360	290	100	0,8 - 1,2	10 - 20	-	-	-
A500	aire	420	370	100	0,8 - 1,6	10 - 30	-	-	-
W300	líquido	320	300	100	0,8 - 1,2	10 - 20	1	1,5	3,5
W500	líquido	450	400	100	0,8 - 1,6	10 - 30	1	1,5	3,5

Tab. 4 Datos específicos de la antorcha (EN 60 974-7)

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

2.4 Abreviaciones

ABIROB® A	Sistema de antorcha de soldadura refrigerada por aire
ABIROB® W	Sistema de antorcha de soldadura refrigerada por líquido

Tab. 5 Abreviaciones

2.5 Placa de identificación

El iSTM está marcado como sigue:

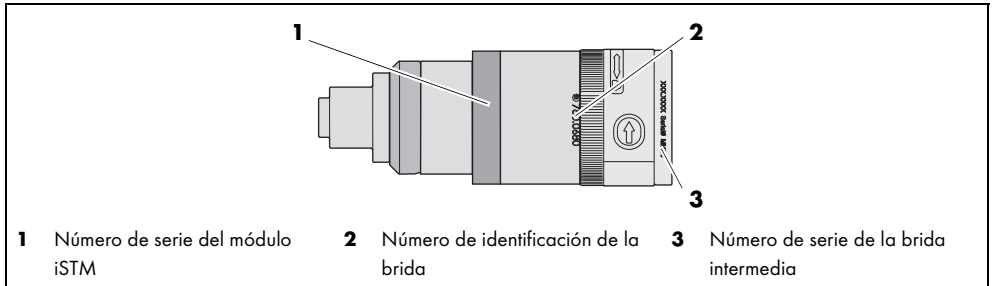


Fig. 2 Placa de identificación

Indique los datos siguientes si se pone en contacto con nosotros para cualquier pregunta:

- Tipo de aparato, número de aparato, número de serie, indicación del certificado de conformidad

3 Instrucciones de seguridad

Observe también el documento adjunto "Instrucciones de seguridad".

3.1 Clasificación

Las indicaciones de advertencia empleadas en este manual de instrucciones se dividen en cuatro niveles diferentes y se indican antes de trabajos específicos. Ordenadas según importancia decreciente significan lo siguiente:

¡PELIGRO!

Indica un peligro inminente. Si no se evita, las consecuencias son la muerte o lesiones graves.

¡AVISO!

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

¡CUIDADO!

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

INDICACIÓN

Indica un riesgo de efectos negativos sobre los resultados de trabajo o de daños materiales en el equipo.

3.2 Indicaciones para emergencias

En caso de emergencia interrumpir inmediatamente la siguiente alimentación:

- Corriente

Para más medidas, leer el manual de instrucciones “Fuente de corriente” o la documentación de otros aparatos periféricos.

4 Relación de material suministrado

El alcance de suministro estándar incluye lo siguiente:

• Soporte para robot iSTM	• Certificado de conformidad
• Manual de instrucciones	• 6 tornillos cilíndricos M4x10
• Destornillador hexagonal entrecaras 2,5	• Llave para ABIMIG ®
• Grasa de obturación, sin silicona, bote de 10 g	

Tab. 6 Relación de material suministrado

Pedir accesorios y piezas de repuesto por separado. Los datos de pedido y los códigos de identificación de las piezas del equipo y desgaste pueden consultarse en las listas de precios de las piezas de repuesto y desgaste de **ABICOR BINZEL**. Para información, asesoramiento y pedido ver en www.binzel-abicor.com en Internet.

4.1 Transporte

La mercancía se controla y embala cuidadosamente antes del envío, pero no es posible excluir que ocurran daños durante el transporte.

Control de entrada	¡En base a la lista de empaque, revisar que se haya suministrado la totalidad!
En caso de daños	¡Revisar si la mercancía está dañada (examen visual)!
En caso de reclamaciones	¡Si se ha dañado la mercancía durante el transporte, contactar inmediatamente con el transportista! Guardar el embalaje para una eventual revisión por parte del agente de transportes.
Embalaje para el envío de retorno	Si es posible, utilizar el embalaje original y el material de embalaje original. En el caso de preguntas relativas al embalaje y la seguridad de transporte, por favor consultar a su proveedor.

Tab. 7 Transporte

4.2 Almacenamiento

Condiciones físicas del almacenamiento en un espacio cerrado:

⇒ 2.3 Datos técnicos en página ES-4

5 Descripción del funcionamiento

El soporte para robot iSTM sirve para el alojamiento en posición exacta de antorchas de soldadura. El soporte está sujetado en el robot mediante tornillos cilíndricos y una brida intermedia de plástico. Hay dos variantes de soporte, refrigerado por aire o agua, para cubrir las gamas de potencia necesarias. Las coordenadas TCP de ambos soportes iSTM corresponden a las coordenadas de la antorcha de soldadura correspondiente. Diferentes antorchas de soldadura estándar están disponibles para los soportes iSTM. El soporte para robot iSTM es un asiento de antorcha sin protección anticolidión integrada. La protección anticolidión y la desconexión del robot se realizan exclusivamente a través del control de robot.

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.
- Cerrar el suministro de gas.
- Desconectar el conector de red.

INDICACIÓN

- La puesta en servicio del soporte para robot iSTM sólo debe realizarse por personal capacitado.
- Ajustar el 4°, 5° y 6° eje del robot como sigue para sujetar correctamente el iSTM y el conjunto de cables:
Eje 4 = posición neutra, eje 5 = inclinado 10°, eje 6 = posición neutra

En este capítulo, Usted recibe todas las informaciones que deben tenerse en cuenta en la puesta en servicio del iSTM.

6.1 Fijar el iSTM en el robot

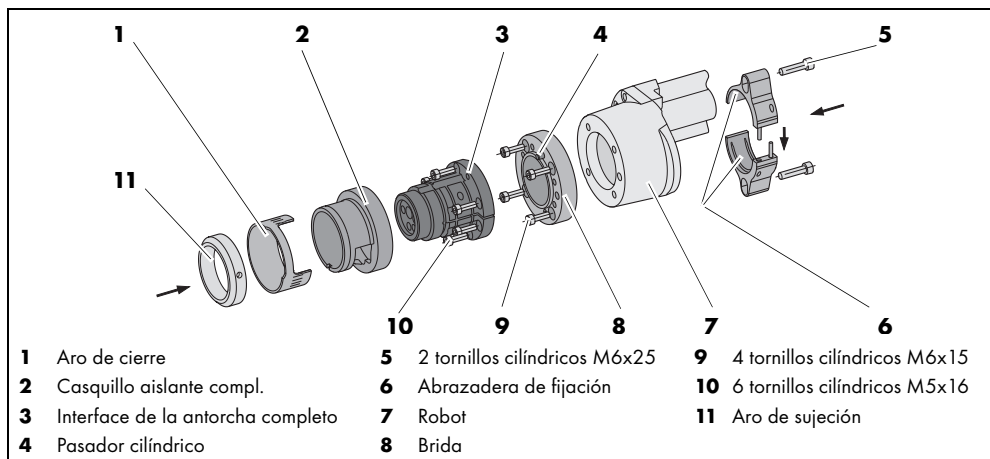


Fig. 3 Fijar el iSTM en el robot

INDICACIÓN

- Se requiere una brida para fijar el soporte iSTM en el robot. Ésta debe coincidir con el calibre maestro de agujeros del iSTM y del robot.
- Observar la posición del pasador cilíndrico (4). Éste determina la posición de referencia con respecto al robot.

- 1 Sujetar la brida (8) al robot (7) en posición de referencia utilizando tornillos cilíndricos (9) y pasadores cilíndricos (4).
Par de apriete máx. $M = 3 \text{ Nm}$.
- 2 Montar el aro de sujeción (11), el aro de cierre (1) y el casquillo aislante completo (2).
Tener en cuenta la posición de perno de la abrazadera de fijación (6).
- 3 Juntar las dos partes de la abrazadera de fijación (6) y sujetarla en el robot (7) mediante tornillos cilíndricos (5).

6.2 Montar el conjunto de cables

Desplazar el robot a la posición de mantenimiento antes de poder montar el conjunto de cables.

6.2.1 Posición de mantenimiento del robot

INDICACIÓN

- Hay que aproximar la posición de mantenimiento con el robot.
- La devanadora o el alimentador se monta de maneras diferentes dependiendo del fabricante. Para ello, observar el manual de servicio de cada devanadora/alimentador.

En caso de posiciones estándar de soldadura recomendamos las siguientes posiciones de los ejes para el montaje del conjunto de cables:

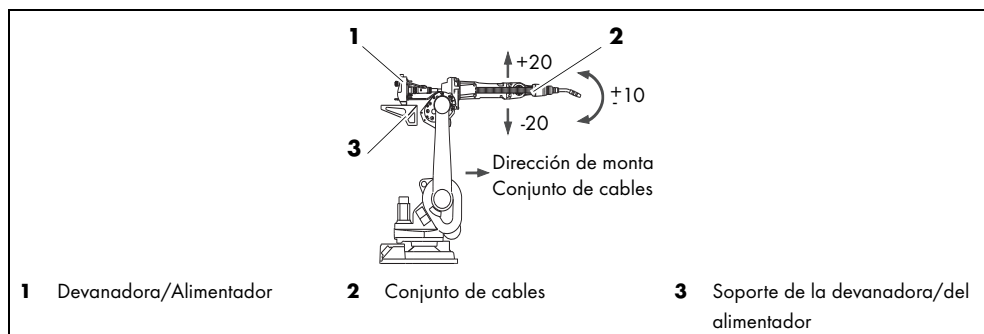


Fig. 4 Posición de mantenimiento del robot

INDICACIÓN

Al montar el conjunto de cables se ha de tener en cuenta que todas las líneas (cable de control, mangueras de agua, conductores de gas / aire comprimido) sean montados libres de torsión y con suficiente juego.

Para alinear y montar correctamente la devanadora/el alimentador y el conjunto de cables, proceder como sigue:

- 1 Soltar la devanadora/el alimentador **(1)**.
- 2 Alinear el conjunto de cables en la dirección prevista **(2)** y montarlo en el soporte de la antorcha.
- 3 Sujetar el conjunto de cables **(2)** con conexión en el lado de la máquina en la devanadora/el alimentador.
- 4 Fijar la devanadora/el alimentador **(1)** en el soporte de la devanadora/del alimentador **(3)**. La posición de la devanadora/del alimentador resulta de la posición del robot (posición de mantenimiento). Asegurarse de que sea posible mover el conjunto de cables ± 20 mm hacia arriba y abajo después de sujetar la devanadora/el alimentador.

6.2.2 Montar el conjunto de cables en el robot

INDICACIÓN

- Asegurarse de que eventuales residuos de refrigerante estén soplados con aire comprimido del iSTM **ABIROB**® W después de cambiar conjuntos de cables **ABIROB**® W refrigerados por agua.
- Durante el montaje de conjuntos de cables **ABIROB**® W refrigerados por agua, asegurarse de que las boquillas de agua estén insertadas exactamente en el adaptador de interface de la antorcha **ABIROB**® W. Tener en cuenta el posicionamiento obligatorio.
- Después del montaje controlar si hay puntos permeables.

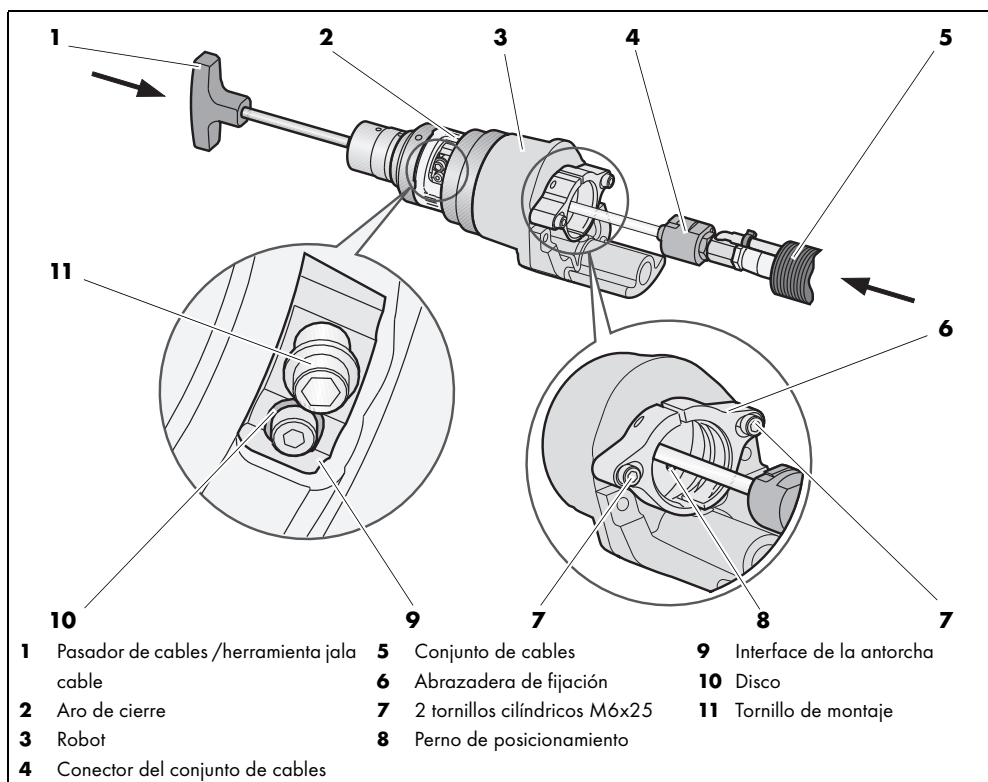


Fig. 5 Sujetar el conjunto de cables

INDICACIÓN

- Sólo si el conector del conjunto de cables **(4)** está introducido exactamente, es posible sujetarlo correctamente mediante el tornillo de montaje **(11)**.

- 1** Abrir el aro de cierre **(2)**.
- 2** Desatornillar el tornillo de montaje **(11)** del interface de la antorcha **(9)** hasta que la cabeza del tornillo esté tocando la arandela **(10)**.
- 3** Introducir el conjunto de cables **(5)** desde atrás en el robot **(3)**.
- 4** Insertar el pasador de cables/herramienta jala cable **(1)** desde delante en el iSTM y el robot **(3)** y atornillarlo en el conector del conjunto de cables **(4)** hasta el tope.
- 5** Posicionar el conector del conjunto de cables **(4)** mediante el perno de posicionamiento **(8)** y la ranura en el interface de la antorcha **(9)**.
- 6** Tirar el conector de conjunto de cables **(4)** hasta el tope y sujetarlo mediante el tornillo de montaje **(11)** aplicando un par de apriete máx. de $M = 7,5 \text{ Nm}$. Tener en cuenta el posicionamiento obligatorio.
- 7** Desatornillar el pasador de cables/herramienta jala cable **(1)**.

INDICACIÓN

Presionar la manguera corrugada del conjunto de cables **(5)** en los talones de la abrazadera de fijación **(6)** y girar la manguera corrugada con la mano hasta que rote en la abrazadera de fijación **(6)**.

- 8** Insertar la manguera corrugada del conjunto de cables **(5)** hasta el tope en la abrazadera **(6)** y fijarla mediante tornillos cilíndricos **(7)**.

6.3 Sujetar el cuello de antorcha **ABIROB® A**

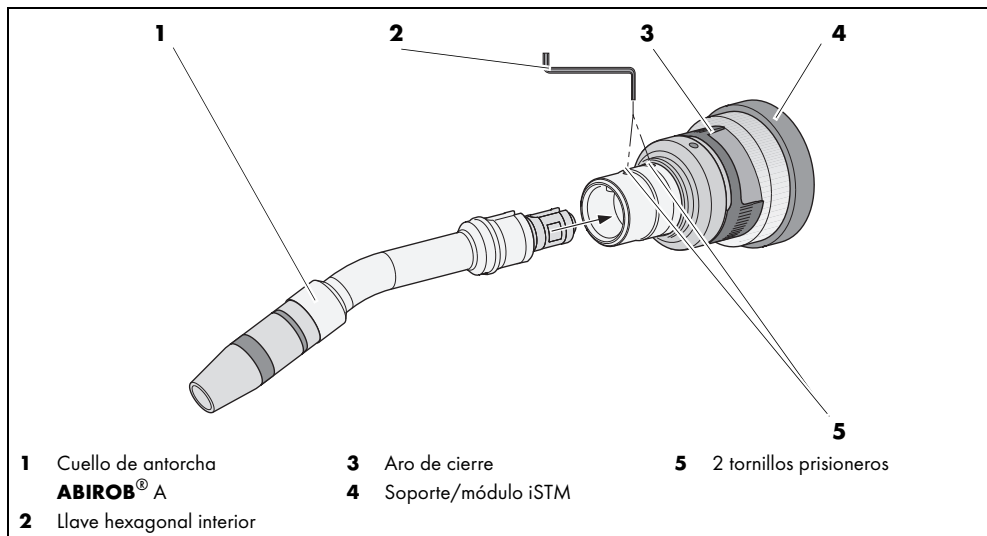


Fig. 6 Sujetar el cuello de antorcha **ABIROB® A**

- 1 Equipar el cuello de antorcha **ABIROB® A** (1) con portatubos, tubo de contacto y tobera de gas.
- 2 Insertar el cuello de antorcha **ABIROB® A** (1) a través de las ranuras de guía hasta el tope en el iSTM (4).
- 3 Apretar los tornillos prisioneros (5) con la llave hexagonal interior (2). Par de apriete $M = 2,5 \text{ Nm}$.
- 4 Cerrar el aro de cierre (3) girándolo hacia la izquierda.

INDICACIÓN

La antorcha de soldadura está equipada con un tubo de contacto para hilos con un diámetro de 1 mm y con una tobera de gas con una anchura nominal de 16 mm. Si se necesita otro equipamiento, es necesario pedirlo por separado.

⇒ anexo

6.4 Sujetar el cuello de antorcha **ABIROB**[®] W

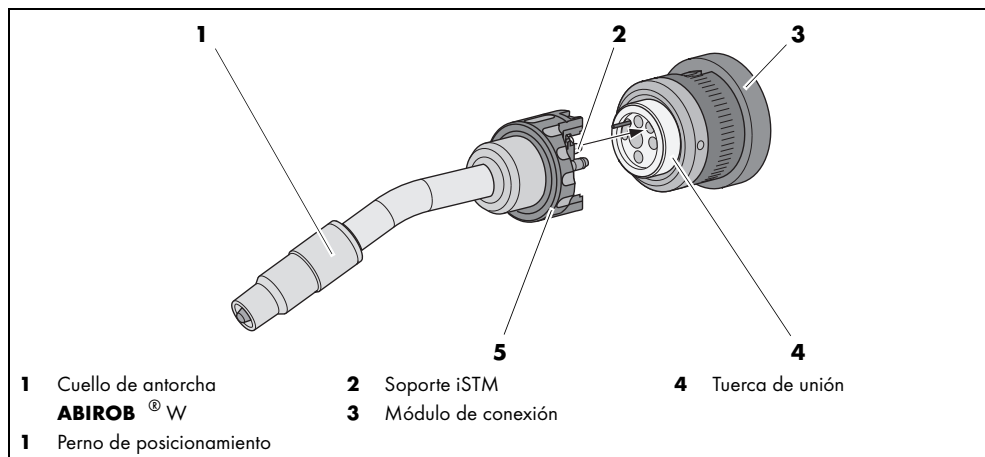


Fig. 7 Sujetar el cuello de antorcha **ABIROB**[®] W

- 1** Equipar el cuello de antorcha **ABIROB**[®] W (**1**) con portatubos, tubo de contacto y tobera de gas.
- 2** Insertar el perno de posicionamiento (**1**) en el orificio marcado.
El cuello de antorcha **ABIROB**[®] W (**1**) puede fijarse solamente en esta posición.
- 3** Atornillar el cuello de antorcha **ABIROB**[®] W (**1**) mediante la tuerca de unión (**4**) en el iSTM (**2**).

INDICACIÓN

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

6.5 Recortar la sirga o guía

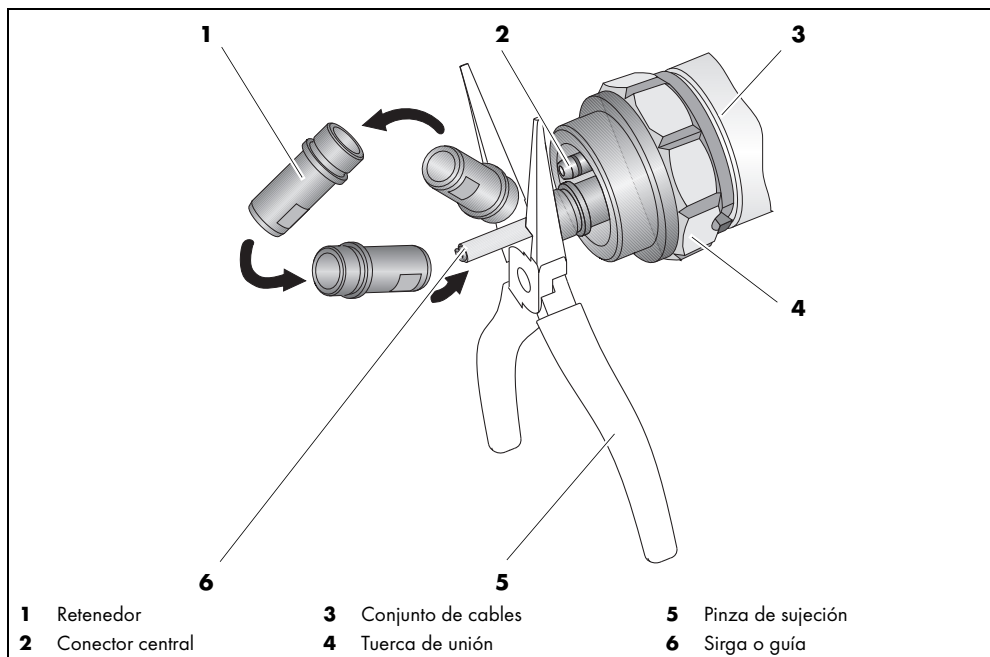


Fig. 8 Recortar la sirga o guía

INDICACIÓN

Es necesario recortar sirgas o guías nuevas, todavía no utilizadas, a la longitud del conjunto de cables.

- 1** Desaislar 200 mm de la sirga o guía **(6)** al lado de la antorcha.
- 2** Poner el conjunto de cables **(3)** en posición estirada.
- 3** Soltar el conector central **(2)** del conjunto de cables **(3)** mediante la tuerca de unión **(4)**.
- 4** Desatornillar el retenedor **(1)**.
- 5** Retirar la sirga o guía vieja y sustituirla con una nueva.
- 6** Introducir el retenedor **(1)** girado en 180° en la sirga o guía nueva **(6)** (lado sin rosca).
- 7** Cortar la sirga o guía sobresaliente **(6)** a ras del retenedor **(1)**.

6.6 Montar la sirga o guía

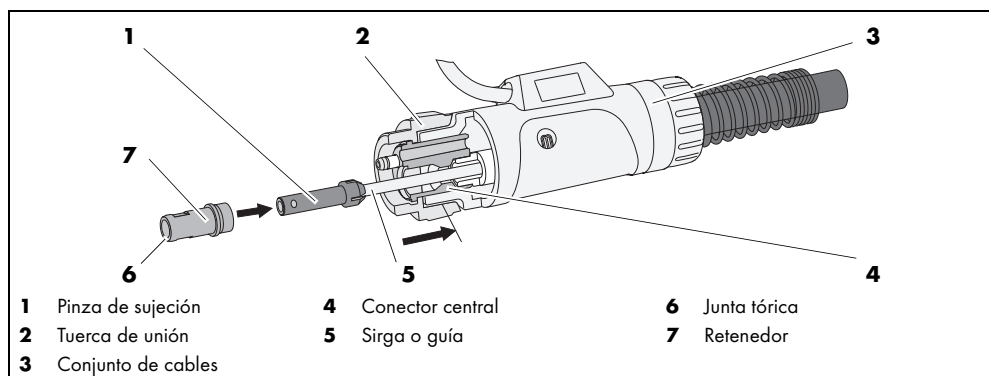


Fig. 9 Montar la sirga o guía

- 1 Insertar la pinza de sujeción (1) con la sirga o guía (6) en el conector central (4).
- 2 Atornillar y apretar el retenedor (7) con el lado del filete en el conector central (4).
- 3 Fijar el conjunto de cables (3) en el conector central (4) mediante la tuerca de unión (2).

6.6.1 Asegurar la sirga o guía

INDICACIÓN

El agujero en la pinza de sujeción (1) sirve para controlar la posición de la sirga o guía.

- 1 Atornillar la pinza de sujeción (1) en la sirga o guía (6) hasta el tope.

7 Operación

Como el iSTM está integrado en el proceso de soldadura de la antorcha, los pasos para el manejo se efectúan después de la puesta en servicio de la antorcha respectiva. Observar los manuales de instrucción de las antorchas de soldadura **ABIROB**[®] A, **ABIROB**[®] W.

8 Puesta fuera de servicio

La desconexión es determinada por la antorcha correspondiente.

Observar los manuales de instrucción de las antorchas de soldadura **ABIROB**[®] A, **ABIROB**[®] W.

9 Mantenimiento y limpieza

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

¡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 conector de red.

¡PELIGRO!

Electrocución

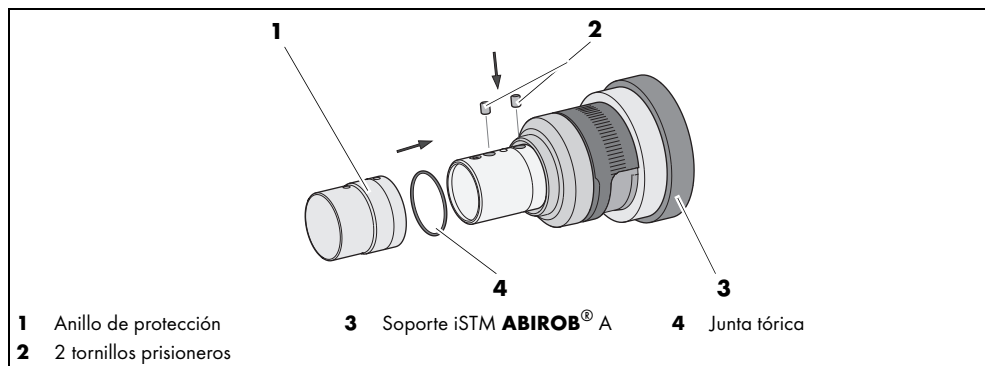
Tensión peligrosa por cables defectuosos.

- Revisar 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.
- Sólo especialistas calificados y especializados deben realizar los trabajos de mantenimiento y limpieza.
- Llevar siempre la ropa personal de protección laboral durante los trabajos de mantenimiento y limpieza.

9.1 iSTM Limpiar ABIROB® A

Fig. 10 iSTM Limpiar **ABIROB**® A

- 1 Limpiar el soporte iSTM **ABIROB**® A (3) con aire comprimido.
- 2 Girar el anillo de protección (1) hacia la derecha hasta el tope y quitarlo.
- 3 Controlar si la junta tórica (4) está desgastada y sustituirla si fuera necesario.

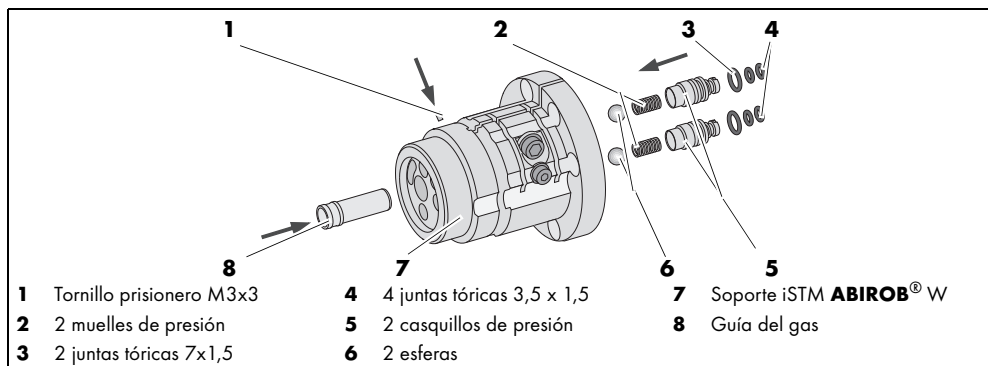
⚠ ¡AVISO!

Peligro de lesiones

Lesiones graves debido a piezas proyectadas.

- Llevar ropa de protección laboral adecuada, sobre todo gafas protectoras, para la limpieza con aire comprimido.

- 4 Limpiar los orificios de los tornillos prisioneros (2) con aire comprimido.
- 5 Controlar si los tornillos prisioneros (2) están desgastados y sustituirlos si fuera necesario.
- 6 Engrasar las juntas tóricas (4) con grasa de obturación (incluida en el suministro).
- 7 Montar los tornillos prisioneros (2), la junta tórica (4) y el anillo de protección (1).

9.2 iSTM Limpiar **ABIROB® W**Fig. 11 iSTM Limpiar **ABIROB® W**

- 1 Extraer las esferas (6), los muelles de presión (2) y los casquillos de presión (5), comprobar si están dañados y reemplazar si fuera necesario.
- 2 Controlar las juntas tóricas (3), (4) y sustituirlas si fuera necesario.

⚠ ¡AVISO!

Peligro de lesiones

Lesiones graves debido a piezas proyectadas.

- Llevar ropa de protección laboral adecuada, sobre todo gafas protectoras, para la limpieza con aire comprimido.

- 3 Limpiar el soporte iSTM **ABIROB® W** (7) con aire comprimido.
- 4 Engrasar las juntas tóricas (3), (4) con grasa de obturación (incluida en el suministro).
- 5 Montar las juntas tóricas (3), (4) en los casquillos de presión (5).
- 6 Montar las esferas (6), los muelles de presión (2) y los casquillos de presión (5).
- 7 Desmontar el tornillo prisionero (1) y guía del gas (8) y controlarlos, sustituirlos si fuera necesario, y montarlos de nuevo.

INDICACIÓN

Controlar el funcionamiento después de montar el soporte/módulo iSTM.

- Montar el conjunto de cables
- Conectar la refrigeración por circulación.
- Controlar si hay fugas (controlar visualmente si hay pérdidas de refrigerante)

9.3 Limpiar la sirga o guía

⇒ Fig. 9 Montar la sirga o guía en página ES-16

Controlar en los intervalos de mantenimiento y limpieza si está desgastada la junta tórica **(6)** y cambiarlo si fuera necesario.

10 Averías y su eliminación

INDICACIÓN

- Si las medidas indicadas no tienen éxito, diríjase por favor a su proveedor o al fabricante.
- Observar también el manual de instrucciones de los componentes de soldadura, por ejemplo, la fuente de corriente, la línea de aire comprimido.

Avería	Causa	Eliminación
Problema de montaje del conjunto de cables en el soporte iSTM	<ul style="list-style-type: none"> • No hay grasa en las juntas tóricas del adaptador • El adaptador del conjunto de cables no está insertado correctamente en el módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lubricar las juntas tóricas • Utilizar el pasador de cables/ herramienta jala cable. • Alinear la ranura de guía
El conjunto de cables ondea en el eje del robot	<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de cables es demasiado largo 	<ul style="list-style-type: none"> • Si es posible, cambiar la posición de la devanadora o del alimentador
Reposición imprecisa de la antorcha	<ul style="list-style-type: none"> • Acumulación de suciedad en la carcasa • Soporte/módulo iSTM dañado 	<ul style="list-style-type: none"> • Quitar los depósitos de suciedad y limpiar la carcasa. • Hermetizar con fuelle. • Control por personal técnico especializado

Tab. 8 Averías y su eliminación

11 Desmontaje

Sólo especialistas deben realizar el desmontaje. Asegurarse de que se cumplan sin excepción los procedimientos de apagado, antes del inicio de los trabajos de desmontaje. En esto preste también atención a 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.
- Desconectar el conector de red.

INDICACIÓN

- Observar la información de
⇒ 8 Puesta fuera de servicio en página ES-16.

- 1** Desconectar el conjunto de cables de la devanadora/del alimentador.
- 2** Abrir el aro de cierre, soltar el tornillo de montaje.
⇒ 6.2.2 Montar el conjunto de cables en el robot en página ES-11
- 3** Extraer el conjunto de cables.
- 4** Soltar y quitar el cuello de antorcha.
⇒ 6.3 Sujetar el cuello de antorcha ABIROB® A en página ES-13
⇒ 6.4 Sujetar el cuello de antorcha ABIROB® W en página ES-14
- 5** Desmontar el iSTM del robot.
⇒ 6.1 Fijar el iSTM en el robot en página ES-9

12 Eliminación

Observar las disposiciones, leyes, prescripciones, normas y directivas locales. Para eliminar debidamente el iSTM, Usted primero debe desmontarlo.

⇒ 11 Desmontaje en página ES-21

12.1 Materiales

Este producto es en gran parte de plástico, acero y metales no férricos. El acero y los metales no férricos pueden fundirse de nuevo en acerías y plantas metalúrgicas y por eso son reutilizables casi sin límite. 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. Observe en esto las correspondientes disposiciones locales y las indicaciones para la eliminación de desechos dadas en las hojas de datos de seguridad que especifica el fabricante de medios de producción. Los útiles de limpieza contaminados (pinceles, 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.

13 Lista de piezas de recambio

⇒ anexo

Notas

IT Istruzioni per l'uso

© Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche alle presenti istruzioni per l'uso in qualsivoglia momento e senza previa comunicazione, che risultino necessarie a causa di errori di stampa, eventuali imprecisioni delle informazioni ivi contenute o di un miglioramento del prodotto. Tali modifiche saranno tuttavia riportate nelle successive edizioni.

Tutti i nomi commerciali e nomi registrati citati nelle Istruzioni per l'uso sono di proprietà dei rispettivi proprietari/producenti.

Per trovare la documentazione aggiornata dei nostri prodotti e conoscere i dati di contatto dei rappresentanti o dei partner **ABICOR BINZEL** dei singoli paesi, consultare la nostra homepage all'indirizzo www.binzel-abicor.com.

1	Identificazione	IT-3	6.3	Fissaggio della lancia ABIROB® A	IT-13
1.1	Marcatura CE	IT-3	6.4	Fissaggio della lancia ABIROB® W	IT-14
1.2	Obblighi dell'operatore	IT-3	6.5	Accorciamento guidafile	IT-15
2	Descrizione del prodotto	IT-4	6.6	Montaggio guidafile	IT-16
2.1	Uso conforme allo scopo previsto	IT-4	6.6.1	Fissaggio guidafile	IT-16
2.2	Uso non conforme allo scopo previsto	IT-4	7	Funzionamento	IT-16
2.3	Dati tecnici	IT-4	8	Messa fuori servizio	IT-16
2.4	Abbreviazioni	IT-5	9	Pulizia e manutenzione	IT-17
2.5	Targhetta	IT-6	9.1	iSTM Pulizia di ABIROB® A	IT-18
3	Avvertenze per la sicurezza	IT-6	9.2	iSTM Pulizia di ABIROB® W	IT-19
3.1	Classificazione	IT-6	9.3	Pulizia del guidafile	IT-20
3.2	Informazioni per i casi di emergenza	IT-7	10	Anomalie e rimedi	IT-20
4	Contenuto della fornitura	IT-7	11	Smontaggio	IT-21
4.1	Trasporto	IT-7	12	Smaltimento	IT-22
4.2	Immagazzinamento	IT-8	12.1	Materiali	IT-22
5	Descrizione di funzionamento	IT-8	12.2	Mezzi di produzione	IT-22
6	Messa in funzione	IT-8	12.3	Imballaggi	IT-22
6.1	Fissaggio dell'attacco iSTM al robot	IT-9	13	Lista dei pezzi di ricambio	IT-22
6.2	Montaggio del fasciame	IT-9			
6.2.1	Posizione di manutenzione robot	IT-10			
6.2.2	Montaggio del fasciame sul robot	IT-11			

1 Identificazione

L'attacco per robot iSTM viene usato nel settore dell'industria e dell'artigianato per collegare la lancia e il robot con passaggio centrale di fluidi. È disponibile con diversi supporti per le torce di saldatura raffreddate ad aria (**ABIROB**® A) e raffreddate a liquido (**ABIROB**® W). Le presenti istruzioni per l'uso si riferiscono esclusivamente all'attacco per robot iSTM. L'attacco per robot iSTM si deve usare solo con pezzi di ricambio originali di **ABICOR BINZEL**.

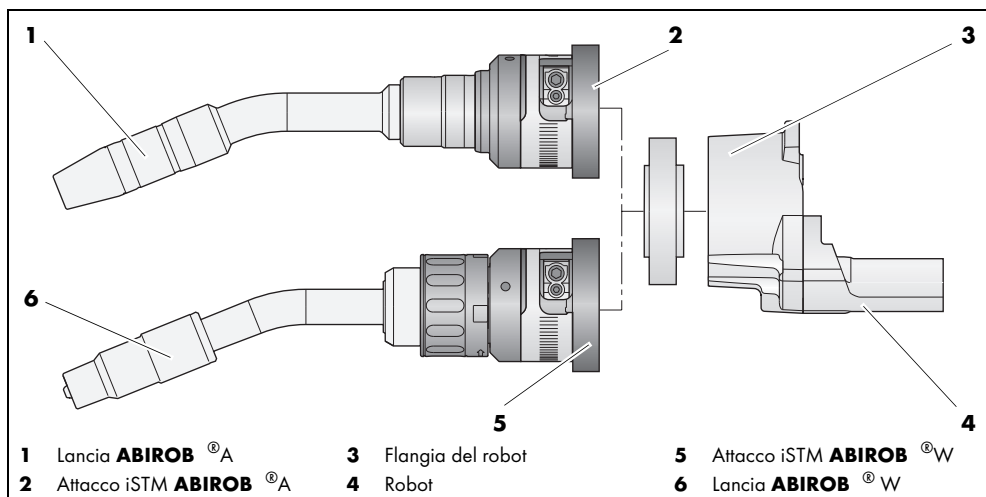
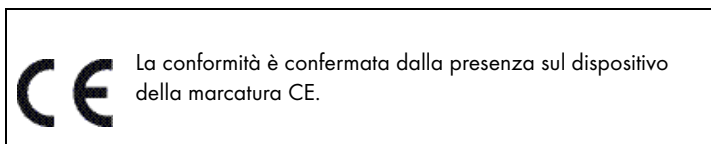


Fig. 1 Schema del modulo

1.1 Marcatura CE

Questo dispositivo soddisfa i requisiti delle direttive UE in vigore.



1.2 Obblighi dell'operatore

- Tenere il manuale a portata di mano sull'apparecchio per la consultazione successiva e consegnarlo assieme al prodotto in caso di cessione.
- Le operazioni di messa in funzione, comando e manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato. Per personale specializzato s'intende una persona che, grazie alla propria formazione, alle proprie conoscenze ed esperienze nel settore è in grado di valutare i

lavori conferitigli e riconoscere i potenziali pericoli.
(In Germania, vedi TRBS 1203).

- Tenere altre persone lontane dall'area di lavoro.
- Osservare le norme antinfortunistiche specifiche del rispettivo paese.
- Provvedere a una buona illuminazione dell'area di lavoro e tenerla pulita.
- Norme sulla sicurezza e sulla salute dei lavoratori del rispettivo paese. Es: Germania: Legge sulla tutela dei lavoratori e normativa tedesca sulla sicurezza sul lavoro
- Norme per la sicurezza sul lavoro e la prevenzione di infortuni.

2 Descrizione del prodotto

2.1 Uso conforme allo scopo previsto

iSTM deve essere utilizzata per la saldatura tramite robot. Rientra nel concetto di uso conforme allo scopo previsto anche l'osservanza delle istruzioni prescritte per l'uso e la manutenzione.

2.2 Uso non conforme allo scopo previsto

Ogni altro impiego non descritto alla voce "Uso conforme allo scopo previsto" viene considerato non conforme. Non è consentito effettuare a propria iniziativa delle trasformazioni. La garanzia non copre parti soggette a usura e danni che siano da ricondursi a sovraccarico o a uso improprio.

2.3 Dati tecnici

Trasporto e stoccaggio	- 10 °C a + 55 °C
Umidità relativa dell'aria	fino a 70 % a 20 °C

Tab. 1 Temperatura aria ambiente

Dimensioni	Diametro = 73 mm	L = 109 mm
Potenza frigorifera minima	800W ¹	

Tab. 2 Dati generali
¹ solo per torce raffreddate a liquido

	ABIROB® A	ABIROB® W
Tipo di corrente	DC	
Polarità degli elettrodi	normalmente positiva	
Tipi di filo	Fili tondi normalmente in commercio	
Tipo di guida	automatizzata	
Dimensionamento elettrico	Valore di cresta 141 V	
Grado di protezione degli attacchi sul lato macchina	IP3X (EN 60 529)	
Gas di protezione (DIN EN 439)	CO ₂ e M21	

Tab. 3 Dati generali della torcia in conformità a EN 60 974-7

Tipo	Tipo di raffreddamento	Carico ¹		ED	Diametro del filo	Flusso di gas	Indicazioni relative al raffreddamento		
		CO ₂	M21				Flusso max.	Pressione di flusso min.	Pressione di flusso max.
ABIROB®		A	A	%	mm	l/min	l/min	bar	bar
A360	aria	360	290	100	0,8 - 1,2	10 - 20	-	-	-
A500	aria	420	370	100	0,8 - 1,6	10 - 30	-	-	-
W300	liquido	320	300	100	0,8 - 1,2	10 - 20	1	1,5	3,5
W500	liquido	450	400	100	0,8 - 1,6	10 - 30	1	1,5	3,5

Tab. 4 Dati specifici della torcia (EN 60 974-7)

¹I dati di carica si riducono fino al 35% nel caso di archi pulsati.

2.4 Abbreviazioni

ABIROB® A	Torcia per saldatura automatica, raffreddata ad aria
ABIROB® W	Torcia per saldatura automatica, raffreddata a liquido

Tab. 5 Abbreviazioni

2.5 Targhetta

iSTM è contrassegnato come di seguito:

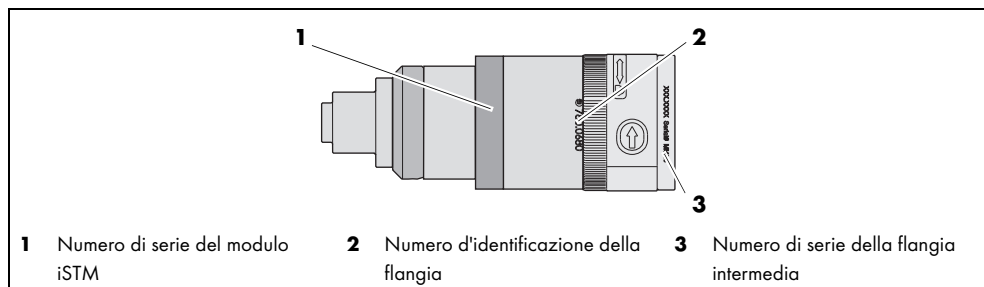


Fig. 2 Targhetta

Si prega di indicare i dati seguenti in tutte le eventuali domande:

- tipo di apparecchio, numero dell'apparecchio, numero di serie, indicazione relativa alla certificazione di conformità

3 Avvertenze per la sicurezza

Osservare il documento aggiunto "Avvertenze sulla sicurezza".

3.1 Classificazione

Le avvertenze di cui alle presenti istruzioni per l'uso sono suddivise in quattro diverse categorie e vengono indicate prima di lavori specifici. In ordine di importanza decrescente, hanno il seguente significato:

PERICOLO

Segnala un pericolo imminente. Se non viene evitato, esso comporta lesioni gravi o la morte.

AVVERTENZA

Indica una possibile situazione di pericolo. Se non viene evitata, essa può comportare lesioni molto gravi.

ATTENZIONE

Indica una possibile situazione dannosa. Se non viene evitata, essa può comportare lesioni lievi o minime.

AVVERTENZA

Indica il pericolo di risultati di lavoro compromessi o danni materiali all'apparecchiatura.

3.2 Informazioni per i casi di emergenza

In caso di emergenza, interrompere immediatamente l'alimentazione seguente:

- corrente

Ulteriori misure si trovano nelle istruzioni per l'uso alla voce "alimentazione elettrica" o nella documentazione di altri apparecchi periferici.

4 Contenuto della fornitura

Il contenuto standard della fornitura comprende:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| • Attacco per robot iSTM | • Certificazione di conformità |
| • Istruzioni per l'uso | • 6 viti a testa cilindrica M4x10 |
| • Cacciavite per viti a testa esagonale, apertura chiave 2,5 | • Chiave per ABIMIG ® |
| • Grasso sigillante senza silicone, confezione da 10 g | |

Tab. 6 Contenuto della fornitura

Ordinare separatamente i componenti in dotazione e le parti soggette a usura. I dati dell'ordine e i numeri identificativi dei componenti in dotazione e delle parti soggette a usura si trovano nelle liste delle parti di ricambio e soggette a usura **ABICOR BINZEL**. I contatti per consulenze e ordini si trovano alla pagina www.binzel-abicor.com.

4.1 Trasporto

La fornitura viene accuratamente controllata e imballata prima della spedizione; non sono però da escludersi danni causati durante il trasporto.

Controllo al ricevimento	Verificare che la consegna sia completa in base alla bolla di consegna!
In caso di danni	Controllare eventuali danni alla fornitura (controllo visivo)!
In caso di reclami	Mettersi immediatamente in contatto con l'ultimo vettore in caso di danni durante il trasporto! Conservare l'imballaggio per l'eventuale verifica da parte del vettore.
Imballaggio per la resa	Se possibile, utilizzare l'imballo originale e il materiale di imballaggio originale. In caso di domande sull'imballo e sulla sicurezza dei trasporti, prendere contatto con il proprio fornitore.

Tab. 7 Trasporto

4.2 Immagazzinamento

Condizioni fisiche dell'immagazzinamento in luogo chiuso:

⇒ 2.3 Dati tecnici a pagina IT-4

5 Descrizione di funzionamento

L'attacco per robot iSTM funge da supporto con posizionamento preciso per le torce di saldatura. L'attacco viene fissato al robot mediante viti a testa cilindrica e una flangia intermedia in materiale plastico. Al fine di coprire le possibilità di impiego richieste, sono disponibili due varianti di sistema dell'attacco: una raffreddata ad aria e l'altra a liquido. In entrambi gli attacchi iSTM le coordinate TCP sono uguali a quelle della torcia corrispondente. Per gli attacchi iSTM esiste un'ampia scelta di torce di saldatura standard. L'attacco per robot iSTM è un supporto per torcia senza protezione integrata in caso di collisione. La protezione da collisione o lo spegnimento del robot sono controllati esclusivamente mediante il comando del robot.

6 Messa in funzione

PERICOLO

Pericolo di lesioni dovuto all'avvio involontario

Per l'intera durata dei lavori di manutenzione, smontaggio e riparazione osservare le seguenti indicazioni:

- Spegnere l'alimentazione elettrica.
- Bloccare l'alimentazione di gas.
- Staccare la spina.

AVVERTENZA

- La messa in funzione dell'attacco iSTM può essere effettuata solo da personale qualificato.
- Per un corretto fissaggio dell'attacco iSTM e del fasciame, regolare gli assi 4, 5 e 6 del robot come segue:
asse 4 = posizione neutra, asse 5 = inclinato di 10°, asse 6 = posizione neutra

Questo capitolo fornisce tutte le informazioni da osservare durante la messa in funzione dell'attacco iSTM.

6.1 Fissaggio dell'attacco iSTM al robot

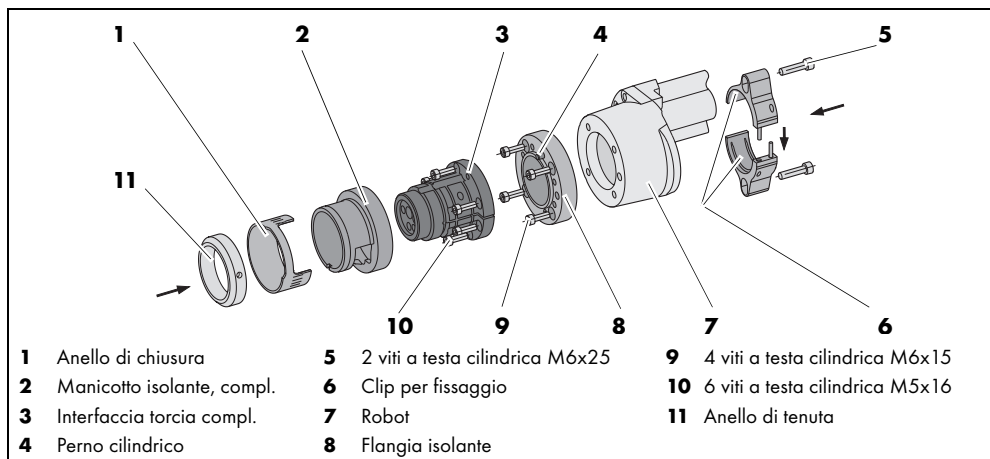


Fig. 3 Fissaggio dell'attacco iSTM al robot

AVVERTENZA

- Per il fissaggio dell'attacco iSTM al robot è necessaria una flangia del robot. Questa flangia deve corrispondere allo schema di foratura dell'attacco iSTM e del robot.
- Fare attenzione alla posizione del perno cilindrico (**4**). Esso indica la posizione di riferimento rispetto al robot.

- 1** Fissare il manicotto isolante (**8**) in posizione di riferimento con viti a testa cilindrica (**9**) e perno cilindrico (**4**) al robot (**7**).
Coppia di serraggio max. $M = 3 \text{ Nm}$.
- 2** Montare l'anello di tenuta (**11**), l'anello di chiusura (**1**) e il manicotto isolante (**2**).
Prestare attenzione alla posizione a perno della clip di fissaggio (**6**).
- 3** Congiungere le metà della clip di fissaggio (**6**) e fissarle con le viti a testa cilindrica (**5**) al robot (**7**).

6.2 Montaggio del fasciame

Prima di poter montare il fasciame è necessario spostare il robot in posizione di manutenzione.

6.2.1 Posizione di manutenzione robot

AVVERTENZA

- Raggiungere la posizione di manutenzione con il robot.
- L'avanzamento del filo viene montato in modo diverso a seconda del costruttore. Attenersi alle istruzioni per l'uso dell'avanzamento filo utilizzato.

Per le posizioni standard di saldatura raccomandiamo le seguenti posizioni degli assi per il montaggio del fasciame:

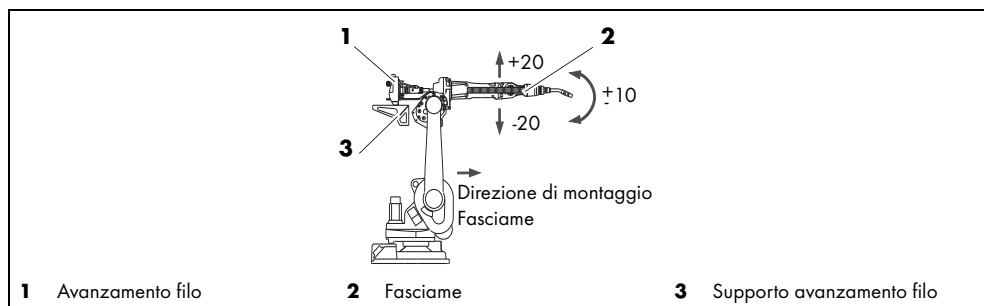


Fig. 4 Posizione di manutenzione robot

AVVERTENZA

Durante il montaggio del fasciame, assicurarsi che tutte le condotte (cavi di controllo e comando, tubi dell'acqua, gas e aria compressa) siano prive di torsione e montate con spazio sufficiente.

Per un corretto orientamento e montaggio dell'avanzamento filo o del fasciame, procedere come segue:

- 1 Allentare l'avanzamento filo **(1)**.
- 2 Orientare il fasciame **(2)** nella direzione prevista e montare il supporto torcia.
- 3 Fissare il fasciame **(2)** all'avanzamento filo mediante il raccordo sul lato macchina.
- 4 Montare l'avanzamento filo **(1)** sul supporto **(3)**. La posizione dell'avanzamento filo è determinata da quella del robot (posizione di manutenzione). Assicurarsi che il fasciame si possa muovere di ± 20 mm verso l'alto e verso il basso dopo il fissaggio dell'avanzamento filo.

6.2.2 Montaggio del fasciame sul robot

AVVERTENZA

- Durante il cambio dei fasciami raffreddati a liquido **ABIROB**® W, fare attenzione che i resti di refrigerante vengano eliminati dall'attacco iSTM **ABIROB**® W mediante aria compressa.
- Durante il montaggio dei fasciami raffreddati a liquido **ABIROB**® W, fare attenzione che i nipples di collegamento dell'acqua dell'interfaccia torcia **ABIROB**® W siano inseriti correttamente nell'adattatore per fasciame. Rispettare il posizionamento obbligato.
- Dopo il montaggio, controllare eventuali perdite.

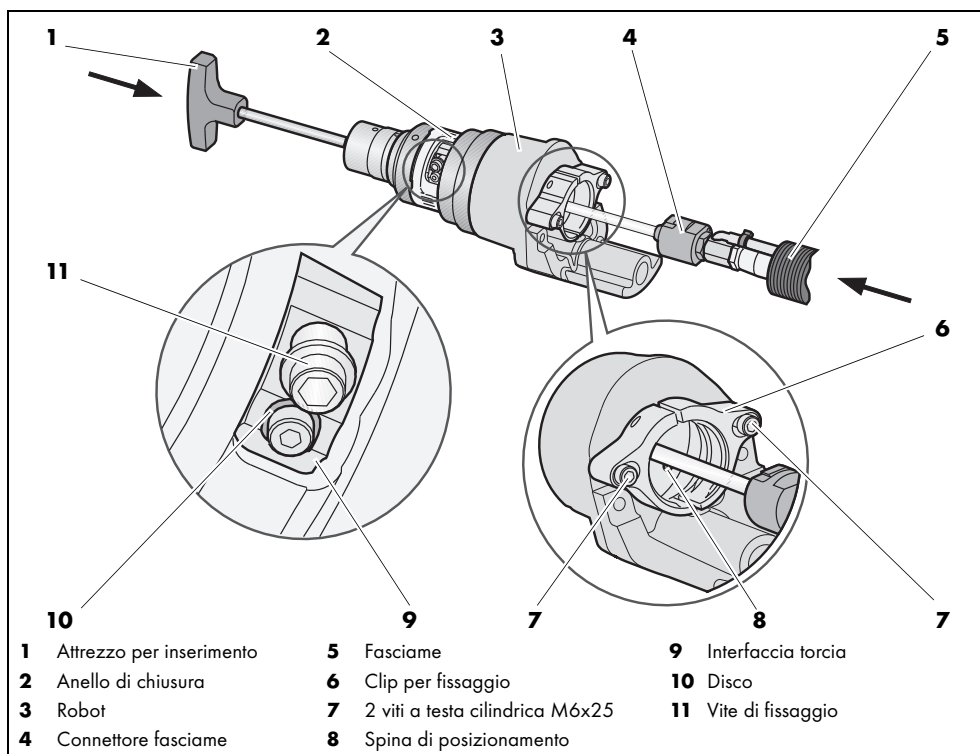


Fig. 5 Fissaggio fasciame

AVVERTENZA

- Il connettore fasciame **(4)** si fa bloccare mediante la vite di fissaggio **(11)** solo se inserito correttamente.

- 1** Aprire l'anello di chiusura **(2)**.
- 2** Allentare la vite di fissaggio **(11)** dell'interfaccia torcia **(9)** finché la testa della vite non tocchi il disco **(10)**.
- 3** Inserire il fasciame **(5)** dal lato posteriore attraverso il robot **(3)**.
- 4** Inserire l'attrezzo per inserimento **(1)** dal lato frontale attraverso l'attacco iSTM e il robot **(3)** **(4)** e avvitarlo fino all'arresto al connettore fasciame.
- 5** Posizionare il connettore fasciame **(4)** mediante la spina di posizionamento **(8)** e la scanalatura dell'interfaccia torcia **(9)**.
- 6** Inserire il connettore fasciame **(4)** fino all'arresto e fissarlo con la vite di fissaggio **(11)**. Coppia di serraggio max. $M=7,5$ Nm. Rispettare il posizionamento obbligato.
- 7** Svitare l'attrezzo per inserimento **(1)**.

AVVERTENZA

Premere il tubo corrugato del fasciame **(5)** nell'apertura della clip di fissaggio **(6)** e girarlo manualmente finché non ruoti al suo interno.

- 8** Inserire il tubo corrugato del fasciame **(5)** nella clip di fissaggio **(6)** e bloccarlo con le viti a testa cilindrica **(7)**.

6.3 Fissaggio della lancia **ABIROB**® A

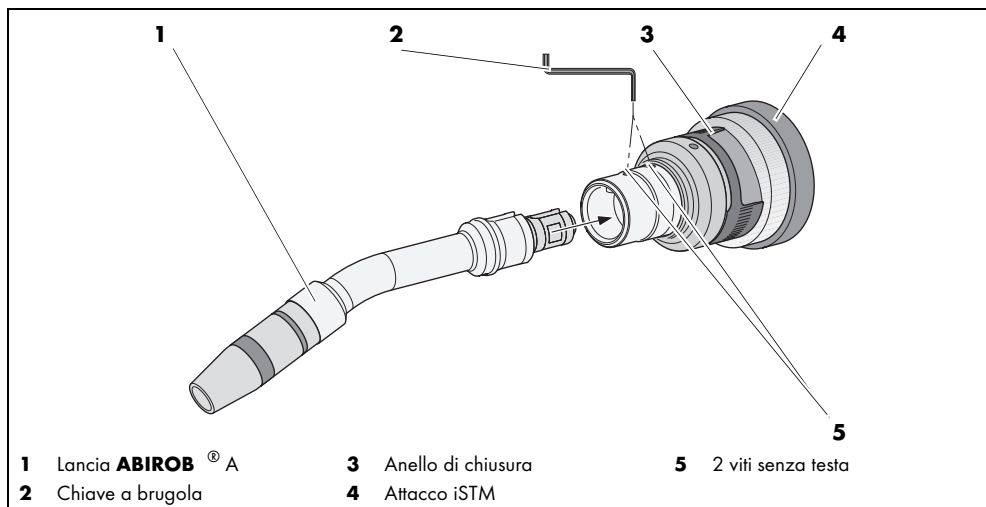


Fig. 6 Fissaggio della lancia **ABIROB**® A

- 1** Dotare la lancia **ABIROB**® A (**1**) di un portaugello, un ugello portacorrente e un ugello gas.
- 2** Inserire la lancia **ABIROB**® A (**1**) attraverso le scanalature di guida fino all'arresto nell'attacco iSTM (**4**).
- 3** Stringere la vite senza testa (**5**) mediante una chiave a brugola (**2**). Coppia di serraggio $M = 2,5 \text{ Nm}$.
- 4** Chiudere l'anello di chiusura (**3**) ruotandolo a sinistra.

AVVERTENZA

La torcia per saldatura è dotata di una boccola di contatto per un diametro del filo di 1 mm e di un ugello gas del diametro nominale di 16 mm. Se dovesse essere necessaria un'altra dotazione, questa deve essere ordinata separatamente.

⇒ appendice pezzi di ricambio

6.4 Fissaggio della lancia **ABIROB**® W

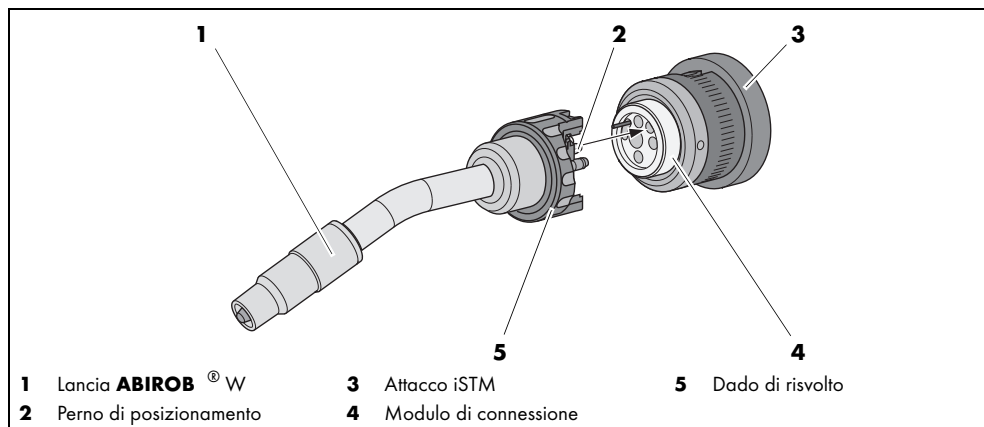


Fig. 7 Fissaggio della lancia **ABIROB**® W

- 1** Dotare la lancia **ABIROB**® W (**1**) di un portaugello, un ugello portacorrente e un ugello gas.
- 2** Inserire il perno di posizionamento (**2**) nel foro contrassegnato.
La lancia **ABIROB**® W (**1**) può essere fissato solo in questa posizione.
- 3** Fissare la lancia **ABIROB**® W (**1**) mediante un dado di risvolto (**5**) all'attacco iSTM (**3**).

AVVERTENZA

- Dopo un utilizzo prolungato può succedere che non sia possibile allentare manualmente la torcia. A tale scopo è disponibile una chiave adatta. Non utilizzare pinze per allentare la torcia.

6.5 Accorciamento guidafilo

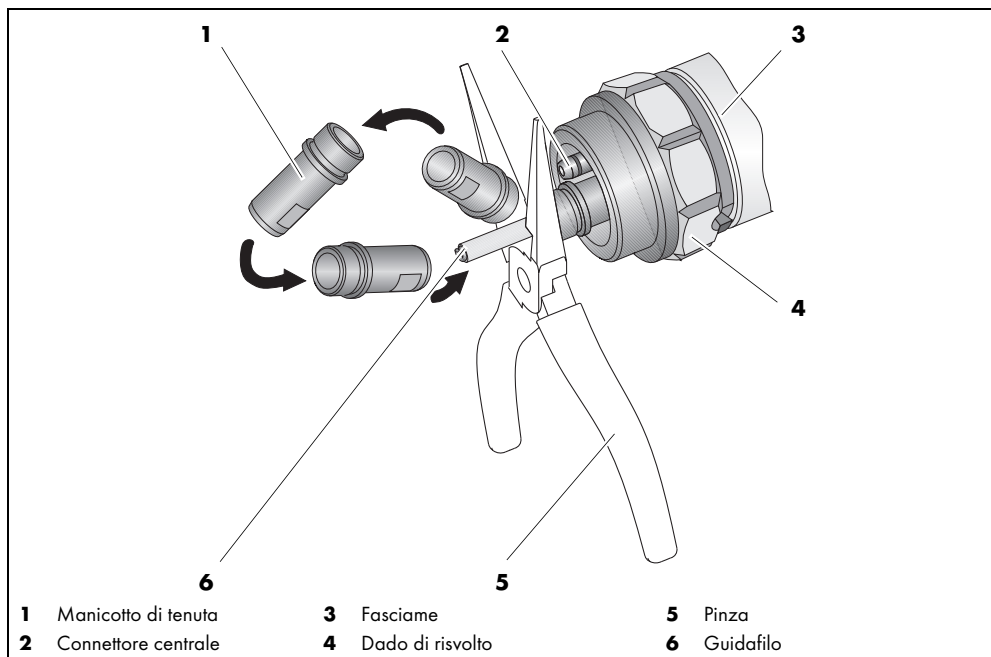


Fig. 8 Accorciamento guidafilo

AVVERTENZA

Accorciare guidafili nuovi e non ancora utilizzati in base alla lunghezza effettiva del fasciame

- 1** Scoprire il guidafilo (**6**) lungo la torcia per 200 mm.
- 2** Tendere il fasciame (**3**).
- 3** Allentare il connettore centrale (**2**) dal fasciame (**3**) assieme al dado di risvolto (**4**).
- 4** Svitare il manicotto di tenuta (**1**).
- 5** Rimuovere il vecchio guidafilo e sostituirlo con uno nuovo.
- 6** Inserire il manicotto di tenuta (**1**) ruotato di 180° sul nuovo guidafilo (**6**) (lato senza filettatura).
- 7** Tagliare il guidafilo in eccesso (**6**) a livello del manicotto di tenuta (**1**).

6.6 Montaggio guidafilo

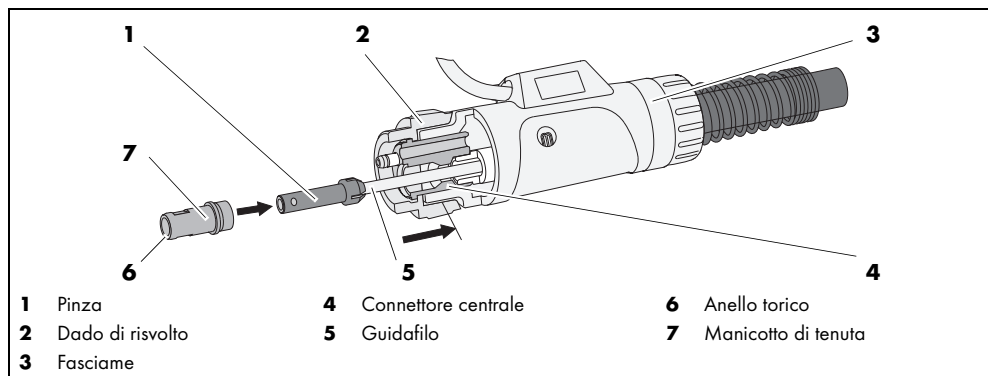


Fig. 9 Montaggio guidafilo

- 1 Spingere la pinza (1) con guidafilo (6) nel connettore centrale (4).
- 2 Avvitare e serrare il manicotto di tenuta (7) nel connettore centrale (4) sul lato filettato.
- 3 Fissare il fasciame (4) con dado di risvolto (2) al connettore centrale (4).

6.6.1 Fissaggio guidafilo

AVVERTENZA

Il foro nella pinza (1) serve a controllare la posizione del guidafilo.

- 1 Avvitare con la pinza (1) il guidafilo (6) fino all'arresto.

7 Funzionamento

Poiché l'attacco iSTM è integrato nel processo di saldatura della torcia, le fasi di comando seguono la messa in funzione della torcia. Rispettare le istruzioni per l'uso della torcia di saldatura **ABIROB**® A, **ABIROB**® W.

8 Messa fuori servizio

La messa fuori servizio dipende dalla torcia in questione.

Rispettare le istruzioni per l'uso della torcia di saldatura **ABIROB**® A, **ABIROB**® W.

9 Pulizia e manutenzione

La manutenzione e pulizia regolari e costanti costituiscono il presupposto per una lunga durata utile e un funzionamento perfetto. In questo contesto osservate quanto segue:

PERICOLO

Pericolo di lesioni dovuto all'avvio involontario

Per l'intera durata dei lavori di manutenzione, smontaggio e riparazione osservare le seguenti indicazioni:

- Spegnere l'alimentazione elettrica.
- Bloccare l'alimentazione di aria compressa.
- Staccare la spina.

PERICOLO

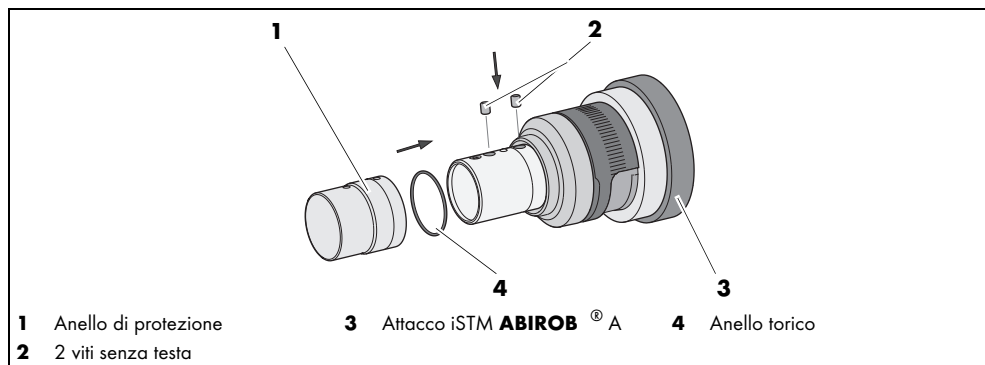
Scossa elettrica

Tensione pericolosa causata da cavi difettosi.

- Controllare che i cavi sotto tensione e gli attacchi siano correttamente montati.
- Sostituire parti danneggiate, deformate o consumate.

AVVERTENZA

- Gli intervalli di manutenzione sono indicativi e si riferiscono al modo operativo a turno unico.
- I lavori di manutenzione e pulizia devono essere eseguiti esclusivamente da persone qualificate e specializzate.
- Indossare sempre i propri indumenti di protezione personali durante i lavori di manutenzione e pulizia.

9.1 iSTM Pulizia di **ABIROB**[®] AFig. 10 iSTM Pulizia di **ABIROB**[®] A

- 1 Pulire l'attacco iSTM **ABIROB**[®] A (3) con aria compressa. Girare verso destra fino all'arresto e quindi togliere l'anello di protezione (1).
- 2 Verificare il grado di usura dell'anello torico (4) ed eventualmente sostituirlo.

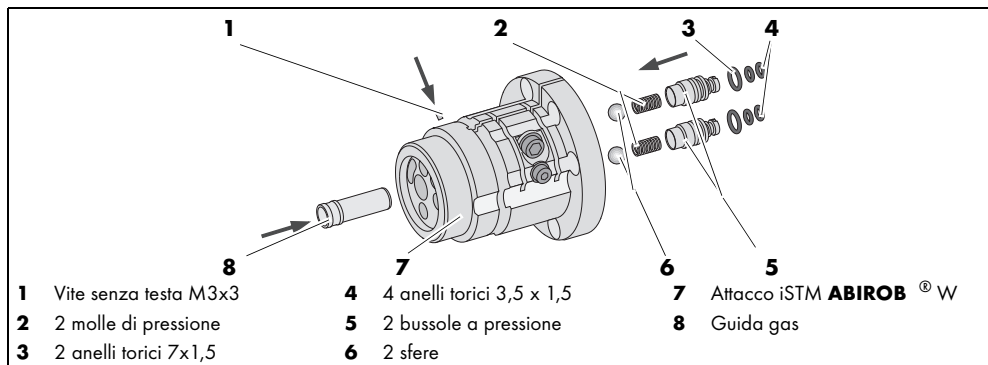
⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

Lesioni gravi a seguito di proiezione di parti.

- Indossare indumenti di protezione adeguati, specialmente occhiali protettivi, durante la pulizia con aria compressa.

- 3 Pulire con aria compressa i fori delle viti senza testa (2).
- 4 Verificare il grado di usura delle viti senza testa (2) ed eventualmente sostituirli.
- 5 Lubrificare gli anelli torici (4) con grasso sigillante (fornito in dotazione).
- 6 Montare le viti senza testa (2), l'anello torico (4) e l'anello di protezione (1).

9.2 iSTM Pulizia di **ABIROB**® WFig. 11 iSTM Pulizia di **ABIROB**® W

- 1 Togliere le sfere (6), le molle di pressione (2) e le bussole a pressione (5), controllare se sono danneggiate e sostituirle in caso di necessità.
- 2 Controllare gli anelli torici (3), (4) e sostituirli in caso di necessità.

**AVVERTENZA****Pericolo di lesioni**

Lesioni gravi a seguito di proiezione di parti.

- Indossare indumenti di protezione adeguati, specialmente occhiali protettivi, durante la pulizia con aria compressa.

- 3 Pulire l'attacco iSTM **ABIROB**® W (7) con aria compressa.
- 4 Lubrificare gli anelli torici (3), (4) con grasso sigillante (fornito in dotazione).
- 5 Montare gli anelli torici (3), (4) sulle bussole a pressione (5).
- 6 Montare le sfere (6), le molle di pressione (2) e le bussole a pressione (5).
- 7 Smontare e controllare la vite senza testa (1) e la guida gas (8) e, se necessario, smontarle e rimontarle.

AVVERTENZA

Dopo il montaggio dell'attacco iSTM effettuare una prova di funzionamento.

- Montare il fasciame
- Accendere il raffreddamento a ricircolo
- Effettuare prova di tenuta (controllo ottico della perdita di refrigerante)

9.3 Pulizia del guidafile

⇒ Fig. 9 Montaggio guidafile a pagina IT-16

Controllare negli intervalli di manutenzione e pulizia se è danneggiato l'anello torico **(6)** e sostituirlo in caso di necessità.

10 Anomalie e rimedi

AVVERTENZA

- Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato o al costruttore nel caso in cui le istruzioni qui indicate non portino al risultato previsto.
- Attenersi alle istruzioni per l'uso dei componenti di saldatura, quali per esempio alimentazione elettrica, condotta dell'aria compressa.

Anomalia	Causa	Rimedio
Problema di montaggio del fasciame nell'attacco iSTM	<ul style="list-style-type: none"> • Manca grasso sugli anelli torici dell'adattatore • Adattatore per fasciame non correttamente inserito nel modulo 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingrassare gli anelli torici • Utilizzare l'attrezzo per inserimento • Orientamento della scanalatura di guida
Fasciame forma onde nell'asse del robot	<ul style="list-style-type: none"> • Fasciame troppo lungo 	<ul style="list-style-type: none"> • Se possibile, cambiare posizione dell'avanzamento
Riposizione imprecisa della torcia	<ul style="list-style-type: none"> • Deposito di impurità nella custodia • Attacco iSTM danneggiato 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminare i depositi di impurità e pulire la custodia. • Serrare ermeticamente con soffiato • Controllo da parte di personale specializzato

Tab. 8 Anomalie e rimedi

11 Smontaggio

Lo smontaggio deve essere eseguito esclusivamente dal rivenditore specializzato. Assicurarsi che prima dell'inizio dei lavori di smontaggio vengano attivate le procedure di spegnimento. Tenere conto a tal fine anche dei componenti integrati nel sistema di saldatura.

PERICOLO

Pericolo di lesioni dovuto all'avvio involontario

Per l'intera durata dei lavori di manutenzione, smontaggio e riparazione osservare le seguenti indicazioni:

- Spegnere l'alimentazione elettrica.
- Bloccare l'alimentazione di aria compressa.
- Spegnere l'intero impianto di saldatura.
- Staccare la spina.

AVVERTENZA

- Osservare le informazioni alla voce
⇒ 8 Messa fuori servizio a pagina IT-16.

- 1** Staccare il fasciame dall'avanzamento filo.
- 2** Aprire l'anello di chiusura, allentare la vite di fissaggio.
⇒ 6.2.2 Montaggio del fasciame sul robot a pagina IT-11
- 3** Estrarre il fasciame.
- 4** Staccare e rimuovere la lancia.
⇒ 6.3 Fissaggio della lancia ABIROB® A a pagina IT-13
⇒ 6.4 Fissaggio della lancia ABIROB® W a pagina IT-14
- 5** Smontare l'attacco iSTM dal robot.
⇒ 6.1 Fissaggio dell'attacco iSTM al robot a pagina IT-9

12 Smaltimento

Durante lo smaltimento è necessario attenersi a norme, direttive, disposizioni e regolamenti locali. Smontare l'attacco iSTM per poter smaltirlo correttamente.

⇒ Vedi 11 Smontaggio a pagina IT-21

12.1 Materiali

Questo prodotto è composto in gran parte da materiali sintetici, acciaio e metalli non ferrosi. L'acciaio e i metalli non ferrosi possono essere fusi di nuovo in acciaierie o in stabilimenti metallurgici e quindi sono riciclabili quasi all'infinito. I materiali plastici utilizzati sono contrassegnati così da essere pronti alla selezione e al frazionamento per il successivo riciclaggio.

12.2 Mezzi di produzione

Olii, grassi lubrificanti e detersivi non devono inquinare il suolo e giungere alla canalizzazione. Queste sostanze devono essere conservate in appositi contenitori, trasportate e smaltite. Attenersi alle disposizioni locali corrispondenti e alle indicazioni relative allo smaltimento fornite nelle schede di sicurezza del costruttore. Strumenti contaminati utilizzati per la pulizia (pennello, stracci, ecc.) devono anch'essi essere trattati in conformità alle indicazioni del costruttore dei materiali.

12.3 Imballaggi

ABICOR BINZEL ha ridotto all'essenziale l'imballo per il trasporto. Nella scelta del materiale per l'imballo si è prestata attenzione a un possibile riutilizzo.

13 Lista dei pezzi di ricambio

⇒ appendice

1 Anhang / Appendix

1.1 Ersatzteilliste / Spare parts list iSTM ABIROB® A

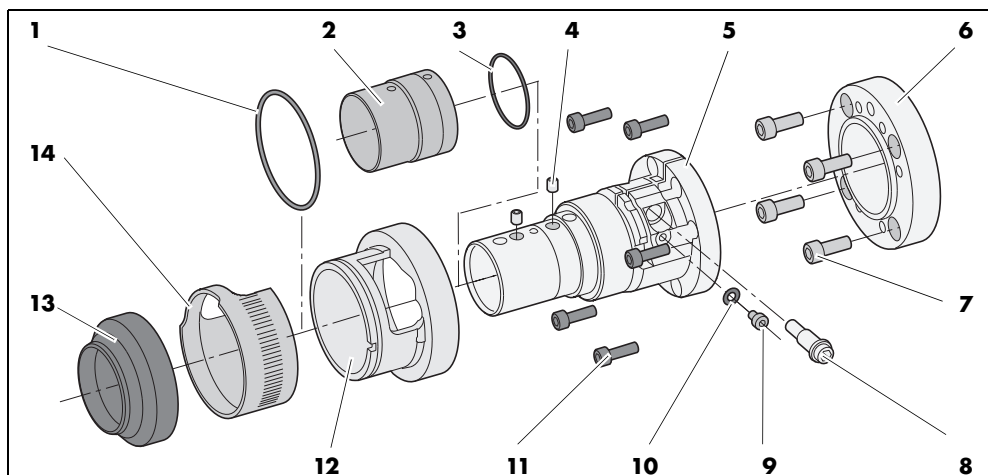


Abb. 1 Ersatzteilliste / Spare parts list iSTM ABIROB® A

Pos.	Bezeichnung / Designation	ID	Menge / Quantity
	iSTM ABIROB® A	780.3200	
1	O-Ring / O-ring 54x2	165.0121	1
2	Abdeckring / Cover sleeve	980.1003	1
3	O-Ring / O-ring 28x1,5	165.0092	1
4	Gewindestift / Set screw M5x6	009.0110	6
5	Schweißbrennerkupplung kpl. / Compl. welding torch coupling	780.3201	1
6	Zwischenflansch / Intermediate flange	780.3201	1
7	Zylinderschraube / Cylinder screw M5x6	009.0239	4
8	Befestigungsschraube / Fastening screw M6-SW5	780.3016	1
9	Zylinderschrauben / Cylinder screw M4x6	009.0264	1
10	Scheibe / Washer d=4,3 - D=8,8 - 1,0	780.3017	1
11	Zylinderschraube / Cylinder screw M5x16	009.0239	2
12	Isolierhülse / Insulating sleeve	780.3206	1
13	Haltering / Retaining ring	780.3215	1
14	Verschlusssring / Lock ring	780.3207	1

Tab. 1 Ersatzteilliste / Spare parts list iSTM ABIROB® A

1.2 Ersatzteilliste / Spare parts list iSTM ABIROB® W

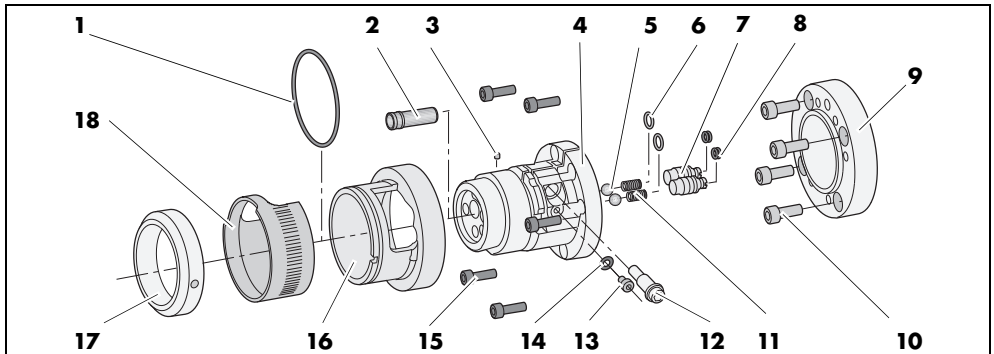


Abb. 2 Ersatzteilliste / Spare parts list iSTM ABIROB® W

Pos.	Bezeichnung / Designation	ID	Menge / Quantity
	iSTM ABIROB® W	780.3200	
1	O-Ring / O-ring 54x2	165.0121	1
2	Gasführung / Gas duct	780.3213	2
3	Gewindestifte / Set screw M3x3	009.0150	2
4	Schweißbrennerkupplung / Welding torch coupling	780.3212	1
5	Kugel / Ball D=7,0	191.0095	6
6	O-Ring / O-ring 7x1,5	165.0064	1
7	Druckhülse / Compression sleeve	780.3214	1
8	O-Ring / O-ring 3,5x1,5	165.0008	2
9	Zwischenflansch / Intermediate flange	780.0678	1
10	Zylinderschraube / Cylinder screw M5x16	009.0239	1
11	Druckfeder / Compression spring	960.0031	1
12	Befestigungsschraube / Fastening screw M6-SW5	780.3016	4
13	Zylinderschraube / Cylinder screw M4x6	009.0264	1
14	Scheibe / Washer d=4,3 - D=8,8 - 1,0	780.3017	1
15	Zylinderschraube / Cylinder screw M5x16	009.0239	1
16	Isolierhülse / Insulating sleeve	780.3206	1
17	Haltering / Retaining ring	780.3208	4
18	Verschlussring / Lock ring	780.3207	1

Tab. 2 Ersatzteilliste / Spare parts list iSTM ABIROB® W

1.3 Ersatzteilliste / Spare parts list Brennerhals / Torch neck ABIROB® A

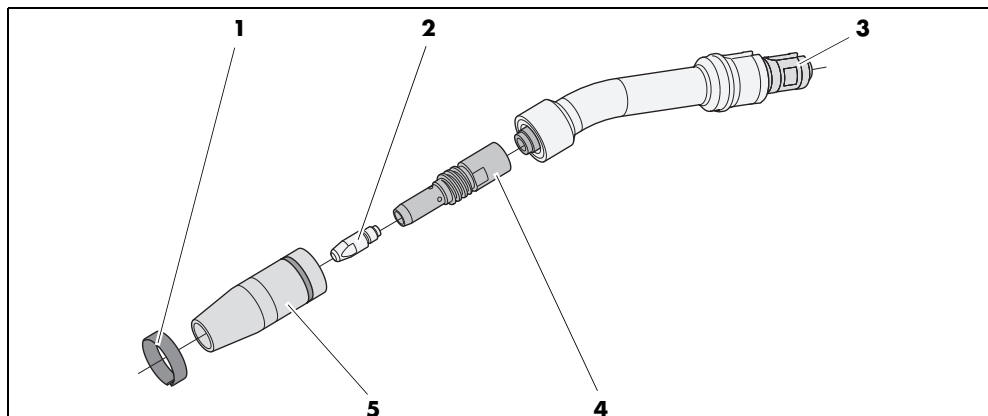


Abb. 3 Ersatzteilliste Brennerhals / Torch neck **ABIROB® A**

Pos.	Bezeichnung / Designation	ID	∅ (mm)	L (mm)
1	Gasdüsenclip / Gas nozzle sensor clip	980.1100		
2	Stromdüse / Contact tip M8	147.0117	0,8	30
2	Stromdüse / Contact tip M8	147.0217	0,9	30
2	Stromdüse / Contact tip M8	147.0316	1,0	30
2	Stromdüse / Contact tip M8	147.0445	1,2	30
2	Stromdüse / Contact tip M8	147.0536	1,4	30
2	Stromdüse / Contact tip M8	147.0590	1,6	30
3	Brennerhals / Torch neck ABIROB® A 22°	980.1013		
3	Brennerhals / Torch neck ABIROB® A 35°	980.1014		
3	Brennerhals / Torch neck ABIROB® A 45°	980.1015		
4	Düsenstock / Tip adaptor M6	142.0159		70
4	Düsenstock / Tip adaptor M8	142.0158		70
5	Gasdüse konisch / Conical gas nozzle „FLUSH“	145.0589	13	75
5	Gasdüse konisch / Conical gas nozzle „RECESS“	145.0590	13	77
5	Gasdüse konisch / Conical gas nozzle „STICK OUT“	145.0591	13	72

Tab. 3 Ersatzteilliste Brennerhals / Torch neck **ABIROB® A**

Pos.	Bezeichnung / Designation	ID	Ø (mm)	L (mm)
5	Flaschenform / Bottle form „FLUSH“	145.0586	14	75
5	Flaschenform / Bottle form „RECESS“	145.0587	14	77
5	Flaschenform / Bottle form „STICK OUT“	145.0588	14	72
5	Konisch / Conical „FLUSH“	145.0580	16	75
5	Konisch / Conical „RECESS“	145.0581	16	77
5	Konisch / Conical „STICK OUT“	145.0582	16	72
5	Flaschenform / Bottle form „FLUSH“	145.0583	16	75
5	Flaschenform / Bottle form „RECESS“	145.0584	16	77
5	Flaschenform / Bottle form „STICK OUT“	145.0584	16	72

Tab. 3 Ersatzteilliste Brennerhals / Torch neck **ABIROB® A**

1.4 Ersatzteilliste / Spare parts list Brennerhals / Torch neck **ABIROB® W**

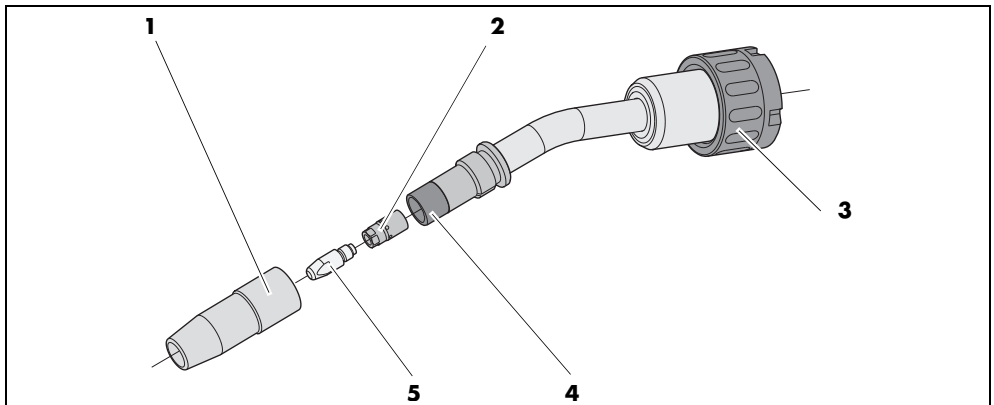


Abb. 4 Ersatzteilliste Brennerhals / Torch neck **ABIROB® W**

Pos.	Bezeichnung / Designation	ID	Ø (mm)	L (mm)
1	Flaschenform / Bottle form	145.0479	13	75,5
1	Konisch / Conical	145.0553	15,5	75,5
1	Flaschenform / Bottle form	145.0544	15,5	75,5
2	Düsenstock / Tip adaptor M6	142.0133		23,2
2	Düsenstock / Tip adaptor M8	142.0117		23,2

Tab. 4 Ersatzteilliste Brennerhals / Torch neck **ABIROB® W**

Pos.	Bezeichnung / Designation	ID	Ø (mm)	L (mm)
3	Brennerhals / Torch neck ABIROB ® W500 TS 22°	213.0128		
3	Brennerhals / Torch neck ABIROB ® W500 TS 35°	213.0142		
3	Brennerhals / Torch neck ABIROB ® W500 TS 45°	213.0129		
4	Spritzerschutz-Standard / Nozzle insulator M18x1	146.0054		21
4	Spritzerschutz-Hochhitzebeständig / High temperature insulator M18x1	146.0059		21
5	Stromdüse / Contact tip M8	147.0117	0,8	30
5	Stromdüse / Contact tip M8	147.0217	0,9	30
5	Stromdüse / Contact tip M8	147.0316	1,0	30
5	Stromdüse / Contact tip M8	147.0445	1,2	30
5	Stromdüse / Contact tip M8	147.0536	1,4	30
5	Stromdüse / Contact tip M8	147.0590	1,6	30

Tab. 4 Ersatzteilliste Brennerhals / Torch neck **ABIROB**® W

1.5 Ersatzteilliste / Spare parts list Schlauchpaket / Hose assembly ABIROB® A

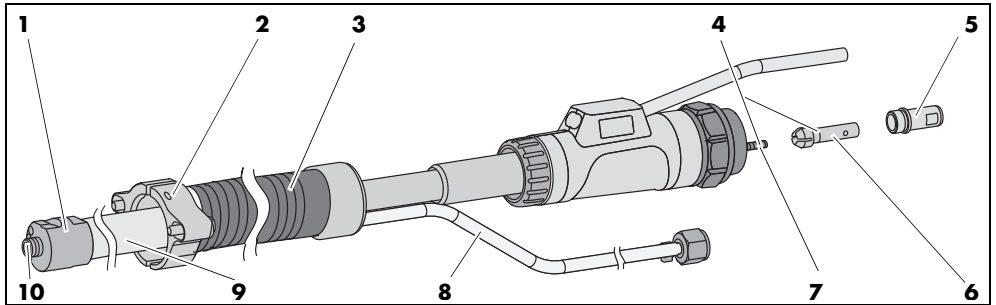


Abb. 5 Ersatzteilliste Schlauchpaket / Hose assembly **ABIROB® A**

Pos.	Bezeichnung / Designation	ID	Menge / Quantity
	Schlauchpaket kpl. / Complete cable assembly	390.0004	1
1	Schlauchpaketanschluss / Cable assembly connection	980.2051	1
2	Schlauchhalter kpl. / Complete hose support	400.1194	1
3	Schlauch / Hose	109.0074	1
4	Spirale kpl. / Complete wire liner	124.0145	1
5	Haltehülse / Support sleeve	501.2451	1
6	Spannzange / collet chuck	131.0012	1
7	Spirale endlos / Endless liner(100m)	123.D088	1
8	Kunststoffrohr / Platic tube	176.0009	1
9	Bikox		1
10	O-Ring / O-ring 10x1	165.0081	2

Tab. 5 Ersatzteilliste Schlauchpaket / Hose assembly **ABIROB® A**

1.6 Ersatzteilliste / Spare parts list Schlauchpaket/ Hose assembly ABIROB® W

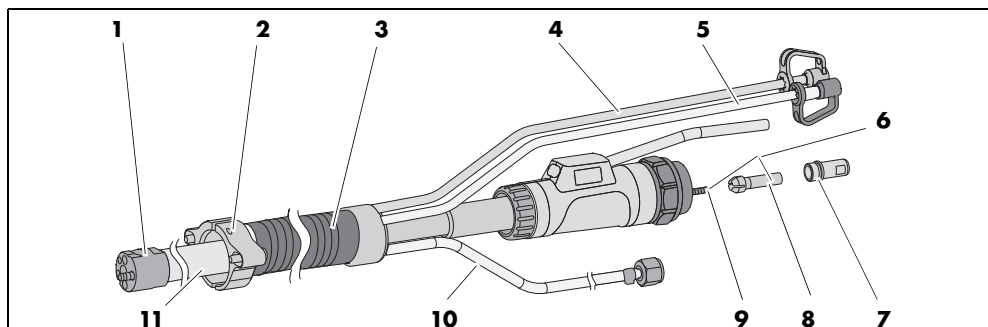


Abb. 6 Ersatzteilliste Schlauchpaket / Hose assembly **ABIROB® W**

Pos.	Bezeichnung / Designation	ID	Menge / Quantity
	Schlauchpaket kpl. / Complete cable assembly	390.0005	1
1	Schlauchpaketanschluss / Cable assembly connection	980.2046	1
2	Schlauchhalter kpl. / Complete hose support	400.1194	1
3	Schlauch / Hose	109.0074	1
4	Schlauch / Hose	109.0039	1
5	Schlauch / Hose	109.0039	1
6	Spirale kpl. / Complete wire liner	124.0145	1
7	Haltehülse / Support sleeve	501.2451	1
8	Spannzange / collet chuck	131.0012	1
9	Spirale endlos / Endless liner(100m)	123.D088	1
10	Kunststoffrohr / Plastic tube	176.0009	1
11	Bikox		1

Tab. 6 Ersatzteilliste Schlauchpaket / Hose assembly **ABIROB® W**

2 Notizen/Notes/Notes/Notas/Notizia



Alexander Binzel

Schweisstechnik GmbH & Co. KG

Postfach 10 01 53 • D-35331 Giessen

Tel.: ++49 (0) 64 08 / 59-0

Fax: ++49 (0) 64 08 / 59-191

Email: info@binzel-abicor.com

www.binzel-abicor.com