

TECHNOLOGY FOR THE WELDER'S WORLD.

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



# ALPHA FLUX

DE **FCAW Schweißbrenner**  
EN **FCAW Welding torch**  
FR **FCAW Torches de Soudage**  
ES **FCAW Antorcha de soldadura**



[www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com)

## 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.

Die Kontaktdaten der **ABICOR BINZEL** Ländervertretungen und Partner weltweit entnehmen Sie bitte unserer Homepage [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com).

<b>1</b>	<b>Identifikation</b>	DE-3	<b>7</b>	<b>Betrieb</b>	DE-10
1.1	Kennzeichnung	DE-3	<b>8</b>	<b>Außerbetriebnahme</b>	DE-11
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	DE-3	<b>9</b>	<b>Wartung und Reinigung</b>	DE-12
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-3	9.1	Jährliche Wartung durch	
2.2	Klassifizierung der Warnhinweise	DE-3		Elektrofachkraft	DE-12
2.3	Angaben für den Notfall	DE-4	9.2	Brennerhals	DE-13
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	DE-4	9.3	Koaxialkabel	DE-13
3.1	Technische Daten	DE-4	9.4	Drahtführung reinigen	DE-13
<b>4</b>	<b>Lieferumfang</b>	DE-5	9.4.1	Brennerhalsspirale wechseln	DE-14
<b>5</b>	<b>Funktionsbeschreibung</b>	DE-5	9.4.2	Führungsspirale kürzen	DE-14
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	DE-6	<b>10</b>	<b>Entsorgung</b>	DE-14
6.1	Brennerhals ausrüsten	DE-7			
6.2	Brennerhalsspirale montieren	DE-8			
6.3	Führungsspirale montieren	DE-9			
6.4	Schweißbrenner maschinenseitig montieren	DE-10			
6.5	Draht einfädeln	DE-10			

## 1 Identifikation

Die ALPHA FLUX Schweißbrenner sind ausschließlich zum Fülldrahtschweißen mit selbstschützenden Drähten geeignet (FCAW). Sie sind für die industrielle und gewerbliche Nutzung nur für Fachkräfte bestimmt und für das Handschweißen verfügbar. Die Schweißbrenner sind in allen Positionen einsetzbar.

Standardausführung ist Griff S mit Steuereinrichtung für max. 42V und 0,1 bis 1A. Diese Betriebsanleitung beschreibt nur die Schweißbrenner ALPHA FLUX. Das Schweißbrenner-System darf nur mit Original **ABICOR BINZEL** Ersatzteilen betrieben werden.

Die ALPHA FLUX Schweißbrenner entsprechen der EN 60 974-7 und stellen kein Gerät mit eigener Funktionserfüllung dar. Das Lichtbogenschweißen wird erst in Verbindung mit der Schweißstromquelle möglich.

### 1.1 Kennzeichnung

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

## 2 Sicherheit

Beachten Sie das beiliegende Dokument Sicherheitshinweise.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

### 2.2 Klassifizierung der Warnhinweise

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

#### **GEFAHR**

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

#### **WARNUNG**

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

**⚠ VORSICHT**

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

**HINWEIS**

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

**2.3 Angaben für den Notfall**

Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgungsungen:

- Elektrische Energieversorgung

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

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

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

- Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß verwenden.
- Gerät nicht eigenmächtig zur Leistungssteigerung umbauen oder verändern.
- Gerät nur durch befähigte Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) verwenden.

**3.1 Technische Daten**

<b>Transport und Lagerung</b>	- 30 °C bis + 55 °C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	bis 90 % bei 20 °C

**Tab. 1** Umgebungsbedingungen im Betrieb

<b>Spannungsart</b>	DC
<b>Polung der Elektroden bei DC</b>	in der Regel positiv

**Tab. 2** Allgemeine Brennerdaten (EN 60 974-7)

<b>Schutzgas (DIN EN ISO 14175)</b>	ohne
<b>Drahtarten</b>	selbstschützende Fülldrahtelektroden
<b>Führungsart</b>	handgeführt
<b>Spannungsbemessung</b>	113 V Scheitelwert
<b>Schutzart der maschinenseitigen Anschlüsse (EN 60 529)</b>	IP3X

**Tab. 2** Allgemeine Brennerdaten (EN 60 974-7)

Typ	Kühlart	Belastung	ED	Draht- Ø
<b>ALPHA FLUX</b>		A	%	mm
<b>350</b>	luft	330	60	1,2 - 2,4

**Tab. 3** Produktspezifische Brennerdaten (EN 60 974-7) ALPHA FLUX

<b>Standardlänge L</b>	3,00 m, 4,50 m
<b>Steuerleitung</b>	4-adrig
<b>Flexibel bei niedrigen Temperaturen bis</b>	-30 °C

**Tab. 4** Schlauchpaket ALPHA FLUX

## 4 Lieferumfang

• Schweißbrenner kpl., entsprechend der Variante	• Betriebsanleitung
--	---------------------

**Tab. 5** Lieferumfang

Die Schweißbrenner dieser Baureihe werden als vollständige Einheit schweißbereit ausgeliefert und sind werkseitig mit der standardmäßigen oder der gewünschten Drahtführung sowie Stromdüse ausgerüstet.

Bestelldaten und Identnummern der Ausrüst- und Verschleißteile entnehmen Sie den aktuellen Bestellunterlagen oder der beiliegenden Ersatzteilliste. Kontakt für Beratung und Bestellung finden Sie im Internet unter [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com).

## 5 Funktionsbeschreibung

Der funktionsfähige FCAW-Schweißbrenner besteht aus den Komponenten:

- Brennerhals mit Ausrüst- und Verschleißteilen
- Handgriff mit oder ohne Umschalter
- Koaxialkabel
- Maschinenanschlüsse KZ-2 oder LN

Zum Schweißen wird eine Drahtelektrode durch das Schweißbrenner-System gefördert. Der Lichtbogen und das Schmelzbad werden durch Gase geschützt, die durch die Verbrennung der im Fülldraht befindlichen Zusatzstoffe entstehen.

Die Drahtelektrode ist ein abschmelzender Fülldraht, der durch die Stromdüse gefördert wird. Die Stromdüse überträgt den Schweißstrom auf die Drahtelektrode. Der Lichtbogen wird zwischen der Drahtelektrode und dem Werkstück gebildet. Bei allen Ausführungen ist der Brennerhals luftgekühlt, dementsprechend ist auch der Schweißbrenner ausgeführt.

Der Standardbrennerhals ist 65 ° gebogen. Optional sind Sonderausführungen möglich. Ein Handschild aus Aluminium schützt den Handgriff mit integriertem Taster. Ein zusätzlicher Schalter kann seitlich montiert werden. Die Drahtführung ist wechselbar.

## 6 Inbetriebnahme

### **GEFAHR**

#### **Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf**

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

- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

### **GEFAHR**

#### **Verletzungsgefahr und Geräteschäden durch unautorisierte Personen**

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

Bedienungs-, Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) durchgeführt werden.

### **WARNUNG**

#### **Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Bauteilen**

Durch das Berühren spannungsführende Ausrüstteile kann es zu lebensgefährlichen Stromschlägen kommen.

- Halten und führen Sie den Schweißbrenner ausschließlich an der dafür vorgesehenen Griffschale.

**⚠️ WARNUNG****Stromschlag durch beschädigte oder unsachgemäß installierte Bauteile**

Durch beschädigte oder unsachgemäß installierte Bauteile kann es zu lebensgefährlichen Stromschlägen kommen. Bauteile sind: Schweißbrenner, Schlauchpaket, Ersatz-, Verschleißteile.

- Überprüfen Sie vor jeder Nutzung alle Bauteile und alle Verbindungen auf ordnungsgemäße Installation und Beschädigungen.
- Reinigen Sie verunreinigte Bauteile sofort.
- Wechseln Sie beschädigte Bauteile sofort aus.
- Lassen Sie schadhafte, deformierten oder verschlissenen Bauteile ausschließlich von einer von ABICOR BINZEL unterwiesenen Elektrofachkraft austauschen.

**HINWEIS**

- Setzen Sie den Schweißbrenner nicht in Regen, Schnee oder sonstigen Wetterbedingungen ein.
- Beachten Sie folgende Angaben:  
⇒ 3 Produktbeschreibung auf Seite DE-4

Vor jeder Inbetriebnahme folgende Tätigkeiten durchführen:

- 1** Schweißbrenner überprüfen, reinigen und ggf. wechseln.
- 2** Ersatz- und Verschleißteile überprüfen, reinigen und ggf. wechseln.
- 3** Schlauchpaket überprüfen, reinigen und ggf. wechseln.

**6.1 Brennerhals ausrüsten****⚠️ VORSICHT****Verletzungsgefahr**

Durchstich bzw. Einstich durch Drahtelektrode.

- Greifen Sie nicht in den Gefahrenbereich.
- Tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.

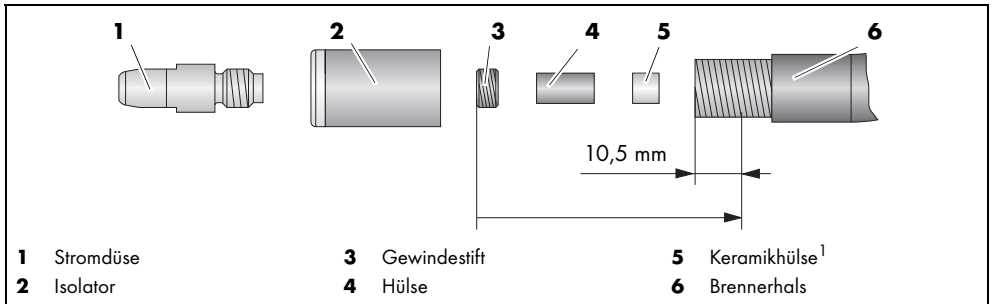
**HINWEIS**

Es gibt zwei unterschiedliche Maschinenanschlussvarianten:

- Zentralstecker KZ-2 FK, siehe 6.3 Führungsspirale montieren auf Seite DE-9.
- Anschluss LN, siehe 6.4 Schweißbrenner maschinenseitig montieren auf Seite DE-10

Je nach Anschlussvariante werden unterschiedliche Bauteile verwendet.

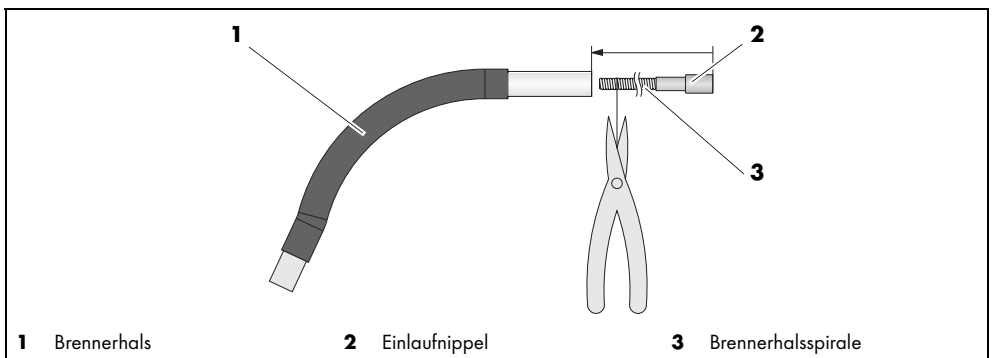
Rüsten Sie den Brennerhals gemäß der folgenden Abbildung aus:



**Abb. 1** Schweißbrenner ausrüsten  
1 nicht für Draht  $\varnothing 2,4$

- 1 Gewindestift (3), Hülse (4) und Keramikhülse (5) mit einem Inbusschlüssel SW 4 auf das Maß 10,5 mm in den Brennerhals (6) schrauben.
- 2 Stromdüse (1) fest in Brennerhals einschrauben.
- 3 Isolator (2) handfest auf Brennerhals (6) schrauben.

## 6.2 Brennerhalsspirale montieren

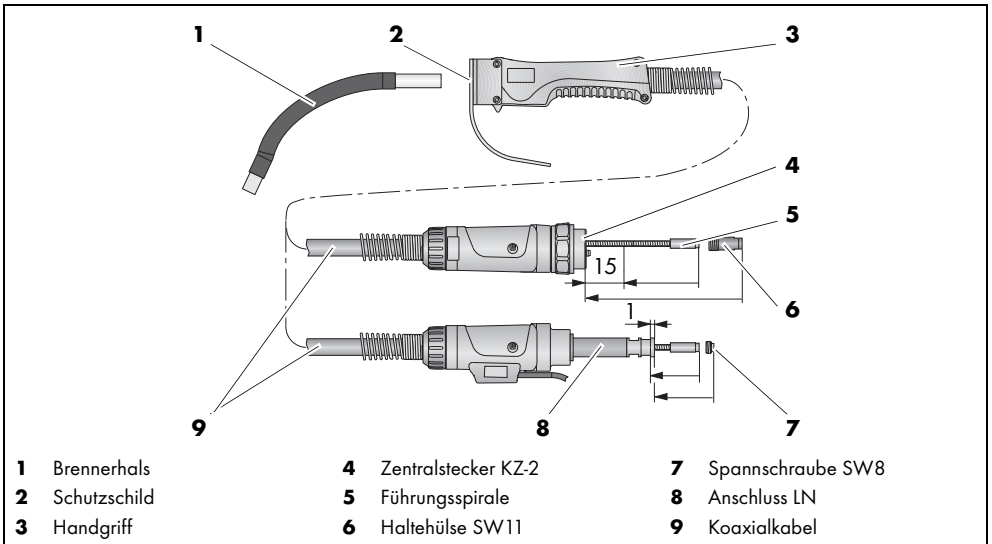


**Abb. 2** Brennerhalsspirale montieren

- 1 Die Klemmschraube am Handgriff lösen und den Brennerhals (1) herausziehen
- 2 Den Brennerhalsspirale (3) von hinten bis zum Anschlag in den Brennerhals (1) einschieben und messen.
- 3 Den Brennerhalsspirale (3) vorn kürzen bis der Einlaufnippel (2) am Brennerhals (1) bündig abschließt und Schnittkante entgraten.
- 4 Den Brennerhals (1) wieder in den Handgriff einstecken und mit der Klemmschraube sichern.



### 6.3 Führungsspirale montieren



**Abb. 3** Führungsspirale montieren

#### HINWEIS

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

- 1 Schweißbrenner gestreckt auslegen.
- 2 Haltehülse (6) / Spannschraube (7) abschrauben.
- 3 Neue Führungsspirale (5) einführen.
- 4 Spiralenüberstand messen:
  - bei Zentralanschluss 15 mm abziehen
  - bei Lincoln-Anschluss 1 mm addieren
- 5 Führungsspirale (5) wieder herausziehen.
- 6 An der Vorderseite der Spirale um das errechnete Maß kürzen
- 7 Schnittkante entgraten
- 8 Führungsspirale (5) wieder einschieben.
- 9 Haltehülse (6) / Spannschraube (7) wieder einschrauben.

## 6.4 Schweißbrenner maschinenseitig montieren

⇒ Abb. 3 Führungsspirale montieren auf Seite DE-9

Überprüfen Sie nochmals die korrekte Befestigung der Drahtführung.

- 1** Zentralstecker KZ-2 (**4**) oder den Anschluss LN (**8**) und die Aufnahmebuchse am Drahtvorschubgerät zusammenfügen.
  - bei Verwendung von Zentralstecker KZ-2 (**4**), die Haltehülse (**6**) festziehen.
  - bei Verwendung von Anschluss LN (**8**), die Spansschraube (**7**) festziehen.
- 2** Steuerleitung anschließen.

## 6.5 Draht einfädeln

### VORSICHT

#### Verletzungsgefahr

Durch- bzw. Einstich durch Drahtelektrode.

- Greifen Sie nicht in den Gefahrenbereich.
- Tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.

### HINWEIS

- Achten Sie bei jedem Drahtwechsel auf einen gratfreien und unverbogenen Drahtanfang.

- 1** Den maschinenseitig angeschlossenen Schweißbrenner gestreckt auslegen.
- 2** Den Draht nach Angaben des Herstellers in das Drahtvorschubgerät einlegen.
- 3** Den Drucktaster „Stromloser Drahtvorschub“ am Drahtvorschubgerät betätigen, bis der Draht aus der Stromdüse herausläuft.

## 7 Betrieb

### HINWEIS

- Da der Schweißbrenner in ein Schweißsystem eingebunden ist, müssen Sie im Betrieb, die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten z.B. Schweißbrenner und Schweißstromquelle beachten.
- Stellen Sie sicher, dass alle zum Schweißen erforderlichen Parameter entsprechend der Schweißaufgabe an der Stromquelle eingestellt sind.

Überprüfen Sie:

- 1 den Schweißbrenner vor dem Anschließen an das Vorschubgerät, ob entsprechend dem Drahtdurchmesser und der Drahtart die geeignete Drahtführung (Führungsspirale) eingesetzt ist.
- 2 die Ausrüstteile im Brennerhals, ob entsprechend dem Drahtdurchmesser und der Drahtart die richtige Stromdüse und der richtige Brennerhalsspirale eingesetzt sind.

### **GEFAHR**

#### **Atemnot und Vergiftungen durch Einatmen von Phosgenas**

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

- Rauch und Dämpfe nicht einatmen, für ausreichend Frischluft sorgen.
- Werkstücke vor dem Schweißen mit klarem Wasser abspülen, keine chlorhaltigen Entfettungsbäder in der Nähe des Schweißplatzes aufstellen.
- Atemschutz verwenden.
- AGW-Werte einhalten.

### **GEFAHR**

#### **Verbrennungsgefahr**

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

- Arbeitsbereich nach Brandherden kontrollieren.
- Geeignete Brandschutzmittel am Arbeitsplatz zur Verfügung stellen.
- Werkstücke nach dem Schweißen abkühlen lassen.
- Vor Schweißarbeiten, die Massezange ordnungsgemäß am Werkstück oder Schweißtisch befestigen.

### **WARNUNG**

#### **Blendung der Augen**

Der durch das Schweißen erzeugte Lichtbogen kann Augen schädigen.

- Tragen Sie entsprechende Schutzkleidung, bzw. einen Augenschutz.

## 8 Außerbetriebnahme

### HINWEIS

- Beachten Sie bei der Außerbetriebnahme die Abschaltprozeduren aller im Schweißsystem vorhandenen Komponenten.

- 1 Stromquelle ausschalten.

## 9 Wartung und Reinigung

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

### GEFAHR

#### **Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf**

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

- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

### GEFAHR

#### **Stromschlag**

Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

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

### WARNUNG

#### **Verbrennungsgefahr**

Die Schweißbrenner werden während des Schweißvorgangs stark erhitzt.

- Lassen Sie die Schweißbrenner abkühlen.
- Tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.

### HINWEIS

- Die angegebenen Wartungsintervalle sind Richtwerte und beziehen sich auf den Einschichtbetrieb.
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur von befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) durchgeführt werden.
- Tragen Sie während der Wartungs- und Reinigungsarbeiten immer Ihre persönliche Schutzkleidung.
- Entfernen Sie anhaftende Schweißspritzer.
- Prüfen Sie alle Verschraubungen auf festen Sitz.

### 9.1 Jährliche Wartung durch Elektrofachkraft

- 1 Alle Bauteile (Schweißbrenner, Schlauchpaket, Ersatz- und Verschleißteile) von einer von ABICOR BINZEL unterwiesenen Elektrofachkraft überprüfen und reinigen lassen bzw. die Bauteile gegebenenfalls wechseln.

- 2 Bei sehr häufigem Einsatz und/oder sehr hohen Stromstärken und/oder erkennbarer Abnutzung das Intervall verkürzen.

## 9.2 Brennerhals

### **GEFAHR**

#### **Verbrennungsgefahr**

Verbrennungen durch heiße Teile (Schweißbrenner, geschweißte Teile).

- Lassen Sie den Schweißbrenner auskühlen.
- Tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.

- 1 Schweißspritzer von Stromdüse, Isolator und Schutzschild entfernen und mit Original Binzel-Antispritzerspray einsprühen.
- 2 Verschleißteile auf sichtbare Schäden überprüfen, ggf. austauschen.

## 9.3 Koaxialkabel

- 1 Alle Verschraubungen auf festen Sitz prüfen.
- 2 Drahtführung bei Verschleiß oder Verschmutzung austauschen.
- 3 Schadhafte, deformierte oder verschlissene Teile austauschen.

Im Reparaturfall bietet **BINZEL** Werksreparaturen an.

## 9.4 Drahtführung reinigen

### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr**

Schwere Verletzungen durch herumwirbelnde Teile.

- Tragen Sie beim Ausblasen der Drahtführung persönliche Schutzausrüstung, insbesondere eine Schutzbrille.

- 1 Schweißbrenner in gestreckte Position bringen.
- 2 Haltehülse / Spanschraube abschrauben und Führungsspirale herausziehen.
- 3 Führungsspirale und Koaxialkabel von beiden Seiten mit Pressluft ausblasen.
- 4 Angepasste Führungsspirale in das Koaxialkabel schieben und mit Haltehülse / Spanschraube sichern.

### 9.4.1 Brennerhalsspirale wechseln

⇒ Abb. 2 Brennerhalsspirale montieren auf Seite DE-8

- 1** Klemmschraube am Handgriff lösen, den Brennerhals **(1)** entfernen und den alten Brennerhalsspirale **(3)** herausziehen.
- 2** Neuen Brennerhalsspirale von hinten bis zum Anschlag in den Brennerhals **(1)** einschieben und messen.
- 3** Brennerhalsspirale vorn kürzen bis der Einlaufnippel **(2)** an dem Brennerhals **(1)** bündig abschließt und Schnittkante entgraten.
- 4** Brennerhals **(1)** wieder auf Anschlag in den Handgriff einstecken und mit der Klemmschraube sichern.

### 9.4.2 Führungsspirale kürzen

⇒ Abb. 3 Führungsspirale montieren auf Seite DE-9

#### HINWEIS

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

- 1** Schweißbrenner gestreckt auslegen.
- 2** Haltehülse **(6)** / Spanschraube **(7)** abschrauben.
- 3** Neue Führungsspirale **(5)** einführen.
- 4** Spiralenüberstand messen:
  - bei Zentralanschluss 15 mm abziehen
  - bei Lincoln-Anschluss 1 mm addieren
- 5** Führungsspirale **(5)** wieder herausziehen.
- 6** An der Vorderseite der Spirale um das errechnete Maß kürzen
- 7** Schnittkante entgraten
- 8** Führungsspirale **(5)** wieder einschieben.
- 9** Haltehülse **(6)** / Spanschraube **(7)** wieder einschrauben.

## 10 Entsorgung



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

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

## 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](http://www.binzel-abicor.com).

<b>1</b>	<b>Identification</b>	EN-3	<b>7</b>	<b>Operation</b>	EN-10
1.1	Marking	EN-3	<b>8</b>	<b>Putting out of operation</b>	EN-11
<b>2</b>	<b>Safety</b>	EN-3	<b>9</b>	<b>Maintenance and cleaning</b>	EN-11
2.1	Designated use	EN-3	9.1	Annual maintenance by an electrician	EN-12
2.2	Classification of the warnings	EN-3	9.2	Torch neck	EN-12
2.3	Emergency information	EN-4	9.3	Coaxial cable	EN-12
<b>3</b>	<b>Product Description</b>	EN-4	9.4	Cleaning the wire guide	EN-12
3.1	Technical Data	EN-4	9.4.1	Replacing the neck liner	EN-13
<b>4</b>	<b>Scope of delivery</b>	EN-5	9.4.2	Shortening the spiral liner	EN-13
<b>5</b>	<b>Functional Description</b>	EN-5	<b>10</b>	<b>Disposal</b>	EN-14
<b>6</b>	<b>Putting into operation</b>	EN-6			
6.1	Setting up the torch neck	EN-7			
6.2	Mounting the torch neck liner	EN-8			
6.3	Mounting the liner	EN-8			
6.4	Mounting the cable assembly on the machine side	EN-9			
6.5	Feeding in the wire	EN-9			

## 1 Identification

The ALPHA FLUX welding torches are designed exclusively for fluxed-core welding with self-shielding wires (FCAW). They are designed for industrial and commercial use for skilled personnel only and are available for manual welding. The welding torches can be used –in all welding positions.

The standard model is handle S with control device for a maximum of 42 V and 0.1 to 1 A. These operating instructions only describe ALPHA FLUX welding torches. The welding torch system may only be operated with original **ABICOR BINZEL** spare parts.

The ALPHA FLUX welding torches conform to EN 60 974-7 and are not considered devices having their own functions. Arc welding can only be carried out in connection with a welding power supply.

### 1.1 Marking

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

## 2 Safety

The enclosed safety instructions must be observed.

### 2.1 Designated use

- The device described in these instructions may be used only for the purpose described in these instructions in the manner described. In doing so, observe the operating, maintenance and servicing conditions.
- Any other use is considered contrary to the designated use.
- Unauthorized conversions or power increase modifications are not allowed.

### 2.2 Classification of the warnings

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

#### **DANGER**

Describes an imminent threatening danger. If not avoided, this will result in fatal or extremely critical injuries.

#### **WARNING**

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



**⚠ CAUTION**

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

**NOTICE**

Describes the risk of impairing work results or potential material damage to the equipment.

**2.3 Emergency information**

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

- Electrical power supply

Further measures can be found in the operating instructions for the power source or the documentation for other peripheral devices.

**3 Product Description****⚠ WARNING****Hazards caused by improper use**

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

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

**3.1 Technical Data**

<b>Transport and storage</b>	- 30 °C to + 55 °C
<b>Relative humidity</b>	up to 90 % at 20 °C

**Tab. 1** Ambient conditions during operation

<b>Type of voltage</b>	DC
<b>DC polarity of the electrodes</b>	Usually positive
<b>Shielding gas (DIN EN ISO 14175)</b>	without
<b>Wire types</b>	Self-shielding fluxed-core wire electrodes
<b>Type of use</b>	manual
<b>Voltage rating</b>	113 V peak value
<b>Protection type of the machine-side connections (EN 60 529)</b>	IP3X

**Tab. 2** General torch data (EN 60 974-7)

Type	Type of cooling	Load	Duty cycle	Wire Ø
<b>ALPHA FLUX</b>		A	%	mm
<b>350</b>	air	330	60	1.2 - 2.4

**Tab. 3** Product-specific torch data (EN 60 974-7) ALPHA FLUX

<b>Standard length L</b>	3.00 m, 4.50 m
<b>Control lead</b>	4-wire
<b>Flexible at low temperatures of up to</b>	-30 °C

**Tab. 4** ALPHA FLUX cable assembly

## 4 Scope of delivery

• Welding torch complete, according to version	• Operating instructions
--	--------------------------

**Tab. 5** Scope of delivery

The welding torches of this series are delivered as complete unit ready for welding and are equipped ex works with the standard or the desired wire guide and with a contact tip.

Order the equipment parts and wear parts separately.

Order data and ID numbers for the equipment parts and wear parts can be found in the current catalogue. Contact details for advice and orders can be found online at [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com).

## 5 Functional Description

The functioning FCAW welding torch comprises the following components:

- Torch neck with equipment parts and wear parts
- Handle with or without switchover contact
- Coaxial cable
- Machine connections KZ-2 or LN

For welding, a wire electrode is fed through the welding torch system. The arc and the molten pool are protected by gases formed by combustion of the additional materials contained in the flux-cored wire.

The wire electrode is a melting fluxed-core wire fed through the contact tip. The contact tip transfers the welding current to the wire electrode. The arc is formed between the wire electrode and the part. In all designs, the torch neck is air-cooled, and the welding torch has the same design.

The standard torch neck is bent by 65 °. Special models also being available as options. An aluminum hand shield protects the handle with integrated button. An additional switch can be mounted laterally. The wire layout can be replaced.

## 6 Putting into operation

### DANGER

#### **Risk of injury due to unexpected start-up**

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

- Disconnect all electrical connections.

### DANGER

#### **Risk of injury and device damage when handled by unauthorised persons**

Improper repair work and modifications to the product may lead to serious injuries and damage to the device. The product warranty will be rendered invalid if work is carried out on the product by unauthorised persons.

- Operating, maintenance, cleaning and repair work must only be carried out by qualified personnel (in Germany, see TRBS 1203).

### WARNING

#### **Electric shock due to touching live components**

Touching live equipment parts may result in potentially fatal electric shocks.

- Only hold and move the welding torch using the intended handle piece.

### WARNING

#### **Electric shock due to damaged or improperly installed components**

Damaged or improperly installed components may result in potentially fatal electric shocks. Components include: Welding torch, cable assembly, spare parts, wear parts.

- Inspect all components prior to each use and check that all connections are duly installed and undamaged.
- Clean soiled components immediately.
- Replace damaged components immediately.
- Damaged, deformed or worn components must only be replaced by an electrician who has been trained by ABICOR BINZEL.

### NOTICE

- Do not use the welding torch in rain, snow or other weather conditions.
- Please take note of the following instructions:
  - ⇒ 3 Product Description on page EN-4

Perform the following activities prior to every use:

- 1 Inspect, clean and, if necessary, replace the welding torch.

- 2 Inspect, clean and, if necessary, replace the spare and wear parts.
- 3 Inspect, clean and, if necessary, replace the cable assembly.

## 6.1 Setting up the torch neck

### ▲ CAUTION

#### Risk of injury

Puncture or cut-in wounds may be caused by the wire electrode.

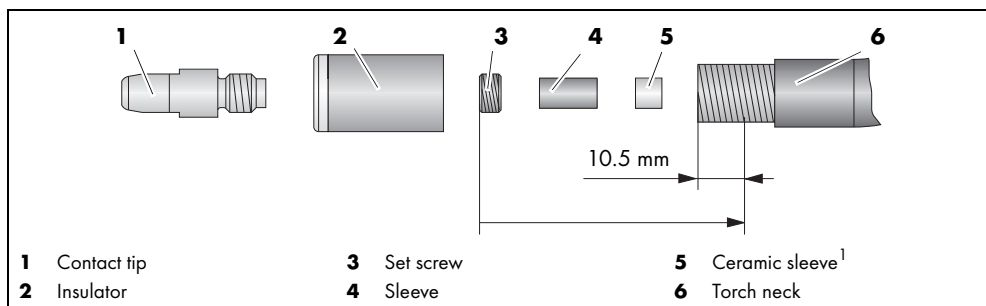
- Keep your hands out of the danger zone.
- Wear the correct protective gloves.

### NOTICE

There are two different machine connection versions:

- Central plug KZ-2 FK, see 6.3 Mounting the liner on page EN-8.
  - LN connection, see 6.4 Mounting the cable assembly on the machine side on page EN-9
- Depending on the connection version, different components are used.

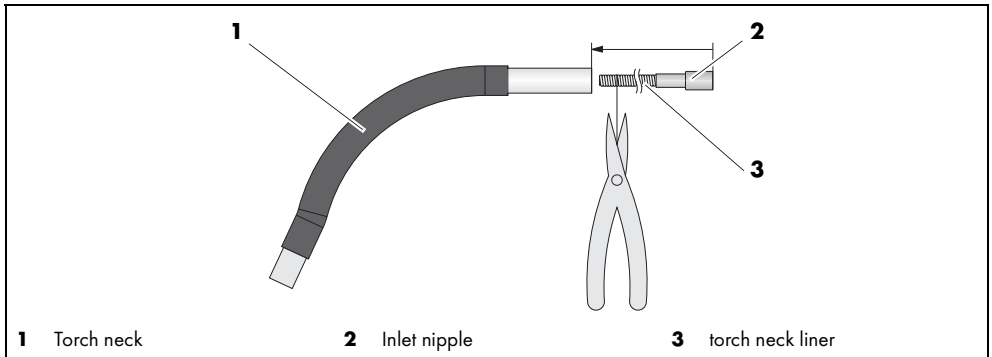
Equip the torch neck according to one of the following figures:



**Fig. 1** Equipping the torch  
<sup>1</sup> not for wire  $\varnothing 2.4$

- 1 Screw set screw (3), sleeve (4) and ceramic sleeve (5) to a length of 10.5 mm into the torch neck (6) by means of an Allen wrench AF 4.
- 2 Screw contact tip (1) firmly into torch neck.
- 3 Screw insulator (2) onto torch neck (6) by hand.

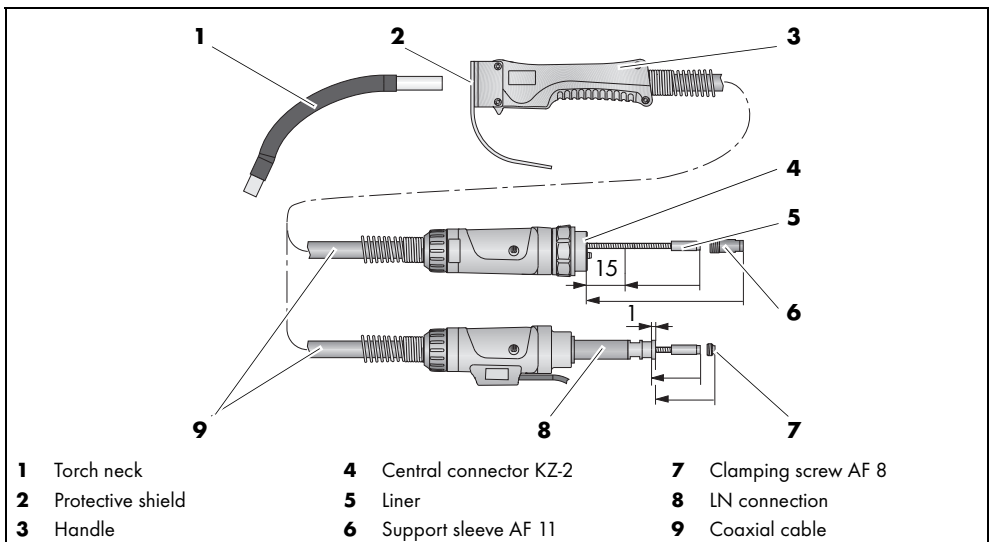
## 6.2 Mounting the torch neck liner



**Fig. 2** Mounting the torch neck liner

- 1 Unscrew the clamping screw at the handle and pull out the neck liner (1)
- 2 Insert the torch neck liner (3) from the rear into the torch neck (1) up to the stop and measure the length.
- 3 Shorten the torch neck liner (3) at the front side until the inlet nipple (2) terminates flush at the torch neck (1) and debur the edge.
- 4 Slide the torch neck (1) into the handle and secure it with the clamping screw.

## 6.3 Mounting the liner



**Fig. 3** Mounting the liner

## NOTICE

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

- 1 Lay down the cable assembly straight.
- 2 Unscrew retaining sleeve **(6)** / clamping screw **(7)**.
- 3 Insert the new liner **(5)**.
- 4 Measure the excess length of the liner:
  - subtract 15 mm in case of a central connection
  - add 1 mm in case of a Lincoln connection
- 5 Pull out liner **(5)**.
- 6 Shorten the front side of the liner by the calculated length
- 7 Debur the edge
- 8 Insert the liner **(5)**.
- 9 Tighten retaining sleeve **(6)** / clamping screw **(7)**.

#### 6.4 Mounting the cable assembly on the machine side

⇒ Fig. 3 Mounting the liner on page EN-8

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

- 1 Plug central connector KZ-2 **(4)** or LN connection **(8)** into the socket at the wire feeding device.
  - When using the central connector KZ-2 **(4)**, tighten the retaining sleeve **(6)**.
  - When using the LN connection **(8)**, tighten the clamping screw **(7)**.
- 2 Connecting the control lead.

#### 6.5 Feeding in the wire

##### CAUTION

##### Risk of injury

Puncture or cut-in wounds may be caused by the wire electrode.

- Keep your hands out of the danger zone.
- Wear the correct protective gloves.

## NOTICE

- Each time the wire is replaced, make sure that the start of the wire is free of burrs and not bent.

- 1 Lay the cable assembly connected to the machine side out straight.
- 2 Insert the wire into the wire feeder as specified by the manufacturer.
- 3 Press the 'zero-current wire feed' trigger on the wire feeder until the wire comes out of the contact tip.

## 7 Operation

### NOTICE

- As the welding torch is integrated into a welding system, the operating instructions of the welding components, such as welding torch and power supply, must be observed during operation.
- For welding, ensure that all the parameters required for your welding task are set at the power supply.

Check:

- 1 the welding torch before connecting it to the wire feeder to make sure that the proper wire guide (liner) in accordance with the wire diameter and wire type has been inserted.
- 2 the equipment parts in the torch neck to make sure the correct contact tip and the correct torch neck liner are being used according to the wire diameter and type of wire.

### **DANGER**

#### **Shortness of breath and poisoning caused by inhaling phosgene gas**

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

- Do not inhale smoke and vapours; prepare sufficient fresh air.
- Clean the workpieces before welding with clean water; do not place any degreasing baths containing chlorine in the vicinity of the welding area.
- Use the respiratory protection.
- Observe the TLV values.

### **DANGER**

#### **Risk of burns**

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

- Check work area for fire.
- Make suitable fire extinguishing materials available at the workplace.
- Allow work-pieces to cool down after welding.
- Prior to performing welding work, fasten the ground clamp properly to the work-piece or the welding table.

**⚠ WARNING****Arc eye**

The arc produced by welding can damage the eyes.

- Wear appropriate protective clothing and eye protection.

**8 Putting out of operation****NOTICE**

- When putting the system out of operation, ensure that the procedures for switching off each of the welding system components are observed.

- 1 Switch off the power supply.

**9 Maintenance and cleaning**

Despite the above, scheduled maintenance and cleaning are prerequisites for a long service life and fault-free operation.

**⚠ DANGER****Risk of injury due to unexpected start-up**

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

- Switch off the power source.
- Disconnect all electrical connections.

**⚠ DANGER****Electric shock**

Dangerous voltage due to defective cables.

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

**⚠ DANGER****Risk of burns**

Risk of burns from hot coolant and hot surfaces.

- Allow the welding torches to cool down.
- Wear the correct protective gloves.



**NOTICE**

- The maintenance intervals given are standard values and refer to single-shift operation.
- Maintenance and cleaning work must only be carried out by qualified personnel (in Germany, see TRBS 1203).
- Always wear your personal protective equipment when performing maintenance and cleaning work.
- Remove any adhering weld spatter.
- Ensure that all threaded fittings are tight.

**9.1 Annual maintenance by an electrician**

- 1 Have all components (welding torch, cable assembly, spare and wear parts) inspected and cleaned by an electrician trained by ABICOR BINZEL. Replace if necessary.
- 2 In the case of extremely frequent use and/or very high current intensity and/or evident wear, shorten the interval.

**9.2 Torch neck****⚠ DANGER****Risk of burns**

Burns caused by hot parts (torch, welded parts).

- Allow the torch to cool down completely

- 1 Remove welding spatters from the contact tip, the insulator and the protective shield and spray them with original **BINZEL**<sup>®</sup> anti-spatter agent.
- 2 Check wear parts for visible damage and replace them, if required.

**9.3 Coaxial cable**

- 1 Check all screw joints for tight fit.
- 2 Replace wire guide liner when worn or soiled.
- 3 Replace defective, deformed or worn parts.

**BINZEL**<sup>®</sup> offers repair services at the factory.

**9.4 Cleaning the wire guide****⚠ WARNING****Risk of injury**

Serious injuries caused by parts swirling around.

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

- 1 Lay out the welding torch in stretched position.
- 2 Unscrew retaining sleeve / clamping screw and pull out liner.
- 3 Clean liner and coaxial cable from both sides with compressed air.
- 4 Slide adjusted liner into coaxial cable and secure with retaining sleeve / clamping screw.

### 9.4.1 Replacing the neck liner

⇒ Fig. 2 Mounting the torch neck liner on page EN-8

- 1 Unscrew the clamping screw at the handle, remove the torch neck **(1)** and pull out the old torch neck liner **(3)**.
- 2 Insert the new neck liner from the rear into the torch neck **(1)** up to the stop and measure the length.
- 3 Shorten the torch neck liner at the front side until the inlet nipple **(2)** terminates flush at the torch neck **(1)** and debur the edge.
- 4 Slide the torch neck **(1)** into the handle as far as it will go and secure it with the clamping screw.

### 9.4.2 Shortening the spiral liner

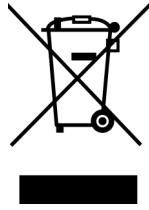
⇒ Fig. 3 Mounting the liner on page EN-8

NOTICE
<ul style="list-style-type: none"><li>• New still unused liners have to be shortened to the actual length of the cable assembly.</li></ul>



- 1 Lay down the cable assembly straight.
- 2 Unscrew retaining sleeve **(6)** / clamping bolt **(7)**.
- 3 Insert the new liner **(5)**.
- 4 Measure the excess length of the liner:
  - subtract 15 mm in case of a central connection
  - add 1 mm in case of a Lincoln connection
- 5 Pull out liner **(5)**.
- 6 Shorten the front side of the liner by the calculated length
- 7 Debur the edge
- 8 Insert the liner **(5)**.
- 9 Tighten retaining sleeve **(6)** / clamping bolt **(7)**.

## 10 Disposal



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

- Do not dispose of electrical devices with household waste.
- Disassemble electrical devices before they are disposed of.
- Collect components of electrical separately and recycle in an environmentally responsible manner.
- Observe local regulations, laws, provisions, standards and guidelines.
- Please consult your local authority for information about collection and return of electrical devices.

## FR Traduction des instructions de service d'origine

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

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

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

<b>1</b>	<b>Identification</b>	FR-3	<b>7</b>	<b>Fonctionnement</b>	FR-10
1.1	Marquage	FR-3	<b>8</b>	<b>Mise hors service</b>	FR-11
<b>2</b>	<b>Sécurité</b>	FR-3	<b>9</b>	<b>Entretien et nettoyage</b>	FR-11
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	FR-3	9.1	Entretien annuel par un électricien qualifié	FR-12
2.2	Classification des consignes d'avertissement	FR-3	9.2	Col de cygne	FR-13
2.3	Instructions concernant les situations d'urgence	FR-4	9.3	Câble coaxial	FR-13
<b>3</b>	<b>Description du produit</b>	FR-4	9.4	Nettoyer la gaine guide-fil	FR-13
3.1	Caractéristiques techniques	FR-4	9.4.1	Remplacer la gaine guide fil du col de cygne	FR-14
<b>4</b>	<b>Matériel fourni</b>	FR-5	9.4.2	Raccourcir la gaine guide fil	FR-14
<b>5</b>	<b>Description du fonctionnement</b>	FR-5	<b>10</b>	<b>Élimination</b>	FR-15
<b>6</b>	<b>Mise en service</b>	FR-6			
6.1	Equiper le col de cygne	FR-7			
6.2	Monter la gaine guide fil du col de cygne	FR-8			
6.3	Monter la gaine guide-fil	FR-9			
6.4	Monter la faisceau côté poste	FR-9			
6.5	Enfiler le fil	FR-10			

## 1 Identification

Les torches de soudage ALPHA FLUX sont exclusivement destinées au soudage avec fils fourrés autoprotecteurs (FCAW). Elles sont destinées au soudage manuel en milieu industriel et commercial et ne doivent être utilisées que par un personnel qualifié. Les torches de soudage sont utilisables pour toutes les positions.

La version standard comprend la poignée S avec système de commande pour 42V au max. et 0,1 jusqu'à 1A. Ce mode d'emploi décrit seulement les torches de soudage ALPHA FLUX. Le système de torche de soudage ne doit être exploité qu'avec des pièces de rechange d'origine **ABICOR BINZEL**.

Les torches de soudage ALPHA FLUX sont conformes aux exigences de la directive EN 60 974-7 et ne sont pas des appareils autonomes. Pour lancer un processus de soudage à l'arc, une source de courant de soudage doit être connectée.

### 1.1 Marquage

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

## 2 Sécurité

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

### 2.1 Utilisation conforme aux dispositions

- L'appareil décrit dans ce mode d'emploi ne doit être utilisé qu'aux fins et dans la manière décrites dans le mode d'emploi. Veuillez respecter les conditions d'utilisation, d'entretien et de maintenance.
- Toute autre utilisation de l'appareil est considérée comme non conforme.
- Des transformations ou modifications effectuées d'autorité pour augmenter la puissance sont interdites.

### 2.2 Classification des consignes d'avertissement

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

#### **DANGER**

Signale un danger imminent qui, s'il n'est pas évité, entraîne des blessures corporelles extrêmement graves ou la mort.

**▲ AVERTISSEMENT**

Signale une situation éventuellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves.

**▲ ATTENTION**

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

**AVIS**

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

**2.3 Instructions concernant les situations d'urgence**

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

- Alimentation électrique

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

**3 Description du produit****▲ AVERTISSEMENT****Risques liés à l'utilisation non conforme aux dispositions**

Une utilisation de l'appareil non conforme à son emploi prévu peut entraîner un risque pour les personnes, les animaux et les biens matériels.

- N'utilisez l'appareil que conformément à son emploi prévu.
- Les transformations ou modifications effectuées de manière arbitraire pour augmenter la puissance sont interdites.
- L'appareil ne doit être utilisé que par des personnes autorisées (en Allemagne, voir TRBS 1203).

**3.1 Caractéristiques techniques**

<b>Transport et stockage</b>	- 30 °C à + 55 °C
<b>Humidité de l'air relative</b>	jusqu'à 90 % à 20 °C

**Tab. 1** Température de l'air ambiant

<b>Type de tension</b>	C.C.
<b>Polarité des électrodes pour C.C.</b>	normalement positive
<b>Gaz protecteur (DIN EN ISO 14175)</b>	sans
<b>Type de fil</b>	Fils-électrodes fourrés autoprotecteurs
<b>Maniement</b>	manuel
<b>Gamme de tension</b>	113 V Valeur maximum
<b>Classe de protection des raccordements côté poste (EN 60 529)</b>	IP3X

**Tab. 2** Caractéristiques générales (EN 60 974-7)

Type	Type de refroidissement	Capacité	F.d.m	Ødu fil
<b>ALPHA FLUX</b>		A	%	mm
<b>350</b>	air	330	60	1,2 - 2,4

**Tab. 3** Caractéristiques spécifiques (EN 60 974-7) ALPHA FLUX

<b>Longueur standard L</b>	3,00 m, 4,50 m
<b>Câble de commande</b>	à 4 conducteurs
<b>Flexible en cas de températures basses jusqu'à</b>	-30 °C

**Tab. 4** Faisceau ALPHA FLUX

## 4 Matériel fourni

• torche de soudage complète conformément à la variante	• Mode d'emploi
---	-----------------

**Tab. 5** Matériel fourni

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

Les caractéristiques et références des pièces détachées et d'usure se trouvent dans le catalogue de commande actuel ou dans la liste de pièces détachées incluse. Pour obtenir des conseils et pour passer vos commandes, consultez le site [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com).

## 5 Description du fonctionnement

La torche de soudage FCAW prête à l'emploi comprend les composants :

- col de cygne avec ses pièces détachées et d'usure
- poignée avec ou sans commutateur
- câble coaxial
- raccordements de machine KZ-2 ou LN

Pour le soudage, un fil-électrode est transporté à travers le système de torche de soudage. L'arc et le bain de fusion sont protégés par des gaz résultant de la combustion des additifs contenus dans le fil fourré.

Le fil-électrode est un fil fourré fondant qui est transporté à travers le tube-contact. Le tube-contact transmet le courant de soudage au fil-électrode. L'arc se réalise entre le fil-électrode et la pièce. Dans toutes les versions, le col de cygne est refroidi à l'air et la torche de soudage est conçue en conséquence.

Le col de cygne standard est coudé à 65 °. Des versions spéciales sont possibles en option. Une plaque de protection en aluminium protège la poignée et le bouton-poussoir intégré. En option, il est possible de monter un commutateur supplémentaire sur le côté. Le guide-fil peut être changé.

## 6 Mise en service

### DANGER

#### **Risque de blessure en cas de démarrage inattendu**

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

- Débranchez tous les raccordements électriques.

### DANGER

#### **Danger de blessures et dommages sur les appareils causés par des personnes non autorisées**

Les réparations et modifications non conformes du produit peuvent entraîner des blessures graves ainsi que des dommages considérables de l'appareil. Les effets de la garantie produit cessent en cas d'intervention par des personnes non autorisées.

- Les travaux de commande, d'entretien, de nettoyage et de réparation ne doivent être effectués que par des personnes autorisées (en Allemagne, voir TRBS 1203).

### AVERTISSEMENT

#### **Risque de choc électrique par contact avec des composants sous tension**

Tout contact avec des pièces d'équipement sous tension entraîne un risque de choc électrique mortel.

- Ne tenez et n'utilisez la torche de soudage qu'à l'aide des poignées prévues à cet effet.



**⚠ AVERTISSEMENT****Risque de choc électrique lié à des composants endommagés ou installés de manière non conforme**

Tout composant endommagé ou installé de manière inappropriée entraîne un risque de choc électrique mortel. Les composants sont les suivants : torche de soudage, faisceau, pièces d'usure et de remplacement.

- Avant chaque utilisation, veillez à ce que tous les composants et raccords soient correctement installés et ne soient pas endommagés.
- Nettoyez sans attendre les composants souillés.
- Remplacez immédiatement les composants endommagés.
- Les composants endommagés, déformés ou manquants ne doivent être remplacés que par un électricien qualifié ABICOR BINZEL.

**AVIS**

- Ne pas utiliser la torche de soudage sous la pluie, la neige ou d'autres conditions météorologiques.
- Veuillez respecter les indications suivantes :  
⇒ 3 Description du produit page FR-4

Effectuez les travaux suivants avant chaque mise en service :

- 1** Vérifiez, nettoyez et remplacez au besoin la torche de soudage.
- 2** Vérifiez, nettoyez et remplacez au besoin les pièces d'usure et de remplacement.
- 3** Vérifiez, nettoyez et remplacez au besoin le faisceau.

**6.1 Equiper le col de cygne****⚠ ATTENTION****Risque de blessure**

Risque de blessure causée par le fil-électrode.

- Ne mettez pas les mains dans la zone dangereuse.
- Portez des gants de protection appropriés.

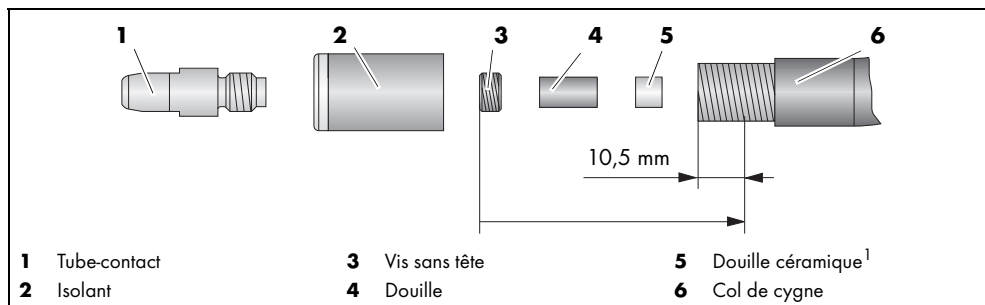
**AVIS**

Il existe deux options différentes pour le raccordement de la machine :

- bloc arrière KZ-2 FK, voir 6.3 Monter la gaine guide-fil page FR-9.
- raccordement LN, voir 6.4 Monter le faisceau côté poste page FR-9

Différents composants sont utilisés en fonction de l'option de raccordement.

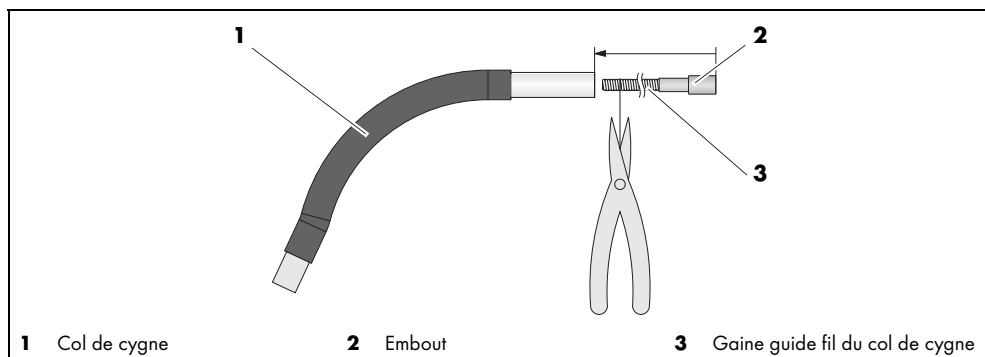
Equiper le col de cygne comme décrit dans l'illustration suivante :



**Fig. 1** Equiper les torches  
1 pas pour fil  $\varnothing 2,4$

- 1 Visser la vis sans tête (3), la douille (4) et la douille céramique (5) jusqu'à la dimension 10,5 mm dans le col de cygne (6) à l'aide d'une clé pour vis à six pans creux, clé 4 mm.
- 2 Visser le tube-contact (1) dans le col de cygne.
- 3 Visser l'isolant (2) à la main sur le col de cygne (6).

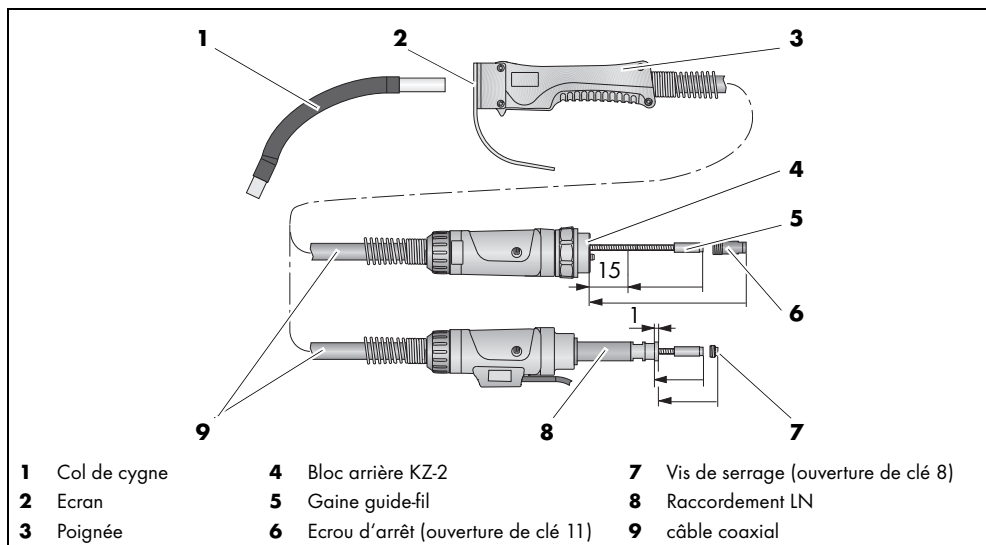
## 6.2 Monter la gaine guide fil du col de cygne



**Fig. 2** Monter gaine guide fil du col de cygne

- 1 Desserrer la vis de serrage de la poignée et retirer le col de cygne (1).
- 2 Insérer la gaine guide fil du col de cygne (3) par l'arrière jusqu'à la butée dans le col de cygne (1) et la mesurer.
- 3 Raccourcir la gaine guide fil du col de cygne (3) avant jusqu'à ce que l'embout (2) soit alignée avec le col de cygne (1) et ébavurer le bord de coupe.
- 4 Insérer le col de cygne (1) dans la poignée et le serrer à l'aide de la vis de serrage.

### 6.3 Monter la gaine guide-fil



**Fig. 3** Monter la gaine guide-fil

#### AVIS

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

- 1 Poser la torche de soudage de façon allongée.
- 2 Dévisser l'écrou d'arrêt (**6**) / vis de serrage (**7**).
- 3 Insérer la nouvelle gaine guide-fil (**5**).
- 4 Mesurer la sur longueur:
  - Lors de l'utilisation d'un raccord central, déduire 15 mm
  - Lors de l'utilisation d'un raccord Lincoln, additionner 1 mm
- 5 Retirer la gaine guide-fil (**5**).
- 6 Raccourcir l'extrémité avant de la gaine guide-fil de la dimension calculée.
- 7 Ebavurer le bord de coupe.
- 8 Insérer la gaine guide-fil (**5**).
- 9 Visser l'écrou d'arrêt (**6**) / vis de serrage (**7**).

### 6.4 Monter la faisceau côté poste

⇒ Fig. 3 Monter la gaine guide-fil page FR-9

Contrôlez encore une fois la fixation correcte de la gaine guide-fil.

- 1 Joindre le bloc arrière KZ-2 **(4)** ou le raccordement LN **(8)** et le raccord de fixation du dévidoir.
  - Lors de l'utilisation du bloc arrière KZ-2 **(4)**, serrer l'écrou d'arrêt **(6)**.
  - Lors de l'utilisation du raccordement LN **(8)**, serrer la vis de serrage **(7)**.
- 2 Connexion du câble de commande

## 6.5 Enfiler le fil

### ATTENTION

#### Risque de blessure

Risque de blessure causée par le fil-électrode.

- Ne mettez pas les mains dans la zone dangereuse.
- Portez des gants de protection appropriés.

### AVIS

- Lors de chaque changement de fil, veillez à ce que l'extrémité du fil soit sans bavure et sans déformation.

- 1 Tendez le faisceau raccordé côté poste.
- 2 Insérez le fil dans le dévidoir selon les indications du fabricant.
- 3 Appuyez sur la gâchette « Avance de fil sans courant » du dévidoir jusqu'à la sortie du fil côté tube-contact.

## 7 Fonctionnement

### AVIS

- Lorsque la torche de soudage est intégrée dans un système de soudage, vous devez respecter, lors de l'utilisation, le mode d'emploi de chaque élément de l'installation, par ex. la torche de soudage et la source de courant de soudage.
- Contrôlez la conformité des paramètres réglés sur la source de courant avec l'opération de soudage à réaliser.

Vérifier

- 1 avant le raccordement de la torche de soudage au dévidoir, si un guide-fil approprié (gaine guide-fil) au diamètre du fil et au type de fil est utilisé.
- 2 les pièces d'équipement du col de cygne pour voir si le tube-contact et la gaine col adaptés au diamètre du fil et au type de fil sont utilisés.

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

Lors du soudage des pièces dégraissées par une solution chlorée, du gaz phosgène est généré.

- Ne pas inhaler la fumée et les vapeurs, veiller à avoir suffisamment d'air frais.
- Rincer les pièces à l'eau claire avant le soudage. Les bains dégraissants contenant du chlore ne doivent pas se trouver à proximité du lieu de soudage.
- Utiliser une protection respiratoire.
- Respecter les valeurs VLEP.

**⚠ DANGER****Risque de brûlures**

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

- Enlever tous les matériaux inflammables de la zone de travail.
- Des moyens d'extinction des incendies appropriés doivent être mis à disposition sur le poste de travail.
- Laisser refroidir les pièces d'oeuvre après le soudage.
- Avant d'effectuer des travaux de soudage, fixer correctement la pince de masse sur la pièce d'oeuvre ou sur la table de soudage.

**⚠ AVERTISSEMENT****Eblouissement des yeux**

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

- Porter des vêtements et des lunettes de protection.

**8 Mise hors service****AVIS**

- Observez lors de la mise hors service les processus d'arrêt des éléments intégrés dans le système de soudage.

- 1 Arrêter la source de courant.

**9 Entretien et nettoyage**

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

**⚠ DANGER****Risque de blessure en cas de démarrage inattendu**

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

- Débranchez tous les raccordements électriques.

**⚠ DANGER****Risque d'électrocution**

Tension dangereuse en présence de câbles défectueux.

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

**⚠ AVERTISSEMENT****Risque de brûlures**

Risque de brûlures lié à l'émergence de liquide de refroidissement et de surfaces chauds.

- Laissez refroidir les torches de soudage.
- Portez des gants de protection appropriés.

**AVIS**

- Les intervalles d'entretien indiqués sont des valeurs approximatives se rapportant à un fonctionnement par équipes de 8 h.
- Les travaux d'entretien et de nettoyage ne doivent être effectués que par des personnes autorisées (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Lors des travaux d'entretien et de nettoyage, portez toujours votre équipement de protection individuel.
- Retirez les projections de métal adhérentes.
- Vérifiez le serrage des raccords à vis.

**9.1 Entretien annuel par un électricien qualifié**

- 1 Tous les composants (torche de soudage, faisceau, pièces d'usure et de remplacement) doivent être vérifiés, nettoyés et éventuellement remplacés si besoin exclusivement par un électricien qualifié ABICOR BINZEL.
- 2 En cas d'utilisation très fréquente et/ou de très forte puissance électrique et/ou d'usure notable, réduisez l'intervalle.

## 9.2 Col de cygne

### DANGER

#### Risque de brûlures

Brûlures causées par des pièces chaudes (torche, pièces soudées).

- Laisser refroidir la torche.

- 1 Enlever les projections de métal du tube-contact, de l'isolant et de l'écran et utiliser un spray anti-adhérent original **ABICOR BINZEL**
- 2 Contrôler et remplacer, si nécessaire, les pièces d'usure présentant un défaut apparent.

## 9.3 Câble coaxial

- 1 Vérifier le serrage des raccords à vis.
- 2 Remplacer la gaine guide-fil si elle est usée ou encrassée.
- 3 Remplacer les pièces défectueuses, déformées ou trop usées.

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

## 9.4 Nettoyer la gaine guide-fil

### AVERTISSEMENT

#### Risque de blessure

Risque de blessures graves par des pièces projetées.

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

- 1 Mettre la torche de soudage dans une position tendue.
- 2 Dévisser l'écrou d'arrêt / vis de serrage et retirer la gaine guide-fil.
- 3 Nettoyer la gaine guide-fil et le câble coaxial des deux côtés à l'aide d'air comprimé.
- 4 Glisser la gaine guide-fil adaptée dans le câble coaxial et serrer l'écrou d'arrêt / vis de serrage.

### 9.4.1 Remplacer la gaine guide fil du col de cygne

⇒ Fig. 2 Monter gaine guide fil du col de cygne page FR-8

- 1** Desserrer la vis de serrage de la poignée, enlever le col de cygne **(1)** et retirer l'ancienne gaine guide fil du col de cygne **(3)**.
- 2** Insérer la nouvelle gaine col par l'arrière jusqu'à la butée dans le col de cygne **(1)** et la mesurer.
- 3** Raccourcir la gaine guide fil du col de cygne avant jusqu'à ce que l'embout **(2)** soit aligné avec le col de cygne **(1)** et ébavurer le bord de coupe.
- 4** Insérer le col de cygne **(1)** dans la poignée jusqu'à la butée et le serrer à l'aide de la vis de serrage.

### 9.4.2 Raccourcir la gaine guide fil

⇒ Fig. 3 Monter la gaine guide-fil page FR-9

AVIS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Les gaines guide-fil neuves et non-utilisées doivent être raccourcies à la longueur réelle du faisceau.</li></ul>



- 1** Poser la torche de soudage de façon allongée.
- 2** Dévisser l'écrou d'arrêt **(6)** / vis de serrage **(7)**.
- 3** Insérer la nouvelle gaine guide-fil **(5)**.
- 4** Mesurer la sur longueur de la gaine guide-fil :
  - Lors de l'utilisation d'un raccord central, déduire 15 mm
  - Lors de l'utilisation d'un raccord Lincoln, additionner 1 mm
- 5** Retirer la gaine guide-fil **(5)**.
- 6** Raccourcir l'extrémité avant de la gaine guide-fil de la dimension calculée.
- 7** Ebavurer le bord de coupe.
- 8** Insérer la gaine guide-fil **(5)**.
- 9** Visser l'écrou d'arrêt **(6)** / vis de serrage **(7)**.



## 10 Élimination



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

- N'éliminez pas les appareils électriques avec les ordures ménagères.
- Les appareils électriques doivent être démontés avant d'être éliminés en toute conformité.
- Collectez séparément les composants des appareils électriques et recyclez-les dans le respect de l'environnement.
- Lors de l'élimination, respectez les dispositions, lois, prescriptions, normes et directives locales.
- Pour obtenir des informations sur la collecte et le retour des vieux appareils électriques, adressez-vous aux autorités locales compétentes.

## 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](http://www.binzel-abicor.com).

<b>1</b>	<b>Identificación</b>	ES-3	<b>7</b>	<b>Operación</b>	ES-11
1.1	Etiquetado	ES-3	<b>8</b>	<b>Puesta fuera de servicio</b>	ES-12
<b>2</b>	<b>Seguridad</b>	ES-3	<b>9</b>	<b>Mantenimiento y limpieza</b>	ES-12
2.1	Utilización conforme a lo prescrito	ES-3	9.1	Mantenimiento anual por un electricista	ES-13
2.2	Equipo de protección individual (EPI)	ES-3	9.2	Cuello de antorcha	ES-13
2.3	Clasificación de las advertencias	ES-3	9.3	Cable coaxial	ES-13
2.4	Indicaciones para emergencias	ES-4	9.4	Limpiar el guía hilos o guía de alambre	ES-14
<b>3</b>	<b>Descripción del producto</b>	ES-4	9.4.1	Cambiar la sirga o guía para el cuello	ES-14
3.1	Datos técnicos	ES-5	9.4.2	Recortar la sirga o guía metálica	ES-14
<b>4</b>	<b>Relación de material suministrado</b>	ES-5	<b>10</b>	<b>Eliminación</b>	ES-15
<b>5</b>	<b>Descripción del funcionamiento</b>	ES-6			
<b>6</b>	<b>Puesta en servicio</b>	ES-6			
6.1	Equipar el cuerpo de antorcha	ES-7			
6.2	Montar la guía del cuello de antorcha	ES-8			
6.3	Montar la sirga o guía	ES-9			
6.4	Montar la ensamble de cables en el lado de la máquina	ES-10			
6.5	Insertar el alambre	ES-10			

## 1 Identificación

Utilizar las antorchas de soldadura ALPHA FLUX solamente para soldadura con alambres tubulares autoprotegidos (FCAW). Están diseñadas para el uso en la industria y los oficios exclusivamente por personas calificadas y están disponibles para soldadura manual. Las antorchas de soldadura pueden utilizarse en todas las posiciones.

La versión estándar es la empuñadura S con mando eléctrico para máx. 42 voltios y 0,1 a 1 amperios. Este manual de instrucciones sólo describe las antorchas de soldadura ALPHA FLUX. El sistema de antorchas debe sólo operarse con piezas de recambio originales de **ABICOR BINZEL**.

Las antorchas de soldadura ALPHA FLUX cumplen la norma EN 60 974-7 y no son un aparato con funcionamiento independiente. La soldadura de arco requiere una fuente de corriente de soldadura.

### 1.1 Etiquetado

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

## 2 Seguridad

Observe también el documento "Instrucciones de seguridad" adjunto.

### 2.1 Utilización conforme a lo prescrito

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

### 2.2 Equipo de protección individual (EPI)

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

- El equipo de protección individual consiste en gafas de protección, guantes de protección y zapatos de seguridad.

### 2.3 Clasificación de las advertencias

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

**⚠ ¡PELIGRO!**

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

**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

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

**⚠ ¡ATENCIÓN!**

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

**AVISO**

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

## 2.4 Indicaciones para emergencias

En caso de emergencia, interrumpa inmediatamente los siguientes suministros:

- Alimentación de energía eléctrica

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

## 3 Descripción del producto

**⚠ ¡ADVERTENCIA!****Peligros por utilización diferente a la prevista**

En caso de una utilización diferente a la prevista, podrían derivarse del aparato peligros para personas, animales y bienes.

- Utilice el aparato únicamente conforme a lo previsto.
- Está prohibido convertir o modificar el aparato arbitrariamente para aumentar su capacidad.
- El aparato debe ser utilizado exclusivamente por personal cualificado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).

### 3.1 Datos técnicos

<b>Transporte y almacenamiento</b>	- 30 °C a + 55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	Hasta 90 % a 20 °C

**Tab. 1** Condiciones ambientales - temperatura

<b>Tipo de tensión</b>	CC
<b>Polaridad de los electrodos en CC</b>	En general, positiva
<b>Gas de protección (DIN EN ISO 14175)</b>	sin
<b>Tipos de hilo o alambre</b>	Electrodos tubulares autoprotectidos
<b>Tipo de guiado</b>	Manual
<b>Gama de tensión</b>	113 V de valor de cresta
<b>Tipo de protección de las conexiones de la máquina (EN 60 529)</b>	IP3X

**Tab. 2** Datos generales de la antorcha (EN 60 974-7)

Tipo	Tipo de refrigeración	Carga	C.T.	Diámetro del hilo
<b>ALPHA FLUX</b>		A	%	mm
<b>350</b>	aire	330	60	1,2 - 2,4

**Tab. 3** Datos específicos de la antorcha (EN 60 974-7) ALPHA FLUX

<b>Longitud estándar L</b>	3,00 m, 4,50 m
<b>Cable de control</b>	de 4 polos
<b>Flexible con temperaturas bajas hasta</b>	-30 °C

**Tab. 4** Conjunto de cables ALPHAFLUX

## 4 Relación de material suministrado

• Antorcha de soldadura completa según el modelo	• Manual de instrucciones
--	---------------------------

**Tab. 5** Relación de material suministrado

Solicite los accesorios y las piezas de desgaste por separado. Los datos de pedido y los números de identificación de accesorios y piezas de desgaste pueden consultarse en el catálogo más reciente. En nuestra página web [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com) encontrará los datos de contacto para recibir asesoramiento y realizar pedidos.

## 5 Descripción del funcionamiento

La antorcha de soldadura FCAW lista para el funcionamiento comprende los componentes:

- Cuello de antorcha con accesorios y piezas de repuesto
- Empuñadura con o sin conmutador
- Cable coaxial
- Conexiones para máquina KZ-2 ó LN

Para soldar, un alambre es transportado a través del sistema de antorcha de soldadura. El arco y el baño de fusión están protegidos por gases protectores produciéndose por la combustión de las sustancias adicionales en el fundente interno.

El alambre tubular contiene un fundente interno que se funde y es transportado a través de la punta de contacto. La punta de contacto transmite la corriente para soldadura al alambre. El arco es formado entre el alambre y la pieza de trabajo. Para todos los modelos, el cuello de antorcha es refrigerado por aire. La antorcha de soldadura está diseñada de la misma forma.

El cuello de antorcha estándar tiene una curvatura de 65 °. También se pueden fabricar modelos especiales. Una placa protectora de aluminio protege la empuñadura con pulsador integrado. Es posible montar un interruptor adicional lateralmente. Es posible cambiar la guía de alambre.

## 6 Puesta en servicio

### ¡PELIGRO!

#### **Riesgo de lesiones por arranque inesperado**

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

- Desconecte todas las conexiones eléctricas.

### ¡PELIGRO!

#### **Riesgo de lesiones y daños en el aparato por personas no autorizadas**

Los trabajos de reparación y modificación inadecuados en el producto pueden causar lesiones importantes y daños en el aparato. La garantía del producto se anula con la intervención de personas no autorizadas.

- Los trabajos de operación, mantenimiento, limpieza y reparación sólo deben realizarlos personal técnico especializado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).

**⚠ ¡ADVERTENCIA!****Electrocución por contacto con componentes bajo tensión**

El contacto con accesorios bajo tensión puede provocar descargas eléctricas potencialmente mortales.

- Sujete y guíe la antorcha de soldadura únicamente por la empuñadura prevista para ello.

**⚠ ¡ADVERTENCIA!****Electrocución por componentes dañados o instalados incorrectamente**

Los componentes dañados o instalados incorrectamente pueden causar una electrocución con peligro de muerte. Son componentes: la antorcha de soldadura, el ensamble de cables, las piezas de recambio y de desgaste.

- Antes de cada uso, compruebe que todos los componentes y todas las conexiones estén instalados correctamente y que no estén dañados.
- Limpie de inmediato los componentes sucios.
- Sustituya de inmediato los componentes dañados.
- La sustitución de los componentes dañados, deformados o desgastados debe ser realizada exclusivamente por un electricista instruido por ABICOR BINZEL.

**AVISO**

- No utilice la antorcha de soldadura en la lluvia, nieve u otras condiciones meteorológicas.
- Tener en cuenta los siguientes datos:  
⇒ 3 Descripción del producto en página ES-4

Antes de cada puesta en servicio, realice las siguientes actividades:

- 1 Inspeccione, limpie y, si fuera necesario, sustituya la antorcha de soldadura.
- 2 Inspeccione, limpie y, si fuera necesario, sustituya las piezas de repuesto y desgaste.
- 3 Inspeccione, limpie y, si fuera necesario, sustituya el ensamble de cables.

**6.1 Equipar el cuerpo de antorcha****⚠ ¡ATENCIÓN!****Riesgo de lesiones**

Pinchazo o perforación a causa del alambre tubular

- No introduzca las manos en la zona de peligro.
- Utilice guantes de protección adecuados.

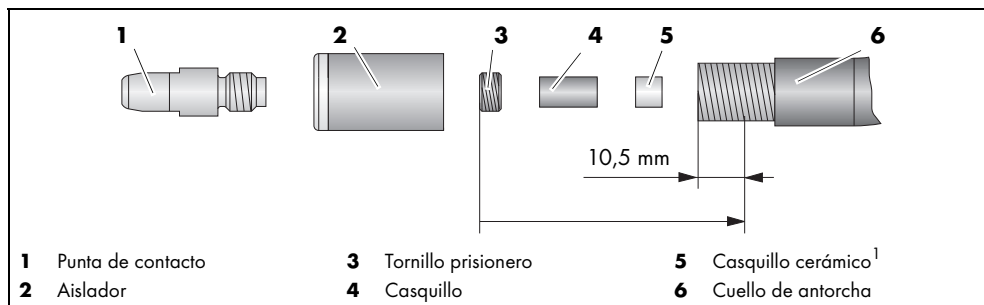
## AVISO

Hay dos versiones diferentes de conexión de máquinas:

- Enchufe central KZ-2 FK, véase 6.3 Montar la sirga o guía en pagina ES-9.
- Conexión LN, véase 6.4 Montar la ensamble de cables en el lado de la máquina en pagina ES-10

Dependiendo de la versión de conexión se utilizan diferentes componentes.

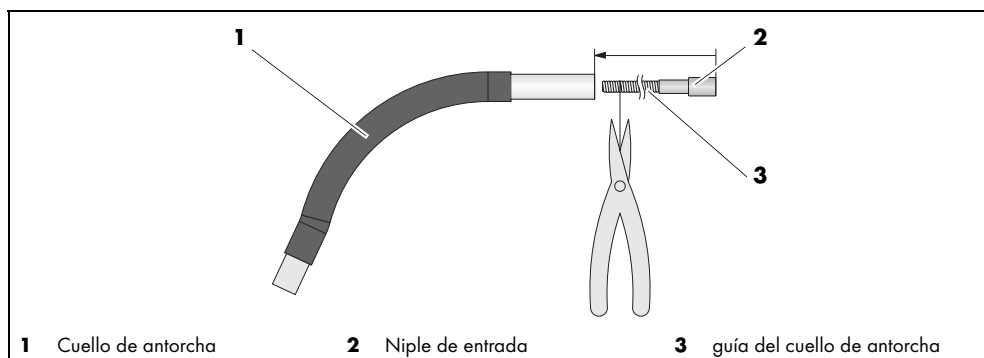
Equipar el cuello de antorcha según la siguiente ilustración:



**Fig. 1** Equipar la antorcha  
<sup>1</sup> no para diámetro de alambre  $\varnothing 2,4$

- 1 Atornillar el tornillo prisionero (3), el casquillo (4) y el casquillo cerámico (5) con la medida 10,5 mm en el cuello de antorcha (6) mediante una llave Allen AF 4.
- 2 Atornillar la punta (1) de forma fija en el cuello de antorcha.
- 3 Roscar a mano el aislador (2) al cuello de antorcha (6).

## 6.2 Montar la guía del cuello de antorcha

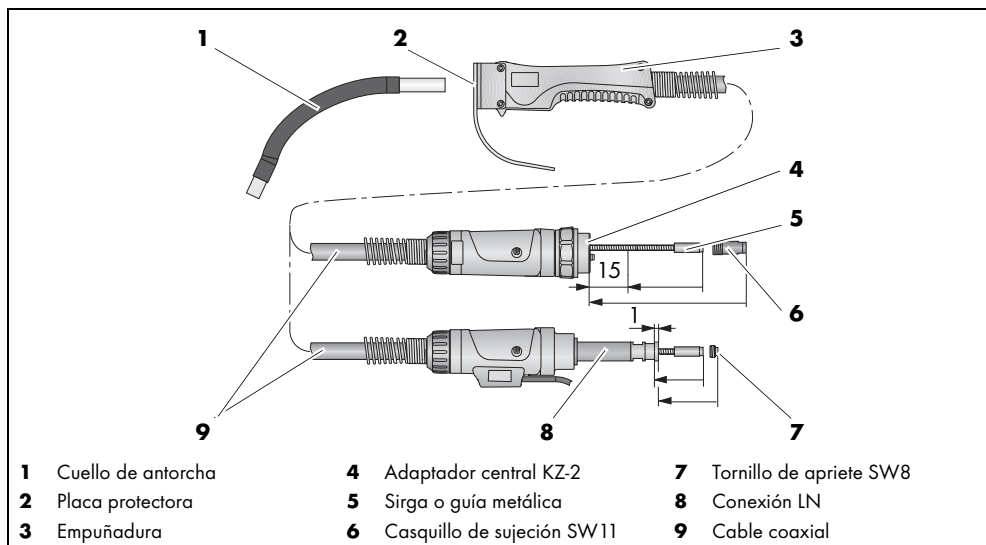


**Fig. 2** Montar la sirga o guía para el cuello



- 1 Aflojar el tornillo de sujeción de la empuñadura y extraer el cuello de antorcha (1)
- 2 Insertar en el cuello de antorcha la sirga o guía (3) por detrás hasta el tope (1) y medir.
- 3 Recortar la guía del cuello de antorcha (3) por delante hasta que el niple de entrada (2) empalme con el cuello de antorcha (1) y quitar las rebabas en el canto.
- 4 Insertar el cuello de antorcha (1) de nuevo en la empuñadura y retenerlo con el tornillo de apriete.

### 6.3 Montar la sirga o guía



**Fig. 3** Montar la sirga o guía

#### AVISO

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

- 1 Colocar la antorcha de soldadura de forma estirada.
- 2 Desatornillar el casquillo de sujeción (6) / el tornillo de apriete (7).
- 3 Introducir una nueva sirga o guía (5).
- 4 Medir la sirga o guía de hilo o alambre sobrante:
  - restar 15 mm en caso de un conector central

- sumar 1 mm en caso de conexión Lincoln
- 5 volver a extraer la sirga o guía (5).
  - 6 Cortar la parte frontal de la sirga o guía de hilo o alambre por la medida calculada
  - 7 Quitar las rebabas en el canto
  - 8 volver a introducir la sirga o guía (5).
  - 9 atornillar nuevamente el casquillo de sujeción (6) / el tornillo de apriete (7).

#### 6.4 Montar la ensamble de cables en el lado de la máquina

⇒ Fig. 3 Montar la sirga o guía en pagina ES-9

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

- 1 Juntar el enchufe central KZ-2 (4) o la conexión LN (8) y el casquillo receptor en el alimentador de alambre.
  - en caso de utilizar el enchufe central KZ-2 (4), apretar la tuerca de conexión (6).
  - en caso de utilizar conexión LN (8), apretar el tornillo de apriete (7).
- 2 Conectar el cable de control.

#### 6.5 Insertar el alambre

##### ¡ATENCIÓN!

##### Riesgo de lesiones

Pinchazo o perforación a causa del alambre tubular

- No introduzca las manos en la zona de peligro.
- Utilice guantes de protección adecuados.

##### AVISO

- Compruebe en cada cambio de alambre que el extremo del alambre esté libre de rebaba y sin doblar.

- 1 Coloque el ensamble de cables en el lado de la máquina de forma estirada.
- 2 Introduzca el alambre según los datos del fabricante en la devanadora o el alimentador.
- 3 Accione el pulsador "Devanadora o alimentador sin corriente" en la devanadora o alimentador hasta que el alambre salga de la punta de contacto.

## 7 Operación

### AVISO

- Dado que la antorcha de soldadura está integrada en un sistema de soldadura, prestar atención en la operación a las instrucciones de funcionamiento de los componentes que conciernen a la soldadura, como por ejemplo la antorcha de soldadura y la fuente de corriente.
- Asegure que todos los parámetros necesarios para soldadura estén ajustados en la fuente de corriente de acuerdo con el trabajo de soldadura.

Comprobar:

- 1 la antorcha de soldadura antes de conectarla al aparato de avance. Asegúrese de que se haya insertado la guía de alambre (sirga) conforme al diámetro y tipo del alambre.
- 2 los accesorios en el cuello de antorcha de modo que, conforme al diámetro y el tipo del hilo, la boquilla y la sirga o guía empleadas sean las correctas.

### ¡PELIGRO!

#### **Sofocación e intoxicación por aspirar gases**

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

- No aspirar el humo y los vapores; proporcionar suficiente aire fresco.
- Lavar las piezas antes de soldar con agua fresca; no colocar baños de desengrase con contenido de cloro en el entorno del lugar de soldadura.
- Utilizar protección respiratoria
- respetar los valores AGW

### ¡PELIGRO!

#### **Peligro de quemaduras**

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

- Controlar el lugar de trabajo en lo que respecta a focos de incendio.
- Poner a disposición medios apropiados de protección contra incendios en el lugar de trabajo.
- Dejar enfriar las piezas tras soldarlas.
- Antes de los trabajos de soldadura, fijar la pinza de masa o tierra correctamente a la pieza o a la mesa de soldadura.

**⚠ ¡ADVERTENCIA!****Deslumbramiento de los ojos**

El arco generado por la soldadura puede dañar los ojos.

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

**8 Puesta fuera de servicio****AVISO**

- Para la puesta fuera de servicio, realice también la desconexión de todos los componentes integrados en el sistema de soldadura.

- 1 Desconectar la fuente de corriente.

**9 Mantenimiento y limpieza**

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

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

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

- Desconecte todas las conexiones eléctricas.

**⚠ ¡PELIGRO!****Electrocución**

Tensión peligrosa por cables defectuosos.

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

**⚠ ¡PELIGRO!****Riesgo de quemaduras**

Existe riesgo de quemaduras por la salida de refrigerante caliente y superficies con temperatura elevada.

- Deje que las antorchas de soldadura se enfríen.
- Utilice guantes de protección adecuados.

**AVISO**

- Los intervalos de mantenimiento indicados son valores orientativos y se refieren al trabajo de un turno.
- Los trabajos de mantenimiento y limpieza sólo deben realizarlos personal técnico especializado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).
- Lleve siempre el equipo de protección individual durante los trabajos de mantenimiento y limpieza.
- Elimine las proyecciones de soldadura adheridas.

**9.1 Mantenimiento anual por un electricista**

- 1 La inspección, limpieza o, en caso necesario, sustitución de todos los componentes (antorcha de soldadura, ensamble de cables, piezas de repuesto y desgaste) debe ser realizada por un electricista instruido por ABICOR BINZEL.
- 2 En caso de uso muy frecuente y/o corrientes muy elevadas y/o desgaste apreciable, reduzca el intervalo.

**9.2 Cuello de antorcha****⚠ ¡PELIGRO!****Peligro de quemaduras**

Quemaduras causadas por piezas calientes (antorcha, piezas soldadas).

- Dejar refrigerar la antorcha.

- 1 Quitar las salpicaduras de la punta, el aislador y la placa protectora y aplicar BINZEL spray antisalpicaduras original.
- 2 Revisar si las piezas de repuesto están dañadas y reemplazarlas si fuera necesario.

**9.3 Cable coaxial**

- 1 Controlar si los atornillados están bien apretados.
- 2 Recambiar la guía de alambre en caso de desgaste o contaminación.
- 3 Cambiar piezas defectuosas, deformadas o desgastadas.

En caso de reparaciones BINZEL ofrece reparaciones en fábrica.

## 9.4 Limpiar el guía hilos o guía de alambre

### ¡ADVERTENCIA!

#### Peligro de lesiones

Lesiones graves debido a piezas proyectadas.

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

- 1 Poner la antorcha de soldadura en posición estirada.
- 2 Desatornillar el casquillo de sujeción / el tornillo de apriete y extraer la sirga o guía.
- 3 Limpiar la sirga o guía y el cable coaxial de ambos lados con aire comprimido.
- 4 Insertar la sirga o guía limpiada en el cable coaxial y sujetarla mediante el casquillo de sujeción / el tornillo de apriete.

### 9.4.1 Cambiar la sirga o guía para el cuello

⇒ Fig. 2 Montar la sirga o guía para el cuello en pagina ES-8

- 1 Soltar el tornillo de apriete de la empuñadura, desmontar el cuello **(1)** y extraer la espiral vieja **(3)**.
- 2 Insertar en el cuello de antorcha la sirga o guía por detrás hasta el tope **(1)** y medir.
- 3 Recortar la sirga o guía para el cuello por delante hasta que el niple de entrada **(2)** empalme con el cuello de antorcha **(1)** y quitar las rebabas en el canto.
- 4 Insertar el cuello de antorcha **(1)** de nuevo en la empuñadura hasta el tope y retenerlo con el tornillo de apriete.

### 9.4.2 Recortar la sirga o guía metálica

⇒ Fig. 3 Montar la sirga o guía en pagina ES-9

#### AVISO

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

- 1 Colocar la antorcha de soldadura de forma estirada.
- 2 Desatornillar el casquillo de sujeción **(6)** / el tornillo de apriete **(7)**.
- 3 Introducir una nueva sirga o guía**(5)**.
- 4 Medir la sirga o guía de hilo o alambre sobrante:
  - restar 15 mm en caso de un conector central

- sumar 1 mm en caso de conexión Lincoln
- 5** volver a extraer la sirga o guía**(5)**.
  - 6** Cortar la parte frontal de la sirga o guía de hilo o alambre por la medida calculada
  - 7** Quitar las rebabas en el canto
  - 8** volver a introducir la sirga o guía**(5)**.
  - 9** atornillar nuevamente el casquillo de sujeción **(6)** / el tornillo de apriete **(7)**.

## 10 Eliminación



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

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



**Importer UK:**

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



**Manufacturer:**

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



[www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com)