

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



ABIMIG[®] W

DE **Handschweißbrenner**
EN **Manual welding torch**
FR **Torche de soudage manuel**
ES **Antorcha manual**



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.

1	Identifikation	DE-3	6	Bedienungselemente des Handgriffs	DE-12
1.1	Kennzeichnung	DE-3	6.1	Taster 2-Takt Funktion	DE-12
2	Sicherheit	DE-3	7	Betrieb	DE-12
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-3	8	Außerbetriebnahme	DE-13
2.2	Klassifizierung der Warnhinweise	DE-4	9	Wartung und Reinigung	DE-13
2.3	Angaben für den Notfall	DE-4	9.1	Schlauchpaket reinigen	DE-14
3	Produktbeschreibung	DE-5	9.2	Brennerhals reinigen	DE-15
3.1	Technische Daten	DE-5	10	Störungen und deren Behebung	DE-15
3.2	Verwendete Zeichen und Symbole	DE-6	11	Entsorgung	DE-17
4	Lieferumfang	DE-6			
5	Inbetriebnahme	DE-7			
5.1	Brenner ausrüsten	DE-8			
5.2	Drahführung montieren	DE-9			
5.2.1	Führungsspirale	DE-9			
5.2.2	Kunststoffseele	DE-10			
5.3	Schlauchpaket anschließen	DE-11			
5.4	Kühlmittel anschließen	DE-11			
5.5	Schutzgasmenge einstellen	DE-11			
5.6	Draht einfädeln	DE-12			

1 Identifikation

Die MIG/MAG-Handschweißbrenner werden zum sicheren Schweißen von niedrig- und hochlegierten Werkstoffen eingesetzt. Sie bestehen aus dem Brennerhals mit Ausrüst- und Verschleißteilen, Brennerhandgriff und Schlauchpaket mit Maschinenanschluss. Sie entsprechen der EN 60974-7 und stellen kein Gerät mit eigener Funktionserfüllung dar. Das Lichtbogenschweißen wird erst in Verbindung mit der Schweißstromquelle möglich.

Diese Betriebsanleitung beschreibt nur die MIG/MAG Handschweißbrenner der Baureihe **ABIMIG® W**. Die MIG/MAG Handschweißbrenner dürfen nur mit Original **ABICOR BINZEL** Ersatzteilen betrieben werden.

In den folgenden Abbildungen werden die Schweißbrenner in der Ausführung 452W / 452DW / 645W dargestellt.

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 "Safety Instructions".

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.
- Gaszufuhr
- Druckluftzufuhr

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

3 Produktbeschreibung

⚠️ WARNUNG
<p>Gefahren durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung</p> <p>Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können vom Gerät Gefahren für Personen, Tiere und Sachwerte ausgehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie das Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß. • Bauen Sie das Gerät nicht eigenmächtig zur Leistungssteigerung um oder verändern Sie es nicht. • Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.

3.1 Technische Daten

Transport und Lagerung	-25 °C bis +55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	bis 90 % bei 20 °C

Tab. 1 Umgebungsbedingungen im Betrieb

Spannungsart	DC
Polung der Elektroden bei DC	in der Regel positiv
Schutzgas (EN ISO 14175)	CO ₂ und Mischgas M21
Drahtarten	handelsübliche Runddrähte
Spannungsbemessung	113 V Scheitelwert
Schutzart der maschinenseitigen Anschlüsse (EN 60529)	IP3X
Steuereinrichtungen im Handgriff	für 42 V und 0,1 bis 1 A

Tab. 2 Allgemeine Brennerdaten (EN 60974-7)

Typ	Kühlart	Belastung		ED	Draht- Ø	Gasdurchfluss
		M21 (A)	CO ₂ (A)			
		DC				
				(%)	(mm)	(l/min)
452W	flüssig	500	550	100	0,8-1,6	10-20
452DW	flüssig	450	500	100	0,8-1,6	10-20
645W	flüssig	600	650	100	0,8-1,6	10-20

Tab. 3 Produktspezifische Brennerdaten (EN 60974-7)

Die Belastungsdaten reduzieren sich beim Impulslichtbogen um bis zu 30%.

Vorlauftemperatur	max. 40 °C
Durchfluss	min. 0,9 l/min
Fließdruck	min. 2,5 bar / max. 3,5 bar
Kühlung	Zweikreis

Tab. 4 Angaben zur Kühlung

Standardlänge L	3,00 m, 4,00 m, 5,00 m
Kühlmittelanschluss	Stecknippel NW 5
Kühlgeräteleistung	min. 800 W
Steuerleitung	2-adrig

Tab. 5 Schlauchpaket

3.2 Verwendete Zeichen und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet:

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

4 Lieferumfang

Ausrüst- und Verschleißteile separat bestellen.

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.

5 Inbetriebnahme

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

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

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

GEFAHR

Verletzungsgefahr und Geräteschäden durch unautorisierte Personen

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

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

HINWEIS

- Beachten Sie folgende Angaben
⇒ 3 Produktbeschreibung auf Seite DE-5

5.1 Brenner ausrüsten

⚠ VORSICHT**Verletzungsgefahr**

Durchstich bzw. Einstich durch Drahtelektrode.

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

HINWEIS

- Verwenden Sie zum Befestigen der Verschleißteile einen Mehrfachschlüssel.

Rüsten Sie die Brennerhäuse gemäß der folgenden Abbildung aus. Achten Sie auf die richtige Zuordnung und den festen Sitz der Verschleißteile:

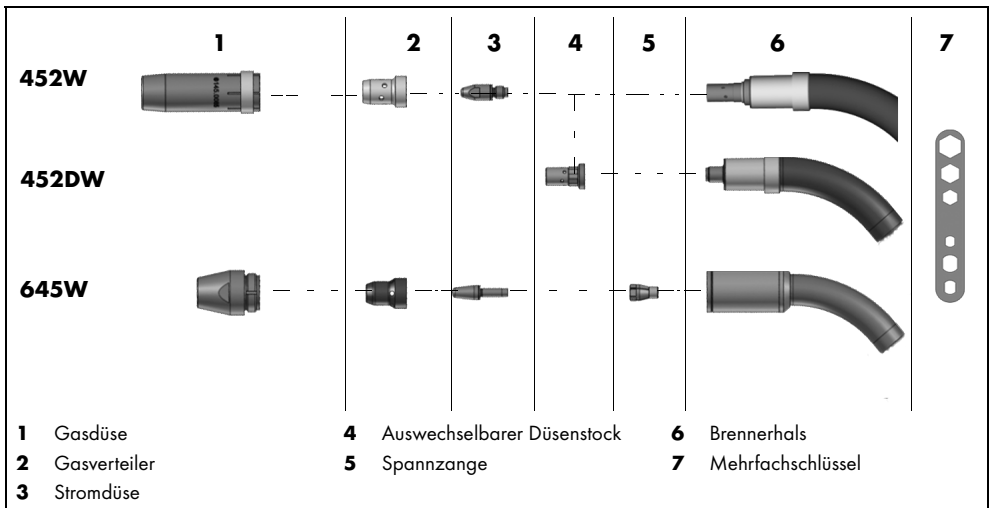


Abb. 1 Brenner ausrüsten

5.2 Drahtführung montieren

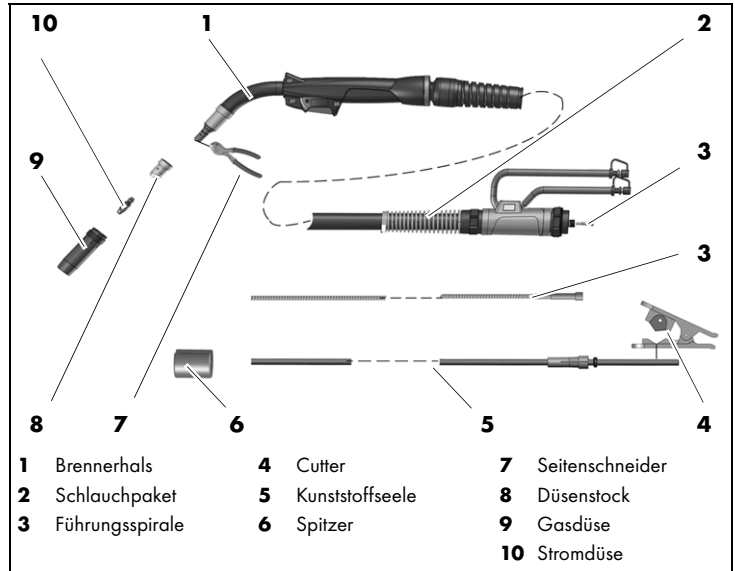


Abb. 2 Montage

5.2.1 Führungsspirale

HINWEIS

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

⇒ Abb. 2 Montage auf Seite DE-9

Zur Verwendung von Stahldrähten:

- 1** Das Schlauchpaket (**2**) gestreckt auslegen, Gasdüse (**9**) und Stromdüse (**10**) vom Brennerhals abschrauben.
- 2** Die Überwurfmutter am Zentralstecker abschrauben und die Führungsspirale (**3**) durch den Drahtförderschlauch bis zum Haltenippel einschieben.
- 3** Die Überwurfmutter wieder handfest aufschrauben und die Überlänge der Führungsspirale (**3**) bündig mit dem Seitenschneider (**7**) am Brennerhals bzw. Düsenstock (**8**) abschneiden.

- 4 Die Überwurfmutter abschrauben und die Führungsspirale **(3)** herausziehen.
- 5 Den Anfang der Spirale im Winkel von ca. 40° anschleifen und die Schnittkante entgraten.
- 6 Die angespitzte Führungsspirale **(3)** durch den Drahtförderschlauch bis zum Haltenippel einschieben, die Überwurfmutter aufschrauben und mit dem Mehrfachschlüssel festziehen.
- 7 Die Stromdüse **(10)** einschrauben und die Gasdüse **(9)** aufstecken.

5.2.2 Kunststoffseele

HINWEIS

- Neue, noch unbenutzte Kunststoffseelen müssen auf die tatsächliche Schlauchpaketlänge gekürzt werden.
- Bei Kunststoffseelen mit Außendurchmesser 4,00 mm, muss das Kapillarrohr im Zwischenanschluss durch ein Führungsrohr ersetzt werden.
- Wir empfehlen Ihnen die Kunststoffseele vor der Montage mit dem **ABICOR BINZEL**-Spitzer im Winkel von 40° anzuspitzen.

⇒ Abb. 2 Montage auf Seite DE-9

Zur Verwendung von Aluminium-, Kupfer, Nickel- und Edelstählen:

- 1 Den Anfang der Kunststoffseele **(5)** mit dem **ABICOR BINZEL**-Spitzer **(6)** ca. 40° anspitzen und Kunststoffseele **(5)** durch den Drahtförderschlauch bis zum spürbaren Anschlag an die Stromdüse **(10)** schieben.
- 2 Klemmnippel, O-Ring und Überwurfmutter auf die Kunststoffseele **(5)** stecken und die Überwurfmutter unter Spannung festschrauben.
- 3 Die überlange Kunststoffseele **(5)** vor den Drahtförderrollen markieren und mit dem **ABICOR BINZEL**-Cutter **(4)** an der Markierung abschneiden.
- 4 Die Schnittstelle mit dem Spitzer **(6)** anspitzen.

5.3 Schlauchpaket anschließen

WARNUNG

Verbrennungsgefahr

Das Schlauchpaket wird durch zu geringen Kühlmittelstand überhitzt.

- Tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Kühlmittelstand.

- 1 Zentralstecker und Zentralbuchse am Drahtvorschubgerät zusammenfügen und mit Anschlussmutter sichern.
- 2 Anschlüsse für Kühlmittelvor-/rücklauf, Schutzgas und Steuerleitungsstecker fachgerecht montieren.

5.4 Kühlmittel anschließen

HINWEIS

- Achten Sie darauf, dass Kühlmittelvor- und -rücklauf ordnungsgemäß installiert sind. Kühlmittelvorlauf = blau, Kühlmittelrücklauf = rot.
- Verwenden Sie kein deionisiertes oder demineralisiertes Wasser als Kühlmittel oder für Dichtheits- und Durchflussprüfungen. Dies kann die Lebensdauer Ihres Schweißbrenners beeinträchtigen.
- Wir empfehlen für flüssiggekühlte Schweißbrenner die Verwendung von **ABICOR BINZEL** Kühlmittel der Reihe BTC.
⇒ Beachten Sie hierzu das entsprechende Sicherheitsdatenblatt.
- Bei jeder Erstinbetriebnahme bzw. nach jedem Schlauchpaketwechsel müssen Sie das Kühlsystem entlüften: Kühlmittelrücklauf vom Umlaufkühlgerät lösen, über Auffangbehälter halten. Öffnung am Kühlmittelrücklauf verschließen. Durch wiederholtes, abruptes Öffnen wieder frei geben, bis Kühlmittel kontinuierlich und blasenfrei fließt.

5.5 Schutzgasmenge einstellen

HINWEIS

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

5.6 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 Draht in Drahtvorschubgerät nach Angaben des Herstellers einlegen.
- 2 Drucktaster „Stromloser Drahtvorschub“ am Drahtvorschubgerät betätigen, bis Draht aus Stromdüse herausläuft.

6 Bedienungselemente des Handgriffs

HINWEIS

- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.
- Beachten Sie die Dokumentation der schweißtechnischen Komponenten.

Mit dem Standard Schweißbrenner ist die 2-Takt Betriebsart des Tasters möglich. Weitere Betriebsarten und Handgriffmodule sind abhängig von der jeweiligen Stromquelle und müssen separat bestellt werden.

6.1 Taster 2-Takt Funktion

- 1 Taster am Handgriff drücken und halten = Schweißstart.
- 2 Taster lösen = Schweißende.

7 Betrieb

- 1 Schutzgasflasche öffnen.
- 2 Stromquelle einschalten.
- 3 Schweißparameter einstellen.
- 4 Schweißstart.

8 Außerbetriebnahme

HINWEIS

- Beachten Sie bei der Außerbetriebnahme die Abschaltprozeduren der schweißtechnischen Komponenten.
- Flüssiggekühlte Schlauchpakete werden bei Überhitzung undicht. Lassen Sie deshalb das Umlaufkühlgerät nach dem Schweißen ca. 5 min. weiter laufen.

- 1 Schweißende
- 2 Schutzgas-Nachströmzeit abwarten.
- 3 Stromquelle ausschalten.
- 4 Ventil der Schutzgasflasche schließen.

9 Wartung und Reinigung

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

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

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

- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Sperren Sie die Gaszufuhr ab.
- Sperren Sie die Kühlmittelzufuhr ab.
- Lösen Sie die Kühlmittelschläuche des Kühlmittelvor- und -rücklaufes.
- Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

GEFAHR

Stromschlag

Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

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

⚠ GEFAHR**Verbrennungsgefahr**

Verbrennungsgefahr durch austretendes heißes Kühlmittel und heiße Oberflächen.

- Schalten Sie das Umlaufkühlgerät vor Beginn der Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten aus.
- Lassen Sie die Schweißbrenner abkühlen.
- Tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.

HINWEIS

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

Kühlmittelschläuche, Dichtungen und Anschlüsse auf Schäden und Dichtheit prüfen, ggf. austauschen.

Tragen und überprüfen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.

- Entfernen Sie anhaftende Schweißspritzer.
- Prüfen Sie alle Verschraubungen auf festen Sitz.

9.1 Schlauchpaket reinigen**⚠ WARNUNG****Verletzungsgefahr**

Schwere Verletzung durch herumwirbelnde Teile.

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

⇒ Abb. 2 Montage auf Seite DE-9

- 1** Das Schlauchpaket **(2)** maschinenseitig lösen und gestreckt auslegen.
- 2** Die Überwurfmutter abschrauben.
- 3** Die Führungsspirale **(3)** bzw. die Kunststoffseele **(5)** aus dem Drahtförderschlauch ziehen und ggf. austauschen.
- 4** Die Verschleißteile am Brennerhals **(1)** entfernen.
- 5** Den Drahtförderschlauch von beiden Seiten mit Druckluft ausblasen.
- 6** Die gereinigten bzw. ausgetauschten Verschleißteile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- 7** Die Führungsspirale **(3)** bzw. Kunststoffseele **(5)** wieder montieren.
- 8** Das Schlauchpaket **(2)** wieder befestigen.

HINWEIS

- Tauschen Sie schadhafte, deformierte oder verschlissene Teile aus.

9.2 Brennerhals reinigen

VORSICHT

Verletzungsgefahr

Verbrennungen durch herumspritzendes Kühlmittel.

- Schalten Sie den Kühlkreislauf ab.

⇒ Abb. 2 Montage auf Seite DE-9

- 1 Gasdüse **(9)**, Stromdüse **(10)** und Düsenstock **(8)** abnehmen und ggf. austauschen.
- 2 Gasdüseninnenraum von Schweißspritzern reinigen und mit Antispritzerschutzmittel einsprühen.
- 3 Alle Bauteile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

10 Störungen und deren Behebung

GEFAHR

Verletzungsgefahr und Geräteschäden durch unautorisierte Personen

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

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

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

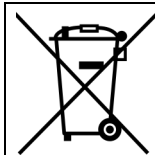
HINWEIS

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

Störung	Ursache	Behebung
Brennerhals wird zu heiß	Stromdüse / Spannzange nicht richtig fest	Überprüfen und anziehen
	Stromanschlüsse brennerseitig und zum Werkstück lose	
	Zu geringer Kühlmitteldurchfluss	Kühlsystem überprüfen
Keine Tasterfunktion	Steuerleitung unterbrochen / defekt.	Prüfen / reparieren
	Durchflusswächter im Kühlaggregat hat ausgelöst	Kühlmittelstand kontrollieren ggf. nachfüllen
Drahtfestbrennen in der Stromdüse	Falsche Parametereinstellung	Einstellung überprüfen bzw. korrigieren
	Verschlossene Stromdüse	Austauschen
Unregelmäßiger Drahtvorschub	Führungsspirale verstopft	In beiden Richtungen ausblasen ggf. ersetzen
	Stromdüse und Draht-Ø nicht aufeinander abgestimmt	Stromdüse austauschen
	Falsch eingestellter Anpressdruck an der Drahtvorschubeinheit	Lt. Herstellerangabe korrigieren
Lichtbogen zwischen Gasdüse und Werkstück	Spritzerbrücke zwischen Stromdüse und Gasdüse	Gasdüseninnenraum reinigen und einsprühen
Unruhiger Lichtbogen	Stromdüse ist nicht auf Drahtdurchmesser abgestimmt oder Stromdüse ist ausgefallen	Stromdüse überprüfen und austauschen
	Falsche Parametereinstellung	Einstellung überprüfen bzw. korrigieren
	Drahtführung verschlissen	Drahtführung erneuern.
Porenbildung	Starke Spritzerbildung in der Gasdüse	Drahtführung reinigen
	Unzureichende oder fehlende Gasabdeckung	Schweißparameter korrigieren
	Zugluft bläst Schutzgas weg	Schweißplatz mit Schutzwänden abschirmen

Tab. 6 Störungen und deren Behebung

11 Entsorgung



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

- Elektrogeräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.
- Elektrogeräte müssen getrennt gesammelt einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.
- Beachten Sie hierzu die örtlichen Bestimmungen, Gesetze, Vorschriften, Normen und Richtlinien.
- Informationen zur Sammlung und zur Rückgabe von Elektroaltgeräten erhalten Sie von Ihrer Kommunalbehörde.
- Um das Produkt ordnungsgemäß zu entsorgen, müssen Sie es zuerst demontieren.

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	Handle control elements	EN-11
1.1	Marking	EN-3	6.1	Two-cycle trigger function	EN-12
2	Safety	EN-3	7	Operation	EN-12
2.1	Designated use	EN-3	8	Putting out of operation	EN-12
2.2	Classification of the warnings	EN-4	9	Maintenance and cleaning	EN-12
2.3	Emergency information	EN-4	9.1	Cleaning the cable assembly	EN-14
3	Product description	EN-5	9.2	Cleaning the torch neck	EN-14
3.1	Technical data	EN-5	10	Troubleshooting	EN-15
3.2	Signs and symbols used	EN-6	11	Disposal	EN-16
4	Scope of delivery	EN-6			
5	Putting into operation	EN-6			
5.1	Setting up the torch	EN-7			
5.2	Attaching the wire guide	EN-8			
5.2.1	Liner	EN-9			
5.2.2	PA liner	EN-9			
5.3	Connecting the cable assembly	EN-10			
5.4	Connecting the coolant	EN-10			
5.5	Setting the shielding gas volume	EN-11			
5.6	Feed in the wire	EN-11			

1 Identification

The MIG/MAG manual welding torches are used for safe welding of low- and high-alloy materials. They consist of the torch neck with equipment parts and wear parts, the torch handle and the cable assembly with a machine connection. They conform to EN 60974-7 and are not considered devices that independently fulfil functions. Arc welding can only be carried out in connection with a welding power source.

These operating instructions only describe the **ABIMIG® W** MIG/MAG manual welding torches. The MIG/MAG manual welding torches must only be operated using original **ABICOR BINZEL** spare parts.

The figures below show the 452W / 452DW / 645W version of the welding torch.

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

Please observe the attached 'Safety Instructions' document.

2.1 Designated use

- The device described in these instructions may be used only for the purpose and in the manner described in these instructions. In doing so, observe the operating, maintenance and servicing conditions.
- Any other use is considered improper.
- Unauthorised modifications or changes to enhance the performance are not permitted.

2.2 Classification of the warnings

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

DANGER

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

WARNING

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

CAUTION

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

NOTICE

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


2.3 Emergency information

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

- Electrical power supply
- Gas supply
- Compressed air supply

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

3 Product description

 WARNING
<p>Hazards caused by improper use</p> <p>If improperly used, the device can present risks to persons, animals and material property.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use the device according to its designated use only. • Do not convert or modify the device to enhance its performance without authorisation. • Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.

3.1 Technical data

Transport and storage	-25 °C to +55 °C
Relative humidity	Up to 90% at 20 °C

Tab. 1 Ambient conditions during operation

Type of voltage	DC
DC polarity of the electrodes	Usually positive
Shielding gas (EN ISO 14175)	CO ₂ and mixed gas M21
Wire types	Commercially available round wires
Voltage rating	Peak value of 113 V
Protection type of the device connections (EN 60529)	IP3X
Control devices in handle	For 42 V and 0.1 to 1 A

Tab. 2 General torch data (EN 60974-7)

Type	Type of cooling	Load		Duty cycle (%)	Wire Ø (mm)	Gas flow rate (l/min)
		M21 (A)	CO ₂ (A)			
452W	Liquid	500	550	100	0.8-1.6	10-20
452DW	Liquid	450	500	100	0.8-1.6	10-20
645W	Liquid	600	650	100	0.8-1.6	10-20

Tab. 3 Product-specific torch data (EN 60974-7)

With pulse arcs, the load data is reduced by up to 30%.

Supply temperature	max. 40 °C
Flow	min. 0.9 l/min
Flow pressure	min. 2.5 bar/max. 3.5 bar
Cooling	Dual circuit

Tab. 4 Cooling data

Standard length L	3.00 m, 4.00 m, 5.00 m
Coolant connection	Plug-in nipple, nom. diam. 5
Cooling unit power	min. 800 W
Control lead	2-wire

Tab. 5 Cable assembly

3.2 Signs and symbols used

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

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

4 Scope of delivery

Order the equipment parts and wear parts separately.

The order data and ID numbers for the equipment parts and wear parts can be found in the current product catalogue or the spare parts list supplied. Contact details for advice and orders can be found online at www.binzel-abicor.com.

5 Putting into operation

DANGER

Risk of injury due to unexpected start-up

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

- Switch off the power source.
- Close off the gas supply.
- Close off the coolant supply.
- Close the compressed air supply.
- 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.

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

NOTICE

- Please take note of the following instructions
⇒ 3 Product description on page EN-5

5.1 Setting up the torch**⚠ 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

- Use a multiple wrench to fasten the wear parts.

Set up the torch necks according to the following figure. Make sure the wear parts are correctly assigned and fit securely:

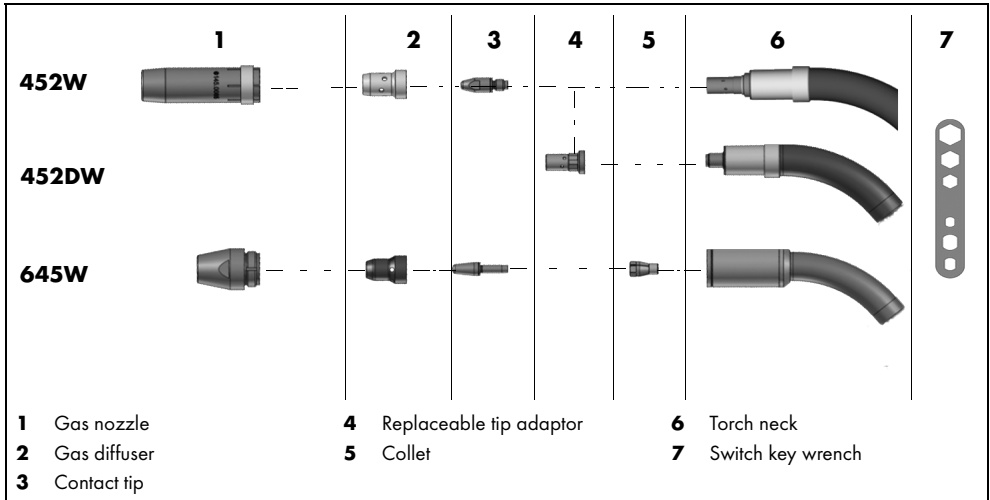


Fig. 1 Setting up the torch

5.2 Attaching the wire guide

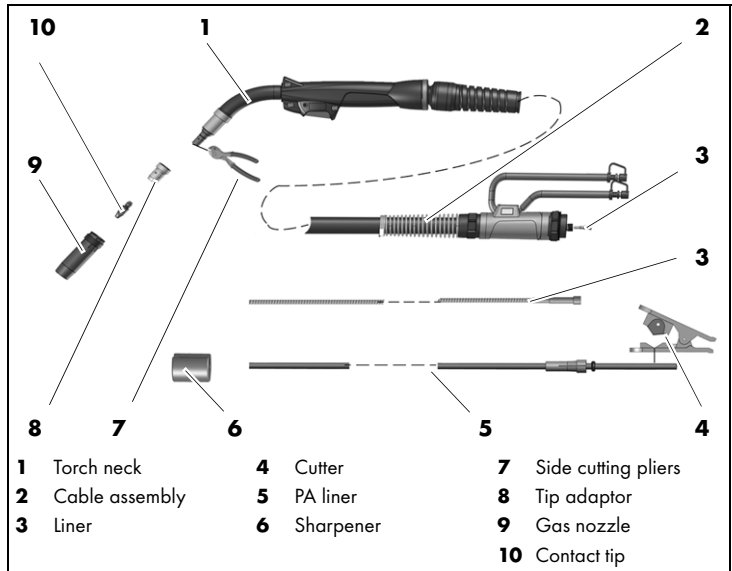


Fig. 2 Mounting

5.2.1 Liner

NOTICE

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

⇒ Fig. 2 Mounting on page EN-8

For using steel wires:

- 1 Stretch out the cable assembly **(2)** and unscrew the gas nozzle **(9)** and contact tip **(10)** from the torch neck.
- 2 Unscrew the nut from the central connector and slide the liner **(3)** through the wire conduit up to the retaining nipple.
- 3 Tighten the nut again by hand and cut off any excess liner **(3)** flush using the side cutting pliers **(7)** on the torch neck or tip adaptor **(8)**.
- 4 Unscrew the nut and pull out the liner **(3)**.
- 5 Sharpen the start of the liner to an angle of approx. 40° and deburr the edge.
- 6 Slide the sharpened liner **(3)** through the wire conduit up to the retaining nipple. Then screw down the nut and tighten it using the switch key wrench.
- 7 Screw in the contact tip **(10)** and attach the gas nozzle **(9)**.

5.2.2 PA liner

NOTICE

- New, as yet unused PA liners have to be shortened to the actual length of the cable assembly.
- For PA liners with an outer diameter of 4.00 mm, the capillary tube in the distance adaptor must be replaced with a guide tube.
- We recommend that you sharpen the PA liner to an angle of 40° before mounting using the **ABICOR BINZEL** sharpener.

⇒ Fig. 2 Mounting on page EN-8

For using aluminium, copper, nickel and stainless steels:

- 1 Use the **ABICOR BINZEL** sharpener **(6)** to sharpen the start of the PA liner **(5)** to an angle of about 40°. Then slide the PA liner **(5)** through the wire conduit until you feel it reach the contact tip **(10)**.

- 2 Slide the clamp nipple, O-ring and nut onto the PA liner **(5)** and tighten the nut under tension.
- 3 Mark the excess length of PA liner **(5)** in front of the wire feed rolls and use the **ABICOR BINZEL** cutter **(4)** to cut it off at the mark.
- 4 Sharpen the interface using the sharpener **(6)**.

5.3 Connecting the cable assembly

WARNING

Risk of burns

The cable assembly overheats if the coolant level is too low.

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

- 1 Join the central connector and central socket at the wire feed unit and secure them with the connection nut.
- 2 Properly mount the connections for coolant supply/return, shielding gas and control lead plug.

5.4 Connecting the coolant

NOTICE

- Ensure that the coolant supply and return hoses have been correctly installed. Coolant supply = blue, coolant return = red.
- Do not use deionised or demineralised water as coolant or for leak and flow tests.
This may shorten your welding torch's service life.
- For liquid-cooled welding torches, we recommend using **ABICOR BINZEL** BTC coolant.
⇒ Please consult the applicable safety data sheet.
- The cooling system must be purged of any air each time the device is commissioned and after every cable assembly change: disconnect the coolant return hose from the coolant recirculator and hold it over a collection receptacle. Close the opening on the coolant return hose. Then re-open it by abruptly releasing it. Repeat until the coolant flows into the collection receptacle continuously and without air bubbles.

5.5 Setting the shielding gas volume

NOTICE

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

5.6 Feed 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 Insert the wire into the wire feed unit as specified by the manufacturer.
- 2 Press the “zero-current wire feed” trigger on the wire feeder until the wire emerges from the contact tip.

6 Handle control elements

NOTICE

- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.
- Consult the documentation for the welding components.

The trigger’s two-cycle mode can be activated when using a standard welding torch. Further operating modes and handle modules depend on the welding power source and must be ordered separately.

6.1 Two-cycle trigger function

- 1 Press and hold the trigger on the handle = start welding.
- 2 Release the trigger = stop welding.

7 Operation

- 1 Open the shielding gas cylinder.
- 2 Switch on the power source.
- 3 Set the welding parameters.
- 4 Start welding.

8 Putting out of operation

NOTICE

- When decommissioning the system, ensure that the procedures for switching off the welding components are observed.
- As liquid-cooled cable assemblies start to leak when they overheat, the coolant recirculator should continue running for approx. 5 min. after welding.

- 1 Stop welding.
- 2 Wait until the shielding gas post-flow time has passed.
- 3 Switch off the power source.
- 4 Close the valve on the shielding gas cylinder.

9 Maintenance and cleaning

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

DANGER

Risk of injury due to unexpected start-up

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

- Switch off the power source.
- Close off the gas supply.
- Close off the coolant supply.
- Disconnect the coolant supply and return hoses.
- Close the compressed air supply.
- Disconnect all electrical connections.

⚠ DANGER**Electric shock**

Dangerous voltage due to defective cables.

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

⚠ DANGER**Risk of burns**

Risk of burns from hot coolant and hot surfaces.

- Switch off the coolant recirculator before starting maintenance, servicing, assembly, disassembly or repair work.
- Allow the welding torches to cool down.
- Wear the correct protective gloves.

NOTICE

- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.
- Check the coolant hoses, seals and connectors for damage or leaks and replace if necessary.
- Check and wear your personal protective equipment.
- Remove any adhering weld spatter.
- Ensure that all threaded fittings are tight.

9.1 Cleaning the cable assembly

WARNING

Risk of injury

Serious injuries can be caused by parts swirling around.

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

⇒ Fig. 2 Mounting on page EN-8

- 1 Disconnect the cable assembly **(2)** from the machine and lay it down straight.
- 2 Unscrew the nut.
- 3 Pull the liner **(3)** or PA liner **(5)** out of the wire conduit and replace if necessary.
- 4 Remove wear parts from the torch neck **(1)**.
- 5 Clean the wire conduit from both sides with compressed air.
- 6 Mount the cleaned or replaced wear parts in the reverse order.
- 7 Remount the liner **(3)** or PA liner **(5)**.
- 8 Re-attach the cable assembly **(2)**.

NOTICE

- Replace any damaged, deformed or worn parts.

9.2 Cleaning the torch neck

CAUTION

Risk of injury

Burns caused by coolant spatter.

- Switch off the cooling circuit.

⇒ Fig. 2 Mounting on page EN-8

- 1 Remove the gas nozzle **(9)**, contact tip **(10)** and tip adaptor **(8)** and replace if necessary.
- 2 Clean weld spatter from the interior of the gas nozzle and spray it with anti-spatter fluid.
- 3 Remount all parts in the reverse order.

10 Troubleshooting

⚠ 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.

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

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

NOTICE

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



Fault	Cause	Troubleshooting
Torch neck gets too hot	Contact tip/collet not tightened properly	Check and tighten
	Power fittings loose on the torch side and to the workpiece	
	Coolant flow too low	Check the cooling system
No trigger function	Control lead interrupted/defective	Check/repair
	Flow control in the coolant recirculator has triggered	Check coolant level and top up, if necessary
Wire burned solid in the contact tip	Wrong parameter setting	Check and correct setting
	Contact tip worn out	Replace
Irregular wire feed	Liner clogged	Clean in both directions with compressed air. Replace if necessary.
	Contact tip and wire \varnothing are not aligned	Replace contact tip
	Wrong contact pressure set on the wire feeder unit	Correct as specified by the manufacturer
Arc between the gas nozzle and the workpiece	Spatter bridge between the contact tip and the gas nozzle	Clean and spray the gas nozzle interior

Tab. 6 Troubleshooting

Erratic arc	Contact tip is not aligned to the wire diameter or contact tip has failed	Check the contact tip and replace
	Wrong parameter setting	Check and correct setting
	Wire guide unit worn out	Replace the wire guide.
Pore formation	Strong weld spatter build-up in the gas nozzle	Cleaning the wire guide
	Insufficient or no gas coverage	Correct the welding parameters
	Air current blows shielding gas away	Use partitions to shield the welding area

Tab. 6 Troubleshooting

11 Disposal

 	<p>Equipment marked with this symbol is covered by European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Electrical and electronic equipment must not be disposed of with household waste. • Electrical and electronic equipment must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner. • Please observe the local regulations, laws, provisions, standards and guidelines. • Your local authority can provide you with information about the collection and return of electrical and electronic equipment. • To dispose of the product correctly, it must first be disassembled.
--	--

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	Éléments de commande de la poignée	FR-12
1.1	Marquage	FR-3	6.1	Fonction en 2 temps de la gâchette	FR-12
2	Sécurité	FR-3	7	Fonctionnement	FR-12
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	FR-3	8	Mise hors service	FR-13
2.2	Classification des consignes d'avertissement	FR-4	9	Entretien et nettoyage	FR-13
2.3	Instructions concernant les situations d'urgence	FR-4	9.1	Nettoyage du faisceau	FR-14
3	Description du produit	FR-5	9.2	Nettoyage du col de cygne	FR-15
3.1	Caractéristiques techniques	FR-5	10	Dépannage	FR-15
3.2	Signes et symboles utilisés	FR-6	11	Élimination	FR-17
4	Matériel fourni	FR-6			
5	Mise en service	FR-7			
5.1	Équipement des torches	FR-7			
5.2	Assemblage de l'amenée de fil	FR-8			
5.2.1	Gaine guide fil	FR-9			
5.2.2	Gaine guide fil synthétique	FR-10			
5.3	Raccorder le faisceau	FR-10			
5.4	Raccorder le liquide de refroidissement	FR-11			
5.5	Réglage de la quantité de gaz de protection	FR-11			
5.6	Enfilage du fil	FR-12			

1 Identification

Les torches manuelles de soudage MIG/MAG sont utilisées pour le soudage de matériaux faiblement et fortement alliés. Elles sont composées d'un col de cygne avec ses pièces détachées et d'usure, d'une poignée et d'un faisceau avec raccordement de machine. Elles sont conformes aux exigences de la directive EN 60974-7 et ne constituent pas des appareils autonomes. Pour lancer un processus de soudage à l'arc, une source de courant de soudage doit être connectée.

Ce mode d'emploi décrit seulement les torches manuelles de soudage MIG/MAG **ABIMIG® W**. Les torches de soudage MIG/MAG ne doivent être exploitées qu'avec des pièces détachées **ABICOR BINZEL** d'origine.

Les illustrations suivantes présentent les torches de soudage de la version 452W / 452DW / 645W.

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 « Safety Instructions » joint à ce manuel.

2.1 Utilisation conforme aux dispositions

- L'appareil décrit dans ce mode d'emploi ne doit être utilisé qu'aux fins et de la manière décrites dans le mode d'emploi. Veuillez respecter les conditions d'utilisation, d'entretien et de maintenance.
- Toute autre utilisation du produit est considérée comme non conforme.
- Les transformations ou modifications effectuées de manière arbitraire 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 de provoquer des dommages de l'équipement.

2.3 Instructions concernant les situations d'urgence

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

- Alimentation électrique
- Alimentation en gaz
- Alimentation en air comprimé

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

3 Description du produit

⚠ AVERTISSEMENT
<p>Risques liés à l'utilisation non conforme aux dispositions</p> <p>Une utilisation de l'appareil non conforme aux dispositions peut entraîner un danger pour les personnes, les animaux et les biens matériels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez l'appareil que conformément aux dispositions. • N'apportez pas de transformations ou de modifications à l'appareil de manière arbitraire pour augmenter la puissance. • Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.

3.1 Caractéristiques techniques

Transport et stockage	-25 °C à +55 °C
Humidité relative de l'air	Jusqu'à 90 % à 20 °C

Tab. 1 Conditions environnementales pendant l'exploitation

Type de tension	CC
Polarité des électrodes pour CC	normalement positive
Gaz protecteur (EN ISO 14175)	CO ₂ et gaz mixte M21
Types de fil	fil de section circulaire standard
Gamme de tension	valeur de crête de 113 V
Classe de protection des raccords côté poste (EN 60529)	IP3X
Systèmes de commande dans la poignée	pour 42 V et 0,1 à 1 A

Tab. 2 Caractéristiques générales de la torche (EN 60974-7)

Type	Type de refroidissement	Capacité		F.d.m (%)	Diamètre de fil Ø (mm)	Débit de gaz (l/min)
		M21 (A)	CO ₂ (A)			
		CC				
452W	liquide	500	550	100	0,8-1,6	10-20
452DW	liquide	450	500	100	0,8-1,6	10-20
645W	liquide	600	650	100	0,8-1,6	10-20

Tab. 3 Caractéristiques spécifiques (EN 60974-7)

En mode pulsé, ces capacités sont réduites jusqu'à 30 %.

Température aller	max. 40 °C
Débit	min. 0,9 l/min
Pression d'écoulement	min. 2,5 bars / max. 3,5 bars
Refroidissement	Deux circuits

Tab. 4 Données de refroidissement

Longueur standard L	3,00 m, 4,00 m, 5,00 m
Raccordement du liquide de refroidissement	Raccord rapide mâle, diamètre nominal 5 mm
Puissance du refroidisseur	Min. 800 W
Câble de commande	À 2 conducteurs

Tab. 5 Faisceau

3.2 Signes et symboles utilisés

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

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

4 Matériel fourni

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.

5 Mise en service

DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

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

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Coupez l'alimentation en gaz.
- Coupez l'alimentation en liquide de refroidissement.
- Coupez l'alimentation en air comprimé.
- Débranchez tous les raccordements électriques.

DANGER

Danger de blessures et d'endommagement du dispositif en cas d'utilisation par des personnes non autorisées

Les réparations et modifications non conformes du produit peuvent entraîner des blessures graves et endommager considérablement l'appareil. La garantie produit cesse en cas d'intervention de personnes non autorisées.

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

AVIS

- Veuillez respecter les indications suivantes :
⇒ 3 Description du produit à la page FR-5

5.1 Équipement des torches

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

- Utilisez une clé universelle pour fixer les pièces d'usure.

Équipez les cols de cygne comme décrit dans l'illustration suivante. Veillez à la disposition correcte et au bon serrage des pièces d'usure :

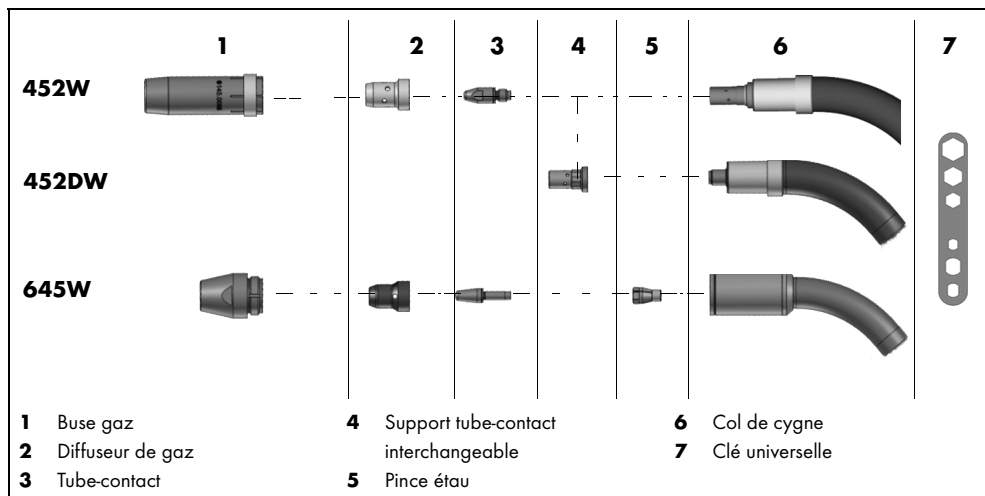


Fig. 1 Équipement des torches

5.2 Assemblage de l'amenée de fil

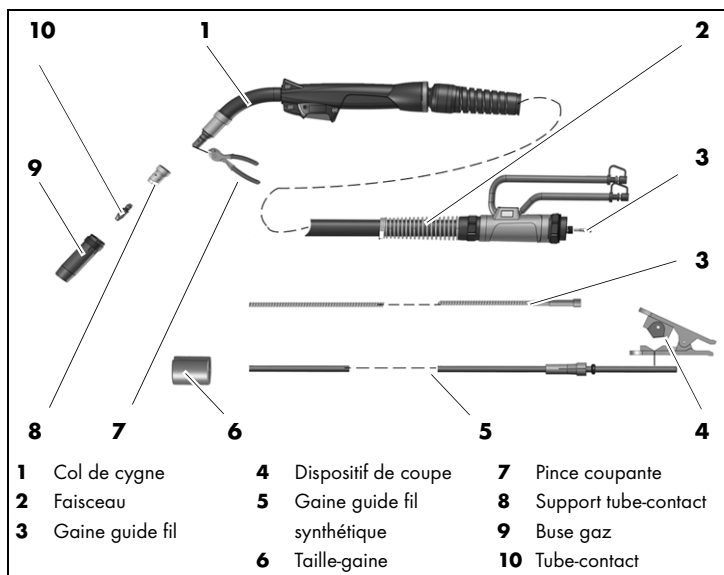


Fig. 2 Montage

5.2.1 Gaine guide fil

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

⇒ Fig. 2 Montage à la page FR-8

Pour l'utilisation de fils en acier :

- 1** Posez le faisceau **(2)** de façon allongée et dévissez la buse gaz **(9)** et le tube-contact **(10)** du col de cygne.
- 2** Dévissez l'écrou d'accouplement du bloc arrière et introduisez la gaine guide fil à travers le câble transport de fil **(3)** jusqu'à l'embout de gaine.
- 3** Revissez l'écrou d'accouplement et coupez la surlongueur de la gaine guide fil **(3)** avec la pince coupante **(7)** de sorte qu'elle soit alignée avec le col de cygne ou le support tube-contact **(8)**.
- 4** Dévissez l'écrou d'accouplement et retirez la gaine guide fil **(3)**.
- 5** Affûtez l'extrémité de la gaine dans un angle d'env. 40° et ébavurez le bord de coupe.
- 6** Introduisez la gaine guide fil **(3)** affûtée à travers le câble transport de fil jusqu'à l'embout de gaine, vissez l'écrou d'accouplement et serrez à l'aide de la clé universelle.
- 7** Vissez le tube-contact **(10)** et placez la buse gaz **(9)**.

5.2.2 Gaine guide fil synthétique

AVIS

- Les gaines guide fil synthétiques neuves et non utilisées doivent être raccourcies à la longueur réelle du faisceau.
- Pour les gaines guide fil synthétiques d'un diamètre extérieur de 4,00 mm, le tube capillaire du raccord intermédiaire doit être remplacé par un tube de guidage.
- Nous vous recommandons d'affûter la gaine guide fil synthétique à un angle de 40° avant l'assemblage avec le taille-gaine **ABICOR BINZEL**.

⇒ Fig. 2 Montage à la page FR-8

Pour l'utilisation d'aluminium, d'aciers au cuivre et au nickel et aciers inoxydables :

- 1 Affûtez l'extrémité de la gaine guide fil synthétique **(5)** avec le taille-gaine **ABICOR BINZEL (6)** dans un angle d'env. 40° et introduisez la gaine guide fil synthétique **(5)** à travers le câble transport de fil jusqu'à la butée dans le tube-contact **(10)**.
- 2 Placez l'embout de serrage, le joint torique et l'écrou d'accouplement sur la gaine guide fil synthétique **(5)** et vissez l'écrou d'accouplement à fond.
- 3 Marquez la surlongueur de la gaine guide fil synthétique **(5)** devant le galet d'entraînement et découpez-la avec le dispositif de coupe **ABICOR BINZEL (4)**.
- 4 Affûtez le site de coupure à l'aide du taille-gaine **(6)**.

5.3 Raccorder le faisceau

AVERTISSEMENT

Risque de brûlures

Risque de surchauffe du faisceau si le niveau du liquide de refroidissement est trop bas.

- Portez des gants de protection appropriés.
- Vérifiez régulièrement le liquide de refroidissement.

- 1 Joignez le bloc arrière et le raccord européen sur le dévidoir et serrez-les à l'aide de l'écrou de raccordement.
- 2 Raccordez correctement l'amenée et le retour de liquide de refroidissement, l'alimentation de gaz de protection et le connecteur du câble de commande.

5.4 Raccorder le liquide de refroidissement

AVIS

- Veillez à ce que l'aménée et le retour de liquide de refroidissement soient correctement installés. Aménée de liquide de refroidissement = bleu, Retour de liquide de refroidissement = rouge.
- N'utilisez pas d'eau déionisée ou déminéralisée en tant que liquide de refroidissement ou pour le contrôle d'étanchéité et d'écoulement. Cela peut réduire la durée de vie de votre torche de soudage.
- Nous recommandons d'utiliser le liquide de refroidissement **ABICOR BINZEL** de la série BTC pour les torches de soudage refroidies par liquide.
⇒ Respectez à ce sujet la fiche de données de sécurité correspondante.
- Lors d'une première installation et après chaque changement de faisceau, le circuit de refroidissement doit être purgé : desserrez le tuyau de retour de liquide de refroidissement du refroidisseur et tenez-le au-dessus d'un récipient. Obturez l'ouverture du tuyau de retour de liquide de refroidissement puis procédez à plusieurs ouvertures abruptes jusqu'à ce que le liquide de refroidissement s'écoule en continu sans bulles d'air.

5.5 Réglage de la quantité de gaz de protection

AVIS

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

5.6 Enfilage du 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 Insérez le fil dans le dévidoir selon les indications du fabricant.
- 2 Activez la gâchette « Avance de fil sans courant » sur le dévidoir jusqu'à ce que le fil sorte du tube-contact.

6 Éléments de commande de la poignée

AVIS

- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.
- Respectez la documentation de chaque élément de l'installation de soudage.

La torche de soudage standard permet d'utiliser la fonction en 2 temps de la gâchette. Les autres modes de fonctionnement et modules de poignées dépendent de la source de courant respective et doivent être commandés séparément.

6.1 Fonction en 2 temps de la gâchette

- 1 Gâchette de la poignée maintenue enfoncée = lancement du processus de soudage.
- 2 Relâchement de la gâchette = arrêt du processus de soudage.

7 Fonctionnement

- 1 Ouvrez la bouteille de gaz de protection.
- 2 Mettez en marche la source de courant.
- 3 Réglez les paramètres de soudage.
- 4 Le processus de soudage démarre.

8 Mise hors service

AVIS

- Lors de la mise hors service, observez les processus d'arrêt de tous les éléments de l'installation de soudage.
- Les faisceaux refroidis par liquide ne sont pas étanches en cas de surchauffe. Par conséquent, laissez fonctionner le refroidisseur pendant env. 5 min après le soudage.

- 1 Fin du soudage
- 2 Attendez l'arrêt du flux de gaz de protection.
- 3 Arrêtez la source de courant.
- 4 Fermez la vanne de la bouteille de gaz de protection.

9 Entretien et nettoyage

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

DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

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

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Coupez l'alimentation en gaz.
- Coupez l'alimentation en liquide de refroidissement.
- Désolidarisez les tuyaux de refroidissement de l'amenée et du retour de liquide de refroidissement.
- Coupez l'alimentation en air comprimé.
- Débranchez tous les raccordements électriques.

DANGER

Risque de choc électrique

Tension dangereuse en présence de câbles défectueux.

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

⚠ DANGER**Risque de brûlures**

Risque de brûlures lié à un déversement de liquide de refroidissement à haute température et à des surfaces chaudes.

- Éteignez le refroidisseur avant le début des travaux d'entretien, de maintenance, d'assemblage, de démontage et de réparation.
- Laissez refroidir les torches de soudage.
- Portez des gants de protection appropriés.

AVIS

- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.
- Vérifiez que les tuyaux de refroidissement, les joints et les raccords sont étanches et exempts de dommages, et remplacez-les si nécessaire.
- Lors des travaux d'entretien et de nettoyage, portez toujours votre équipement de protection individuelle.
- Retirez les projections de métal adhérentes.
- Vérifiez le serrage des raccords à vis.

9.1 Nettoyage du faisceau

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de blessure**

Risque de blessures graves en cas de projection de pièces.

- Portez des vêtements de protection, en particulier des lunettes de protection, lors du nettoyage de l'amenée de fil à l'air comprimé.

⇒ Fig. 2 Montage à la page FR-8

- 1 Desserrez le faisceau **(2)** côté machine et posez-le de façon allongée.
- 2 Dévissez l'écrou d'accouplement.
- 3 Retirez la gaine guide fil **(3)** ou la gaine guide fil synthétique **(5)** du câble transport de fil et remplacez-les si nécessaire.
- 4 Retirez les pièces d'usure du col de cygne **(1)**.
- 5 Nettoyez le câble transport de fil à l'air comprimé des deux côtés.
- 6 Assemblez les pièces d'usure nettoyées ou remplacées dans l'ordre inverse.

- 7 Réassemblez la gaine guide fil (3) ou la gaine guide fil synthétique (5).
- 8 Desserrez à nouveau le faisceau (2).

AVIS

- Remplacez les pièces endommagées, déformées ou usées.

9.2 Nettoyage du col de cygne

ATTENTION

Risque de blessure

Brûlures causées par les éclaboussures du liquide de refroidissement.

- Coupez le circuit de refroidissement.

⇒ Fig. 2 Montage à la page FR-8

- 1 Retirez la buse gaz (9), le tube-contact (10) et le support tube-contact (8) et remplacez-les si nécessaire.
- 2 Nettoyez les projections de métal à l'intérieur de la buse gaz en vaporisant un liquide anti-adhérent.
- 3 Montez à nouveau tous les composants dans l'ordre inverse.

10 Dépannage

DANGER

Danger de blessures et d'endommagement du dispositif en cas d'utilisation par des personnes non autorisées

Les réparations et modifications non conformes du produit peuvent entraîner des blessures graves et endommager considérablement l'appareil. La garantie produit cesse en cas d'intervention de personnes non autorisées.

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

Tenez compte des instructions figurant dans le document « Warranty » joint à ce manuel. En cas de doute ou de problème, adressez-vous à votre revendeur spécialisé ou au fabricant.

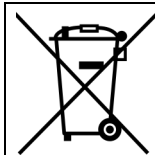
AVIS

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

Problème	Cause	Solution
Le col de cygne devient trop chaud	Le tube-contact / la pince étau n'est pas bien serré(e)	Contrôlez et serrez
	Raccords électriques desserrés du côté torche et sur la pièce d'œuvre	
	Débit de liquide de refroidissement trop faible	Vérifiez le circuit de refroidissement
Bouton désactivé	Câble de commande interrompu / défectueux	Contrôlez / réparez
	Le contrôleur de débit du refroidisseur s'est déclenché	Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement et rajoutez-en, si nécessaire
Le fil est coincé dans le tube-contact	Configuration des paramètres incorrecte	Contrôlez le réglage et corrigez-le, si nécessaire
	Tube-contact usé	Remplacez
Dévidage irrégulier	Gaine guide fil bouchée	Nettoyez des deux côtés à l'aide d'air comprimé et remplacez, si nécessaire
	Le tube-contact n'est pas adapté au diamètre du fil	Remplacez le tube-contact
	Réglage incorrect de la force de pression sur l'unité d'avance de fil	Corrigez selon les instructions du fabricant
Arc entre buse gaz et pièce d'œuvre	Projections formant un pont électrique entre tube-contact et buse gaz	Nettoyez et vaporisez l'intérieur de la buse gaz
Arc irrégulier	Le tube-contact n'est pas adapté au diamètre du fil ou le tube-contact est en panne	Contrôlez le tube-contact et remplacez-le
	Configuration des paramètres incorrecte	Contrôlez le réglage et corrigez-le, si nécessaire
	Amenée de fil usée	Remplacez l'amenée de fil
Formation de pores	Formation excessive de projections dans la buse gaz	Nettoyage de l'amenée de fil
	Protection du gaz insuffisante ou manquante	Corrigez les paramètres de soudage
	Courants d'air perturbant le flux du gaz de protection	Protégez le lieu de soudage à l'aide de parois

Tab. 6 Dépannage

11 Élimination



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

- Les appareils électriques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.
- Les appareils électriques doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement.
- Lors de l'élimination, respectez les dispositions, lois, prescriptions, normes et directives locales.
- Vous pouvez obtenir des informations sur la collecte et le retour des vieux appareils électriques auprès des autorités locales.
- Pour éliminer le produit correctement, vous devez d'abord le démonter.

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	Elementos de mando de la empuñadura	ES-12
1.1	Etiquetado	ES-3	6.1	Gatillo con ciclo de dos tiempos	ES-12
2	Seguridad	ES-3	7	Operación	ES-12
2.1	Utilización conforme a lo prescrito	ES-3	8	Puesta fuera de servicio	ES-13
2.2	Clasificación de las advertencias	ES-4	9	Mantenimiento y limpieza	ES-13
2.3	Indicaciones para emergencias	ES-4	9.1	Limpieza del ensamble de cables	ES-15
3	Descripción del producto	ES-5	9.2	Limpieza del cuello de antorcha	ES-15
3.1	Datos técnicos	ES-5	10	Averías y eliminación de las mismas	ES-16
3.2	Signos y símbolos utilizados	ES-6	11	Eliminación	ES-17
4	Relación de material suministrado	ES-6			
5	Puesta en servicio	ES-7			
5.1	Equipamiento de la antorcha	ES-7			
5.2	Montaje de la guía de alambre	ES-8			
5.2.1	Guía	ES-9			
5.2.2	Guía plástica	ES-9			
5.3	Conexión del ensamble de cables	ES-10			
5.4	Conexión del refrigerante	ES-11			
5.5	Ajuste de la cantidad de gas de protección	ES-11			
5.6	Enhebrado del alambre	ES-11			

1 Identificación

Las antorchas manuales de soldadura MIG/MAG se utilizan para soldar materiales de baja y de alta aleación de forma segura. Constan de un cuello de antorcha con accesorios y piezas de desgaste, una empuñadura de antorcha y un ensamble de cables con conexión para máquina. Cumplen la norma EN 60974-7 y no son un aparato con funcionamiento independiente. La soldadura por arco requiere una fuente de corriente de soldadura.

Este manual de instrucciones describe únicamente las antorchas manuales de soldadura MIG/MAG de la serie **ABIMIG® W**. Las antorchas manuales de soldadura MIG/MAG deben utilizarse exclusivamente con piezas de recambio originales **ABICOR BINZEL**.

En las siguientes figuras se ilustran las antorchas de soldadura en las versiones 452W/452DW/645W.

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 "Safety Instructions" 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 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.


2.3 Indicaciones para emergencias

En caso de emergencia, interrumpa inmediatamente los siguientes suministros:

- Alimentación de energía eléctrica
- Suministro de gas
- Suministro de aire comprimido

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

3 Descripción del producto

 ¡ADVERTENCIA!
<p>Peligros por utilización diferente a la prevista</p> <p>En caso de una utilización diferente a la prevista, podrían derivarse del aparato peligros para personas, animales y bienes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el aparato únicamente conforme a lo previsto. • No modifique ni convierta el aparato sin autorización para aumentar su capacidad. • Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal calificado.

3.1 Datos técnicos

Transporte y almacenamiento	De -25 °C a +55 °C
Humedad relativa del aire	Hasta 90% a 20 °C

Tab. 1 Condiciones ambientales durante el funcionamiento

Tipo de tensión	CC
Polaridad de los electrodos en CC	En general, positiva
Gas de protección (EN ISO 14175)	CO ₂ y gas mixto M21
Tipos de alambre	Alambre redondo comercial estándar
Medición de tensión	113 V de valor de cresta
Tipo de protección de las conexiones en la máquina (EN 60529)	IP3X
Dispositivos de control en la empuñadura	Para 42 V y 0,1 hasta 1 A

Tab. 2 Datos generales de la antorcha (EN 60974-7)

Tipo	Tipo de refrigeración	Carga		C.T. (%)	Ø del alambre (mm)	Caudal de gas (l/min)
		M21 (A)	CO ₂ (A)			
		CC				
452W	Líquida	500	550	100	0,8-1,6	10-20
452DW	Líquida	450	500	100	0,8-1,6	10-20
645W	Líquida	600	650	100	0,8-1,6	10-20

Tab. 3 Datos específicos de la antorcha (EN 60974-7)

Los datos de carga se reducen hasta un 30% con arco pulsado.

Temperatura de entrada	Máx. 40 °C
Caudal	Mín. 0,9 l/min
Presión de flujo	Mín. 2,5 bar, máx. 3,5 bar
Refrigeración	Circuito doble

Tab. 4 Indicaciones relativas a la refrigeración

Longitud estándar L	3,00 m; 4,00 m; 5,00 m
Conexión del refrigerante	Casquillo enchufe rápido, diámetro nominal 5
Potencia del refrigerador	Mín. 800 W
Cable de control	De 2 polos

Tab. 5 Ensamble de cables

3.2 Signos y símbolos utilizados

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

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

4 Relación de material suministrado

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 o en el despiece adjunto. En nuestra página web www.binzel-abicor.com encontrará los datos de contacto para recibir asesoramiento y realizar pedidos.

5 Puesta en servicio

¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

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

- Desconecte la fuente de corriente.
- Cierre el suministro de gas.
- Cierre el suministro de refrigerante.
- Cierre el suministro de aire comprimido.
- 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.

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

AVISO

- Tenga en cuenta la información siguiente:
⇒ 3 Descripción del producto en la página ES-5

5.1 Equipamiento de la antorcha

¡ATENCIÓN!

Riesgo de lesiones

Pinchazo o corte causado por electrodo de alambre.

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

AVISO

- Utilice una llave múltiple para fijar las piezas de desgaste.

Equipe los cuellos de antorcha según la siguiente ilustración. Asegúrese de que las piezas de desgaste estén asignadas correctamente y bien apretadas.

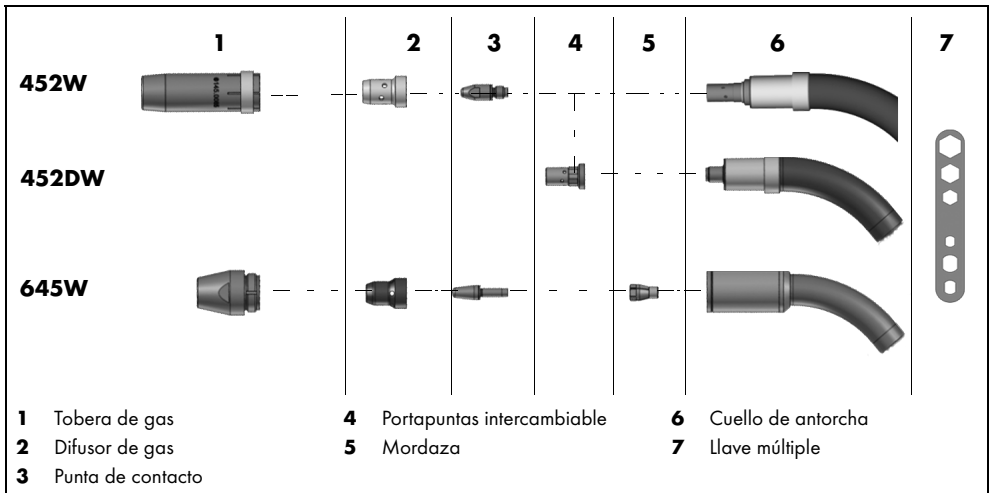


Fig. 1 Equipamiento de la antorcha

5.2 Montaje de la guía de alambre

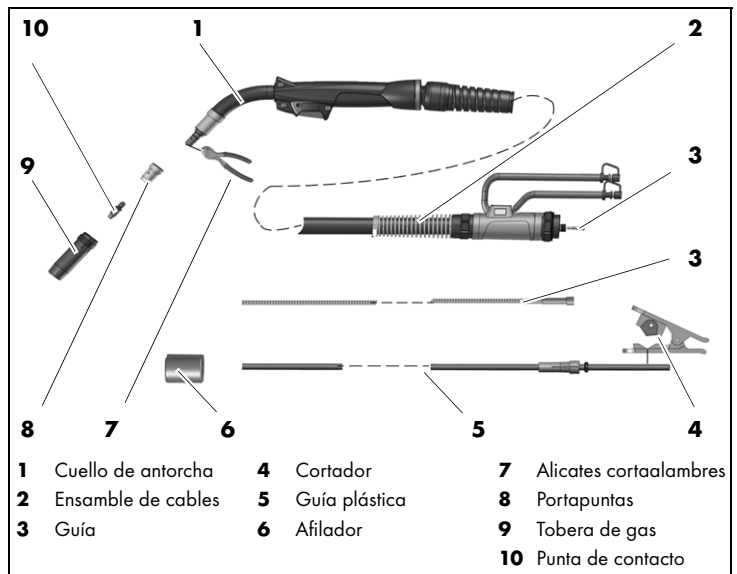


Fig. 2 Montaje

5.2.1 Guía

AVISO

- Es necesario recortar guías nuevas, todavía no utilizadas, a la longitud del ensamble de cables.

⇒ Fig. 2 Montaje en la página ES-8

Para el uso de alambres de acero:

- 1** Coloque el ensamble de cables **(2)** de forma que esté estirado; desatornille la tobera de gas **(9)** y la punta de contacto **(10)** del cuello de la antorcha.
- 2** Desatornille la tuerca de unión del conector central e inserte la guía **(3)** a través del conductor para guía de alambre hasta el niple de sujeción.
- 3** Vuelva a atornillar la tuerca de unión a mano y corte el exceso de longitud de la guía **(3)** con los alicates cortaalambres **(7)** a ras del cuello de la antorcha o del portapuntas **(8)**.
- 4** Desatornille la tuerca de unión y extraiga la guía **(3)**.
- 5** Afile el inicio de la guía con un ángulo de aprox. 40° y quite las rebabas del borde del corte.
- 6** Inserte la guía **(3)** afilada a través del conductor para guía de alambre hasta el niple de sujeción; atornille la tuerca de unión y apriétela utilizando una llave múltiple.
- 7** Atornille la punta de contacto **(10)** e inserte la tobera de gas **(9)**.

5.2.2 Guía plástica

AVISO

- Es necesario recortar las guías plásticas nuevas, todavía no utilizadas, a la longitud real del ensamble de cables.
- En el caso de guías plásticas con un diámetro exterior de 4 mm, el tubo capilar del adaptador de distancia debe sustituirse por un tubo guía.
- Antes del montaje, le aconsejamos afilar la guía plástica con un ángulo de 40° con el afilador de **ABICOR BINZEL**.

⇒ Fig. 2 Montaje en la página ES-8

Para el uso de alambres de aluminio, cobre, níquel y acero inoxidable:

- 1 Afile el comienzo de la guía plástica (5) con el afilador de **ABICOR BINZEL (6)** con un ángulo de aprox. 40° e inserte la guía plástica (5) a través del conductor para guía de alambre hasta el tope perceptible en la punta de contacto (10).
- 2 Coloque el niple de sujeción, la junta tórica y la tuerca de unión en la guía plástica (5) y apriete la tuerca de unión.
- 3 Marque el exceso de longitud de la guía plástica (5) delante de los rodillos de arrastre de alambre y córtela por la marca utilizando el cortador de **ABICOR BINZEL (4)**.
- 4 Afile la zona de corte con el afilador (6).

5.3 Conexión del ensamble de cables

¡ADVERTENCIA!

Riesgo de quemaduras

El ensamble de cables puede sobrecalentarse si el nivel del refrigerante es demasiado bajo.

- Utilice guantes de protección adecuados.
- Compruebe el nivel de refrigerante periódicamente.

- 1 Acople el conector central y el enchufe central en la devanadora o alimentador y asegúrelos mediante una tuerca de conexión.
- 2 Monte las conexiones para entrada y salida de refrigerante, gas de protección y conector del cable de control de manera adecuada.

5.4 Conexión del refrigerante

AVISO

- Asegúrese de que las mangueras de entrada y salida de refrigerante estén conectadas correctamente. Entrada del refrigerante = azul; salida del refrigerante = roja.
- No utilice agua desionizada o desmineralizada como refrigerante o para pruebas de estanqueidad y pruebas de flujo. Esto puede mermar la vida útil de la antorcha de soldadura.
- Recomendamos el uso de un refrigerante de la serie BTC de **ABICOR BINZEL** para antorchas de soldadura con refrigeración líquida.
⇒ Consulte la ficha de datos de seguridad correspondiente.
- Purgue el aire del sistema de refrigeración en cada puesta en servicio inicial o bien después de cada cambio del ensamble de cables: suelte la salida del refrigerante del recirculador de refrigerante y sujételo sobre un recipiente colector. Cierre la apertura en la salida del refrigerante. Abra de manera repetida y abrupta hasta que el refrigerante salga de forma continua y sin burbujas.

5.5 Ajuste de la cantidad de gas de protección

AVISO

- El tipo y la cantidad de gas de protección a emplear dependen del trabajo de soldadura y de la geometría de la tobera de gas.
- Todas las conexiones para el gas de protección deben realizarse de modo que queden estancas.
- Para prevenir una obstrucción por suciedad en el suministro de gas de protección, abra brevemente la válvula del cilindro antes de la conexión. De este modo se expulsan las posibles impurezas.

5.6 Enhebrado del alambre

¡ATENCIÓN!

Riesgo de lesiones

Pinchazo o corte causado por electrodo de alambre.

- 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 alambre en la devanadora o el alimentador según las indicaciones del fabricante.
- 2 Accione el pulsador “Devanadora o alimentador sin corriente” en la devanadora o el alimentador hasta que el alambre salga por la punta de contacto.

6 Elementos de mando de la empuñadura**AVISO**

- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal calificado.
- Observe la documentación de los componentes técnicos del proceso de soldadura.

La antorcha de soldadura estándar permite el ciclo de dos tiempos del gatillo. Otros modos de servicio y módulos de empuñadura dependen de la fuente de corriente y deben pedirse por separado.

6.1 Gatillo con ciclo de dos tiempos

- 1 Oprima el gatillo en la empuñadura y manténgalo pulsado = inicio del proceso de soldadura.
- 2 Suelte el gatillo = final del proceso de soldadura.

7 Operación

- 1 Abra la botella de gas de protección.
- 2 Conecte la fuente de corriente.
- 3 Ajuste los parámetros de soldadura.
- 4 Inicio del proceso de soldadura.

8 Puesta fuera de servicio

AVISO

- Para la puesta fuera de servicio, realice también la desconexión de los componentes técnicos del proceso de soldadura.
- Los ensambles de cables con refrigeración líquida pierden su estanqueidad en caso de sobrecalentamiento. Deje funcionar el recirculador de refrigerante durante aprox. 5 minutos después de soldar.

- 1 Final del proceso de soldadura
- 2 Espere a que termine el flujo posterior del gas de protección.
- 3 Desconecte la fuente de corriente.
- 4 Cierre la válvula de la botella de gas de protección.

9 Mantenimiento y limpieza

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

¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

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

- Desconecte la fuente de corriente.
- Cierre el suministro de gas.
- Cierre el suministro de refrigerante.
- Suelte las mangueras de entrada y salida del refrigerante.
- Cierre el suministro de aire comprimido.
- 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.

- Desconecte el recirculador de refrigerante antes de comenzar los trabajos de mantenimiento, mantenimiento correctivo, montaje, desmontaje y reparación.
- Deje que las antorchas de soldadura se enfríen.
- Utilice guantes de protección adecuados.

AVISO

- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal calificado.
- Compruebe si existen daños o fugas en las mangueras de refrigerante, juntas y conexiones, y cambie estas piezas en caso necesario.
- Revise su equipo de protección individual antes de ponérselo.
- Elimine las proyecciones de soldadura adheridas.
- Compruebe que las uniones roscadas estén bien apretadas.

9.1 Limpieza del ensamble de cables

¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones

Lesiones graves debido a piezas proyectadas.

- Utilice ropa de protección laboral adecuada, sobre todo gafas protectoras, durante el soplado de la guía de alambre.

⇒ Fig. 2 Montaje en la página ES-8

- 1 Suelte el ensamble de cables **(2)** de la máquina y colóquelo en posición estirada.
- 2 Desatornille la tuerca de unión.
- 3 Extraiga la guía **(3)** o la guía plástica **(5)** del conductor para guía de alambre y sustitúyalas si fuera preciso.
- 4 Retire las piezas de desgaste del cuello de antorcha **(1)**.
- 5 Limpie el conductor para guía de alambre por ambos lados con aire comprimido.
- 6 Monte las piezas de desgaste limpiadas o sustituidas siguiendo la secuencia inversa.
- 7 Vuelva a montar la guía **(3)** o la guía plástica **(5)**.
- 8 Fije de nuevo el ensamble de cables **(2)**.

AVISO

- Cambie las piezas defectuosas, deformadas o desgastadas.

9.2 Limpieza del cuello de antorcha

¡ATENCIÓN!

Riesgo de lesiones

Quemaduras debido a la salida de refrigerante.

- Desconecte el circuito refrigerante.

⇒ Fig. 2 Montaje en la página ES-8

- 1 Retire la tobera de gas **(9)**, la punta de contacto **(10)** y el portapuntas **(8)** y sustituya estas piezas en caso necesario.
- 2 Limpie las proyecciones de soldadura del interior de la tobera de gas y rocíelo con líquido antiproyecciones.
- 3 Monte todos los componentes siguiendo la secuencia inversa.

10 Averías y eliminación de las mismas

⚠ ¡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.

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

Observe también el documento "Warranty" adjunto. En caso de dudas y/o problemas, diríjase a su proveedor especializado o al fabricante.

AVISO

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


Avería	Causa	Eliminación
El cuello de antorcha está demasiado caliente	La punta de contacto o la mordaza no están fijados correctamente	Comprobar y apretar
	Las tomas de corriente en el lado de la antorcha y la pieza están sueltas	
	El caudal del refrigerante es demasiado reducido	Revisar el sistema de refrigeración
El gatillo no funciona	El cable de control está desconectado/es defectuoso	Comprobar/Reparar el componente
	El flujómetro del sistema de refrigeración se ha activado	Revisar el nivel de refrigerante y rellenar
El alambre se ha fundido en la punta de contacto	Ajuste incorrecto de los parámetros	Revisar y corregir los ajustes
	La punta de contacto está desgastada	Reemplazar el componente

Tab. 6 Averías y eliminación de las mismas

Problemas de devanado o alimentación	Guía obstruida	Soplar en ambas direcciones y reemplazar la guía en caso necesario
	La punta de contacto no es adecuada para el \varnothing del alambre	Reemplazar la punta de contacto
	Presión de contacto mal regulada en la unidad devanadora o alimentador	Corregir según las indicaciones del fabricante
Arco entre tobera de gas y pieza de trabajo	Proyecciones entre la punta de contacto y la tobera de gas	Limpiar y rociar el interior de la tobera de gas
Arco inestable	La punta de contacto no es adecuada para el diámetro del alambre o es defectuosa	Revisar la punta de contacto y reemplazarla si fuera necesario
	Ajuste incorrecto de los parámetros	Revisar y corregir los ajustes
	La guía de alambre está desgastada	Cambiar la guía de alambre
Formación de poros	Formación excesiva de proyecciones en la tobera de gas	Limpiar la guía de alambre
	Caudal de gas escaso o ausente	Corregir los parámetros de soldadura
	La corriente de aire provoca la inestabilidad del gas de protección	Blindar el lugar de soldadura mediante paredes de protección

Tab. 6 Averías y eliminación de las mismas

11 Eliminación



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

- Los aparatos eléctricos no deben desecharse en la basura doméstica.
- Los aparatos eléctricos deben recogerse por separado para reciclarlos de forma respetuosa con el medioambiente.
- A tal efecto, 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.
- Para eliminar debidamente el producto, es necesario desmontarlo.



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