

TECHNOLOGY FOR THE WELDER'S WORLD.

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



ABIMIG[®] WT

DE **MIG/MAG Schweißbrenner**

EN **MIG/MAG Welding torch**

FR **MIG/MAG Torches de Soudage**

ES **MIG/MAG Antorcha de soldadura**



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.

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

1	Identifikation	DE-3	8	Wartung und Reinigung	DE-14
1.1	Kennzeichnung	DE-3	8.1	Jährliche Wartung durch Elektrofachkraft	DE-15
2	Sicherheit	DE-3	8.2	Drahtführung reinigen	DE-16
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-3	8.3	Brennerhals wechseln	DE-16
2.2	Klassifizierung der Warnhinweise	DE-3	8.4	Brennerhals reinigen	DE-17
2.3	Angaben für den Notfall	DE-4	9	Entsorgung	DE-17
3	Produktbeschreibung	DE-4			
3.1	Technische Daten	DE-5			
3.2	Verwendete Zeichen und Symbole	DE-6			
4	Inbetriebnahme	DE-6			
4.1	Brenner ausrüsten	DE-8			
4.2	Drahtführung montieren	DE-8			
4.2.1	Führungsspirale	DE-9			
4.2.2	Kunststoffseele	DE-10			
4.2.3	Brennerhalsspirale	DE-11			
4.3	Schlauchpaket maschinenseitig montieren	DE-11			
4.4	Kühlmittel anschließen	DE-11			
4.5	Schutzgasmenge einstellen	DE-12			
4.6	Draht einfädeln	DE-13			
5	Bedienungselemente Brennerhandgriff	DE-13			
5.1	Taster 2-Takt Funktion	DE-13			
6	Betrieb	DE-13			
7	Außerbetriebnahme	DE-14			

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, Handgriff und Schlauchpaket mit Zentralstecker. Sie 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 "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 Versorgungen:

- Elektrische Energieversorgung
- Kühlmittelversorgung
- Gaszufuhr

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

3 Produktbeschreibung

 WARNUNG**Gefahren durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung**

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

- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß.
- Bauen Sie das Gerät nicht eigenmächtig zur Leistungssteigerung um 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 60 529)	IP3X
Steuereinrichtung im Handgriff	für 42 V und 0,1 bis 1 A

Tab. 2 Allgemeine Brennerdaten nach EN 60 974-7

Typ	Kühlart	Belastung ¹		ED	Draht- Ø	Gasdurchfluss	Kühlung		Fließdruck	
		CO ₂	M21				Vorlauf-temp. max.	Durchfluss min.	min.	max.
ABIMIG®		A	A	%	mm	l/min	°C	l/min	bar	bar
240 D WT	flüssig	300	270	100	0,8 - 1,2	10 - 20	50	1	1,5	3,5
401 D WT	flüssig	400	350	100	0,8 - 1,2	10 - 20	50	1	1,5	3,5
401 WT	flüssig	450	400	100	0,8 - 1,2	10 - 20	50	1	1,5	3,5
501 D WT	flüssig	500	450	100	1,0 - 1,6	10 - 20	50	1	1,5	3,5
501 WT	flüssig	550	500	100	1,0 - 1,6	10 - 20	50	1	1,5	3,5

Tab. 3 Produktspezifische Brennerdaten (EN 60 974-7) **ABIMIG®** WT
¹ Die Belastungsdaten reduzieren sich bei Impulslichtbogen bis zu 30%

Standardlänge L	3,00 m, 4,00 m, 5,00 m
Kühlmittelanschluss	Stecknippel NW 5
Kühlgeräteleistung	min. 800 W
Steuerleitung	2-adrig
Gewicht/Meter	ca. 0,7 kg

Tab. 4 Schlauchpaket **ABIMIG®** WT

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 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.
- 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.

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

- 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.

4.1 Brenner ausrüsten

VORSICHT

Verletzungsgefahr

Durch- bzw. Einstich durch Drahtelektrode.

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

Rüsten Sie den Brennerhals gemäß der folgenden Abbildung aus:

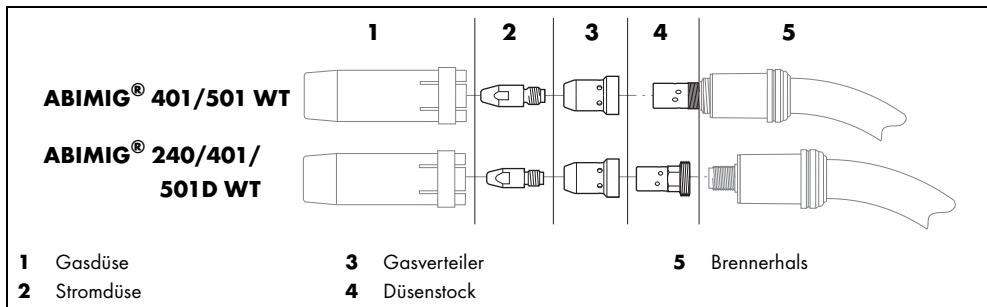


Abb. 1 Brenner **ABIMIG®** 401/501 WT/240/401/501 D WT ausrüsten

- 1 Auswechselbaren Düsenstock **(4)** auf Brennerhals **(5)** schrauben (betrifft **ABIMIG®** 240D/401D/501D WT).
- 2 Folgende Handlungsschritte beziehen sich auf alle Brennertypen:
- 3 Gasverteiler **(3)** auf Düsenstock **(4)** aufschrauben.
- 4 Stromdüse **(2)** in Düsenstock **(4)** einschrauben und Stromdüse **(2)** mit Mehrfachschlüssel festziehen.
- 5 Gasdüse **(1)** mit leichter Drehbewegung im Uhrzeigersinn auf Brennerkopf aufstecken.

4.2 Drahtführung montieren

HINWEIS

- Setzen Sie nur gasdichte, mit Kunststoff isolierte Drahtführungen ein, um eine sichere Schutzgasabdeckung sowie eine definierte Stromkontaktierung zu gewährleisten.
- Blanke Führungsspiralen führen zu Schutzgasverlust und undefiniertem Stromübergang.

4.2.1 Führungsspirale

HINWEIS

- Neue, noch unbenutzte Führungsspiralen müssen auf die tatsächliche Schlauchpaketlänge gekürzt werden.
- Um die Drahtführung mit etwas Vorspannung installieren zu können, ist ein Übermaß erforderlich.

Zur Verwendung von Stahldrähten.

- 1** Brennerhals vom Handgriff abschrauben.
- 2** Schlauchpaket maschinenseitig lösen und gestreckt auslegen.
- 3** Überwurfmutter am Zentralstecker abschrauben.
- 4** Führungsspirale im Winkel von ca. 40° anschleifen. Die Schnittstelle entgraten.
- 5** Angespitzte Führungsspirale durch den Drahtförderschlauch bis zum festen Anschlag in der Isolierbuchse des Handgriffes einschieben.
- 6** Führungsspirale mit einem Überstand von 10 mm am Zentralanschluss abschneiden. Die Schnittstelle entgraten.
- 7** Haltenippel im Uhrzeigersinn auf die Führungsspirale aufschrauben.
- 8** Überwurfmutter aufschrauben und mit dem Mehrfachschlüssel festdrehen.
- 9** Brennerhals in die Brennerhalsaufnahme des Handgriffes einschrauben.

4.2.2 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.

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

- 1** Brennerhals vom Handgriff abschrauben.
- 2** Schlauchpaket maschinenseitig lösen und gestreckt auslegen.
- 3** Überwurfmutter am Zentralstecker abschrauben.
- 4** Den Anfang der Kunststoffseele mit dem **ABICOR BINZEL**-Spitzer 40° anspitzen.
- 5** Angespitzte Führungsspirale durch den Drahtförderschlauch bis zum festen Anschlag in der Isolierbuchse des Handgriffes einschieben.
- 6** Haltenippel, O-Ring sowie Überwurfmutter auf die Kunststoffseele stecken, diese auf Spannung halten und die Überwurfmutter festschrauben.
- 7** Zentralstecker mit der überlangen Kunststoffseele durch die Zentralbuchse bis in das Drahtvorschubgerät einführen. Kunststoffseele unmittelbar vor den Rollen markieren und Zentralstecker nochmals lösen.
- 8** Kunststoffseele mit dem **ABICOR BINZEL**-Cutter an der Markierung abschneiden. Den Anfang der Kunststoffseele mit dem **ABICOR BINZEL**-Spitzer 40° anspitzen.
- 9** Brennerhals in die Brennerhalsaufnahme des Handgriffes einschrauben.

4.2.3 Brennerhalsspirale

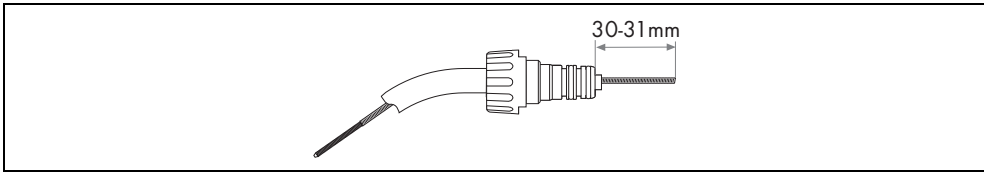


Abb. 2 Brennerhalsspirale

- 1** Brennerhals vom Handgriff abschrauben.
- 2** Brennerhalsspirale mit abisolierter Seite in den Brennerhals bis zum Anschlag an der Stromdüse einschieben.
- 3** Brennerhalsspirale mit einem Überstand von 30 - 31 mm graffrei abschneiden.
- 4** Brennerhals in die Brenneraufnahme des Handgriffes einschrauben.

Bei Schweißaufgaben, die eine durchgehende Drahtführung unbedingt erforderlich machen, bitte Rücksprache mit der Serviceabteilung des Lieferanten oder des Herstellers halten.

4.3 Schlauchpaket maschinenseitig montieren

- 1** Den Zentralstecker und die Zentralbuchse am Drahtvorschubgerät zusammenfügen.
- 2** Beide mit der Anschlussmutter sichern.
- 3** Die Anschlüsse für Kühlmittelvor- und -rücklauf montieren.
- 4** Die Schutzgas- und Steuerleitungsstecker der anderen Maschinenanschlüsse montieren.

4.4 Kühlmittel anschließen

WARNUNG

Verbrennungsgefahr

Das Schlauchpaket wird durch zu geringen Kühlmittelstand überhitzt.

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

HINWEIS

- Achten Sie darauf, dass Kühlmittelvorlauf 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 von Umlaufkühlgerät lösen, über Auffangbehälter halten. Öffnung am Kühlmittelrücklauf verschließen. Durch wiederholtes, abruptes Öffnen wieder frei geben, bis Kühlmittel kontinuierlich und blasenfrei fließt.

4.5 Schutzgasmenge einstellen**HINWEIS**

- Art und Menge des zu verwendenden Schutzgases hängt 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 evtl. Verunreinigungen ausgeblasen.

4.6 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 graffreien und unverbogenen Drahtanfang.

- 1 Das maschinenseitig angeschlossene Schlauchpaket gestreckt auslegen.
- 2 Draht in Drahtvorschubgerät nach Angaben des Herstellers einlegen.
- 3 Drucktaster Stromloser Drahtvorschub an Drahtvorschubgerät betätigen, bis Draht aus Stromdüse herausläuft.

5 Bedienungselemente Brennerhandgriff

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.

5.1 Taster 2-Takt Funktion

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

6 Betrieb

- 1 Die Schutzgasflasche öffnen.
- 2 Die Stromquelle einschalten.
- 3 Das Umlaufkühlgerät einschalten.
- 4 Die Schutzgasleitungen spülen.
- 5 Den Schweißvorgang durch Drücken und Halten des Brennertasters starten.

7 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 Die Schutzgas-Nachströmzeit abwarten.
- 2 Das Absperrventil der Gaszufuhr schließen.
- 3 Die Stromquelle ausschalten.
- 4 Das Umlaufkühlgerät ausschalten.

8 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.
- 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.

⚠ WARNUNG**Verbrennungsgefahr**

Die Schweißbrenner werden während des Schweißvorgangs stark erhitzt.

- 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.

8.1 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.

8.2 Drahtführung reinigen

WARNUNG

Verletzungsgefahr

Schwere Verletzungen durch herumwirbelnde Teile.

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

- 1 Schlauchpaket maschinenseitig lösen und in gestreckte Position bringen.
- 2 Überwurfmutter abschrauben und Führungsspirale bzw. Kunststoffseele herausziehen, ggf. austauschen.
- 3 Verschleißteile am Brennerhals entfernen.
- 4 Drahtförderschlauch von beiden Seiten mit Pressluft ausblasen.
- 5 Gereinigte bzw. ausgetauschte Verschleißteile und Führungsspirale bzw. Kunststoffseele montieren.
- 6 Schlauchpaket maschinenseitig mit Drahtvorschubgerät verbinden.

8.3 Brennerhals wechseln

VORSICHT

Verletzungsgefahr

Verbrennungen durch herumspritzendes Kühlmittel.

- Schalten Sie den Kühlkreislauf ab.

HINWEIS

- Achten Sie darauf, dass kein Restkühlmittel in den Drahtförderschlauch gelangt!
- Halten Sie beim Abschrauben des Brennerhalses den Brennerhandgriff stets nach unten. So vermeiden Sie das Eindringen von Restkühlmittel in die Gas- und Drahtführung.

- 1 Überwurfmutter des Brennerhalses lösen.
- 2 Brennerhals durch leichtes Drehen aus der Brennerhalsaufnahme herausziehen.
- 3 Neuen bzw. gewarteten Brennerhals einsetzen.

HINWEIS

- Fetten Sie die O-Ringe mit silikonfreiem Gleitmittel (192.0078) ein. Das erleichtert das Einsetzen des Brennerhalses und verlängert die Lebensdauer der O-Ringe.

4 Überwurfmutter handfest anziehen.

8.4 Brennerhals reinigen

HINWEIS

- Reinigen Sie den Gasdüseninnenraum regelmäßig von Schweißspritzern und sprühen Sie diesen mit Original **ABICOR BINZEL**-Antispritzerschutzmittel ein.
- Kontrollieren Sie die Verschleißteile auf sichtbare Schäden und tauschen Sie defekte Teile aus.
- Achten Sie auf eine saubere Brennerhalsschnittstelle zur Erhöhung der Lebensdauer von O-Ringen und zur effektiven Stromübertragung.
- Ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte O-Ringe.
- Verwenden Sie zur Ablage des Brennerhalses und zum Schutz der Brennerhalsschnittstelle den mitgelieferten Schutzschlauch.

9 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 English Translation of the original operating instructions

© The manufacturer reserves the right, at any time and without prior notice, to make such changes and amendments to these operation Instructions which may become necessary due to misprints, inaccuracies or improvements to the product. Such changes will however be incorporated into subsequent editions of the Instructions. All trademarks mentioned in the operating instructions are the property of their respective owners.

All brand names and trademarks that appear in this manual are the property of their respective owners/manufacturers.

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

1	Identification	EN-3	8	Maintenance and cleaning	EN-14
1.1	Marking	EN-3	8.1	Annual maintenance by an electrician	EN-15
2	Safety	EN-3	8.2	Cleaning the wire guide	EN-16
2.1	Designated use	EN-3	8.3	Replacing the torch neck	EN-16
2.2	Classification of the warnings	EN-3	8.4	Cleaning the torch neck	EN-17
2.3	Emergency information	EN-4	9	Disposal	EN-17
3	Product description	EN-4			
3.1	Technical Data	EN-5			
3.2	Signs and symbols used	EN-6			
4	Putting into operation	EN-6			
4.1	Equipping the torch	EN-8			
4.2	Mounting the wire guide	EN-8			
4.2.1	Liner	EN-9			
4.2.2	PA liner	EN-10			
4.2.3	Torch neck liner	EN-11			
4.3	Connecting the cable assembly	EN-11			
4.4	Connecting the coolant	EN-11			
4.5	Setting the shielding gas quantity	EN-12			
4.6	Feed-in wire	EN-13			
5	Operating elements	EN-13			
5.1	2-cycle function of the trigger	EN-13			
6	Operation	EN-13			
7	Putting out of operation	EN-14			

1 Identification

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, handle and cable assembly with central connector. They 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

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. When doing so, please observe the operating, maintenance, and servicing conditions.
- Any other use is considered improper.
- Unauthorized modifications or changes to enhance the performance are not permitted.

2.2 Classification of the warnings

The warnings used in the operating instructions are divided into four different categories and appear 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
- Coolant supply
- Gas supply

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

3 Product description** WARNING****Hazards caused by improper use**

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

- Use the device according to its designated use only.
- Do not convert and modify the device to enhance its performance without authorization.
- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.

3.1 Technical Data

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

Tab. 1 Ambient temperature

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	113 V peak value
Protection type of the machine side connections (EN 60 529)	IP3X
Control device in handle	for 42 V and 0.1 to 1 A

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

Type	Type of cooling	Load ¹		ED	Wire Ø	Gas flow	Cooling		Flow pressure	
		CO ₂	M21				Max. supply temp.	Min. flow	min.	max.
ABIMIG®		A	A	%	mm	l/min	°C	l/min	bar	bar
240 D WT	liquid	300	270	100	0.8 - 1.2	10 - 20	50	1	1.5	3.5
401 D WT	liquid	400	350	100	0.8 - 1.2	10 - 20	50	1	1.5	3.5
401 WT	liquid	450	400	100	0.8 - 1.2	10 - 20	50	1	1.5	3.5
501 D WT	liquid	500	450	100	1.0 - 1.6	10 - 20	50	1	1.5	3.5
501 WT	liquid	550	500	100	1.0 - 1.6	10 - 20	50	1	1.5	3.5

Tab. 3 Product-specific torch data (EN 60 974-7) **ABIMIG®** WT

¹For pulse arcs, the load data are reduced by up to 30%.

Standard length L	3.00 m, 4.00 m, 5.00 m
Coolant connection	Plug-in nipple NW 5
Cooling unit power	min. 800 W
Control lead	2-wire
Weight/meter	approx. 0.7 kg

Tab. 4 Cable assembly **ABIMIG®** WT

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 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.
- Disconnect all electrical connections.

DANGER

Risk of injury and machine 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 the unit is handled by unauthorised persons.

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

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

- 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.

4.1 Equipping 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.

Equip the torch neck according to the following figure:

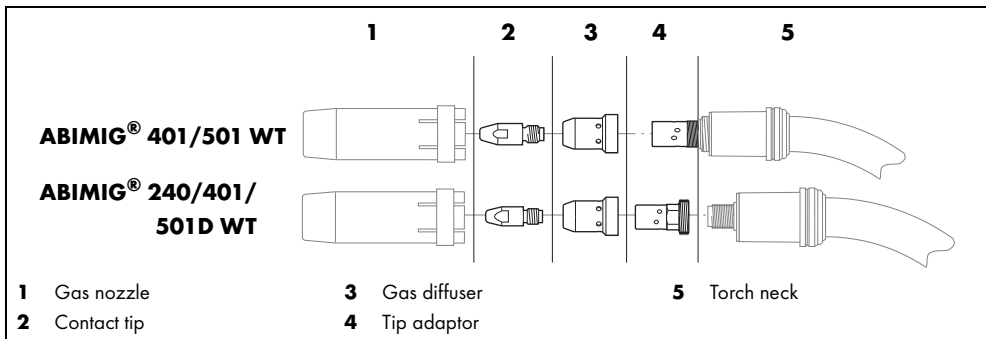


Fig. 1 Equipping the torch **ABIMIG®** 401/501 WT/240/401/501 D WT

- 1 Screw the replaceable tip adaptor (**4**) to the torch neck (**5**) (refers to **ABIMIG®** 240D/401D/501D WT).

The following steps refer to all torch types.

- 2 Screw gas diffuser (**3**) onto tip adapter (**4**).
- 3 Screw the contact tip (**2**) into the tip adaptor (**4**) and tighten contact tip (**2**) using a multiple wrench.
- 4 Slide the gas nozzle (**1**) on the torch neck rotating it slightly clockwise.

4.2 Mounting the wire guide

NOTICE

- Only use gas-tight, plastic-insulated wire guides to ensure a secure shielding gas cover and a defined current contact.
- Bare liners give rise to a loss of shielding gas.

4.2.1 Liner

NOTICE
<ul style="list-style-type: none">• New still unused spiral liners or PA liners have to be shortened to the actual length of the hose assembly.• To install the wire guide with a little preload, excess length required.

To be used for steel wires.

- 1** Unscrew torch neck from handle.
- 2** Disconnect cable assembly on machine side and lay it down straight.
- 3** Unscrew nut from central connector.
- 4** Sharpen the spiral liner beginning to an angle of approx. 40°. Debur the cutting point.
- 5** Slide sharpened liner through the wire conduit into the insulating bush of the handle up to the solid stop.
- 6** Cut off liner at the central connector such that it protrudes 10 mm. Debur the cutting point.
- 7** Screw retaining nipple clockwise onto liner.
- 8** Screw down nut and tighten it with multiple wrench.
- 9** Screw torch neck into the torch neck mount of the handle.

4.2.2 PA liner

NOTICE

- New still unused spiral liners or PA liners have to be shortened to the actual length of the hose assembly.
- For PA liners of outer diameter 4.00 mm, the capillary tube in the intermediate joining section must be replaced with a guide tube.

To be used for aluminium, copper, nickel and stainless steels.

- 1** Unscrew torch neck from handle.
- 2** Disconnect cable assembly on machine side and lay it down straight.
- 3** Unscrew nut from central connector.
- 4** Sharpen the beginning of the PA liner to approx. 40° with the **ABICOR BINZEL** sharpener.
- 5** Slide sharpened liner through the wire conduit into the insulating bush of the handle up to the solid stop.
- 6** Slide holder nipple, O-ring and nut onto the PA liner, keep the PA liner under tension and tighten the nut.
- 7** Introduce central connector together with the long PA liner through the central socket into the wire feed unit. Mark PA liner right in front of the rollers and disconnect central connector once again.
- 8** Cut the PA liner at the mark with the **ABICOR BINZEL** cutter. Sharpen the beginning of the PA liner to approx. 40° with the **ABICOR BINZEL** sharpener.
- 9** Screw torch neck into the torch neck mount of the handle.

4.2.3 Torch neck liner

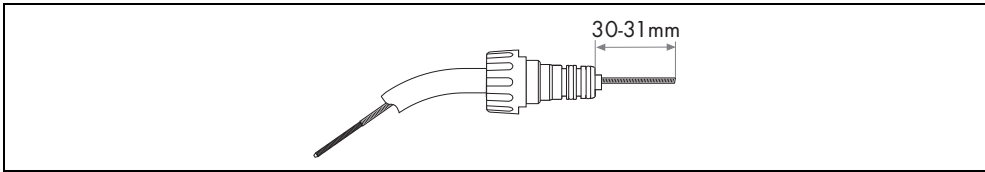


Fig. 2 Torch neck liner

- 1 Unscrew torch neck from handle.
- 2 Introduce torch neck liner with the stripped side into the torch neck until the stop at the contact tip.
- 3 Cut off torch neck liner free of burr such that it protrudes 30 - 31 mm.
- 4 Screw torch neck into the torch mount of the handle.

For welding tasks which absolutely require a continuous wire guide, please consult the supplier's or manufacturer's Service Department.

4.3 Connecting the cable assembly

- 1 Join the central connector and the central socket at the wire feeder.
- 2 Use the connection nut to secure both of these.
- 3 Attach the cooling water supply and return connectors
- 4 Attach the shielding gas and control lead connectors in the case of other machine connections.

4.4 Connecting the coolant

⚠ 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.

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.

4.5 Setting the shielding gas quantity

NOTICE

- The type and quantity of the shielding gas quantity depends on the welding task and the gas nozzle geometry.
- 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.

4.6 Feed-in 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 in the wire feeder as specified by the manufacturer.
- 3 Press the "Current-less wire feed" push-button at the wire feed unit until the wire emerges from the contact tip.

5 Operating elements

NOTICE

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

Using a standard welding torch, the two-cycle mode of the trigger can be activated. Further operating modes and handle modules depend on the corresponding welding power supply and must be ordered separately.

5.1 2-cycle function of the trigger

- 1 Press the trigger on the handle and keep it pressed = welding is started.
- 2 Release the trigger = welding is stopped.

6 Operation

- 1 Open the shielding gas cylinder.
- 2 Switch on the power source.
- 3 Switch on the coolant recirculator.
- 4 Rinse the shielding gas lines.
- 5 Start the welding process by pressing and holding the torch trigger.

7 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 Wait until the shielding gas post-flow time has passed.
- 2 Close the shut-off-valve for the gas supply.
- 3 Switch off the power source.
- 4 Switch off the coolant recirculator.

8 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 off the compressed air supply.
- Disconnect all electrical connections.

DANGER

Electric shock

Dangerous voltage due to defective cables.

- Check all live cables and connections for proper installation 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.

⚠ WARNING**Risk of burns**

The welding torches reach very high temperatures during welding.

- 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.

8.1 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.

8.2 Cleaning the wire guide

WARNING

Risk of injury

Injury caused by parts swirling around.

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

- 1 Unscrew the cable assembly on the machine side and bring it into a stretched position.
- 2 Unscrew nut and pull out liner or PA liner and replace it, if necessary.
- 3 Remove wear parts from the torch neck.
- 4 Clean wire feed hose from both sides with compressed air.
- 5 Mount cleaned or replaced wear parts and liner or PA liner.
- 6 Connect cable assembly on the machine side to the wire feed unit.

8.3 Replacing the torch neck

CAUTION

Risk of injury

Burns caused by coolant spatter.

- Switch off the cooling circuit.

NOTICE

- Make sure that no residual coolant enters the wire conduit!
- When unscrewing the torch neck, always keep the torch handle pointing downwards. This prevents residual coolant from seeping into the gas and wire guides.

- 1 Unscrew the nut of the torch neck.
- 2 Pull torch neck of the torch neck mount by slightly rotating it.
- 3 Insert new or serviced torch neck.

NOTICE

- Grease the O-rings with silicone-free lubricant (192.0078). This makes it easier to insert the torch neck and increases the life of the O-rings.

- 4 Tighten the nut by hand.

8.4 Cleaning the torch neck

NOTICE

- Clean the gas nozzle interior regularly to remove weld spatter and spray it with original **ABICOR BINZEL** anti-spatter agent.
- Check the wear parts for visible damage and replace defective parts.
- Make sure that the cutting point is clean, in order to increase the life of O-rings and ensure effective power transmission.
- Replace worn-out or damaged O-rings.
- Use the delivered insulating hose for depositing the torch neck and protecting the torch neck interface.

9 Disposal



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

- 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 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

1	Identification	FR-3	8	Maintenance et nettoyage	FR-13
1.1	Marquage	FR-3	8.1	Entretien annuel par un électricien qualifié	FR-14
2	Sécurité	FR-3	8.2	Faisceau	FR-15
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	FR-3	8.3	Remplacer le col de cygne	FR-15
2.2	Classification des consignes d'avertissement	FR-3	8.4	Nettoyer le col de cygne	FR-16
2.3	Instructions concernant les situations d'urgence	FR-4	9	Élimination	FR-16
3	Description du produit	FR-4			
3.1	Caractéristiques techniques	FR-5			
3.2	Signes et symboles utilisés	FR-6			
4	Mise en service	FR-6			
4.1	Equiper les torches	FR-8			
4.2	Monter le guide-fil	FR-8			
4.2.1	Gaine guide-fil acier	FR-9			
4.2.2	Gaine guide-fil synthétique	FR-9			
4.2.3	Gaine guide-fil du col de cygne	FR-10			
4.3	Monter le faisceau	FR-10			
4.4	Raccorder le liquide de refroidissement	FR-11			
4.5	Réglage de la quantité de gaz de protection	FR-11			
4.6	Enfiler le fil	FR-12			
5	Éléments de commande	FR-12			
5.1	Bouton avec 2 modes de fonctionnement	FR-12			
6	Fonctionnement	FR-13			
7	Mise hors service	FR-13			

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, poignée et faisceau avec connecteur central. Elles 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 « 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.
- Des 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 liquide de refroidissement
- Alimentation en gaz

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

3 Description du produit

 AVERTISSEMENT**Risques liés à une utilisation non conforme aux dispositions**

Une utilisation de l'appareil non conforme aux dispositions peut entraîner un danger pour les personnes, les animaux et les biens matériels.

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

3.1 Caractéristiques techniques

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

Tab. 1 Température ambiante

Type de tension	C.C.
Polarité des électrodes pour C.C.	normalement positive
Gaz protecteur (EN ISO 14175)	CO ₂ et gaz mixte M21
Type de fil :	fil de section circulaire standard
Gamme de tension	113 Valeur maximum V
Classe de protection des raccordements côté poste (EN 60 529)	IP3X
Système de commande dans la poignée	pour 42 V et 0,1 à 1 A

Tab. 2 Caractéristiques générales selon EN 60 974-7

Type	Type de refroidissement	Capacité ¹		F.d.m	Ø du fil	Débit de gaz	Refroidissement		Pression	
		CO ₂	M21				Température aller max.	Débit min.	min.	max.
ABIMIG®		A	A	%	mm	l/min	°C	l/min	bar	bar
240 D WT	liquide	300	270	100	0,8 - 1,2	10 - 20	50	1	1,5	3,5
401 D WT	liquide	400	350	100	0,8 - 1,2	10 - 20	50	1	1,5	3,5
401 WT	liquide	450	400	100	0,8 - 1,2	10 - 20	50	1	1,5	3,5
501 D WT	liquide	500	450	100	1,0 - 1,6	10 - 20	50	1	1,5	3,5
501 WT	liquide	550	500	100	1,0 - 1,6	10 - 20	50	1	1,5	3,5

Tab. 3 Caractéristiques spécifiques des torches [EN 60 974-7] **ABIMIG® WT**

¹ En mode pulsé, ces capacités sont réduites jusqu'à 30%.

Longueur standard L	3,00 m, 4,00 m, 5,00 m
Raccordement du liquide de refroidissement	Raccord rapide standard, diamètre 5 mm
Puissance du groupe refroidisseur	min. 800 W
Câble de commande	à 2 conducteurs
Poids par mètre	env. 0,7 kg

Tab. 4 Faisceau ABIMIG®WT

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 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.
- 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 le dispositif. 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.

⚠ 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

- Veuillez respecter les indications suivantes :
⇒ 3 Description du produit à la 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.

4.1 Equiper les 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.

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

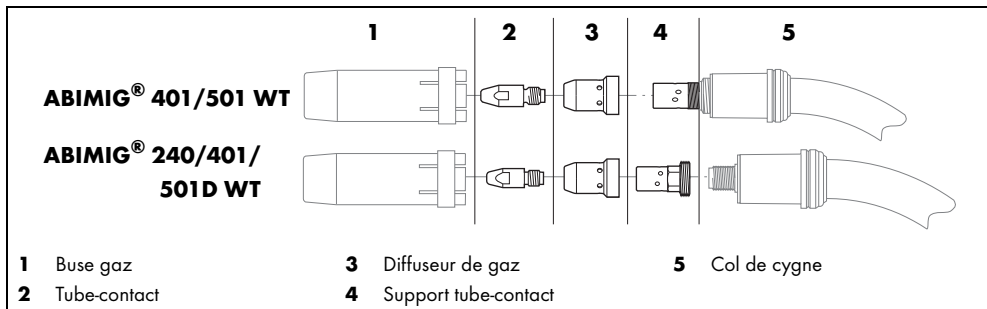


Fig. 1 Equiper les torches **ABIMIG®** 401/501 WT/240/401/501 D WT

- 1 Visser support tube-contact sur le col de cygne (concerne **ABIMIG®** 240D/401D/501D WT).

Les étapes d'action suivantes se réfèrent à tous les types de torches :

- 2 Visser le diffuseur de gaz sur le support tube-contact.
- 3 Visser le tube-contact dans le support tube-contact et le serrer à l'aide d'une clé universelle.
- 4 Placer la buse gaz sur la tête de torche en la tournant légèrement dans le sens des aiguilles d'une montre.

4.2 Monter le guide-fil

AVIS

- N'introduisez que des amenées de fil étanches au gaz et isolées par du plastique pour garantir une couverture sûre du gaz de protection ainsi qu'un contact électrique défini.
- Des gaines guide fil dénudées provoquent des pertes de gaz de protection.

4.2.1 Gaine guide-fil acier

AVIS

- Les gaines guide fil neuves et non utilisées doivent être raccourcies à la longueur réelle du faisceau.
- Pour pouvoir installer l'amenée de fil avec précontrainte, une surcôte est nécessaire.

Pour l'utilisation de fils en acier :

- 1 Dévisser le col de cygne de la poignée.
- 2 Desserrer le faisceau côté poste et le poser de façon allongée.
- 3 Dévisser l'écrou arrêt de gaine du connecteur central .
- 4 Affûter la gaine guide-fil dans un angle d'env. 40°. Ebavurer le bord de coupe.
- 5 Introduire la gaine guide-fil affûtée à travers le câble transport de fil jusqu'à la butée fixe dans la douille de la poignée.
- 6 Couper la gaine guide-fil dépassant de 10 mm du raccord central. Ebavurer le bord de coupe
- 7 Visser la tétine butée sur la gaine guide-fil dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 8 Visser l'écrou arrêt de gaine et le serrer à l'aide de la clé universelle .
- 9 Visser le col de cygne dans le logement de col de cygne de la poignée.

4.2.2 Gaine guide-fil synthétique

AVIS

- Les synthétiques ou non, 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 guide.

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

- 1 Dévisser le col de cygne de la poignée.
- 2 Desserrer le faisceau côté poste et le poser de façon allongée.
- 3 Dévisser l'écrou arrêt de gaine du connecteur central .
- 4 Affûter l'extrémité de la gaine guide-fil synthétique à l'aide de l'affûteuse d'**ABICOR BINZEL** dans un angle d'env. 40°.

- 5 Introduire la gaine guide-fil affûtée à travers le câble transport de fil jusqu'à la butée fixe dans la douille de la poignée.
- 6 Placer la tétine butée, le joint torique et l'écrou arrêt de gaine sur la gaine guide fil synthétique et visser l'écrou arrêt de gaine à fond.
- 7 Insérer le connecteur central avec la gaine guide fil synthétique trop longue dans le raccord européen du dévidoir. Marquer la gaine guide-fil synthétique se trouvant directement avant les galets et dévisser le connecteur central.
- 8 Couper la gaine guide-fil synthétique au niveau du marquage à l'aide du dispositif de coupe **ABICOR BINZEL**. Affûter l'extrémité de la gaine guide-fil synthétique à l'aide de l'affûteuse de **ABICOR BINZEL** dans un angle d'env. 40°.
- 9 Visser le col de cygne dans le logement de col de cygne de la poignée.

4.2.3 Gaine guide-fil du col de cygne

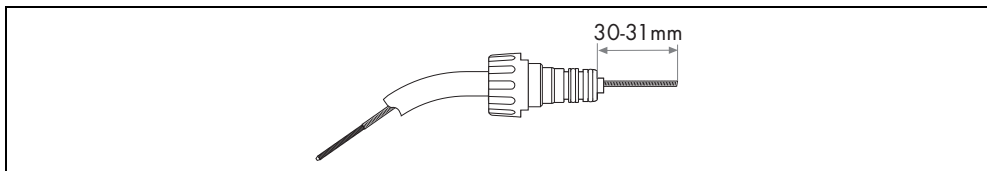


Fig. 2 Gaine guide-fil du col de cygne

- 1 Dévisser le col de cygne de la poignée.
- 2 Introduire la gaine guide-fil du col de cygne avec le côté isolé dans le col de cygne jusqu'à la butée du tube-contact.
- 3 Couper la gaine guide-fil du col de cygne dépassant de 30 - 31 mm sans ébarbure.
- 4 Visser le col de cygne dans le logement de torche de la poignée.

Pour les opérations de soudage nécessitant absolument un guide-fil continu, veuillez prendre contact avec le service après-vente du fournisseur ou du fabricant.

4.3 Monter le faisceau

- 1 Joignez le bloc arrière et le raccord européen sur le dévidoir.
- 2 Serrez-les à l'aide de l'écrou de raccordement.
- 3 Raccordez l'amenée et le retour d'eau de refroidissement.
- 4 Raccordez le connecteur du gaz de protection et du câble de commande à l'aide d'autres raccords de machine.

4.4 Raccorder le liquide de refroidissement

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.

AVIS

- Veillez à ce que l'amenée et le retour de liquide de refroidissement soient correctement installés. Amenée de liquide de refroidissement = bleu, Retour de liquide de refroidissement = rouge.
- 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.

4.5 Réglage de la quantité de gaz de protection

AVIS

- Le type et la quantité de gaz de protection 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.

4.6 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 Insérer le fil dans le dévidoir selon les indications du fabricant.
- 3 Activer le bouton-poussoir "Avance de fil sans courant" sur le dévidoir jusqu'à ce que le fil sorte du tube-contact.

5 Éléments de commande

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.

L'utilisation de la torche de soudage standard permet d'utiliser les deux modes de fonctionnement du bouton. Autres modes de fonctionnement et modules de poignées dépendent de la source de courant respective et sont à commander séparément.

5.1 Bouton avec 2 modes de fonctionnement

- 1 Appuyer le bouton sur la poignée et le tenir appuyé = lancement du processus de soudage
- 2 Lâcher le bouton = arrêt du processus de soudage.

6 Fonctionnement

- 1 Ouvrez la bouteille de gaz de protection.
- 2 Mettez en marche la source de courant.
- 3 Mettez le refroidisseur en marche.
- 4 Rincez les conduites de gaz de protection.
- 5 Démarrez le processus de soudage en maintenant la gâchette de commande de la torche enfoncée.

7 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 Attendez jusqu'à ce que le flux de gaz de protection se soit arrêté.
- 2 Fermez le robinet de l'amenée de gaz.
- 3 Mettez la source de courant hors circuit.
- 4 Arrêtez le refroidisseur.

8 Maintenance 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 :

- 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.
- 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.

⚠ DANGER**Risque de brûlures**

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

- 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.

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de brûlures**

Pendant le processus de soudage, les torches chauffent considérablement.

- 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.
- Contrôlez et portez votre équipement de protection individuelle.
- Retirez les projections de métal adhérentes.
- Vérifiez le serrage des raccords à vis.

8.1 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.

8.2 Faisceau

AVERTISSEMENT

Risque de blessure

Risque de blessures par des pièces projetées.

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

- 1 Desserrer le faisceau côté poste et le tendre.
- 2 Dévisser l'écrou-raccord et retirer la gaine guide-fil acier ou la gaine guide-fil synthétique. Procéder à un remplacement, si nécessaire.
- 3 Enlever les pièces usées du col de cygne.
- 4 Nettoyer le câble transport de fil des deux côtés à l'aide d'air comprimé.
- 5 Monter les pièces usées et la gaine guide-fil acier ou la gaine guide-fil synthétique nettoyées ou remplacées.
- 6 Relier le faisceau côté poste au dévidoir .

8.3 Remplacer le col de cygne

ATTENTION

Risque de blessure

Brûlures causées par les éclaboussures du liquide de refroidissement.

- Couper le circuit de refroidissement.

AVIS

- Veiller à ce que le liquide restant n'entre pas dans le câble transport de fil !
- Tenir la poignée vers le bas durant tout le processus de remplacement avec le logement de col de cygne.

- 1 Desserrer l'écrou arrêt du col de cygne.
- 2 Tourner légèrement le col de cygne pour le sortir du logement du col de cygne.
- 3 Placer le nouveau col de cygne ou le col de cygne entretenu.

AVIS

- Graissez les joints toriques avec un lubrifiant sans silicone (192.0078), cela facilite le montage du col de cygne et prolonge la durée de vie des joints toriques.

4 Visser l'écrou arrêt à la main.

8.4 Nettoyer le col de cygne

AVIS

- Nettoyez régulièrement les projections de métal à l'intérieur de la buse gaz en utilisant un agent protecteur original contre les projections d'**ABICOR BINZEL**.
- Contrôler les pièces d'usure présentant un défaut apparent et changer les pièces défectueuses.
- Afin de prolonger la durée de vie des joints toriques et de garantir la transmission efficace du courant, veillez à ce que le point de connexion soit propre.
- Remplacez les joints toriques usés ou endommagés.
- Utilisez la gaine de protection livrée pour déposer le col de cygne et pour protéger le raccord du col de cygne

9 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 instructivo de servicio sin previo aviso en cualquier momento que esto pudiera ser necesario como resultado de errores de imprenta, errores en la información recibida o mejoras en el producto. Estos cambios, sin embargo, podrían ser tomados en cuenta en posteriores emisiones.

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

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

1	Identificación	ES-3	8	Mantenimiento y limpieza	ES-14
1.1	Etiquetado	ES-3	8.1	Mantenimiento anual por un electricista	ES-15
2	Seguridad	ES-3	8.2	Conjunto de cables	ES-15
2.1	Utilización conforme a lo prescrito	ES-3	8.3	Cambiar el cuello de antorcha	ES-16
2.2	Clasificación de las advertencias	ES-3	8.4	Limpiar el cuello de antorcha	ES-16
2.3	Indicaciones para emergencias	ES-4	9	Eliminación	ES-17
3	Descripción del producto	ES-4			
3.1	Datos técnicos	ES-5			
3.2	Signos y símbolos utilizados	ES-6			
4	Puesta en servicio	ES-6			
4.1	Equipar la antorcha	ES-8			
4.2	Montar la guía de alambre	ES-8			
4.2.1	Sirga de hilo o alambre	ES-9			
4.2.2	Sirga de plástico	ES-9			
4.2.3	Sirga del cuello de antorcha	ES-10			
4.3	Conectar el conjunto de cables	ES-11			
4.4	Conexión del refrigerante	ES-11			
4.5	Ajustar la cantidad de gas de protección	ES-12			
4.6	Insertar el hilo o alambre	ES-12			
5	Elementos de mando	ES-13			
5.1	Gatillo con ciclo de dos tiempos	ES-13			
6	Operación	ES-13			
7	Puesta fuera de servicio	ES-13			

1 Identificación

Las antorchas manuales de soldadura MIG/MAG deben utilizarse para soldar materiales de baja y de alta aleación de forma segura. Consisten de un cuello de antorcha con accesorios y piezas de repuesto, empuñadura y conjunto de cables con conector central. 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 "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.

¡AVISO!

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

⚠ ¡CUIDADO!

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

INDICACIÓN

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 agua refrigerante
- Suministro de gas

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

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

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

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

3.1 Datos técnicos

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

Tab. 1 Temperatura ambiente

Tipo de tensión	CC
Polaridad de los electrodos en CC	En general, positiva
Gas de protección (EN ISO 14175)	CO ₂ y gas mixto M21
Tipos de hilo o alambre	Hilo redondo comercial
Gama de tensión	113 V de valor de cresta
Tipo de protección de las conexiones en el lado de la máquina (EN 60 529)	IP3X
Dispositivo de control en la empuñadura	para 42 V y de 0,1 a 1 A

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

Tipo	Tipo de refrigeración	Carga ¹		C.T.	Diámetro del hilo	Caudal de gas	Refrigeración		Presión de flujo	
		CO ₂	M21				Temperatura máx. de preflujo	Caudal mín.	mín.	máx.
ABIMIG®		A	A	%	mm	l/min	°C	l/min	bar	bar
240 D WT	líquido	300	270	100	0,8 - 1,2	10 - 20	50	1	1,5	3,5
401 D WT	líquido	400	350	100	0,8 - 1,2	10 - 20	50	1	1,5	3,5
401 WT	líquido	450	400	100	0,8 - 1,2	10 - 20	50	1	1,5	3,5
501 D WT	líquido	500	450	100	1,0 - 1,6	10 - 20	50	1	1,5	3,5
501 WT	líquido	550	500	100	1,0 - 1,6	10 - 20	50	1	1,5	3,5

Tab. 3 Datos específicos de la antorcha (EN 60 974-7) **ABIMIG®** WT

¹ Los datos de carga se reducen hasta un 30% con arco pulsado

Longitud estándar L	3,00 m, 4,00 m, 5,00 m
Conexión del refrigerante	Casquillo enchufe rápido, anchura nominal 5
Potencia del refrigerador	mín. 800 W
Cable de control	de 2 polos
Peso/metro	aprox. 0,7 kg

Tab. 4 Conjunto de cables **ABIMIG®** WT

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 Puesta en servicio

¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

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

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

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.

 **¡AVISO!****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.

INDICACIÓN

- Tenga en cuenta los datos siguientes:
 - ⇒ 3 Descripción del producto en la 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.

4.1 Equipar la antorcha

⚠ ¡CUIDADO!

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.

Equipar el cuello de antorcha según la siguiente ilustración:

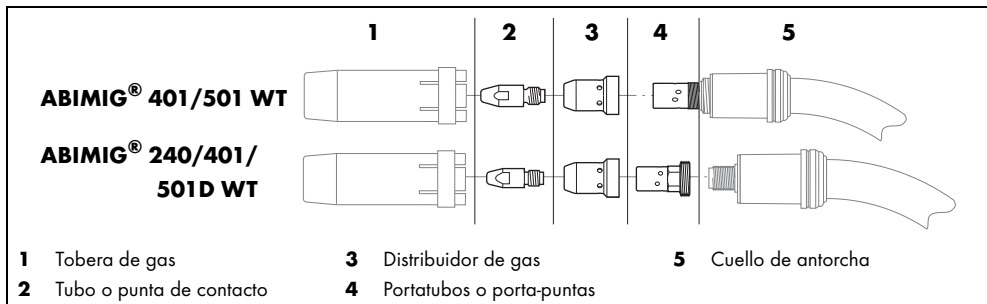


Abb. 1 Equipar la antorcha **ABIMIG®** 401/501 WT/240/401/501 D WT

- 1 Atornillar el portatubos o porta-puntas en el cuello de antorcha (en caso de **ABIMIG®** 240D/401D/501D WT).

Los siguientes pasos se refieren a todos los tipos de antorcha:

- 2 Atornillar el difusor de gas en el portatubos o porta-puntas.
- 3 Atornillar el tubo o la punta de contacto en el portatubos o porta-puntas y apretarlo mediante una llave múltiple.
- 4 Enchufar la tobera de gas con giro ligero en sentido de las agujas del reloj en el cabezal de antorcha.

4.2 Montar la guía de alambre

INDICACIÓN

- Introduzca únicamente guías de alambre estancas al gas con aislamiento de plástico para crear barrera de gas de protección segura así como un contacto de corriente definido.
- Las guías sin aislamiento provocan una pérdida del gas de protección.

4.2.1 Sirga de hilo o alambre

INDICACIÓN

- Es necesario recortar las guías nuevas, todavía no utilizadas, a la longitud real del ensamble de cables.
- Para poder instalar la guía de alambre con una ligera pretensión se requiere un exceso de longitud.

Para el uso de hilos de acero.

- 1 Desatornillar el cuello de antorcha de la empuñadura.
- 2 Soltar el conjunto de cables en el lado de la máquina y colocarlo en posición estirada.
- 3 Desatornillar la tuerca de unión del conector central.
- 4 Afilar la sirga metálica en un ángulo de aprox. 40°. Quitar las rebabas en el canto.
- 5 Insertar la sirga metálica a través del conductor para guía de alambre hasta el tope en el borne aislador de la empuñadura.
- 6 Cortar la sirga metálica con un saliente de 10 mm en el conector central. Quitar las rebabas en el canto.
- 7 Atornillar el niple de sujeción en sentido de las agujas del reloj en la sirga metálica.
- 8 Atornillar la tuerca de unión y fijarla utilizando la llave múltiple.
- 9 Atornillar el cuello de antorcha en el asiento del cuello de antorcha de la empuñadura.

4.2.2 Sirga de plástico

INDICACIÓN

- Es necesario recortar las guías nuevas, todavía no utilizadas, a la longitud real del ensamble de cables.
- En caso de sirgas con un diámetro exterior de 4,00 mm, hay que sustituir el tubo capilar en la pieza intermedia por un tubo guía.

Para el uso de aluminio, cobre, níquel y acero inoxidable.

- 1 Desatornillar el cuello de antorcha de la empuñadura.
- 2 Soltar el conjunto de cables en el lado de la máquina y colocarlo en posición estirada.
- 3 Desatornillar la tuerca de unión del conector central.

- 4 Afilar la extremidad de la sirga de plástico a aprox. 40° mediante el sacapuntas de **ABICOR BINZEL**.
- 5 Insertar la sirga metálica a través del conductor para guía de alambre hasta el tope en el borne aislador de la empuñadura.
- 6 Enchufar el niple de sujeción, la junta tórica y la tuerca de unión en la sirga de plástico, tensar la sirga y apretar la tuerca de unión.
- 7 Insertar el conector central con la sirga de plástico sobresaliente a través del enchufe central en la devanadora. Marcar la sirga de plástico directamente delante de los rodillos y extraer otra vez el conector central.
- 8 Cortar la sirga de plástico en la marca utilizando el cortador de **ABICOR BINZEL**. Afilar la extremidad de la sirga de plástico a aprox. 40° mediante el sacapuntas de **ABICOR BINZEL**.
- 9 Atornillar el cuello de antorcha en el asiento del cuello de antorcha de la empuñadura.

4.2.3 Sirga del cuello de antorcha

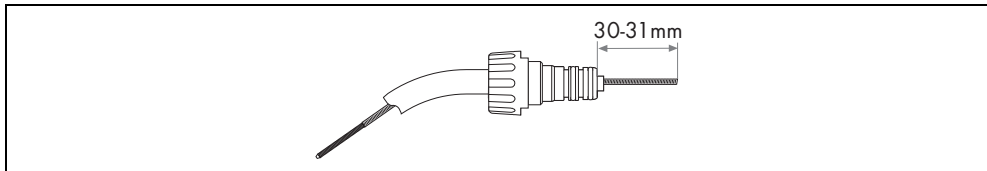


Abb. 2 Sirga del cuello de antorcha

- 1 Desatornillar el cuello de antorcha de la empuñadura.
- 2 Insertar el lado desnudo de la sirga del cuello de antorcha en el cuello de antorcha hasta el tope del tubo o de la punta de contacto.
- 3 Cortar la sirga del cuello de antorcha con un sobresaliente de 30 - 31 mm de modo que esté libre de rebarba.
- 4 Atornillar el cuello de antorcha en el asiento de antorcha de la empuñadura.

En caso de procesos de soldadura que absolutamente requieren una guía de alambre continua, contactar el departamento de servicio técnico del proveedor o del fabricante.

4.3 Conectar el conjunto de cables

- 1 Acople el conector central y el enchufe central en la devanadora o el alimentador.
- 2 Asegure ambos componentes con la tuerca de conexión.
- 3 Monte las conexiones para la entrada y la salida de agua refrigerante.
- 4 Monte los conectores para el gas de protección y el cable de control en otras conexiones de la máquina.

4.4 Conexión del refrigerante

¡AVISO!

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.

INDICACIÓN

- Cuidar de que el suministro y el retorno de refrigerante estén instalados como es debido. Suministro de refrigerante = azul, Retorno de refrigerante = rojo.
- No utilizar agua desionizada o desmineralizada como refrigerante o para pruebas de estanqueidad y pruebas de flujo. Esto puede perjudicar la vida útil de su antorcha de soldadura.
- Recomendamos el uso de un refrigerante de la serie BTC de **ABICOR BINZEL** para antorchas de soldadura con refrigeración líquida.
⇒ Observar la ficha de seguridad correspondiente.
- Purgar el aire del sistema refrigerante en cada puesta en servicio inicial o bien después de cada cambio del conjunto de cables: Soltar el flujo de retorno del refrigerante del equipo de refrigeración autónomo; sujetarlo sobre un recipiente colector. Cerrar la apertura en el flujo de retorno del refrigerante. Abrir de manera repetida y abrupta hasta que el refrigerante salga continuamente y sin burbujas.

4.5 Ajustar la cantidad de gas de protección

INDICACIÓN

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

4.6 Insertar el hilo o alambre

¡CUIDADO!

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.

INDICACIÓN

- 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** Colocar el hilo o alambre en la devanadora según las indicaciones del fabricante.
- 3** Actuar el botón "Avance de hilo sin corriente" en la devanadora hasta que el hilo salga del tubo o de la punta de contacto.

5 Elementos de mando

INDICACIÓN

- 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.

5.1 Gatillo con ciclo de dos tiempos

- 1 Apretar la empuñadura del gatillo y mantenerla pulsada = inicio del proceso de soldadura.
- 2 Soltar el gatillo = final del proceso de soldadura.

6 Operación

- 1 Abra la botella de gas de protección.
- 2 Conecte la fuente de corriente.
- 3 Conecte el recirculador de refrigerante.
- 4 Limpie los conductos del gas de protección.
- 5 Presione y mantenga pulsado el gatillo de la antorcha para iniciar el proceso de soldadura.

7 Puesta fuera de servicio

INDICACIÓN

- 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 Espere a que termine el flujo posterior del gas de protección.
- 2 Cierre la válvula del suministro de gas.
- 3 Desconecte la fuente de corriente.
- 4 Desconecte el recirculador de refrigerante.

8 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, servicio, 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.
- Interrumpa 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, servicio, montaje, desmontaje y reparación.
- Deje que las antorchas de soldadura se enfríen.
- Utilice guantes de protección adecuados.

¡AVISO!

Riesgo de quemaduras

Las antorchas de soldadura alcanzan temperaturas muy elevadas durante el proceso de soldadura.

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

INDICACIÓN

- 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.

8.1 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.

8.2 Conjunto de cables**⚠ ¡AVISO!****Peligro de lesiones**

Lesiones debido a piezas proyectadas.

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

- 1 Soltar el conjunto de cables en el lado de la máquina y colocarlo en posición estirada.
- 2 Desatornillar la tuerca de unión y sacar la sirga metálica o la sirga de plástico, sustituir si fuera necesario.
- 3 Eliminar las piezas de repuesto en el cuello de antorcha.
- 4 Limpiar el conductor de hilo o alambre de ambos lados con aire comprimido.
- 5 Montar las piezas de repuesto limpiadas o sustituidas y la sirga metálica o de plástico.
- 6 Conectar el conjunto de cables en el lado de la máquina con la devanadora.

8.3 Cambiar el cuello de antorcha

¡CUIDADO!

Peligro de lesiones

Quemaduras debido a la salida de refrigerante.

- Desconectar el circuito refrigerante.

INDICACIÓN

- Asegúrese de que no penetre refrigerante residual en el conductor para guía de alambre.
- Cuando desenrosque el cuello de antorcha, sujete siempre hacia abajo la empuñadura de la antorcha. De este modo se evita la introducción de refrigerante residual en la guía de gas y alambre.

- 1 Soltar la tuerca de unión del cuello de antorcha.
- 2 Extraer el cuello de antorcha del asiento girándolo ligeramente.
- 3 Montar un cuello de antorcha nuevo o reparado.

INDICACIÓN

- Engrasar las juntas tóricas con lubricante sin silicona (192.0078). Eso facilita la introducción del cuello de antorcha y aumenta la vida útil de las juntas tóricas.

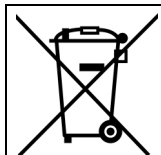
- 4 Atornillar la tuerca de unión manualmente.

8.4 Limpiar el cuello de antorcha

INDICACIÓN

- Eliminar a intervalos regulares las salpicaduras del interior del difusor de gas y rociar el interior con el líquido antiproyecciones original de **ABICOR BINZEL**.
- Verifique si hay averías visibles en las piezas de repuesto y cambiar piezas defectuosas.
- Asegurarse de que el punto de corte sea limpio para aumentar la vida útil de las juntas tóricas y hacer óptima la transmisión de corriente.
- Sustituir juntas tóricas desgastadas o dañadas.
- Utilizar el tubo aislante para depositar el cuello de antorcha y para proteger el punto de corte del cuello de antorcha.

9 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.

Notas

Notas



TECHNOLOGY FOR THE WELDER'S WORLD.



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

BAL.0106 • 2022-10-05

IBG
GROUP