

TECHNOLOGY FOR THE WELDER'S WORLD.

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



ABIPLAS[®] CUT HF

DE **Plasma-Schneidbrenner**
EN **Plasma cutting torches**
FR **Torches de coupage plasma**
ES **Antorchas de corte por plasma**



www.binzel-abicor.com

DE Original Betriebsanleitung

© Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Mitteilung Änderungen an dieser Betriebsanleitung durchzuführen, die durch Druckfehler, eventuelle Ungenauigkeiten der enthaltenen Informationen oder Verbesserung dieses Produktes erforderlich werden. Diese Änderungen werden jedoch in neuen Ausgaben berücksichtigt.

Alle in der Betriebsanleitung genannten Handelsmarken und Schutzmarken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer/Hersteller.

Die Kontaktdaten der **ABICOR BINZEL** Ländervertretungen und Partner weltweit entnehmen Sie bitte unserer Homepage www.binzel-abicor.com.

1	Identifikation	DE-3	7	Betrieb	DE-14
1.1	Kennzeichnung	DE-3	7.1	Brennerkörper ausrüsten	DE-14
2	Sicherheit	DE-3	7.2	Plasmaschneidbrenner anschließen	DE-23
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-3	7.2.1	Druckluft für Plasma- und Kühlgas	DE-24
2.2	Pflichten des Betreibers	DE-3	7.2.2	Gefilterte öl- und wasserfreie Druckluft	DE-24
2.3	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	DE-4	7.3	Maschinenbrenner anschließen	DE-25
2.4	Klassifizierung der Warnhinweise	DE-4	7.4	Plasmaschneidbrenner mit Zentralanschluss	DE-25
2.5	Spezielle Warnhinweise für den Betrieb	DE-5	7.5	Vor dem Einschalten	DE-25
2.6	Angaben für den Notfall	DE-5	7.6	Brenner zünden	DE-26
3	Produktbeschreibung	DE-5	7.7	Schneidprozess	DE-26
3.1	Technische Daten	DE-6	8	Außerbetriebnahme	DE-27
3.2	Typenschild	DE-8	9	Wartung und Reinigung	DE-27
3.3	Verwendete Zeichen und Symbole	DE-9	9.1	Schlauchpaket	DE-28
4	Lieferumfang	DE-9	9.2	Schneidbrenner	DE-28
4.1	Transport	DE-9	10	Störungen und deren Behebung	DE-28
4.2	Lagerung	DE-9	11	Demontage	DE-30
5	Funktionsbeschreibung	DE-10	12	Entsorgung	DE-31
6	Inbetriebnahme	DE-11	12.1	Werkstoffe	DE-31
6.1	Handschneidbrenner		12.2	Betriebsmittel	DE-31
	ABIPLAS® CUT HF ausrüsten	DE-11	12.3	Verpackungen	DE-31
6.1.1	Schneidbrennerkörper	DE-11			
6.1.2	Handgriff	DE-11			
6.2	Maschinenschneidbrenner				
	ABIPLAS® CUT HF MT ausrüsten	DE-12			
6.2.1	Maschinenbrennerkörper	DE-12			
6.2.2	Schlauchpaket	DE-12			
6.2.3	Zubehör	DE-12			

1 Identifikation

Die Hand- und Maschinenbrenner der Typreihe **ABIPLAS® CUT HF** sind ausschließlich zum Plasmaschneiden bzw. Fugenhobeln mit Druckluft als Plasma- und Kühlgas für die industrielle und gewerbliche Nutzung. Sie bestehen aus dem Brennerkörper mit Ausrüst- und Verschleißteilen, Handgriff und Schlauchpaket mit Einzelanschluss oder Zentralstecker. Sie entsprechen der EN 60974-7 und stellen kein Gerät mit eigener Funktionserfüllung dar. Für den Betrieb ist eine Schneidstromquelle erforderlich.

Die Plasma-Schneidbrenner **ABIPLAS® CUT HF** dürfen nur mit Original **ABICOR BINZEL** Ersatzteilen betrieben werden.

1.1 Kennzeichnung

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

2 Sicherheit

Beachten Sie das beiliegende Dokument Sicherheitshinweise.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

2.2 Pflichten des Betreibers

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

2.3 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Um Gefahren für den Nutzer zu vermeiden, wird in dieser Anleitung das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) empfohlen.

- Sie besteht aus Schutzanzug, Schutzbrille, Atemschutzmaske Klasse P3, Schutzhandschuhen, Gehörschutz und Sicherheitsschuhen.

2.4 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.

2.5 Spezielle Warnhinweise für den Betrieb

GEFAHR

Elektromagnetische Felder

Gefahr durch elektromagnetische Felder

- Herzschrittmacher können in ihrer Funktion beeinträchtigt werden (Bei Bedarf ärztlichen Rat einholen).
- Störungen an elektrischen Geräten im Umfeld sind möglich.

GEFAHR

Verbrennungsgefahr

Verbrennungsgefahr durch frei brennenden Pilotlichtbogen

- Tragen Sie die vorgeschriebene Schutzausrüstung bestehend aus Augenschutz und Schutzhandschuhen.

2.6 Angaben für den Notfall

Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgungen:

- Elektrische Energieversorgung
- Druckluftzufuhr

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

3 Produktbeschreibung

WARNUNG

Gefahren durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

3.1 Technische Daten

Schneiden	–10 °C bis +40 °C
Transport und Lagerung	–25 °C bis +55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	bis 90 % bei 20 °C

Tab. 1 Umgebungsbedingungen im Betrieb

Typ ABIPLAS® CUT	71 HF 111 HF 151 HF	71 HF MT 111 HF MT 151 HF MT
Führungsart	handgeführt	maschinengeführt
Spannungsart	Gleichspannung DC	
Betriebsart	Eingasbrenner	
Druckluft als Plasma- und Kühlgas	ja	
Zündart	HF	
Max. Lichtbogenzünd- und Stabilisierungsspannung Durchschlagsspannung 50 Hz	7kV	
Spannungsbemessung	500V Scheitelwert	
Schutzart der maschinenseitigen Anschlüsse (EN 60529)	IP3X	IP2X
Kühlart	luftgekühlt	
Mindest-/Höchstwert des Gasdruckes	min. 4,8 bar/max. 7,0 bar	
Steuereinrichtung im Brennerhandgriff	42 V/0,1 – 1,0A	

Tab. 2 Allgemeine Brennerdaten (EN 60974-7)

HINWEIS
• P < 4,8 bar führt zu einer thermischen Überlastung des Brenners!

ABIPLAS® CUT	71 HF 71 HF MT	111 HF 111 HF MT	151 HF 151 HF MT
Pilotstrom	15-22A (max. 25A)	15-25A (max. 27A)	15-27A (max. 29A)
Bemessungsstrom und entspr. Einschaltdauer	70A / 60 % 50A / 100 %	110A / 60 % 90A / 100 %	150A / 60 % 120A / 100 %
Art des Gases	Druckluft		
Gasdurchfluss	ca. 155 l/min	ca. 180 l/min	ca. 235 l/min
Betriebsdruck (Fließdruck) Brennereintrittsdruck [bar]	5-5,5		
Luftwerte ermittelt mit	Düsenbohrung 1,1 mm	Düsenbohrung 1,4 mm	Düsenbohrung 1,8 mm
Plasmaluft [l/min]	ca. 22	ca. 30	ca. 39
Softstartluft [l/min]	≥ 12	≥ 15	≥ 15
Gasnachströmzeit [s]	≥ 60		
Wahl der Plasmadüse	0,9 mm / bis 30A	1,0 mm / 30-50A	1,2 mm / bis 70A
	1,1 mm / 30-60A	1,2 mm / 40-70A	1,5 mm / 70-90A
	1,2 mm / 50-70A	1,4 mm / 70-90A	1,6 mm / 90-120A
		1,6 mm / 90-110A	1,8 mm / 120-150A
	1,1 mm lang/max. 50A	1,2 mm lang/max. 50A	1,2 mm lang/max. 50A
		2,6 mm für Fugenhobeln	3,0 mm für Fugenhobeln

Tab. 3 Produktspezifische Brennerdaten (EN 60974-7)**Richtwerte für Schneidfähigkeit**

Die Angaben zur Schneidfähigkeit sind nur Richtwerte, da sie zusätzlich von den nachfolgenden Punkten stark beeinflusst werden:

- Art und Qualität des Materials
- Druck und Unreinheiten der Druckluft
- Temperatur des zu schneidenden Werkstücks
- der gewünschten Schnittqualität
- Zustand von Elektrode und Schneiddüse
- Abstand und Stellung des Schneidbrenners zum Werkstück
- Stromquellen – Charakteristik
- Schneidgeschwindigkeit

ABIPLAS® CUT	71 HF 71 HF MT	111 HF 111 HF MT	151 HF 151 HF MT
Materialstärke [mm]			
Stahl	20 (max. 25) bei 70A	35 (max. 40) bei 110A	50 (max. 55) bei 150A
	13 (max. 15) bei 50A	30 (max. 35) bei 90A	35 (max. 45) bei 120A
Edelstahl	18 (max. 25) bei 70A	30 (max. 35) bei 110A	40 (max. 45) bei 150A
	13 (max. 15) bei 50A	25 (max. 30) bei 90A	30 (max. 40) bei 120A
Aluminium	15 (max. 20) bei 70A	25 (max. 30) bei 110A	35 (max. 40) bei 150A
	8 (max. 10) bei 50A	20 (max. 25) bei 90A	25 (max. 35) bei 120A

Tab. 4 Richtwerte für Schneidfähigkeit

Ausführung	Einzel- oder Zentralanschluss
Standardlänge	6 m (andere Längen möglich)
Anschluss Strom-/Luft-Kabel	G1/4"

Tab. 5 Schlauchpaket

3.2 Typenschild

Die Plasma-Schneidbrenner sind wie folgt gekennzeichnet:

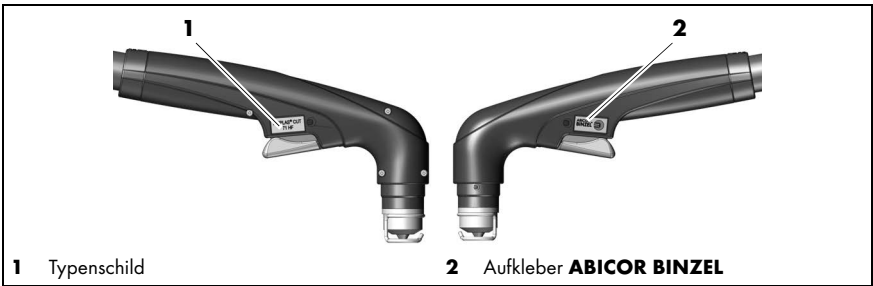


Abb. 1 Typenschild

Beachten Sie für alle Rückfragen folgende Angaben:

Typenkennzeichnung auf dem Brennergriff, z.B. **ABIPLAS® CUT 71 HF** beim Handschweißbrenner.

Der Maschinenschneidbrenner ist mit einem Aufkleber auf dem Griffrohr z. B. **ABIPLAS® CUT 71 HF MT** gekennzeichnet.

3.3 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

Der Standard-Lieferumfang beinhaltet folgendes:

• Schneidbrennerkörper (Typ je nach Bestellung)	• Handgriff
• Schlauchpaket	• Betriebsanleitung

Tab. 6 Lieferumfang

Bestelldaten und Identnummern der Ausrüst- und Verschleißteile, entnehmen Sie den aktuellen Bestellunterlagen. Kontakt für Beratung und Bestellung finden Sie im Internet unter www.binzel-abicor.com.

4.1 Transport

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

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

Tab. 7 Transport

4.2 Lagerung

Physikalische Bedingungen der Lagerung im geschlossenen Raum:

⇒ Tab. 1 Umgebungsbedingungen im Betrieb auf Seite DE-6

5 Funktionsbeschreibung

Brenner und Stromquelle bilden zusammen eine funktionsfähige Einheit, die mit entsprechenden Betriebsmitteln versorgt, einen Plasmalichtbogen zum Schneiden erzeugt. Beim Schneiden wird Druckluft in der Schneiddüse durch Hochfrequenzimpulse ionisiert. Der Startlichtbogen erzeugt leistungsfähiges Plasma, das in der Düse beschleunigt und auf das Werkstück geleitet wird. Der Arbeitslichtbogen wird zwischen der Schneidbrennerelektrode und dem Werkstück gezündet. Durch die Energie des Aufpralls, der Dissoziation und der Ionisation wird das Werkstückmaterial aufgeschmolzen und durch die kinetische Energie des Plasmastrahles ausgeblasen. Die Druckluft wird zum Kühlen des Schlauchpaketes und des Schneidbrenners genutzt.



VORSICHT

Verletzungsgefahr und Geräteschäden durch falsche Bedienung

Bei Nichtbeachtung können Schäden an Personen und Maschine entstehen.

- Verwenden Sie aus sicherheitstechnischen Gründen den Plasmaschneidbrenner mit dem Kappenkörper nicht ohne Spritzerschutz.

HINWEIS

- Bei der geteilten Schutzkappe bilden Kappenkörper und Spritzerschutz eine Funktionseinheit.

6 Inbetriebnahme

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

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

- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.
- Schalten Sie die gesamte Schweißanlage aus.

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

6.1 Handschneidbrenner ABIPLAS® CUT HF ausrüsten

6.1.1 Schneidbrennerkörper

Die Schneidbrennerkörper **ABIPLAS® CUT HF** unterscheiden sich in drei Leistungsstufen, 70A, 110A und 150A bezogen auf jeweils 60 % ED. Der Schneidbrennerkopf ist im Winkel von 110° zur Griffachse angeordnet. Die Verschleißteile Plasmadüse, Schutzkappe, Dralling, Elektrode und Isolator sind einfach durch Stecken oder Schrauben austauschbar. Zum Schutz des Bedieners ist die schraubbare Schutzkappe mit einer Sicherheitsabschaltung ausgestattet, die durch Lösen der Schutzkappe automatisch den Einschaltstromkreis unterbricht. Auf die Außenkontur der Schutzkappen können Zubehörelemente wie Brennerwagen, Brennerrundführung, Schablonenschnittführung und Abstandshalter aufgesteckt und arretiert werden.

6.1.2 Handgriff

Der ergonomisch geformte Handgriff ist mit einem Taster ausgestattet. Ein Einschaltenschutz verhindert ein nicht gewolltes Einschalten beim Ablegen des Schneidbrenners.

6.2 Maschinenschneidbrenner ABIPLAS® CUT HF MT ausrüsten

6.2.1 Maschinenbrennerkörper

Der Maschinenbrennerkörper und das Griffrohr sind zylindrisch gestaltet. In Verbindung mit der Halterung kann der Maschinenbrenner in einfacher Weise an einem automatischen Führungswagen befestigt werden.

Die Maschinenschneidbrenner unterscheiden sich in drei Leistungsstufen, 70A, 110A und 150A bezogen auf jeweils 60 % ED. Die Schneidbrennerdüsen und die Brennerkörperachse sind in gerader Linie angeordnet. Die Verschleißteile Plasmadüse, Schutzkappe, Drallring, Elektrode und Isolator sind einfach durch Stecken oder Schrauben austauschbar. Zum Schutz des Bedieners ist die schraubbare Schutzkappe mit einer Sicherheitsabschaltung ausgestattet, die durch Lösen der Schutzkappe automatisch den Einschaltstromkreis unterbricht.

6.2.2 Schlauchpaket

Die Schlauchpakete sind auf die Leistungsstufen der Schneidbrennerköpfe abgestimmt. Sie sind in der Standardlänge von 6 m mit Einzel- oder Zentralanschluss verfügbar.

6.2.3 Zubehör

Brennerrundführungs-Set klein und groß

- Das Schneiden kreisförmiger Bauteile im Durchmesserbereich von ca. 100 bis 1000 mm mit den Handbrennern **ABIPLAS® CUT 71 HF/111 HF/151 HF** wird durch Brennerrundführungen realisiert.
- Der Brennerwagen wird auf die Schutzkappe geklemmt.

HINWEIS

- Beachten Sie beim Festziehen des Gewindestiftes zum Klemmen, dass die Schutzkappe nicht verdrückt und das Innengewinde beschädigt wird.

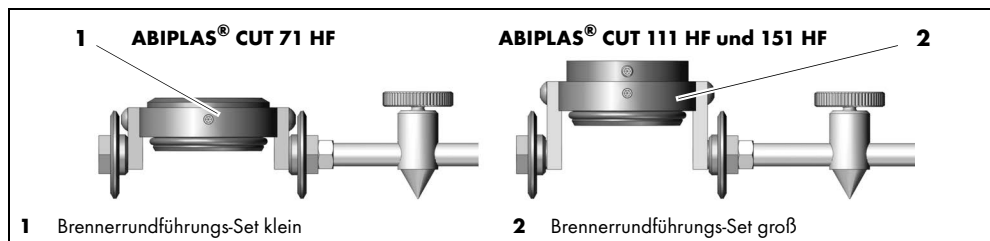


Abb. 2 Brennerrundführung

Brennerwagen CUT 71 HF und CUT 111 HF/151 HF

- ohne Zirkelrundführung

Abstandshalter

- Distanzfeder
- Fasendüse
- Lochsteckkappe

Halterung für Maschinenschneidbrenner

- Die Befestigung der Maschinenschneidbrenner **ABIPLAS® CUT 71 HF MT/ 111 HF MT/151 HF MT** an der Maschine erfolgt durch eine Halterung.
- Der Maschinenschneidbrenner wird über eine Klemmhülse auf dem gekennzeichneten Spannbereich SB1 geklemmt. Ohne Klemmhülse kann die Klemmung auf SB2 erfolgen.
⇒ Abb. 10 auf Seite DE-23

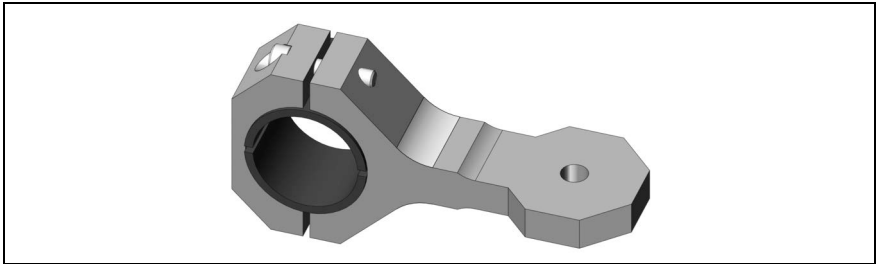


Abb. 3 Halterung für Maschinenschneidbrenner

7 Betrieb

7.1 Brennerkörper ausrüsten

VORSICHT

Verletzungsgefahr und Geräteschäden durch falsche Bedienung

Bei Nichtbeachtung können Schäden an Personen und Maschine entstehen.

- Eine lose Schutzkappe führt zu Gefährdungen und erhöhtem Verschleiß von Isolator, Elektrode und Drallring bis zur Zerstörung des Brennerkörpers.
- Eine verschmutzte Schutzkappe im Bereich der innenliegenden Luftführung und verschmutzte Drallringbohrungen verringern den Luftdurchsatz und die Kühlung. Dadurch erhöht sich der Verschleiß von Isolator, Elektrode und Drallring bis zur Zerstörung des Brennerkörpers.
- Wechseln Sie bei Bedarf einen verschlissenen Spritzerschutz.

WARNUNG

Verletzungsgefahr und Geräteschäden durch falsche Bedienung

Bei Nichtbeachtung können Schäden an Personen und Maschine entstehen.

- Bei der geteilten Schutzkappe bilden Kappenkörper und Spritzerschutz eine Funktionseinheit.
- Verwenden Sie aus sicherheitstechnischen Gründen den Plasmaschneidbrenner mit dem Kappenkörper nicht ohne Spritzerschutz.
- Schalten Sie die Plasmastromquelle bei einem Verschleißteilwechsel aus.

HINWEIS

- Achten Sie immer auf festen Sitz und sauberen Zustand der Schutzkappe und aller Verschleißteile.
- Die Plasma-Schneidbrenner sind zum Schutz des Bedieners mit einer Sicherheitsabschaltung ausgestattet, die durch Lösen der Schutzkappe automatisch den Einschaltstromkreis unterbricht. Zwei federnde Kontaktstifte werden beim Aufschrauben der Schutzkappe betätigt. Wird die Federwirkung der Kontaktstifte behindert, kann die bestehende Sicherheitsabschaltung unwirksam werden. Achten Sie auf saubere Kontaktflächen zwischen den federnden Kontaktstiften und dem Kontakttring der Schutzkappe.

- 1 Isolator einschrauben und nur handfest anziehen.

HINWEIS

- Ein zu festes Anziehen führt zu Gewindeschäden.

- 2** Elektrode einstecken (**ABIPLAS® CUT 71 HF / 151 HF / 71 HF MT / 151 HF MT**).
Elektrode einschrauben und nur handfest anziehen (**ABIPLAS® CUT 111 HF / 111 HF MT**).

HINWEIS

- Ein zu festes Anziehen führt zu Gewindeschäden.

- 3** Drallring aufstecken

HINWEIS

- Achten Sie auf die richtige Lage.
- Die Luftbohrungen liegen immer in Richtung der Elektrodenspitze.

- 4** Ausgewählte Plasmadüse aufstecken.
- Die Wahl der Plasmadüse wird im wesentlichen von der zu schneidenden Materialdicke und von der Stromstärke bestimmt.
- ⇒ Tab. 3 Produktspezifische Brennerdaten (EN 60974-7) auf Seite DE-7

- Als Richtwerte gelten:

Typ	Plasmadüse	ø [mm]	Stromstärke [A]
ABIPLAS® CUT 71 HF/71 HF MT	Standard	0,9	30
	Standard	1,1	30-60
	Standard	1,2	50-70
	lang	0,9	30
	lang	1,1	30-50
	Kreuznut	0,9	30
	Kreuznut	1,1	30-60
	Kreuznut lang	0,9	30
ABIPLAS® CUT 111 HF/111 HF MT	Standard	1,0	30-50
	Standard	1,2	40-70
	Standard	1,4	70-90
	Standard	1,6	90-110
	lang	1,2	50
	Kreuznut lang	1,2	50
	Fughobeln	2,6	
ABIPLAS® CUT 151 HF/151 HF MT	Standard	1,2	70
	Standard	1,5	70-90
	Standard	1,6	90-120
	Standard	1,8	120-150
	Kreuznut lang	1,2	50
	Fughobeln	3,0	

Tab. 8 Richtwerte

5 Schutzkappe handfest aufschrauben.

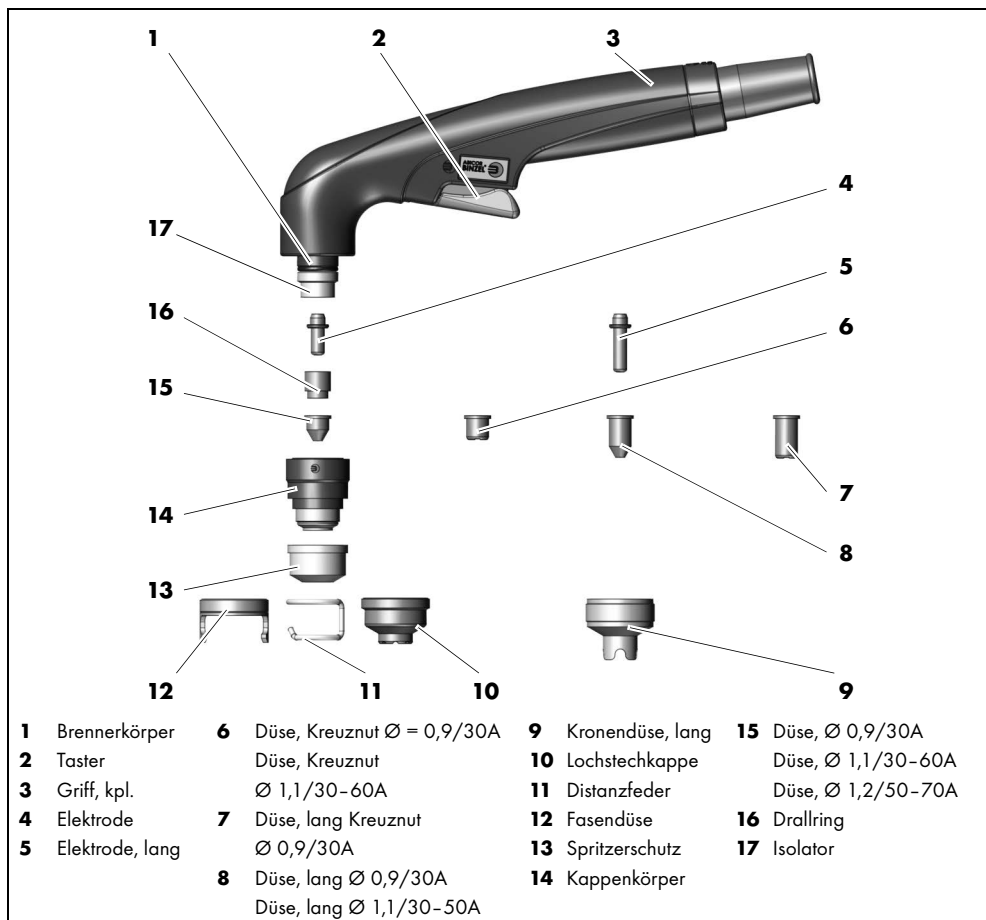


Abb. 4 Übersicht **ABIPLAS® CUT 71 HF**

HINWEIS

- Verwenden Sie die Düse, lang **(8)** nur in Verbindung mit Elektrode, lang **(5)** und Kronendüse, lang **(9)**.
- Bei der Düse, Kreuznut **(6)** und Düse, lang Kreuznut **(7)** ist kein Abstandshalter erforderlich.

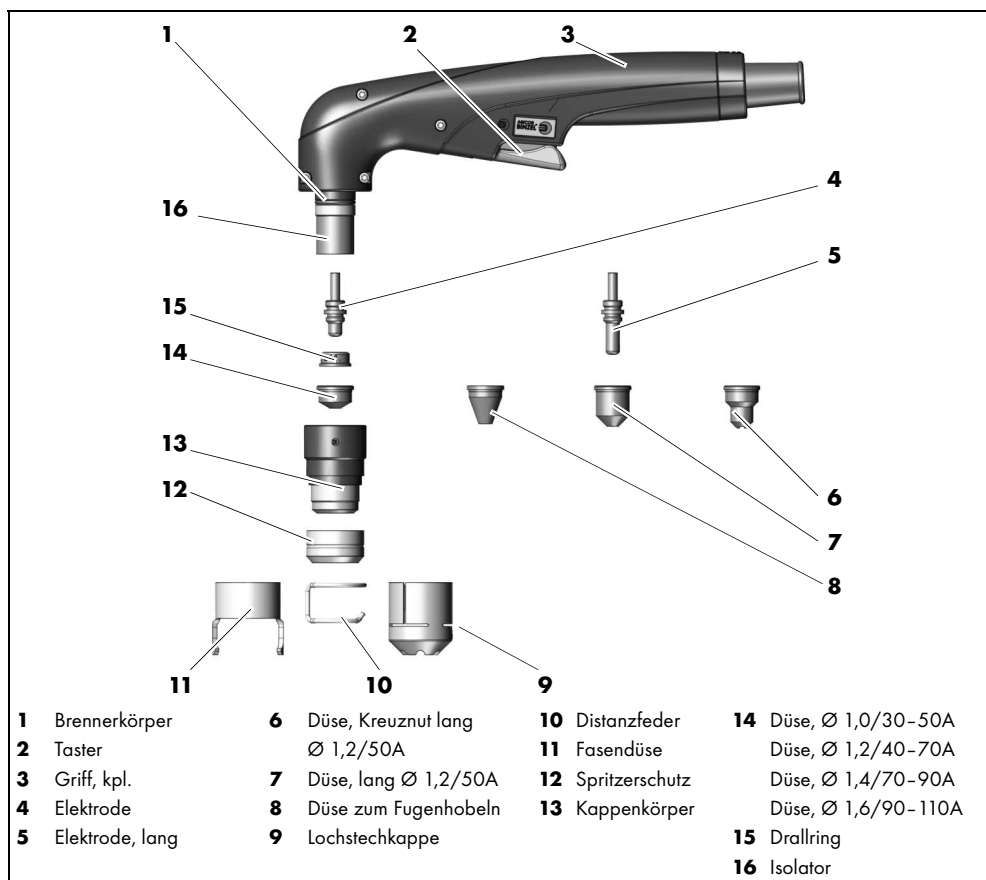


Abb. 5 Übersicht ABIPLAS® CUT 111 HF

HINWEIS

- Verwenden Sie die Düse, lang (**7**) nur in Verbindung mit Elektrode, lang (**5**) oder Düse, Kreuznut lang (**6**).
- Bei der Düse, Kreuznut lang (**6**) und Düse zum Fugenhobeln (**8**) ist kein Abstandshalter erforderlich.

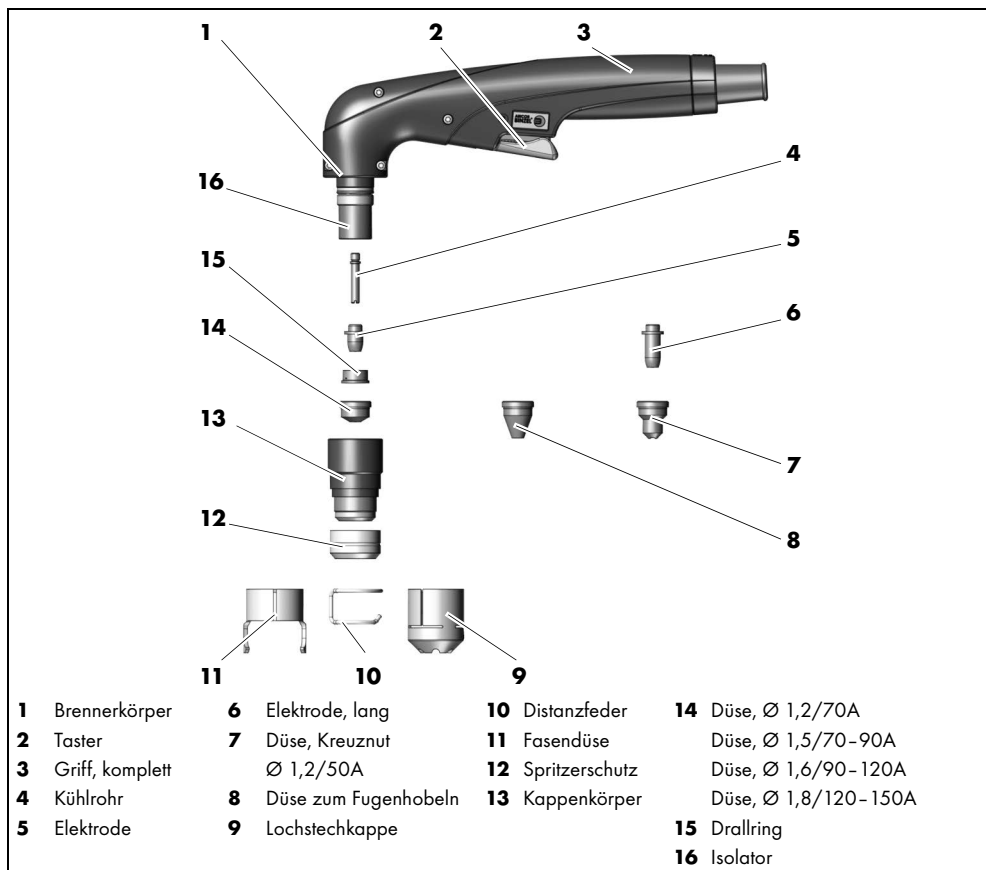


Abb. 6 Übersicht **ABIPLAS® CUT 151 HF**

HINWEIS

- Verwenden Sie die Düse, Kreuznut (**7**) nur in Verbindung mit Elektrode, lang (**6**).
- Bei der Düse, Kreuznut (**7**) und Düse zum Fugenhobeln (**8**) ist kein Abstandshalter erforderlich.

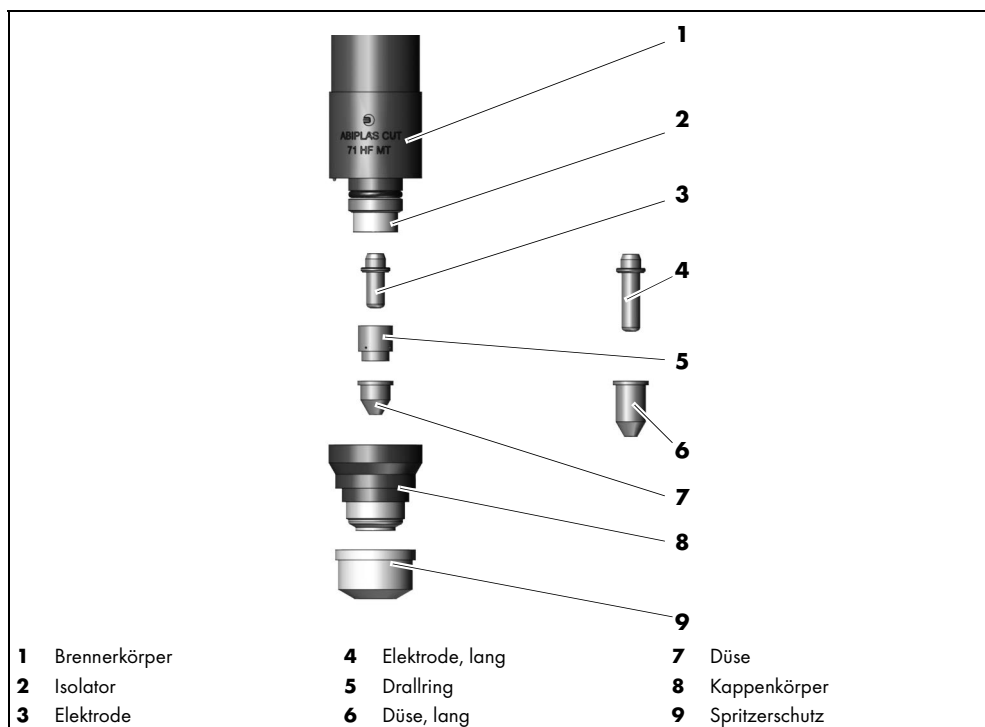


Abb. 7 Übersicht **ABIPLAS® CUT 71 HF MT**

HINWEIS

- Verwenden Sie die Düse, lang **(6)** nur in Verbindung mit Elektrode, lang **(4)**.

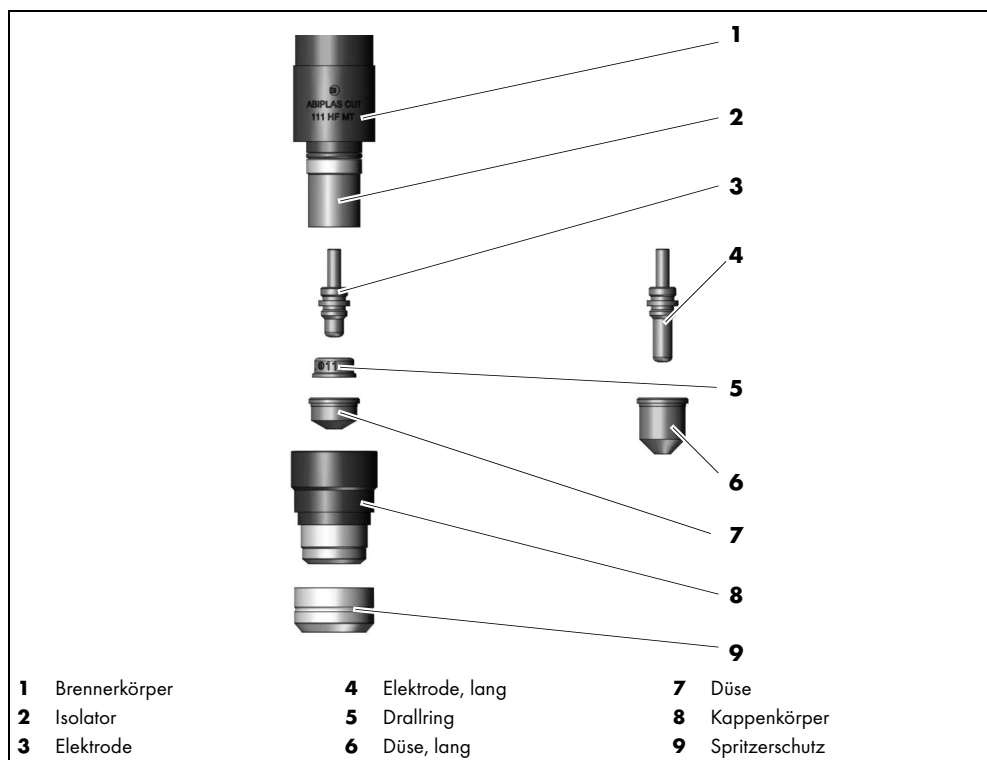


Abb. 8 Übersicht **ABIPLAS® CUT 111 HF MT**

HINWEIS

- Verwenden Sie die Düse, lang **(6)** nur in Verbindung mit Elektrode, lang **(4)**.

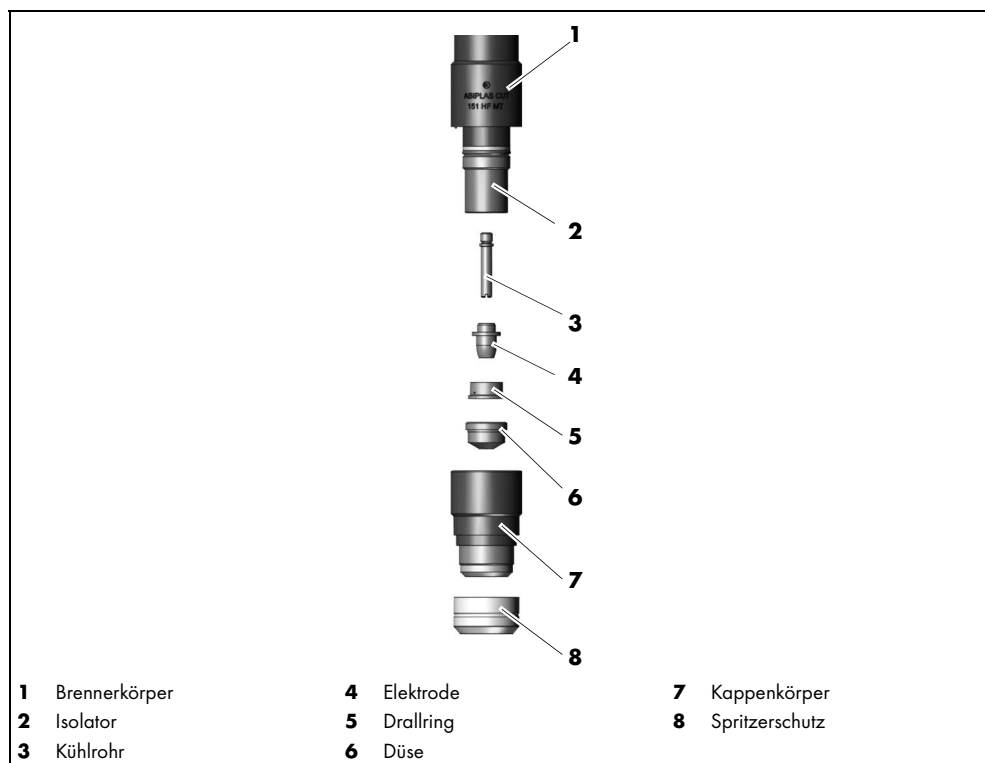


Abb. 9 Übersicht **ABIPLAS® CUT 151 HF MT**

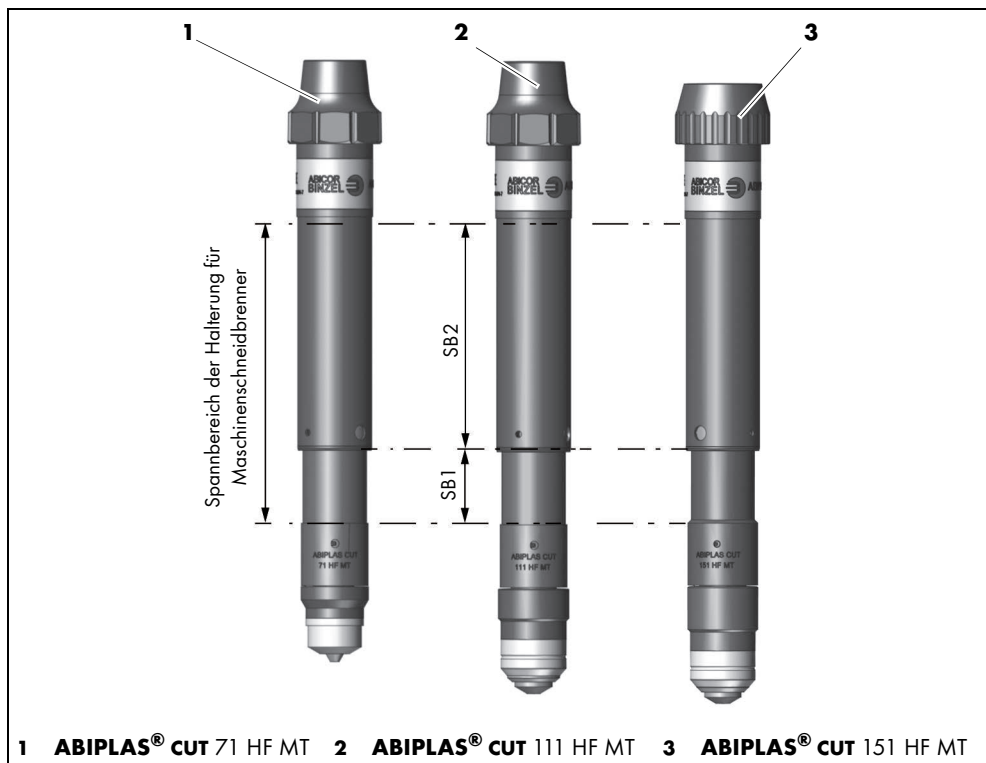


Abb. 10 Übersicht Spannbereich

7.2 Plasmaschneidbrenner anschließen

Anforderungen zum Anschluss des Brenners

- 1 Nur schmutz-, öl- und wasserfreie Druckluft verwenden
- 2 Auf richtige Zuordnung und festen Sitz der Anschlüsse achten.
- 3 Den richtigen Luftdruck (Fließdruck) einstellen sowie auf die richtige Luftmenge achten. Zu geringe Luftmengen führen zur Überhitzung des Brenners.

HINWEIS

- Je niedriger der Pilotstrom, desto höher die Lebensdauer von Elektrode und Schneiddüse.
 - Achten Sie auf die richtige Zuordnung und den festen Sitz der Anschlüsse.
 - Da aus technischen Gründen die Plasmadüse nicht gegen direktes Berühren geschützt werden kann, muss die Plasmaschneidstromquelle die Forderung der EN 60974-7, Pkt. 7.4.2, erfüllen.
 - Der Plasma-Schneidbrenner in Verbindung mit der Plasmastromquelle muss der EN 60974-10 entsprechen.
 - Die Plasmastromquelle muss zusätzlich der EN 60974-1 entsprechen.
 - In der Zündart (Kontakt oder HF) sowie der Ausgangsleistung (Bemessungsstrom und entsprechende Einschaltdauer) müssen die Plasmastromquelle und der Schneidbrenner übereinstimmen.
- ⇒ Tab. 2 Allgemeine Brennerdaten (EN 60974-7) auf Seite DE-6

7.2.1 Druckluft für Plasma- und Kühlgas

HINWEIS

- Genaue Druck- und Luftmengeneinstellungen sind wichtig für: das Zünden des Pilotlichtbogens, Schnittqualität, Standzeit von Brenner und Verschleißteilen.
 - Ein Eintrittsdruck (p) der kleiner ist als angegeben, führt zu einer thermischen Überlastung. Der Brenner muss anlagenseitig durch Einstellen des Druckwächters abgesichert werden.
- ⇒ Tab. 3 Produktspezifische Brennerdaten (EN 60974-7) auf Seite DE-7

7.2.2 Gefilterte öl- und wasserfreie Druckluft

HINWEIS

- Verwenden Sie nur schmutz-, öl- und wasserfreie Druckluft.
 - Wir empfehlen:
 - Vorfilter 5 µm Filterfeinheit
 - Submikrofilter 0,01 µm Filterfeinheit
 - 99,99 % Ölabscheiderate
 - Luftdurchsatz bei 5,0 bar Fließdruck: **ABIPLAS® CUT 71 HF** > 180 l/min
 Luftdurchsatz bei 5,0 bar Fließdruck: **ABIPLAS® CUT 111 HF** > 220 l/min
 Luftdurchsatz bei 5,0 bar Fließdruck: **ABIPLAS® CUT 151 HF** > 280 l/min
- ⇒ Tab. 3 Produktspezifische Brennerdaten (EN 60974-7) auf Seite DE-7

7.3 Maschinenbrenner anschließen

HINWEIS

- Beachten und prüfen Sie die Sicherheitsabschaltung in Abhängigkeit der Maschinenkonfiguration.
- Achtung! Schalten Sie die Anlage unbedingt „extern“.

7.4 Plasmaschneidbrenner mit Zentralanschluss

HINWEIS

- Die Plasmaschneidbrenner mit Zentralanschluss sind nur an Stromquellen mit Zentralbuchsen anzuschließen, die die Sicherheitsanforderungen nach EN 60974-1 und EN 60974-7 erfüllen.
- Die Zuordnung von Schneidbrenner und Schneidstromquelle ist durch die Codierung von Stecker und Buchse eindeutig festgelegt und unbedingt zu beachten.

7.5 Vor dem Einschalten

- Überprüfen Sie alle Verschraubungen auf festen Sitz.
- Schadhafte, deformierte oder verschlissene Teile sind auszuwechseln.
- Ausrüstteile auf korrekten Sitz und Vollständigkeit überprüfen.

HINWEIS

- In den Zufuhrschläuchen können sich nach längeren Stillstandszeiten bzw. durch starke Temperaturschwankungen geringe Kondensatrückstände bilden. Um diese aus dem Schlauchpaket zu entfernen ist der Gasvorströmtaster so lange zu betätigen, bis die Rückstände getrocknet sind. Die Verschleißteile sind dabei zu demontieren.
- Wir empfehlen, den Vorgang vor dem täglichen Arbeitsbeginn durchzuführen.

7.5.1 Einschaltenschutz

Der Taster lässt sich nur betätigen, wenn der darüberliegende Einschaltenschutz angehoben wird.

7.5.2 Sicherheitseinrichtung

⇒ 6.1.1 Schneidbrennerkörper auf Seite DE-11

7.6 Brenner zünden

HINWEIS

- Beim Betätigen des Tasters (am Handbrenner) und nach einer Gasvorströmzeit wird der Plasmapiilotlichtbogen durch Hochfrequenzimpulse gezündet.
- Beim Starten des Startlichtbogens (mit Softstarteinrichtung) darf die Schneiddüse das Werkstück nicht berühren.
- Ein Aufsetzen der Schneiddüse auf das Werkstück führt zur Störung des Softstartregimes.
- Verwenden Sie die Zubehörelemente für einen optimalen Schneiddüsenabstand zum Werkstück.
- Am Werkstück erfolgt die Zündung des Schneidlichtbogens. Der Schneidstrahl wird unterbrochen, wenn der Kontakt zum Werkstück abreißt, oder mittels Taster die Steuerspannung unterbrochen wird.
- Beachten Sie die vorgeschriebene Gasnachströmzeit zur Brennerkühlung.

Um ein ungewolltes Zünden zu verhindern, ist der Schneidbrenner so abzulegen, dass keine Betätigung des Hebeltasters erfolgen kann.

7.7 Schneidprozess



WARNUNG

Blendung der Augen

Der erzeugte Lichtbogen kann Augen schädigen.

- Überprüfen und tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.

HINWEIS

- Alle erforderlichen Parameter (wie z. B. Schneidstrom, Softstart, Druckluft usw.) müssen entsprechend ihrer Schneidaufgabe an der Stromquelle eingestellt sein.
- Hinweise und Tipps zum unmittelbaren Schneidprozess (Technik, Verfahrensweise, Werkstoffe, Plasma...) finden Sie in der einschlägigen Fachliteratur und nicht in dieser Betriebsanleitung.
- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.
- Beachten Sie die Dokumentation der schweißtechnischen Komponenten.
- Überprüfen Sie den tatsächlichen Gasfluss an den Messinstrumenten bzw. durch Verschließen und Öffnen der entsprechenden Gasaustrittsöffnungen am Brenner.

8 Außerbetriebnahme

HINWEIS

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

- 1 Stromquelle ausschalten.
- 2 Druckluftzufuhr 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 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.

WARNUNG

Verbrennungsgefahr

Die Schneidbrenner werden während des Schneidvorgangs stark erhitzt.

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

HINWEIS

- Tragen Sie während der Wartungs- und Reinigungsarbeiten immer Ihre persönliche Schutzausrüstung.
- Entfernen Sie anhaftende Schweißspritzer.
- Prüfen Sie alle Verschraubungen auf festen Sitz.

9.1 Schlauchpaket

- 1 Alle Verschraubungen auf festen Sitz prüfen und Verschleißteile auf sichtbare Schäden überprüfen und ggf. austauschen.

9.2 Schneidbrenner

- 1 Alle Verschraubungen auf festen Sitz prüfen und Verschleißteile auf sichtbare Schäden überprüfen und ggf. austauschen.
- 2 Die Elektrode ist auszutauschen, wenn der Einbrand tiefer als 1,5 mm ist.
- 3 Schneidbrennerkopf regelmäßig von Brennschneidspritzern reinigen.
- 4 Überprüfen Sie die Kontaktstifte der Sicherheitsabschaltung auf ihre federnde Funktion. Wenn nötig reinigen Sie den Kontaktring der Schutzkappe für eine sichere Kontaktierung, ggf. austauschen.

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

10 Störungen und deren Behebung**GEFAHR****Verletzungsgefahr und Geräteschäden durch unautorisierte Personen**

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

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

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

HINWEIS

- Beachten Sie die Dokumentation der schweißtechnischen Komponenten.

Störung	Ursache	Behebung
Ungenügende Durchdringung	• Druckabfall während des Schneidens	• Druckwächter neu einstellen
	• Zu hohe Schnittgeschwindigkeit	• Schnittgeschwindigkeit verringern
	• Zu großer Neigungswinkel des Brenners	• Neigungswinkel verringern
	• Materialstärke zu groß	• Geringere Materialstärke verwenden.
	• Ausrüstteile verschlissen oder beschädigt	• Ausrüstteile erneuern
	• Nicht angepasste Leistungsstufe	• Leistungsstufe anpassen
Schneidlichtbogen reißt ab	• Zu geringe Schnittgeschwindigkeit	• Schnittgeschwindigkeit erhöhen
	• Zu großer Brennerabstand	• Brennerabstand verringern
	• Materialstärke zu groß	• Geringere Materialstärke verwenden.
	• Leistungsstufe zu gering	• Leistungsstufe anpassen
Starke Bartbildung	• Zu geringe oder zu hohe Schnittgeschwindigkeit	• Schnittgeschwindigkeit anpassen
	• Ausrüstteile verschlissen oder beschädigt	• Ausrüstteile erneuern
	• Nicht angepasste Leistungsstufe	• Leistungsstufe anpassen
Ausgebrannte Schneiddüse	• Beschädigte oder lose Düse	• Düse bzw. Kappenkörper handfest anziehen, ggf. Düse erneuern
	• Werkstückkontakt	• Kontaktierung vermeiden
	• Zu schneller Schnittbeginn an Werkstückkante	• Schnittbeginn mit geringerer Geschwindigkeit ausführen
	• Zu starke Spritzer beim Lochstechen	
	• Pilotlichtbogen zu lange und zu oft in der Luft gezündet	• Luftzündungen möglichst verkürzen/vermeiden
	• Pilotlichtbogen zu stark (Stromquellenabhängig)	• Pilotlichtbogenstrom möglichst gering einstellen
Starker Elektrodenausbrand	• Druckabfall während des Schneidens infolge falsch eingestellten Druckwächters	• Druckwächtereinstellung korrigieren
	• Lose Elektrode	• Elektrode handfest anziehen
	• Pilotlichtbogen zu lange und zu oft in der Luft gezündet	• Luftzündungen möglichst verkürzen/vermeiden

Tab. 9 Störungen und deren Behebung

11 Demontage

Die Demontage darf nur vom Fachhändler durchgeführt werden. Achten Sie darauf, dass vor Beginn der Demontagearbeiten die Abschaltprozeduren unbedingt eingehalten werden.



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

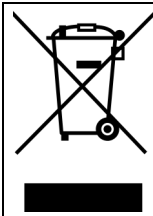
Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten ist Folgendes zu beachten:

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

HINWEIS

- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.
- Beachten Sie die Dokumentation der schweißtechnischen Komponenten.
- Beachten Sie folgende Angaben:
 - ⇒ 8 Außerbetriebnahme auf Seite DE-27.

12 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.

12.1 Werkstoffe

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

12.2 Betriebsmittel

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

12.3 Verpackungen

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

EN 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	7	Operation	EN-14
1.1	Marking	EN-3	7.1	Setting up the torch body	EN-14
2	Safety	EN-3	7.2	Connecting the plasma cutting torch	EN-23
2.1	Designated use	EN-3	7.2.1	Compressed air as plasma and cooling gas	EN-23
2.2	Obligations of the operator	EN-3	7.2.2	Filtered compressed air free of oil and water	EN-24
2.3	Personal protective equipment (PPE)	EN-4	7.3	Connecting the machine torch	EN-24
2.4	Classification of the warnings	EN-4	7.4	Plasma cutting torch with central connector	EN-24
2.5	Special warnings for operation	EN-4	7.5	Before switching on	EN-25
2.6	Emergency information	EN-5	7.5.1	Trigger guard	EN-25
3	Product description	EN-5	7.5.2	Safety device	EN-25
3.1	Technical data	EN-5	7.6	Igniting the torch	EN-25
3.2	Nameplate	EN-8	7.7	Cutting process	EN-26
3.3	Signs and symbols used	EN-8	8	Putting out of operation	EN-26
4	Scope of delivery	EN-9	9	Maintenance and cleaning	EN-27
4.1	Transport	EN-9	9.1	Cable assembly	EN-27
4.2	Storage	EN-9	9.2	Cutting torch	EN-28
5	Functional description	EN-10	10	Troubleshooting	EN-28
6	Putting into operation	EN-11	11	Disassembly	EN-30
6.1	Setting up the ABIPLAS® CUT HF manual cutting torch	EN-11	12	Disposal	EN-31
6.1.1	Cutting torch body	EN-11	12.1	Materials	EN-31
6.1.2	Handle	EN-11	12.2	Consumables	EN-31
6.2	Setting up the ABIPLAS® CUT HF MT machine cutting torch	EN-12	12.3	Packaging	EN-31
6.2.1	Machine torch body	EN-12			
6.2.2	Cable assembly	EN-12			
6.2.3	Accessories	EN-12			

1 Identification

Manual and machine torches from the **ABIPLAS® CUT HF** series are intended exclusively for plasma cutting and gouging with compressed air as the plasma and cooling gas in industrial and commercial applications. They consist of the torch body with equipment parts and wear parts, handle and cable assembly with a direct or central connector. They conform to EN 60974-7 and are not considered devices that independently fulfil functions. For operation, a cutting power source is required.

The **ABIPLAS® CUT HF** plasma cutting torches must only be operated using original **ABICOR BINZEL** spare parts.

1.1 Marking

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

2 Safety

The attached safety instructions must be observed.

2.1 Designated use

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

2.2 Obligations of the operator

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

2.3 Personal protective equipment (PPE)

To prevent danger to the user, these instructions recommend the use of personal protective equipment (PPE).

- This consists of protective clothing, safety goggles, a class P3 respiratory mask, protective gloves, hearing protection, and safety shoes.

2.4 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.

2.5 Special warnings for operation

DANGER

Electromagnetic fields

Hazard due to electromagnetic fields

- Cardiac pacemakers may not work properly (obtain medical advice if required).
- Possible interference with electrical devices in the surrounding area.

DANGER

Risk of burns

Risk of burns as a result of the unshielded pilot light arc

- Wear the specified protective equipment comprising eye protection and protective gloves.

2.6 Emergency information

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

- Electrical power supply
- Compressed-air supply

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

3 Product description

 **WARNING**

Hazards caused by improper use

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

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

3.1 Technical data

Cutting	−10 °C to +40 °C
Transport and storage	−25 °C to +55 °C
Relative humidity	Up to 90% at 20 °C

Tab. 1 Ambient conditions during operation

Type ABIPLAS® CUT	71 HF 111 HF 151 HF	71 HF MT 111 HF MT 151 HF MT
Type of use	Manual	Automatic
Type of voltage	DC direct voltage	
Operating mode	Single gas torch	
Compressed air as plasma and cooling gas	Yes	
Type of ignition	HF	
Max. arc ignition and stabilisation voltage Breakdown voltage 50 Hz	7kV	
Voltage rating	Peak value of 500V	
Protection type of the device connections (EN 60529)	IP3X	IP2X
Type of cooling	Air-cooled	
Minimum/Maximum value for gas pressure	Min. 4.8 bar/max. 7.0 bar	
Control device in the torch handle	42 V/0.1 - 1.0 A	

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

NOTICE
• P < 4.8 bar will result in thermal overload of the torch!

ABIPLAS® CUT	71 HF 71 HF MT	111 HF 111 HF MT	151 HF 151 HF MT
Pilot current	15–22 A (max. 25 A)	15–25 A (max. 27 A)	15–27 A (max. 29 A)
Rated current and corresponding duty cycle	70 A / 60% 50 A / 100%	110 A / 60% 90 A / 100%	150 A / 60% 120 A / 100%
Type of gas	Compressed air		
Gas flow rate	Approx. 155 l/min	Approx. 180 l/min	Approx. 235 l/min
Operating pressure (flow pressure) Torch inlet pressure [bar]	5–5.5		
Air flow rate measured with	Nozzle bore 1.1 mm	Nozzle bore 1.4 mm	Nozzle bore 1.8 mm
Plasma air [l/min]	Approx. 22	Approx. 30	Approx. 39

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

ABIPLAS® CUT	71 HF 71 HF MT	111 HF 111 HF MT	151 HF 151 HF MT
Soft start air [l/min]	≥ 12	≥ 15	≥ 15
Gas post flow time [s]	≥ 60		
Selection of the plasma nozzle	0.9 mm / to 30 A	1.0 mm / 30-50 A	1.2 mm / to 70 A
	1.1 mm / 30-60 A	1.2 mm / 40-70 A	1.5 mm / 70-90 A
	1.2 mm / 50-70 A	1.4 mm / 70-90 A	1.6 mm / 90-120 A
		1.6 mm / 90-110 A	1.8 mm / 120-150 A
	1.1 mm long/max. 50 A	1.2 mm long/max. 50 A	1.2 mm long/max. 50 A
		2.6 mm for gouging	3.0 mm for gouging

Tab. 3 Product-specific torch data (EN 60974-7)**Standard values for cutting capacity**

The specifications on the cutting capacity are standard values only as they are also greatly affected by the following factors:

- Type and quality of the material
- Compressed air pressure and impurities
- Temperature of the workpiece to be cut
- Desired cutting quality
- Condition of the electrode and the cutting nozzle
- Distance and position of the cutting torch from/in relation to the workpiece
- Power source characteristics
- Cutting speed

ABIPLAS® CUT	71 HF 71 HF MT	111 HF 111 HF MT	151 HF 151 HF MT
Material thickness [mm]			
Steel	20 (max. 25) at 70 A	35 (max. 40) at 110 A	50 (max. 55) at 150 A
	13 (max. 15) at 50 A	30 (max. 35) at 90 A	35 (max. 45) at 120 A
Stainless steel	18 (max. 25) at 70 A	30 (max. 35) at 110 A	40 (max. 45) at 150 A
	13 (max. 15) at 50 A	25 (max. 30) at 90 A	30 (max. 40) at 120 A
Aluminium	15 (max. 20) at 70 A	25 (max. 30) at 110 A	35 (max. 40) at 150 A
	8 (max. 10) at 50 A	20 (max. 25) at 90 A	25 (max. 35) at 120 A

Tab. 4 Standard values for cutting capacity

Version	Direct connector or central connector
Standard length	6 m (other lengths available on request)
Power/air cable connection	G1/4"

Tab. 5 Cable assembly

3.2 Nameplate

The plasma cutting torches are marked as follows:

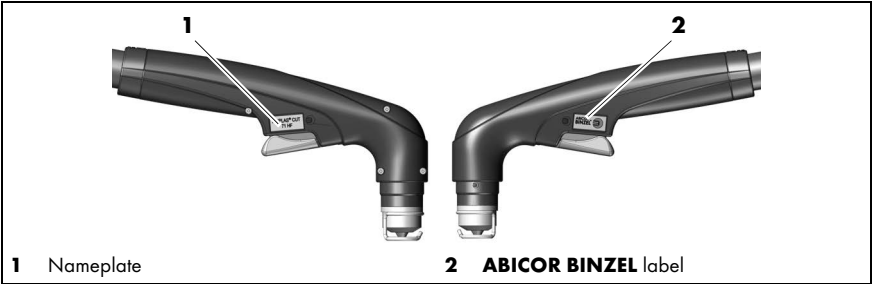


Fig. 1 Nameplate

When making enquiries, please note the following information:

Type label on the torch handle, for example, **ABIPLAS® CUT 71 HF** on the manual welding torch.

The machine torch is identified by a label on the handle tube, for example, **ABIPLAS® CUT 71 HF MT**.

3.3 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

The standard scope of delivery includes the following components:

• Cutting torch body (type as ordered)	• Handle
• Cable assembly	• Operating instructions

Tab. 6 Scope of delivery

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

4.1 Transport

Although the items delivered are carefully checked and packaged, it is not possible to fully exclude the risk of transport damage.

Goods-in inspection	Use the delivery note to check that everything has been delivered. Check the delivery for damage (visual inspection).
In case of complaints	If the delivery has been damaged during transportation, contact the last carrier immediately. Retain the packaging for potential inspection by the carrier.
Packaging for returns	Where possible, use the original packaging and the original packaging material. If you have any questions concerning the packaging and/or how to secure an item during shipment, please consult your supplier.

Tab. 7 Transport

4.2 Storage

Physical storage conditions in a closed environment:

⇒ Tab. 1 Ambient conditions during operation on page EN-5

5 Functional description

The torch and power source together form an operating unit which provides a plasma arc for cutting when supplied with the appropriate operating resources. When cutting, compressed air is ionised in the cutting nozzle by high-frequency pulses. The initial arc produces conductive plasma, which is accelerated in the nozzle and directed to the workpiece. The working arc is struck between the cutting torch electrode and the workpiece. The workpiece material is melted by the energy of the impact, the dissociation and the ionisation and blown out by the kinetic energy of the plasma jet. The compressed air is used to cool the cable assembly and the cutting torch.

CAUTION

Risk of injury and device damage as a result of improper operation

Non-observance can result in injuries and device damage.

- For safety reasons, do not use the plasma cutting torch equipped with the cap body without a spatter protector.

NOTICE

- In the case of a split protective cap, the cap body and spatter protector make up one functional unit.

6 Putting into operation

DANGER

Risk of injury due to unexpected start

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

- Switch off the power source.
- Close off the compressed air supply.
- Switch off the entire welding system.

DANGER

Risk of injury and device damage when handled by unauthorized persons

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

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

NOTICE

- Note the following instructions:
⇒ 3 Product description on page EN-5

6.1 Setting up the ABIPLAS® CUT HF manual cutting torch

6.1.1 Cutting torch body

The **ABIPLAS® CUT HF** cutting torch bodies are available in the three output currents 70 A, 110 A and 150 A, each based on a duty cycle of 60%. The cutting torch head is positioned at an angle of 110° to the handle axis. The plasma nozzle, protective cap, swirl ring, electrode and insulator are all wear parts that can be easily replaced by inserting or screwing on spare parts. To protect the operator, the screw-on protective cap is equipped with a safety cut-out mechanism, which will automatically interrupt the inrush current circuit if the protective cap is removed. Accessories such as torch carriage, circular torch guide, template cutting guide and spacer can be attached and locked onto the outer contour of the protective caps.

6.1.2 Handle

The ergonomically shaped handle is equipped with a trigger. A trigger guard prevents the cutting torch being accidentally switched on when laid down.

6.2 Setting up the ABIPLAS® CUT HF MT machine cutting torch

6.2.1 Machine torch body

The machine torch body and handle tube have a cylindrical design. In combination with the mount, the machine torch can be easily attached to an automatic guide carriage.

The machine cutting torches are available in the three output currents 70 A, 110 A and 150 A, each based on a duty cycle of 60%. The cutting torch nozzles and torch body axis are positioned in a straight line. The plasma nozzle, protective cap, swirl ring, electrode and insulator are all wear parts that can be easily replaced by inserting or screwing on spare parts. To protect the operator, the screw-on protective cap is equipped with a safety cut-out mechanism, which will automatically interrupt the inrush current circuit if the protective cap is removed.

6.2.2 Cable assembly

The cable assemblies are tailored to the output currents of the cutting torch heads. They are available in a standard length of 6 m with a direct or central connector.

6.2.3 Accessories

Small and large circular torch guide sets

- Circular parts with a diameter of approx. 100 to 1,000 mm can be cut with the **ABIPLAS® CUT 71 HF/111 HF/151 HF** manual cutting torches by using circular torch guides.
- The torch carriage is clamped to the protective cap.

NOTICE

- When tightening the set screw to clamp the torch carriage into place, ensure that the protective cap is not subject to excessive pressure, damaging the inside thread.

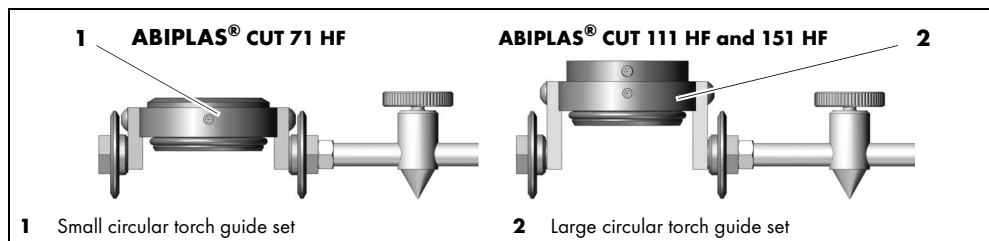


Fig. 2 Circular torch guide

CUT 71 HF and CUT 111 HF/151 HF torch carriages

- Without circular guide

Spacers

- Spacer spring
- Bevel nozzle
- Hole piercing cap

Mount for the machine cutting torch

- The **ABIPLAS® CUT 71 HF MT/111 HF MT/151 HF MT** machine cutting torches are attached to the machine by a mount.
 - The machine cutting torch is clamped to the clamping area marked as SB1 using a clamping sleeve. In the absence of a clamping sleeve, it can be clamped to SB2.
- ⇒ Fig. 10 on page EN-22



Fig. 3 Mount for the machine cutting torch

7 Operation

7.1 Setting up the torch body

CAUTION

Risk of injury and device damage as a result of improper operation

Non-observance can result in injuries and device damage.

- A loose protective cap presents a hazard and can lead to increased insulator, electrode and swirl ring wear or even to destruction of the torch body.
- A dirty protective cap in the area of the interior air guide and soiled swirl ring holes reduce the air throughput and the cooling. This increases the wear to the insulator, electrode, and swirl ring and can destroy the torch body.
- Replace a worn-out spatter protector if required.

WARNING

Risk of injury and device damage as a result of improper operation

Non-observance can result in injuries and device damage.

- In the case of a split protective cap, the cap body and spatter protector make up one functional unit.
- For safety reasons, do not use the plasma cutting torch equipped with the cap body without a spatter protector.
- Switch off the plasma power source when replacing wear parts.

NOTICE

- Always ensure that the protective cap and all wear parts are clean and securely attached.
- The plasma cutting torches are equipped with a safety shut-off mechanism for the operator's protection. This automatically interrupts the inrush current circuit if the protective cap is removed. Two spring-mounted contact pins are actuated when the protective cap is screwed on. If the spring effect of the contact pins is impeded, the safety shut-off mechanism can become ineffective. Ensure that all contact surfaces between the spring-mounted contact pins and the contact ring on the protective cap are kept clean.

- 1 Screw in the insulator and hand-tighten.

NOTICE

- Over-tightening can damage the thread.

- 2 Insert the electrode (**ABIPLAS® CUT** 71 HF / 151 HF / 71 HF MT / 151 HF MT).
Screw in the electrode and tighten (hand-tight only) (**ABIPLAS® CUT** 111 HF / 111 HF MT).

NOTICE

- Over-tightening can damage the thread.

3 Attach the swirl ring.

NOTICE

- Ensure that it is positioned correctly.
- The air holes should always point towards the electrode tip.

4 Attach the selected plasma nozzle.

- The type of plasma nozzle used is primarily determined by the thickness of the material to be cut and the current intensity.

⇒ Tab. 3 Product-specific torch data (EN 60974-7) on page EN-6

- The following standard values apply:

Type	Plasma nozzle	ø [mm]	Current intensity [A]
ABIPLAS® CUT 71 HF/71 HF MT	Standard	0.9	30
	Standard	1.1	30–60
	Standard	1.2	50–70
	Long	0.9	30
	Long	1.1	30–50
	Cross slot	0.9	30
	Cross slot	1.1	30–60
	Long cross slot	0.9	30
ABIPLAS® CUT 111 HF/111 HF MT	Standard	1.0	30–50
	Standard	1.2	40–70
	Standard	1.4	70–90
	Standard	1.6	90–110
	Long	1.2	50
	Long cross slot	1.2	50
	Gouging	2.6	

Tab. 8 Standard values

Type	Plasma nozzle	ø [mm]	Current intensity [A]
ABIPLAS® CUT 151 HF/151 HF MT	Standard	1.2	70
	Standard	1.5	70–90
	Standard	1.6	90–120
	Standard	1.8	120–150
	Long cross slot	1.2	50
	Gouging	3.0	

Tab. 8 Standard values

5 Hand-tighten the protective cap.

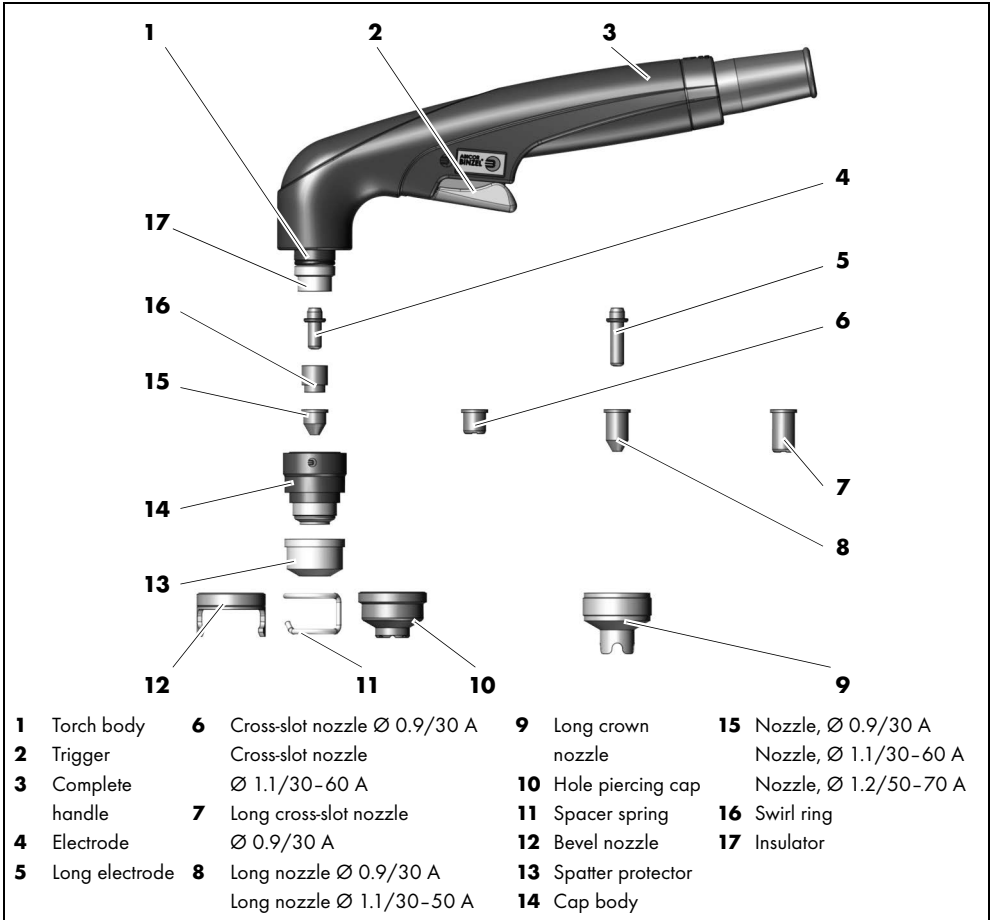


Fig. 4 Overview of ABIPLAS® CUT 71 HF

NOTICE

- Only use the long nozzle (8) in conjunction with a long electrode (5) and long crown nozzle (9).
- A distance sleeve is not required for the cross-slot nozzle (6) or long cross-slot nozzle (7).

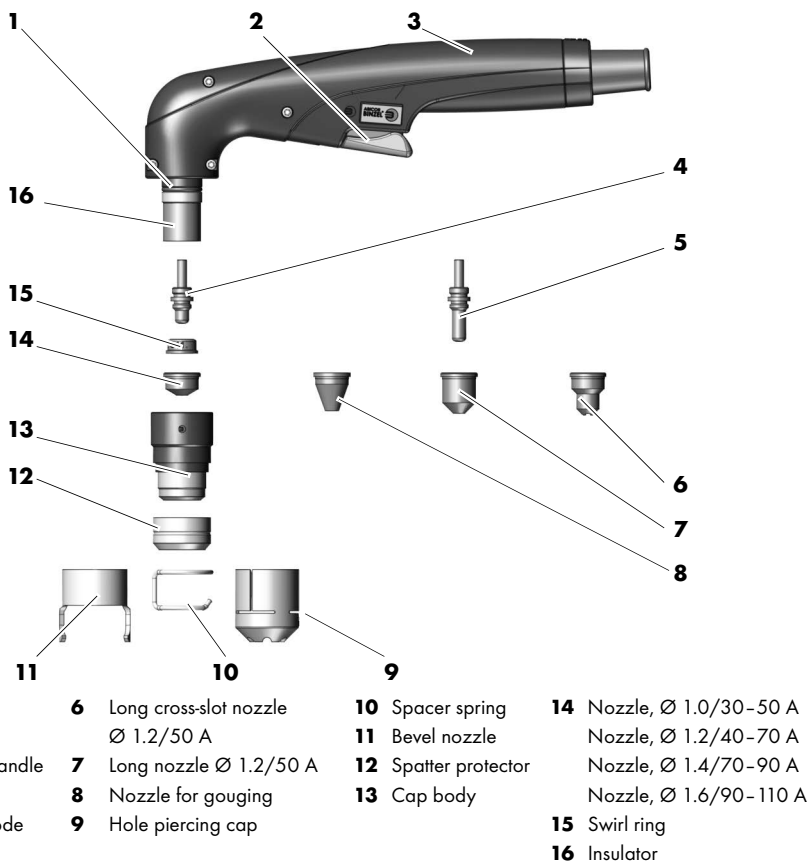


Fig. 5 Overview of ABIPLAS® CUT 111 HF

NOTICE

- Only use the long nozzle (7) in conjunction with a long electrode (5) or long cross-slot nozzle (6).
- A distance sleeve is not required for the long cross-slot nozzle (6) or nozzle for gouging (8).

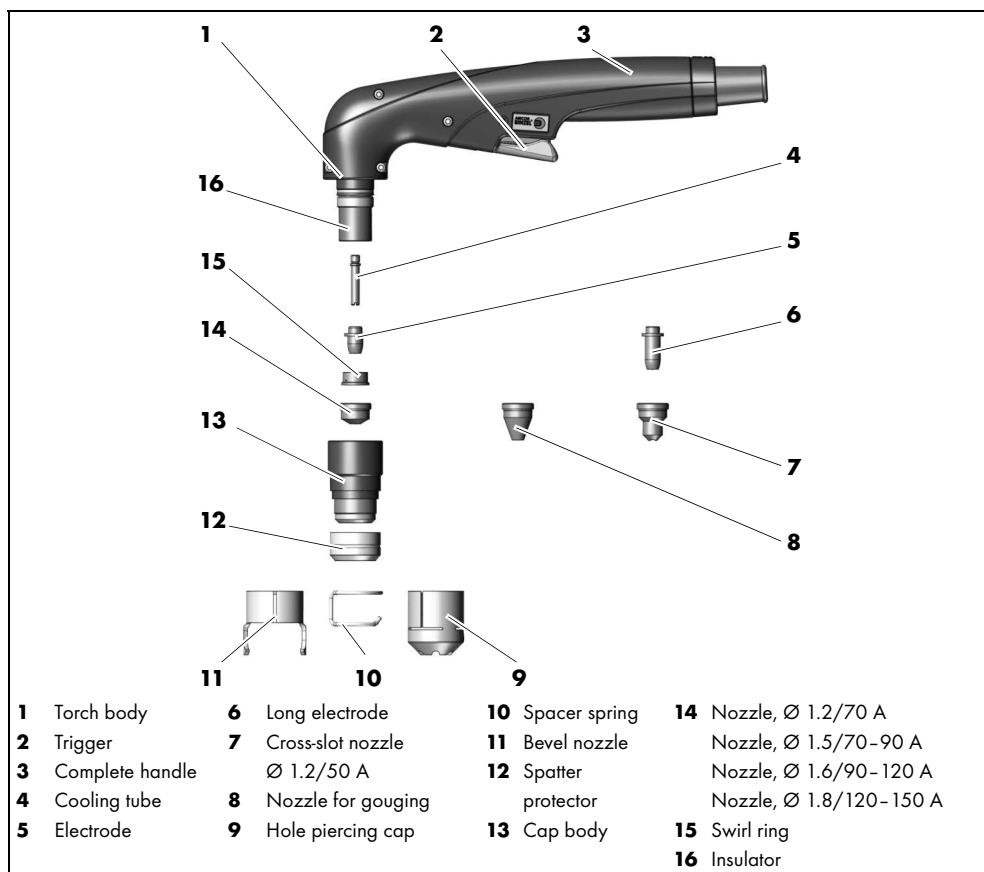


Fig. 6 Overview of **ABIPLAS® CUT 151 HF**

NOTICE

- Only use the cross-slot nozzle (**7**) in conjunction with a long electrode (**6**).
- A distance sleeve is not required for the cross-slot nozzle (**7**) or nozzle for gouging (**8**).

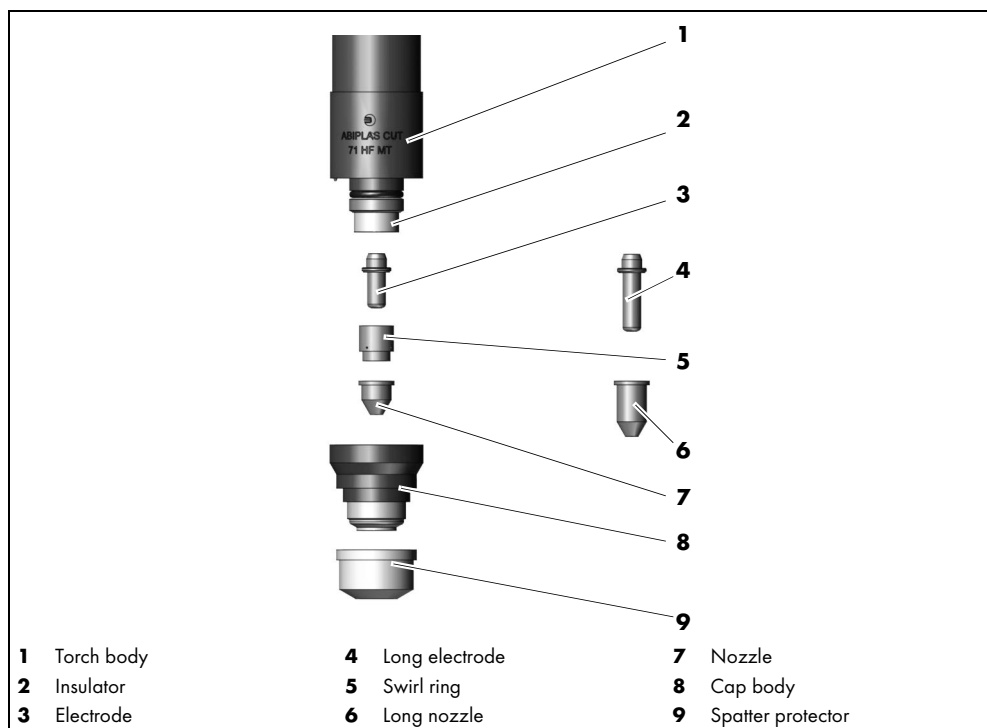


Fig. 7 Overview of **ABIPLAS® CUT 71 HF MT**

NOTICE

- Only use the long nozzle **(6)** in conjunction with a long electrode **(4)**.

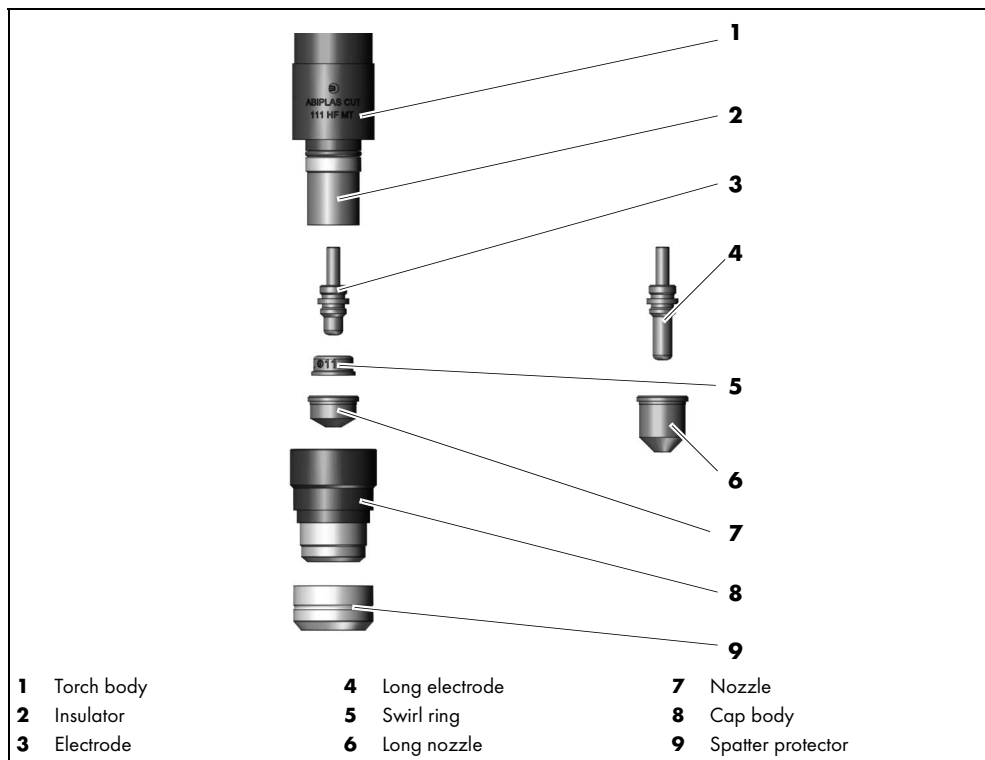


Fig. 8 Overview of **ABIPLAS® CUT 111 HF MT**

NOTICE

- Only use the long nozzle **(6)** in conjunction with a long electrode **(4)**.

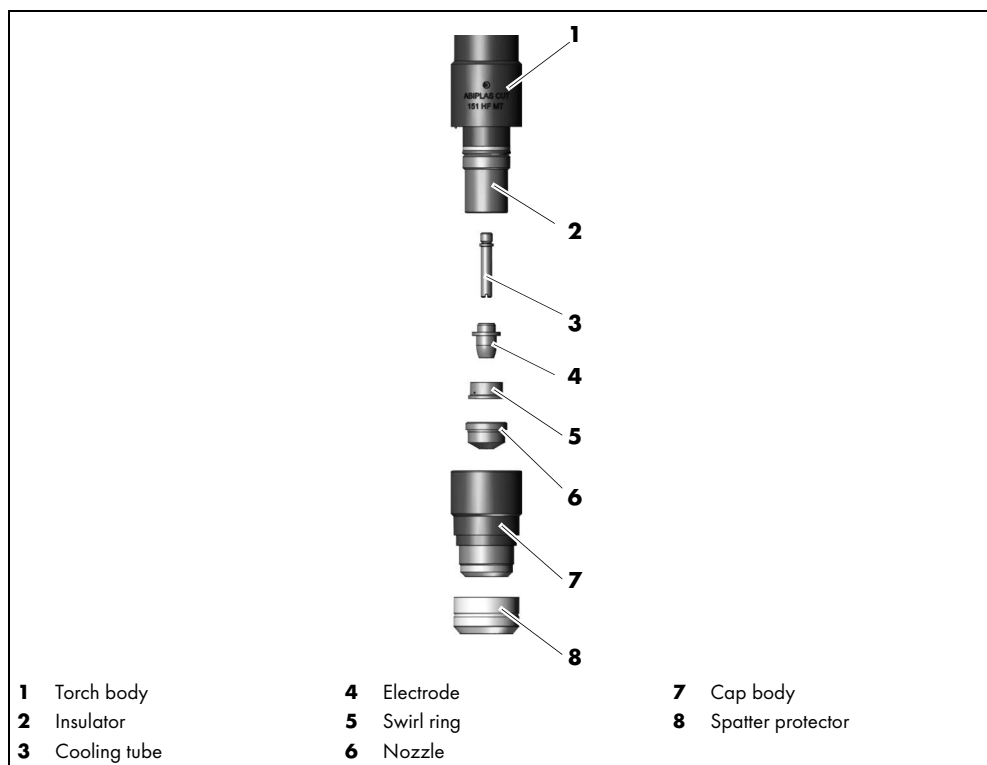


Fig. 9 Overview of **ABIPLAS® CUT 151 HF MT**

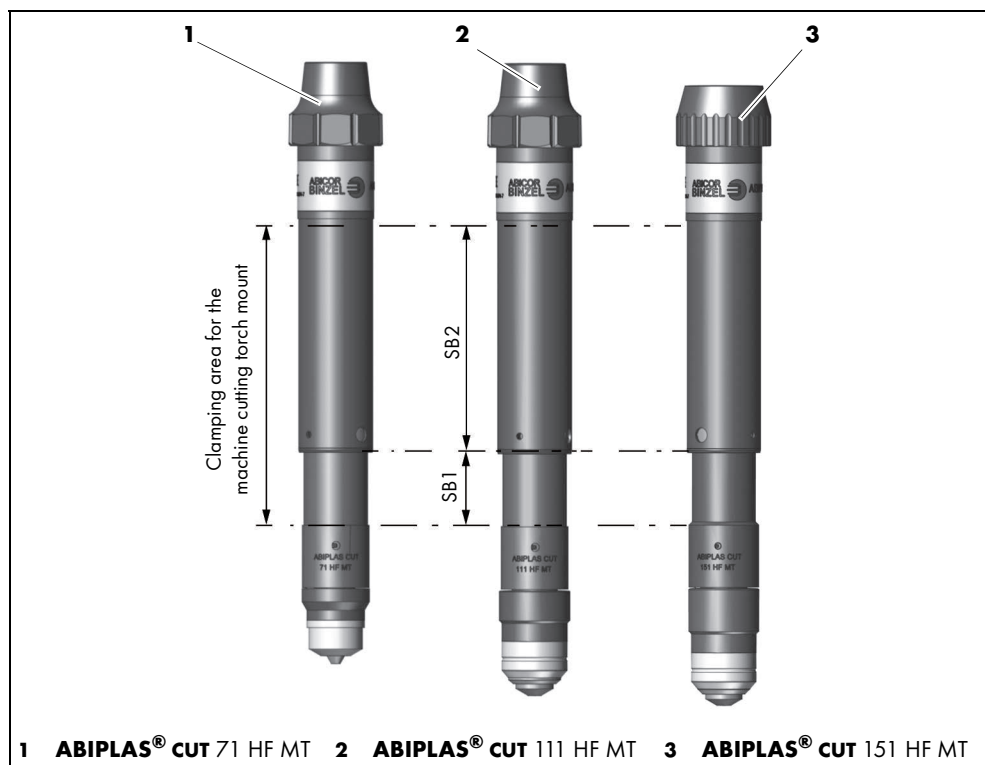


Fig. 10 Overview of the clamping area

7.2 Connecting the plasma cutting torch

Requirements for connecting the torch

- 1 Only use compressed air which is free from dirt, oil and water.
- 2 Ensure that the connections are properly assigned and tightened.
- 3 Ensure that the correct air pressure (flow pressure) and correct air volume are set. Insufficient air volumes can lead to the torch overheating.

NOTICE

- The lower the pilot current, the longer the service life of the electrode and the cutting nozzle.
- Make sure that the connections are properly assigned and tightened.
- Since the plasma nozzle cannot be protected against direct contact for technical reasons, the plasma cutting power source must fulfil the requirements of EN 60974-7, point 7.4.2.
- When used with the plasma power source, the plasma cutting torch must conform to EN 60974-10.
- The plasma power source must also conform to EN 60974-1.
- The plasma power source and cutting torch must have the same type of ignition (contact or HF) and the same output power (rated current and corresponding duty cycle).
⇒ Tab. 2 General torch data (EN 60974-7) on page EN-6

7.2.1 Compressed air as plasma and cooling gas

NOTICE

- Precisely setting the compressed air pressure and volume is important for the pilot arc ignition, cut quality and service life of the torch and wear parts.
- An inlet pressure (p) smaller than specified results in thermal overload. The correct torch pressure must be ensured by properly setting the pressure monitor on the power source.
⇒ Tab. 3 Product-specific torch data (EN 60974-7) on page EN-6

7.2.2 Filtered compressed air free of oil and water

NOTICE

- Use only compressed air which is free from dirt, oil and water.
- We recommend:
 - Initial filter with a 5 µm pore size
 - Sub-micro filter with a 0.01 µm pore size
 - 99.99% oil separation rate
- Air throughput at a flow pressure of 5.0 bar: **ABIPLAS® CUT 71 HF** > 180 l/min
Air throughput at a flow pressure of 5.0 bar: **ABIPLAS® CUT 111 HF** > 220 l/min
Air throughput at a flow pressure of 5.0 bar: **ABIPLAS® CUT 151 HF** > 280 l/min
⇒ Tab. 3 Product-specific torch data (EN 60974-7) on page EN-6

7.3 Connecting the machine torch

NOTICE

- Observe and check the safety shut-off mechanism depending on the machine configuration.
- Warning! Ensure that you connect the system externally.

7.4 Plasma cutting torch with central connector

NOTICE

- The plasma cutting torches with a central connector must only be connected to power sources with central sockets which comply with the safety requirements according to EN 60974-1 and EN 60974-7.
- The assignment of the cutting torch and cutting power source is clearly defined by the codes on the plug and the socket and must be observed under all circumstances.

7.5 Before switching on

- Ensure that all threaded fittings are tight.
- Replace defective, deformed or worn parts.
- Ensure that equipment parts are correctly positioned and complete.

NOTICE

- Small amounts of condensation can form in the feed hoses after long periods of non-use or following major temperature fluctuations. To remove this condensation from within the cable assembly, repeatedly actuate the gas pre-flow trigger until the cable assembly is dry. The wear parts need to be disassembled to do this.
- We recommend carrying out this procedure before the start of daily work.

7.5.1 Trigger guard

The trigger can only be pressed if the trigger guard covering it is lifted.

7.5.2 Safety device

⇒ 6.1.1 Cutting torch body on page EN-11

7.6 Igniting the torch

NOTICE

- The plasma pilot arc is struck by high-frequency pulses when the trigger (on the manual torch) is actuated and after a gas pre-flow time.
- When starting the initial arc (via the soft start device), the cutting nozzle must not touch the workpiece.
- Contact between the cutting nozzle and the workpiece causes the soft start process to malfunction.
- Use the accessories for an optimum cutting nozzle distance from the workpiece.
- The cutting arc is ignited on the workpiece. The cutting jet is interrupted when contact to the workpiece is discontinued or the control voltage is interrupted using the trigger.
- Please observe the required gas post-flow time for cooling the torch.

To prevent inadvertent ignition, put down the cutting torch in such a way that the lever-type trigger cannot be actuated.

7.7 Cutting process

WARNING

Arc eye

The arc produced can damage the eyes.

- Check and wear your personal protective equipment.

NOTICE

- All necessary parameters (such as the cutting current, soft start, compressed air etc.) must be set on the power source in accordance with the cutting operation.
- Information and tips on the direct cutting process (technique, procedure, materials, plasma...) can be found in the relevant technical literature and not in these operating instructions.
- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.
- Consult the documentation for the welding components.
- Check the actual gas flow on the measuring instruments or by closing and opening the corresponding gas outlet openings on the torch.

8 Putting out of operation

NOTICE

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

- 1 Switch off the power source.
- 2 Close the compressed air feed.

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

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

- Switch off the power source.
- 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.

WARNING

Risk of burns

The cutting torches reach very high temperatures during cutting.

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

NOTICE

- Always wear your personal protective equipment when performing maintenance and cleaning work.
- Remove any adhering weld spatter.
- Ensure that all threaded fittings are tight.

9.1 Cable assembly

- 1 Check that all threaded fittings are tight and inspect wear parts for visible damage. Replace if necessary.

9.2 Cutting torch

- 1 Check that all threaded fittings are tight and inspect wear parts for visible damage. Replace if necessary.
- 2 The electrode must be replaced if the weld penetration is deeper than 1.5 mm.
- 3 Clean the cutting torch head regularly to remove cutting spatter.
- 4 Check the safety shut-off mechanism's contact pins to ensure that their spring function is working properly. If required, clean the protective cap's contact ring to ensure a reliable contact. Replace if necessary.

ABICOR BINZEL offers factory repair services.

10 Troubleshooting

DANGER

Risk of injury and device damage when handled by unauthorized persons

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

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

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

NOTICE

- Consult the documentation for the welding components.

Fault	Cause	Troubleshooting
Insufficient penetration	• Pressure drop during cutting	• Reset the pressure monitor
	• Cutting rate too high	• Reduce the cutting rate
	• Tilt angle of the torch too great	• Reduce the tilt angle
	• Material thickness too high	• Use a lower material thickness
	• Equipment parts worn or damaged	• Replace the equipment parts
	• Output not adjusted	• Adjust the output
Cutting arc breaks	• Cutting rate too low	• Increase the cutting rate
	• Torch clearance too great	• Reduce the torch clearance
	• Material thickness too high	• Use a lower material thickness
	• Output too low	• Adjust the output
Excess dross formation	• Cutting rate too low or too high	• Adjust the cutting rate
	• Equipment parts worn or damaged	• Replace the equipment parts
	• Output not adjusted	• Adjust the output
Cutting nozzle burned out	• Damaged or loose nozzle	• Hand-tighten the nozzle or cap body. Replace the nozzle if necessary.
	• Contact with the workpiece	• Avoid contact
	• Start of cut at the edge of the workpiece too fast	• Start cutting at a lower rate
	• Too much spatter when punching holes	
	• Pilot arc struck too long and too frequently in the air	• Shorten/avoid ignitions in the air if possible
	• Pilot arc too strong (depends on the power source)	• Set the pilot arc current to the lowest possible value
Strong electrode burn-out	• Pressure drop while cutting due to incorrectly set pressure monitor	• Correct the pressure monitor setting
	• Loose electrode	• Hand-tighten the electrode
	• Pilot arc struck too long and too frequently in the air	• Shorten/avoid ignitions in the air if possible

Tab. 9 Troubleshooting

11 Disassembly

Disassembly may only be carried out by specialist dealers. Please ensure that the shut down procedures are strictly observed before disassembly begins.

DANGER

Risk of injury due to unexpected start

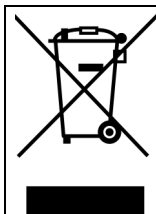
The following instructions must be adhered to during all maintenance, servicing, assembly, disassembly and repair work:

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

NOTICE

- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.
- Consult the documentation for the welding components.
- Note the following instructions:
 - ⇒ 8 Putting out of operation on page EN-26.

12 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.

12.1 Materials

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

12.2 Consumables

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

12.3 Packaging

ABICOR BINZEL has reduced the transport packaging to the necessary minimum. The ability to recycle packaging materials is always considered during their selection.

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	6.2.1	Corps de la torche automatique	FR-12
1.1	Marquage	FR-3	6.2.2	Faisceau	FR-12
2	Sécurité	FR-3	6.2.3	Accessoires	FR-13
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	FR-3	7	Fonctionnement	FR-15
2.2	Obligations de l'exploitant	FR-3	7.1	Équipement du corps de torche	FR-15
2.3	Équipement de protection individuelle (EPI)	FR-4	7.2	Raccordement de la torche de coupage plasma	FR-25
2.4	Classification des consignes d'avertissement	FR-4	7.2.1	Air comprimé utilisé comme gaz plasma et gaz de refroidissement	FR-25
2.5	Consignes d'avertissement spéciales pour un bon fonctionnement	FR-5	7.2.2	Air comprimé filtré sans huile, ni eau	FR-26
2.6	Instructions concernant les situations d'urgence	FR-5	7.3	Raccordement de la torche automatique	FR-26
3	Description du produit	FR-5	7.4	Torche de coupage plasma à raccord centralisé	FR-26
3.1	Caractéristiques techniques	FR-6	7.5	Avant la mise en marche	FR-27
3.2	Plaque signalétique	FR-9	7.5.1	Dispositif de protection	FR-27
3.3	Signes et symboles utilisés	FR-9	7.5.2	Dispositif de sécurité	FR-27
4	Matériel fourni	FR-10	7.6	Amorçage de la torche de base	FR-27
4.1	Transport	FR-10	7.7	Processus de coupage	FR-28
4.2	Stockage	FR-10	8	Mise hors service	FR-28
5	Description du fonctionnement	FR-11	9	Maintenance et nettoyage	FR-29
6	Mise en service	FR-11	9.1	Faisceau	FR-29
6.1	Équipement de la torche de coupage manuelle	FR-12	9.2	Torche de coupage	FR-30
	ABIPLAS® CUT HF	FR-12	10	Dépannage	FR-30
6.1.1	Corps de torche de coupage	FR-12	11	Démontage	FR-32
6.1.2	Poignée	FR-12	12	Élimination	FR-33
6.2	Équipement de la torche de coupage automatique	FR-12	12.1	Matériaux	FR-33
	ABIPLAS® CUT HF MT	FR-12	12.2	Produits consommables	FR-33
			12.3	Emballages	FR-33

1 Identification

Les torches manuelles et automatiques de la gamme **ABIPLAS® CUT HF** sont exclusivement destinées au coupage et au gougeage plasma à l'air comprimé utilisé en tant que gaz plasma et de refroidissement et ce, en milieu industriel et commercial. Elles sont composées d'un corps de torche avec ses pièces détachées et d'usure, d'une poignée et d'un faisceau avec raccord individuel ou raccord central. Elles sont conformes aux exigences de la directive EN 60974-7 et ne constituent pas des appareils autonomes. Une source de courant de coupage est nécessaire au fonctionnement.

La torche de coupage plasma **ABIPLAS® CUT HF** ne doit être exploitée qu'avec des pièces **ABICOR BINZEL** d'origine.

1.1 Marquage

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

2 Sécurité

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

2.1 Utilisation conforme aux dispositions

- Le dispositif 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 Obligations de l'exploitant

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

2.3 Équipement de protection individuelle (EPI)

Pour éviter d'exposer les utilisateurs à des dangers potentiels, il est recommandé de porter un équipement de protection individuelle (EPI).

- L'équipement de protection individuelle comprend des vêtements de protection, des lunettes de protection, un masque de protection respiratoire de classe P3, des gants de protection, une protection auditive et des chaussures de sécurité.

2.4 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.

2.5 Consignes d'avertissement spéciales pour un bon fonctionnement

DANGER

Champs électromagnétiques

Dangers liés aux champs électromagnétiques

- Le fonctionnement des stimulateurs cardiaques risque d'être perturbé (consulter un médecin si nécessaire).
- Des perturbations peuvent survenir au niveau d'appareils électriques environnants.

DANGER

Risque de brûlures

Risque de brûlures lié aux arcs pilotes brûlant librement

- Veuillez porter l'équipement de protection prescrit, comprenant une protection des yeux et des gants de protection.

2.6 Instructions concernant les situations d'urgence

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

- Alimentation électrique
- Alimentation en air comprimé

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

3 Description du produit

AVERTISSEMENT

Risques liés à une utilisation non conforme aux dispositions

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

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

3.1 Caractéristiques techniques

Coupage	-10 °C à +40 °C
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 ABIPLAS® CUT	71 HF 111 HF 151 HF	71 HF MT 111 HF MT 151 HF MT
Maniement	Manuel	Mécanique
Type de tension	Courant continu CC	
Mode de fonctionnement	Torche monogaz	
Air comprimé utilisé comme gaz plasma et de refroidissement	Oui	
Amorçage	HF	
Tension d'amorçage de l'arc et de stabilisation max. Tension de claquage de 50 Hz	7kV	
Gamme de tension	Valeur de crête de 500 V	
Classe de protection des raccords côté poste (EN 60529)	IP3X	IP2X
Type de refroidissement	Refroidi par air	
Pression de gaz minimale/maximale	min. 4,8 bars, max. 7,0 bars	
Système de commande dans la poignée de la torche	42 V/0,1 - 1,0 A	

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

AVIS
• Une pression de P < 4,8 bars entraîne une surchauffe thermique de la torche de base !

ABIPLAS® CUT	71 HF 71 HF MT	111 HF 111 HF MT	151 HF 151 HF MT
Courant pilote	15-22 A (max. 25 A)	15-25 A (max. 27 A)	15-27 A (max. 29 A)
Courant assigné et facteur de marche respectif	70 A / 60 % 50 A / 100 %	110 A / 60 % 90 A / 100 %	150 A / 60 % 120 A / 100 %
Type de gaz	Air comprimé		
Débit de gaz	Env. 155 l/min	Env. 180 l/min	Env. 235 l/min
Pression de service (pression d'écoulement) Pression d'entrée [bar]	5-5,5		
Débit d'air mesuré avec	un orifice de tuyère de 1,1 mm	un orifice de tuyère de 1,4 mm	un orifice de tuyère de 1,8 mm
Air plasma [l/min]	env. 22	env. 30	env. 39
Air softstart [l/min]	≥ 12	≥ 15	≥ 15
Durée de post-gaz [s]	≥ 60		
Choix de la tuyère plasma	0,9 mm / jusqu'à 30 A	1,0 mm / 30-50 A	1,2 mm / jusqu'à 70 A
	1,1 mm / 30-60 A	1,2 mm / 40-70 A	1,5 mm / 70-90 A
	1,2 mm / 50-70 A	1,4 mm / 70-90 A	1,6 mm / 90-120 A
		1,6 mm / 90-110 A	1,8 mm / 120-150 A
	1,1 mm de long/ max. 50 A	1,2 mm de long/ max. 50 A	1,2 mm de long/ max. 50 A
		2,6 mm pour le gougeage	3,0 mm pour le gougeage

Tab. 3 Caractéristiques spécifiques (EN 60974-7)**Valeurs approximatives pour la capacité de coupe**

Les valeurs pour les capacités de coupe sont approximatives car elles peuvent être influencées par les facteurs suivants :

- le type et la qualité de la matière
- la pression et la pureté de l'air
- la température de la pièce d'œuvre à couper
- la qualité de coupe désirée
- l'état de l'électrode et de la tuyère
- la distance et la position de la torche par rapport à la pièce d'œuvre
- les caractéristiques de la source de courant
- la vitesse de coupe

ABIPLAS® CUT	71 HF 71 HF MT	111 HF 111 HF MT	151 HF 151 HF MT
Épaisseur de la matière [mm]			
Acier	20 (max. 25) jusqu'à 70 A	35 (max. 40) jusqu'à 110 A	50 (max. 55) jusqu'à 150 A
	13 (max. 15) jusqu'à 50 A	30 (max. 35) jusqu'à 90 A	35 (max. 45) jusqu'à 120 A
Acier inoxydable	18 (max. 25) jusqu'à 70 A	30 (max. 35) jusqu'à 110 A	40 (max. 45) jusqu'à 150 A
	13 (max. 15) jusqu'à 50 A	25 (max. 30) jusqu'à 90 A	30 (max. 40) jusqu'à 120 A
Aluminium	15 (max. 20) jusqu'à 70 A	25 (max. 30) jusqu'à 110 A	35 (max. 40) jusqu'à 150 A
	8 (max. 10) jusqu'à 50 A	20 (max. 25) jusqu'à 90 A	25 (max. 35) jusqu'à 120 A

Tab. 4 Valeurs approximatives pour la capacité de coupe

Version	Raccord vissé ou centralisé
Longueur standard	6 m (autres longueurs possibles)
Raccord câble de courant/ air comprimé	G 1/4"

Tab. 5 Faisceau

3.2 Plaque signalétique

Les torches de coupage plasma sont caractérisées de la manière suivante :

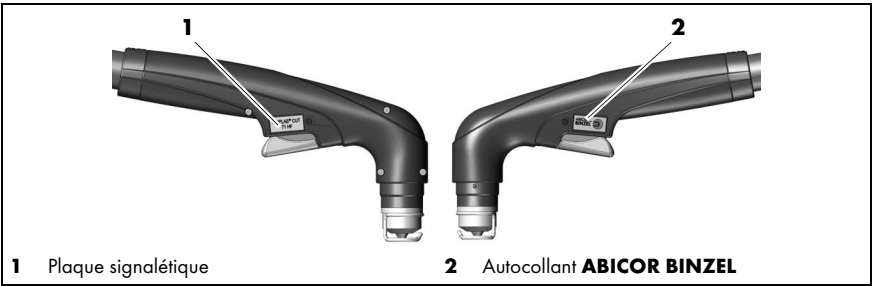


Fig. 1 Plaque signalétique

Pour tout renseignement complémentaire, les informations suivantes sont nécessaires :

Type du produit sur la poignée, par ex. **ABIPLAS® CUT 71 HF** pour la torche de soudage manuelle.

La torche de coupage automatique est caractérisée par un autocollant sur la poignée, par ex. **ABIPLAS® CUT 71 HF MT**.

3.3 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

L'étendue de la livraison comprend en version standard :

• Corps de torche (type selon la commande)	• Poignée
• Faisceau	• Mode d'emploi

Tab. 6 Matériel fourni

Les caractéristiques et références des pièces d'équipement et d'usure figurent dans le catalogue actuel. Pour obtenir des conseils et pour passer vos commandes, consultez le site www.binzel-abicor.com.

4.1 Transport

Le matériel livré est vérifié et emballé avec soin avant l'expédition ; des dommages peuvent toutefois survenir lors du transport.

Contrôle à la réception	Vérifiez que la livraison est complète à l'aide du bon de livraison ! Vérifiez que le matériel n'est pas endommagé (vérification visuelle) !
En cas de réclamation	Si la marchandise a été endommagée pendant le transport, veuillez immédiatement prendre contact avec le dernier agent de transport ! Veuillez conserver l'emballage pour une éventuelle vérification par l'agent de transport.
Emballage en cas de retour de la marchandise	Si possible, utilisez l'emballage et le matériel d'emballage d'origine. Pour toute question concernant l'emballage et la protection pour le transport, veuillez prendre contact avec votre fournisseur.

Tab. 7 Transport

4.2 Stockage

Conditions physiques du stockage en lieu clos :

⇒ Tab. 1 Conditions environnementales pendant l'exploitation à la page FR-6

5 Description du fonctionnement

La torche de base et la source de courant forment une unité prête à l'emploi créant un arc plasmagène permettant le coupage lorsqu'elle est équipée de moyens de production correspondants. Lors du coupage, l'air comprimé est ionisé dans la tuyère par un courant haute fréquence. L'arc pilote crée un plasma conducteur qui est accéléré dans la tuyère et guidé vers la pièce d'œuvre. L'arc de coupage est amorcé entre l'électrode de la torche de coupage et la pièce d'œuvre. L'énergie de l'impact, de la dissociation et de l'ionisation provoquent la fonte de la matière et l'énergie cinétique de l'arc plasmagène provoque le soufflage de la matière. L'air comprimé est utilisé pour le refroidissement du faisceau et de la torche de coupage.

ATTENTION

Risque de blessures et d'endommagement du dispositif en cas d'utilisation inappropriée

Tout non-respect peut entraîner des dommages corporels et endommager la machine.

- Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'utiliser la torche de coupage plasma avec le corps de coiffe sans protection anti-grattons.

AVIS

- Dans le cas du montage de la coiffe de protection séparée, le corps de coiffe et la protection anti-grattons forment une unité fonctionnelle.

6 Mise en service

DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

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

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Coupez l'alimentation en air comprimé.
- Arrêtez complètement l'installation de soudage.

DANGER

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

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

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

AVIS

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

6.1 Équipement de la torche de coupage manuelle ABIPLAS® CUT HF

6.1.1 Corps de torche de coupage

Les corps de torche de coupage **ABIPLAS® CUT HF** existent en trois niveaux de puissance, 70 A, 110 A et 150 A avec un facteur de marche de 60 %. La tête de la torche de coupage est disposée dans un angle de 110° par rapport à l'axe de poignée. Les pièces d'usure des tuyère plasma, coiffe de protection, bague diffuseur, électrode et isolant peuvent être remplacées simplement en les insérant ou en les vissant. La sécurité de l'utilisateur est assurée par un système d'arrêt d'urgence sous la coiffe de protection vissable qui coupe le circuit de commande automatiquement lorsque celle-ci est dévissée. Des accessoires comme le chariot de torche, le compas, le guide pour gabarit et le patin peuvent être montés et fixés sur le contour extérieur des coiffes de protection.

6.1.2 Poignée

La poignée ergonomique est équipée d'un bouton. Un dispositif de protection empêche toute mise en marche involontaire lorsque la torche de coupage est déposée.

6.2 Équipement de la torche de coupage automatique ABIPLAS® CUT HF MT

6.2.1 Corps de la torche automatique

Le corps de la torche automatique et le tube de poignée ont une forme cylindrique. La torche automatique peut être montée très facilement sur un chariot de guidage automatique en combinaison avec la fixation.

Les torches de coupage automatique existent en trois niveaux de puissance, 70 A, 110 A et 150 A avec un facteur de marche de 60 %. Les tuyères de torches de coupage et l'axe du corps de torche sont disposés en ligne droite. Les pièces d'usure des tuyère plasma, coiffe de protection, bague diffuseur, électrode et isolant peuvent être remplacées simplement en les insérant ou en les vissant. La sécurité de l'utilisateur est assurée par un système d'arrêt d'urgence sous la coiffe de protection vissable qui coupe le circuit de commande automatiquement lorsque celle-ci est dévissée.

6.2.2 Faisceau

Les faisceaux sont adaptés aux niveaux de puissance des têtes des torches de coupage. Ils sont disponibles en longueurs standard de 6m avec raccord vissé ou centralisé.

6.2.3 Accessoires

Compas complet petit et grand

- La découpe circulaire d'un diamètre d'environ 100 mm à 1 000 mm avec les torches manuelles **ABIPLAS® CUT 71 HF/111 HF/151 HF** est réalisée au moyen de l'option « compas ».
- Le chariot de torche est serré sur la coiffe de protection.

AVIS

- Veillez à ne pas déformer la coiffe de protection et endommager le taraudage lorsque vous serrez la vis sans tête.

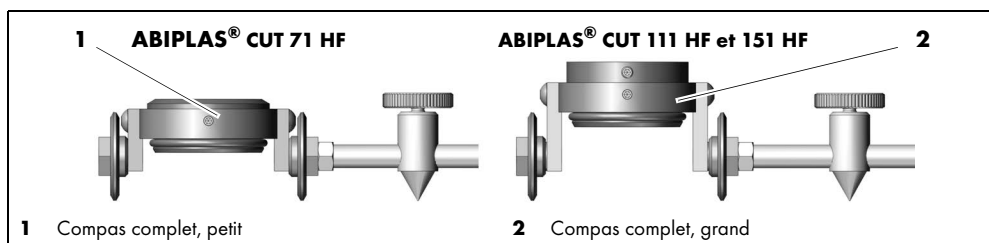


Fig. 2 Compas

Chariot de torche CUT 71 HF et CUT 111 HF/151 HF

- Sans guide de coupe circulaire

Entretoise

- Ressort d'espacement
- Buse à chanfrein
- Écrou à créneaux

Fixation pour torche de coupage automatique

- La fixation des torches de coupage automatiques **ABIPLAS® CUT 71 HF MT/ 111 HF MT/151 HF MT** sur la machine se fait par l'intermédiaire d'une fixation.
- La torche de coupage automatique est fixée par une douille de serrage sur la zone de serrage désignée SB1. Sans douille de serrage, le serrage peut se faire sur SB2.

⇒ Fig. 10 à la page FR-24

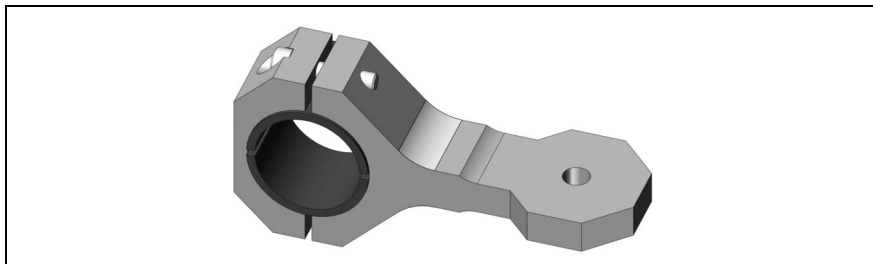


Fig. 3 Fixation pour torche de coupage automatique

7 Fonctionnement

7.1 Équipement du corps de torche

ATTENTION

Risque de blessures et d'endommagement du dispositif en cas d'utilisation inappropriée

Tout non-respect peut entraîner des dommages corporels et endommager la machine.

- Une coiffe de protection desserrée entraîne un danger et l'usure accélérée de l'isolant, de l'électrode et de la bague diffuseur jusqu'à la destruction du corps de torche.
- L'encrassement interne de la coiffe de protection au niveau de l'arrivée d'air et du diffuseur réduit le débit d'air et le refroidissement. Ceci entraîne l'usure de l'isolant, de l'électrode et de la bague diffuseur jusqu'à la destruction du corps de torche.
- Au besoin, remplacez toute protection anti-grattons usée.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures et d'endommagement du dispositif en cas d'utilisation inappropriée

Tout non-respect peut entraîner des dommages corporels et endommager la machine.

- Dans le cas du montage de la coiffe de protection séparée, le corps de coiffe et la protection anti-grattons forment une unité fonctionnelle.
- Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'utiliser la torche de coupage plasma avec le corps de coiffe sans protection anti-grattons.
- Lors du remplacement des pièces d'usure, la source de courant plasma doit être coupée.

AVIS

- Veillez toujours à la propreté et au bon serrage de la coiffe de protection et de toutes les pièces d'usure.
- La sécurité de l'utilisateur est assurée par un système d'arrêt d'urgence des torches de coupage plasma, qui coupe le circuit de commande lorsque la coiffe de protection est dévissée. Les deux plots de contact rétractables sont actionnés lorsque la coiffe de protection est vissée. Si l'effet ressort des plots de contact est empêché, le système d'arrêt d'urgence pour couper le circuit de commande peut devenir inactif. Veillez à ce que les surfaces de contact entre les plots de contact rétractables et la bague de contact de la coiffe de protection soient propres.

- 1 Vissez l'isolant à la main.

AVIS

- Un vissage trop important peut détériorer le filetage.

- 2 Branchez l'électrode (**ABIPLAS® CUT** 71 HF / 151 HF / 71 HF MT / 151 HF MT).
Vissez l'électrode à la main (**ABIPLAS® CUT** 111 HF / 111 HF MT).

AVIS

- Un vissage trop important peut détériorer le filetage.

- 3 Insérez la bague diffuseur.

AVIS

- Veillez à ce qu'elle soit bien positionnée.
- Les orifices de passage de l'air doivent toujours être orientés dans la direction de la pointe de l'électrode.

- 4 Montez la tuyère plasma choisie.

- Le choix de la tuyère plasma dépend en général de l'épaisseur de la matière à couper et de la puissance.
- ⇒ Tab. 3 Caractéristiques spécifiques (EN 60974-7) à la page FR-7

- En règle générale :

Type	Tuyère plasma	ø [mm]	Puissance [A]
ABIPLAS® CUT 71 HF/71 HF MT	Standard	0,9	30
	Standard	1,1	30-60
	Standard	1,2	50-70
	Longue	0,9	30
	Longue	1,1	30-50
	Rainure en croix	0,9	30
	Rainure en croix	1,1	30-60
	Longue avec rainure en croix	0,9	30
ABIPLAS® CUT 111 HF/111 HF MT	Standard	1,0	30-50
	Standard	1,2	40-70
	Standard	1,4	70-90
	Standard	1,6	90-110
	Longue	1,2	50
	Longue avec rainure en croix	1,2	50
	Gougeage	2,6	
ABIPLAS® CUT 151 HF/151 HF MT	Standard	1,2	70
	Standard	1,5	70-90
	Standard	1,6	90-120
	Standard	1,8	120-150
	Longue avec rainure en croix	1,2	50
	Gougeage	3,0	

Tab. 8 Valeurs approximatives

5 Vissez la coiffe de protection à la main.

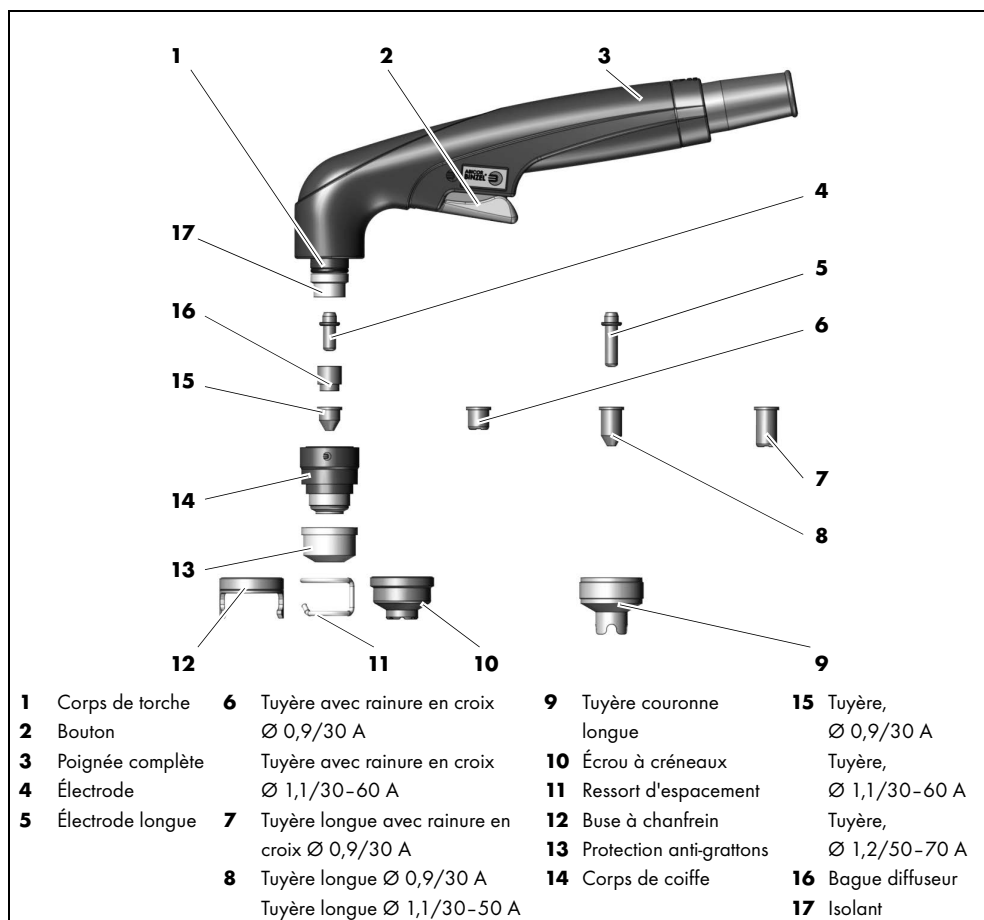


Fig. 4 Vue d'ensemble d'ABIPLAS® CUT 71 HF

AVIS

- N'utilisez la tuyère longue (**8**) qu'avec l'électrode longue (**5**) et la tuyère couronne longue (**9**).
- La tuyère avec rainure en croix (**6**) et la tuyère longue avec rainure en croix (**7**) ne nécessitent pas d'entretoise.

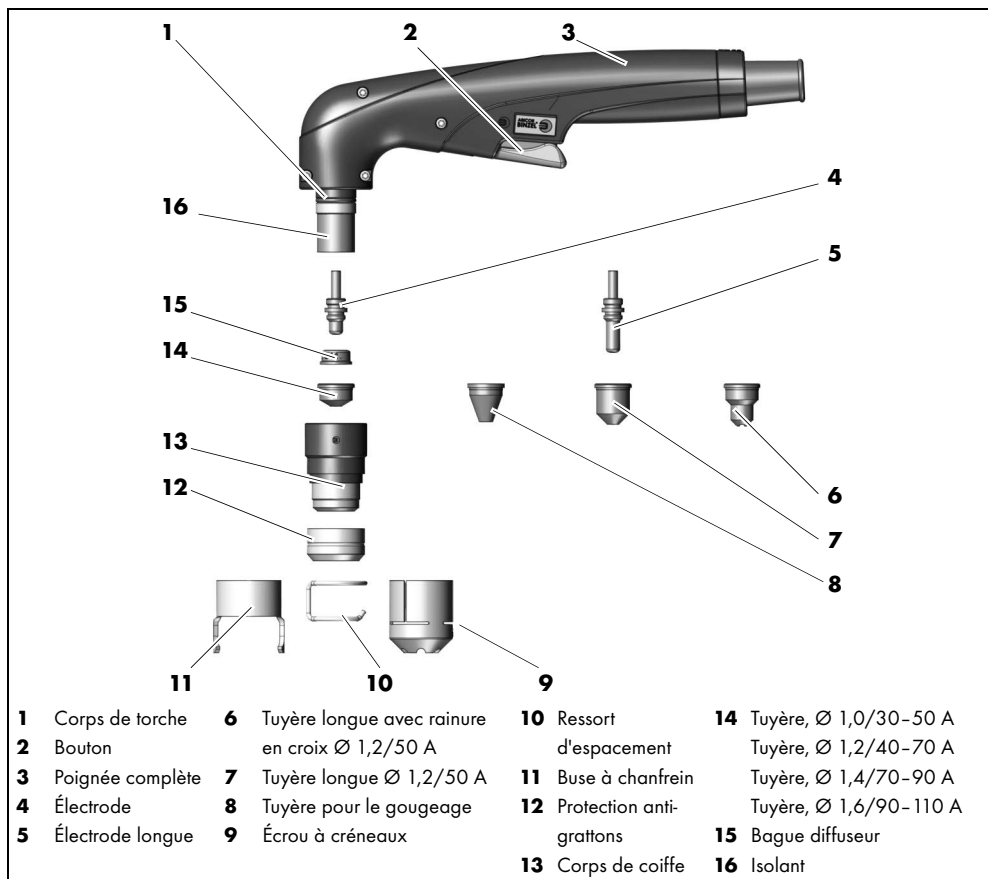


Fig. 5 Vue d'ensemble d'ABIPLAS® CUT 111 HF

AVIS

- N'utilisez la tuyère longue (**7**) qu'avec l'électrode longue (**5**) ou la tuyère longue avec rainure en croix (**6**).
- La tuyère longue avec rainure en croix (**6**) et la tuyère pour le gougeage (**8**) ne nécessitent pas d'entretoise.

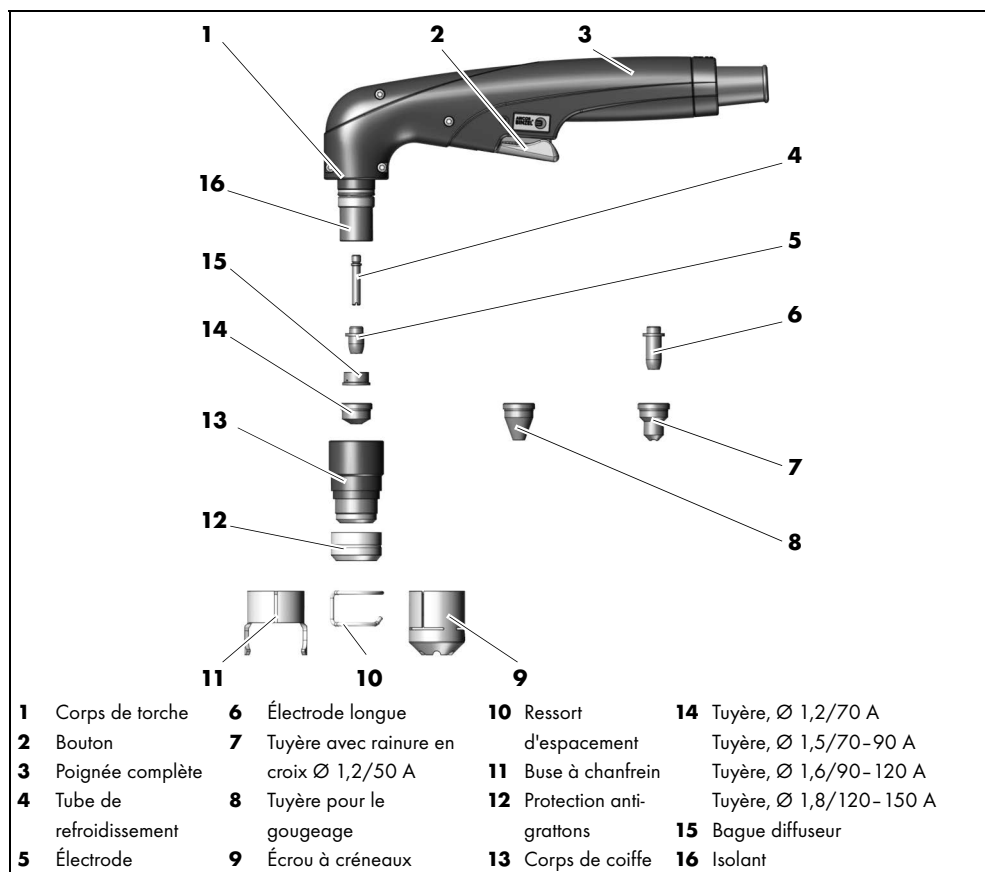


Fig. 6 Vue d'ensemble d'ABIPLAS® CUT 151 HF

AVIS

- N'utilisez la tuyère avec rainure en croix (**7**) qu'avec l'électrode longue (**6**).
- La tuyère avec rainure en croix (**7**) et la tuyère pour le gougeage (**8**) ne nécessitent pas d'entretoise.

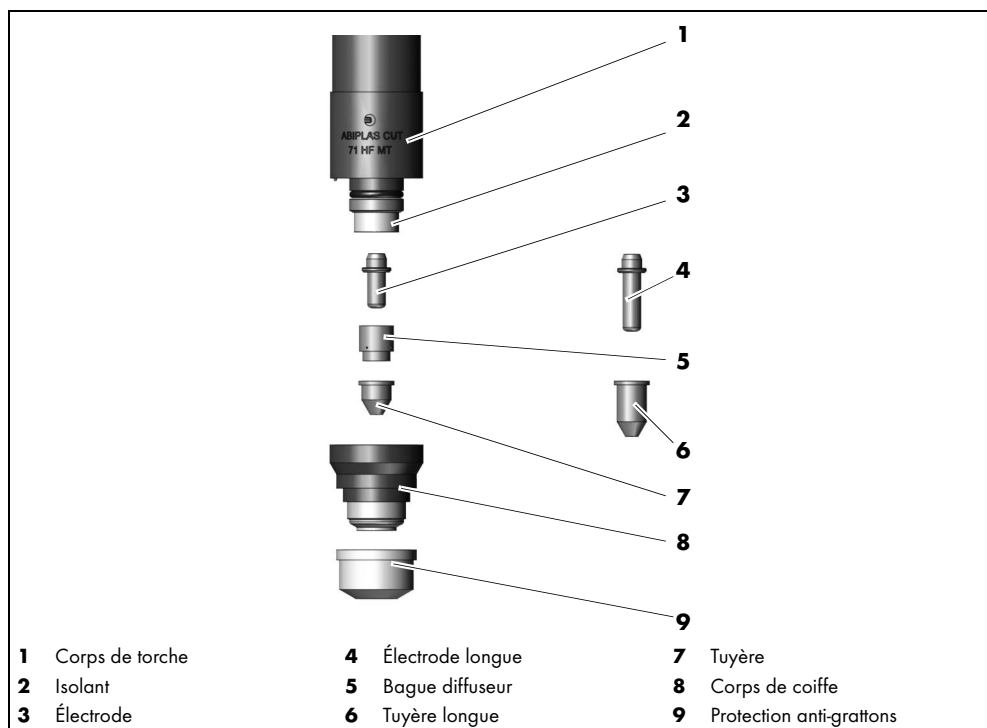


Fig. 7 Vue d'ensemble d'ABIPLAS® CUT 71 HF MT

AVIS

- N'utilisez la tuyère longue (6) qu'avec l'électrode longue (4).

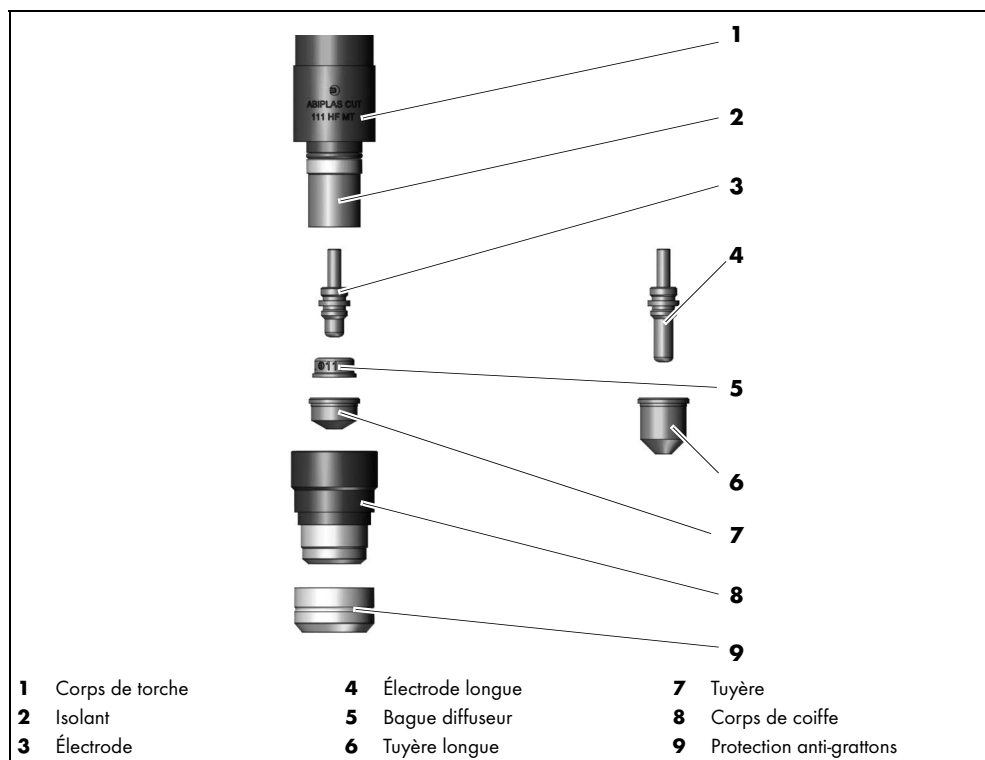
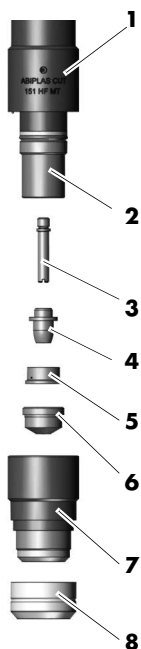


Fig. 8 Vue d'ensemble d'**ABIPLAS® CUT 111 HF MT**

AVIS

- N'utilisez la tuyère longue **(6)** qu'avec l'électrode longue **(4)**.



1 Corps de torche

2 Isolant

3 Tube de refroidissement

4 Électrode

5 Bague diffuseur

6 Tuyère

7 Corps de coiffe

8 Protection anti-grattons

Fig. 9 Vue d'ensemble d'ABIPLAS® CUT 151 HF MT

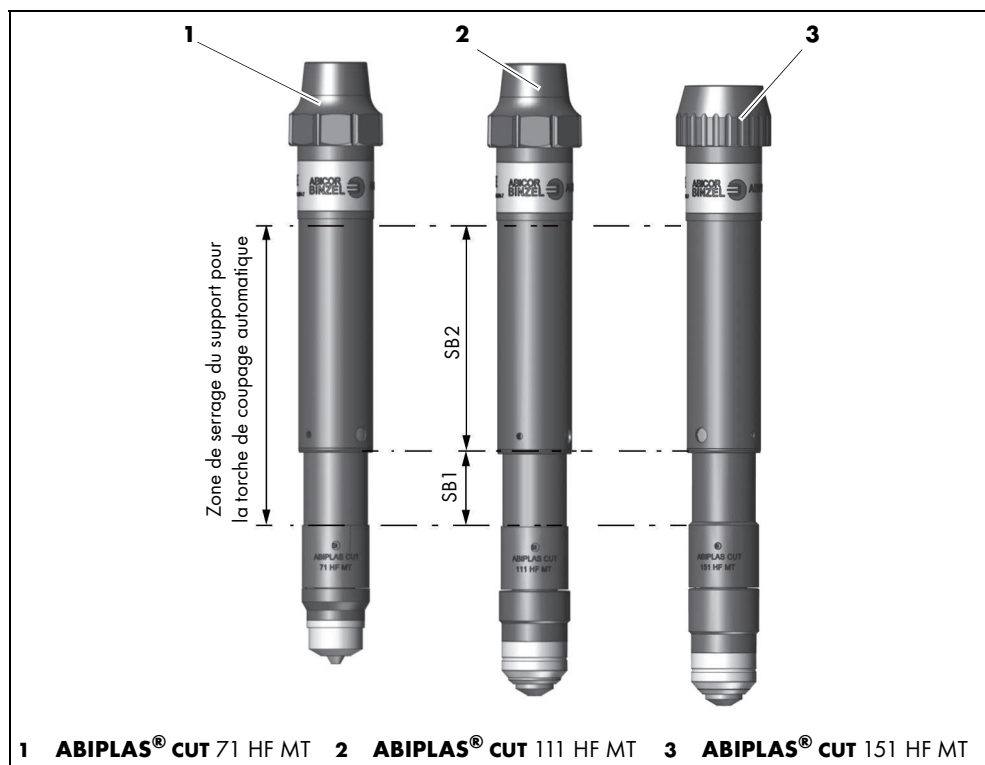


Fig. 10 Vue d'ensemble de la zone de serrage

7.2 Raccordement de la torche de coupage plasma

Exigences liées au raccordement de la torche de base

- 1 N'utilisez que de l'air comprimé dépourvu d'huile, d'eau et d'impureté.
- 2 Veillez à la disposition correcte et au bon serrage des raccords.
- 3 Réglez correctement la pression d'air (pression d'écoulement) ainsi que le débit d'air.
Un débit trop faible entraîne la surchauffe de la torche de base.

AVIS

- Plus le courant pilote est faible, plus la durée de vie de l'électrode et de la tuyère augmente.
 - Veillez à la disposition correcte et au bon serrage des raccords.
 - Pour des raisons techniques, la tuyère plasma ne peut pas être protégée contre les contacts directs. Le poste plasma doit donc être conforme aux directives de la norme EN 60974-7, paragraphe 7.4.2.
 - La torche de coupage plasma combinée à la source de courant plasma doit être conforme à la norme EN 60974-10.
 - La source de courant plasma doit également correspondre à la norme EN 60974-1.
 - Avec l'amorçage (contact ou HF) de même que dans la puissance de sortie (courant assigné et facteur de marche respectif), la source de courant plasma et la torche de coupage doivent correspondre.
- ⇒ Tab. 2 Caractéristiques générales de la torche (EN 60974-7) à la page FR-6

7.2.1 Air comprimé utilisé comme gaz plasma et gaz de refroidissement

AVIS

- Le réglage exact de la pression et du débit d'air est important pour : l'amorçage de l'arc pilote, la qualité de coupe et la durée de vie des pièces d'usure et de la torche de base.
 - Une pression d'entrée (p) inférieure à celle indiquée entraîne une surcharge thermique. La torche de base doit être protégée côté poste grâce au réglage du manostat.
- ⇒ Tab. 3 Caractéristiques spécifiques (EN 60974-7) à la page FR-7

7.2.2 Air comprimé filtré sans huile, ni eau

AVIS

- N'utilisez que de l'air comprimé dépourvu d'huile, d'eau et d'impureté.
- Nous conseillons :
 - Préfiltre avec une finesse de filtre de 5 µm
 - Filtre submicronique avec une finesse de filtre de 0,01 µm
 - Capacité de séparation de l'huile de 99,99 %
- Débit d'air à une pression d'écoulement de 5,0 bars :
ABIPLAS® CUT 71 HF > 180 l/min
 Débit d'air à une pression d'écoulement de 5,0 bars :
ABIPLAS® CUT 111 HF > 220 l/min
 Débit d'air à une pression d'écoulement de 5,0 bars :
ABIPLAS® CUT 151 HF > 280 l/min
 ⇨ Tab. 3 Caractéristiques spécifiques (EN 60974-7) à la page FR-7

7.3 Raccordement de la torche automatique

AVIS

- Observez et contrôlez le système d'arrêt d'urgence en fonction de la configuration de la machine.
- Attention ! L'installation doit impérativement être commandée de manière « externe ».

7.4 Torche de coupage plasma à raccord centralisé

AVIS

- Les torches de coupage plasma à raccord central ne doivent être raccordées qu'à des sources de courant dotées d'un raccord central répondant aux normes de sécurité EN 60974-1 et EN 60974-7.
- Le raccordement de la torche de coupage et de la source de courant de coupage est défini par le codage figurant sur la fiche et la prise et doit être respecté impérativement.

7.5 Avant la mise en marche

- Vérifiez le serrage des raccords à vis.
- Remplacez les pièces défectueuses, déformées ou trop usées.
- Vérifiez le serrage des pièces d'usure et que les pièces d'usure sont complètes.

AVIS

- Dans les tuyaux d'alimentation, de faibles résidus de condensation peuvent se former après des temps d'arrêt assez longs ou en raison de fortes fluctuations de température. Pour pouvoir éliminer ces résidus du faisceau, activez la touche pré-gaz jusqu'à ce que les résidus soient séchés. Pour ce faire, il faut démonter les pièces d'usure.
- Nous vous conseillons d'effectuer l'opération avant de commencer le travail quotidien.

7.5.1 Dispositif de protection

Le bouton ne peut être activé que si le dispositif de protection se trouvant au-dessus est soulevé.

7.5.2 Dispositif de sécurité

⇒ 6.1.1 Corps de torche de coupage à la page FR-12

7.6 Amorçage de la torche de base

AVIS

- Lorsque le bouton est actionné (sur la torche manuelle) et après une temporisation de pré-gaz, l'arc pilote plasma est amorcé par impulsion de haute fréquence.
- Veillez à ce que la tuyère ne soit pas en contact avec la pièce d'œuvre lors de l'amorçage de l'arc pilote (avec équipement Softstart).
- Un contact de la tuyère avec la pièce d'œuvre provoque un dysfonctionnement du softstart.
- Utilisez les accessoires afin d'obtenir une distance optimale de la tuyère par rapport à la pièce d'œuvre.
- L'arc de coupage se produit lorsque la torche est approchée de la pièce d'œuvre. Celui-ci est interrompu lorsque le contact avec la pièce d'œuvre est supprimé ou lorsque la tension de commande est coupée au moyen du bouton.
- Respectez la durée de post-gaz nécessaire au refroidissement de la torche.

La torche de coupage doit être rangée de manière à ce qu'aucune mise en route involontaire ne puisse être réalisée en actionnant le bouton.

7.7 Processus de coupage

AVERTISSEMENT

Éblouissement des yeux

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

- Contrôlez et portez votre équipement de protection individuelle.

AVIS

- Tous les paramètres nécessaires (comme par exemple le courant de coupage, la fonction Softstart, l'air comprimé etc.) doivent être réglés conformément à l'opération de coupage sur la source de courant.
- Les conseils et astuces pour le processus de coupage imminent (technique, procédé, matériaux, plasma) ne sont pas traités dans ce mode d'emploi. Veuillez vous référer aux livres spécialisés.
- 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.
- Vérifiez l'écoulement effectif du gaz sur les instruments de mesure ou en fermant et ouvrant les ouvertures de sortie de gaz correspondantes sur la torche de base.

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.

- 1** Arrêtez la source de courant.
- 2** Fermez l'alimentation en air comprimé.

9 Maintenance 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 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.

AVERTISSEMENT

Risque de brûlures

Pendant le processus de coupage, les torches de coupage chauffent considérablement.

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

AVIS

- Lors des travaux de maintenance 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 Faisceau

- 1 Vérifiez le serrage des raccords à vis et contrôlez et remplacez, si nécessaire, les pièces d'usure visiblement endommagées.

9.2 Torche de coupage

- 1 Vérifiez le serrage des raccords à vis et contrôlez et remplacez, si nécessaire, les pièces d'usure visiblement endommagées.
- 2 L'électrode doit être remplacée lorsque la profondeur de pénétration dépasse 1,5 mm.
- 3 Enlevez régulièrement les projections de métal de la tête de torche de coupage.
- 4 Vérifiez le fonctionnement élastique des pointes de contact rétractables du système d'arrêt d'urgence. Si nécessaire, nettoyez la bague de contact de la coiffe de protection et, le cas échéant, remplacez-la afin d'obtenir un contact sûr.

Lorsque des réparations s'avèrent nécessaires, les pièces peuvent être envoyées à **ABICOR BINZEL**.

10 Dépannage

DANGER

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

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

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

Respectez le document « Garantie » ci-joint. En cas de doute ou de problème, adressez-vous à votre revendeur spécialisé ou au fabricant.

AVIS

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

Problème	Cause	Solution
Pénétration insuffisante	• Perte de pression en cours de coupe	• Réglez à nouveau le manostat
	• Vitesse de coupe trop élevée	• Réduisez la vitesse de coupe
	• Angle d'inclinaison de la torche de base trop important	• Réduisez l'angle d'inclinaison
	• Épaisseur de la matière trop grande	• Utilisez une matière moins épaisse
	• Pièces d'équipement usagées ou endommagées	• Remplacez les pièces d'équipement
	• Niveau de puissance non adapté	• Adaptez le niveau de puissance
Interruption de l'arc de coupe	• Vitesse de coupe trop faible	• Augmentez la vitesse de coupe
	• Distance de la torche trop importante	• Réduisez la distance de la torche
	• Épaisseur de la matière trop grande	• Utilisez une matière moins épaisse
	• Niveau de puissance trop faible	• Adaptez le niveau de puissance
Forte formation de scories	• Vitesse de coupe trop faible ou trop élevée	• Adaptez la vitesse de coupe
	• Pièces d'équipement usagées ou endommagées	• Remplacez les pièces d'équipement
	• Niveau de puissance non adapté	• Adaptez le niveau de puissance
Tuyère calcinée	• Tuyère endommagée ou mal fixée	• Serrez la tuyère ou le corps de coiffe à la main ; remplacez la tuyère si nécessaire
	• Contact avec la pièce d'œuvre	• Évitez le contact
	• Démarrage de coupe trop rapide au bord de la pièce d'œuvre	• Commencez la coupe à une vitesse réduite
	• Excès de projections lors de la perforation	
	• Arc pilote amorcé trop longtemps ou trop souvent hors masse	• Réduisez/évitiez si possible la présence d'air lors de l'allumage
	• Arc pilote trop puissant (lié à la source de courant)	• Réduisez si possible le courant de l'arc pilote
Électrode fortement brûlée	• Perte de pression en cours de coupe liée à un mauvais réglage du manostat	• Corrigez le réglage du manostat
	• Électrode mal fixée	• Vissez l'électrode à la main
	• Arc pilote amorcé trop longtemps ou trop souvent hors masse	• Réduisez/évitiez si possible la présence d'air lors de l'allumage

Tab. 9 Dépannage

11 Démontage

Le démontage doit être effectué uniquement par un professionnel. Avant d'effectuer les travaux de démontage, veillez à ce que les procédures de mise hors tension soient respectées.

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 :

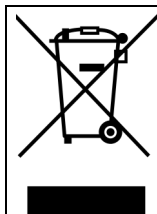
- Mettez la source de courant hors circuit.
- Coupez l'alimentation en air comprimé.
- Débranchez tous les raccordements électriques.
- Arrêtez complètement l'installation de soudage.

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.
- Veuillez respecter les indications suivantes:

⇒ 8 Mise hors service à la page FR-28.

12 Élimination



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

- 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.

12.1 Matériaux

Ce produit est composé en majeure partie de matériaux métalliques pouvant être remis en fusion dans des usines sidérurgiques et recyclés pratiquement sans restriction. Les matières plastiques utilisées portent des marquages qui facilitent le tri et la séparation en vue d'un recyclage ultérieur.

12.2 Produits consommables

Les huiles, graisses lubrifiantes et détergents ne doivent pas polluer le sol et pénétrer dans les égouts. Ces substances doivent être conservées, transportées et éliminées dans des récipients appropriés. Respectez les prescriptions locales correspondantes et les consignes d'élimination qui figurent sur les fiches de données de sécurité du fabricant des produits consommables. Les outils de nettoyage contaminés (pinceaux, chiffons, etc.) doivent également être éliminés selon les indications du fabricant des produits consommables.

12.3 Emballages

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

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	6.2.2	Ensamble de cables	ES-12
1.1	Etiquetado	ES-3	6.2.3	Accesorios	ES-12
2	Seguridad	ES-3	7	Funcionamiento	ES-14
2.1	Utilización conforme a lo prescrito	ES-3	7.1	Equipamiento del cuerpo de antorcha	ES-14
2.2	Responsabilidad del operador del sistema	ES-3	7.2	Conexión de la antorcha de corte por plasma	ES-23
2.3	Equipo de protección individual (EPI)	ES-4	7.2.1	Aire comprimido para gas plasma y de refrigeración	ES-24
2.4	Clasificación de las advertencias	ES-4	7.2.2	Aire comprimido filtrado, libre de aceite y de agua	ES-24
2.5	Advertencias especiales para el funcionamiento	ES-5	7.3	Conexión de la antorcha automática	ES-25
2.6	Indicaciones para emergencias	ES-5	7.4	Antorcha de corte por plasma con conexión central	ES-25
3	Descripción del producto	ES-5	7.5	Antes de encender el aparato	ES-25
3.1	Datos técnicos	ES-6	7.5.1	Protector de encendido	ES-25
3.2	Placa de identificación	ES-8	7.5.2	Dispositivo de seguridad	ES-25
3.3	Signos y símbolos utilizados	ES-9	7.6	Encendido de la antorcha	ES-26
4	Relación de material suministrado	ES-9	7.7	Proceso de corte	ES-26
4.1	Transporte	ES-9	8	Puesta fuera de servicio	ES-27
4.2	Almacenamiento	ES-9	9	Mantenimiento y limpieza	ES-27
5	Descripción del funcionamiento	ES-10	9.1	Ensamble de cables	ES-28
6	Puesta en servicio	ES-11	9.2	Antorcha de corte	ES-28
6.1	Equipamiento de la antorcha de corte manual ABIPLAS® CUT HF	ES-11	10	Averías y eliminación de las mismas	ES-28
6.1.1	Cuerpo de antorcha de corte	ES-11	11	Desmontaje	ES-30
6.1.2	Empuñadura	ES-11	12	Eliminación	ES-31
6.2	Equipamiento de la antorcha de corte automático ABIPLAS® CUT HF MT	ES-12	12.1	Materiales	ES-31
6.2.1	Cuerpo de antorcha de corte automático	ES-12	12.2	Productos consumibles	ES-31
			12.3	Embalajes	ES-31

1 Identificación

Las antorchas de corte manual y automático de la serie **ABIPLAS® CUT HF** están concebidas exclusivamente para el corte o biselado por plasma utilizando aire comprimido como gas plasma y de refrigeración con fines industriales y comerciales. Se componen de un cuerpo de antorcha con accesorios y piezas de desgaste, empuñadura y ensamble de cables con conector directo o central. Cumplen la norma EN 60974-7 y no son un aparato con funcionamiento independiente. Para el funcionamiento se necesita una fuente de corriente de corte.

Las antorchas de corte por plasma **ABIPLAS® CUT HF** deben utilizarse exclusivamente con piezas de recambio originales de **ABICOR BINZEL**.

1.1 Etiquetado

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

2 Seguridad

Observe también el documento "Instrucciones de seguridad" adjunto.

2.1 Utilización conforme a lo prescrito

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

2.2 Responsabilidad del operador del sistema

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

2.3 Equipo de protección individual (EPI)

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

- El equipo de protección individual consiste en un traje de protección, gafas de protección, máscara de protección respiratoria de la clase P3, guantes de protección, protección auditiva y zapatos de seguridad.

2.4 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.

2.5 Advertencias especiales para el funcionamiento

¡PELIGRO!

Campos electromagnéticos

Peligro por campos electromagnéticos

- El funcionamiento de los marcapasos puede resultar afectado (en caso necesario, solicite asesoramiento médico).
- Se pueden producir interferencias en los aparatos electrónicos del entorno.

¡PELIGRO!

Riesgo de quemaduras

Riesgo de quemaduras por arco piloto en combustión libre

- Utilice el equipo de protección individual, compuesto por unas gafas de protección y unos guantes de protección.

2.6 Indicaciones para emergencias

En caso de emergencia, interrumpa inmediatamente los siguientes suministros:

- Alimentación de energía eléctrica
- Suministro de aire comprimido

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

3 Descripción del producto

¡ADVERTENCIA!

Peligros por utilización diferente a la prevista

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

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

3.1 Datos técnicos

Corte	De -10 °C a +40 °C
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 ABIPLAS® CUT	71 HF 111 HF 151 HF	71 HF MT 111 HF MT 151 HF MT
Tipo de guiado	Manual	Automático
Tipo de tensión	Corriente continua CC	
Modo de funcionamiento	Antorcha de un gas	
Aire comprimido como gas plasma y de refrigeración	Sí	
Tipo de encendido	HF	
Máx. tensión de encendido de arco y estabilización Tensión disruptiva 50 Hz	7 kV	
Medición de tensión	500 V de valor de cresta	
Tipo de protección de las conexiones en la máquina (EN 60529)	IP3X	IP2X
Tipo de refrigeración	Por aire	
Valor mín./máx. de la presión de gas	mín. 4,8 bar/máx. 7,0 bar	
Dispositivo de control en la empuñadura de la antorcha	42 V/0,1-1,0 A	

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

AVISO
• ¡Una P < 4,8 bar causa una sobrecarga térmica en la antorcha!

ABIPLAS® CUT	71 HF 71 HF MT	111 HF 111 HF MT	151 HF 151 HF MT
Corriente piloto	15-22 A (máx. 25 A)	15-25 A (máx. 27 A)	15-27 A (máx. 29 A)
Corriente nominal y ciclo de trabajo respectivo	70 A/60 % 50 A/100 %	110 A/60 % 90 A/100 %	150 A/60 % 120 A/100 %
Tipo de gas	Aire comprimido		
Caudal de gas	Aprox. 155 l/min	Aprox. 180 l/min	Aprox. 235 l/min
Presión de operación (presión de flujo) Presión de entrada a la antorcha [bar]	5-5,5		
Valores de caudal definidos con	Orificio de tobera 1,1 mm	Orificio de tobera 1,4 mm	Orificio de tobera 1,8 mm
Aire de plasma [l/min]	Aprox. 22	Aprox. 30	Aprox. 39
Aire de arranque suave [l/min]	≥ 12	≥ 15	≥ 15
Flujo posterior de gas [s]	≥ 60		
Selección de la boquilla de plasma	0,9 mm / hasta 30 A	1,0 mm / 30-50 A	1,2 mm / hasta 70 A
	1,1 mm / 30-60 A	1,2 mm / 40-70 A	1,5 mm / 70-90 A
	1,2 mm / 50-70 A	1,4 mm / 70-90 A	1,6 mm / 90-120 A
		1,6 mm / 90-110 A	1,8 mm / 120-150 A
	1,1 mm largo / máx. 50 A	1,2 mm largo / máx. 50 A	1,2 mm largo / máx. 50 A
		2,6 mm para biselado	3,0 mm para biselado

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

Valores orientativos para la capacidad de corte

Los datos relativos a la capacidad de corte son sólo valores orientativos que pueden variar significativamente en función de las características siguientes:

- Tipo y calidad del material
- Presión e impurezas del aire comprimido
- Temperatura de la pieza de trabajo
- Calidad de corte deseada
- Estado del electrodo y la boquilla de corte
- Distancia y posición de la antorcha respecto a la pieza de trabajo
- Características de las fuentes de corriente
- Velocidad de corte

ABIPLAS® CUT	71 HF 71 HF MT	111 HF 111 HF MT	151 HF 151 HF MT
Grosor del material [mm]			
Acero	20 (máx. 25) a 70 A	35 (máx. 40) a 110 A	50 (máx. 55) a 150 A
	13 (máx. 15) a 50 A	30 (máx. 35) a 90 A	35 (máx. 45) a 120 A
Acero inoxidable	18 (máx. 25) a 70 A	30 (máx. 35) a 110 A	40 (máx. 45) a 150 A
	13 (máx. 15) a 50 A	25 (máx. 30) a 90 A	30 (máx. 40) a 120 A
Aluminio	15 (máx. 20) a 70 A	25 (máx. 30) a 110 A	35 (máx. 40) a 150 A
	8 (máx. 10) a 50 A	20 (máx. 25) a 90 A	25 (máx. 35) a 120 A

Tab. 4 Valores orientativos para la capacidad de corte

Versión	Conector directo o central
Longitud estándar	6 m (otras longitudes disponibles)
Conexión de cable de corriente/de aire	G1/4"

Tab. 5 Ensamble de cables

3.2 Placa de identificación

Las antorchas de corte por plasma están marcadas del siguiente modo:

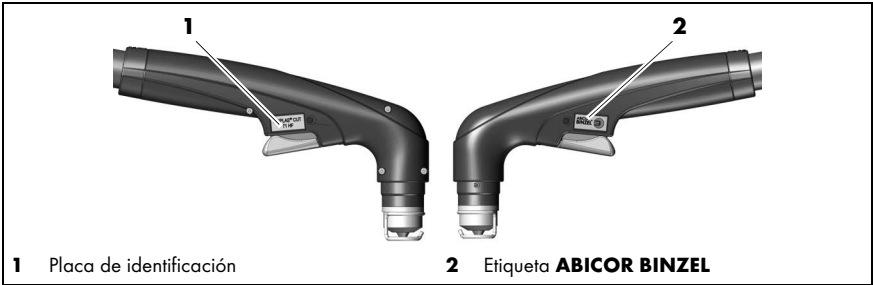


Fig. 1 Placa de identificación

Indique los datos siguientes cuando se ponga en contacto con nosotros para cualquier pregunta:

Identificación de producto en la empuñadura de la antorcha, p. ej., **ABIPLAS® CUT 71 HF** en el caso de la antorcha de soldadura manual.

La antorcha de corte automático está identificada mediante una etiqueta en el tubo intercambiable, p. ej. **ABIPLAS® CUT 71 HF MT**.

3.3 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

El suministro estándar incluye lo siguiente:

• Cuerpo de antorcha de corte (tipo según pedido)	• Empuñadura
• Ensamble de cables	• Manual de instrucciones

Tab. 6 Relación de material suministrado

Los datos de pedido y los números de identificación de accesorios y piezas de desgaste pueden consultarse en el catálogo más reciente. En nuestra página web www.binzel-abicor.com encontrará los datos de contacto para recibir asesoramiento y realizar pedidos.

4.1 Transporte

La mercancía se comprueba y embala cuidadosamente antes del envío, si bien resulta imposible garantizar la ausencia de daños producidos durante el transporte.

Control de entrada	Revise el albarán de entrega para comprobar que ha recibido la totalidad del pedido. Compruebe visualmente si la mercancía está dañada.
Reclamaciones	En caso de daños de la mercancía durante el transporte, contacte inmediatamente con el transportista. Guarde el embalaje para una eventual revisión por parte de la empresa de transportes.
Embalaje para la devolución	Si es posible, utilice el material de embalaje y protección original. En caso de preguntas relativas al embalaje y la seguridad del transporte, póngase en contacto con su proveedor.

Tab. 7 Transporte

4.2 Almacenamiento

Condiciones físicas del almacenamiento en un espacio cerrado:

⇒ Tab. 1 Condiciones ambientales durante el funcionamiento en la página ES-6

5 Descripción del funcionamiento

La antorcha y la fuente de corriente forman conjuntamente una unidad funcional que, provista de los materiales adecuados, genera un arco de plasma para cortar. Al cortar, se ioniza el aire comprimido en la boquilla de corte por medio de impulsos de alta frecuencia. El arco de arranque genera plasma conductivo, el cual se acelera en la boquilla y se conduce a la pieza de trabajo. El arco voltaico de trabajo se enciende entre el electrodo de la antorcha de corte y la pieza de trabajo. El material de la pieza de trabajo se funde por la energía del impacto, de la disociación y de la ionización y es expulsado por la energía cinética del chorro de plasma. El aire comprimido se utiliza para refrigerar el ensamble de cables y la antorcha de corte.

¡ATENCIÓN!

Riesgo de lesiones y daños en el aparato por un manejo inadecuado

En caso de falta de observancia pueden producirse daños en personas y en la máquina.

- Por motivos de seguridad técnica, no utilice nunca la antorcha de corte por plasma con el cuerpo del tapón sin protector contra proyecciones.

AVISO

- En el tapón de protección dividido, el cuerpo del tapón y el protector contra proyecciones forman una unidad funcional.

6 Puesta en servicio

¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

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

- Desconecte la fuente de corriente.
- Cierre el suministro de aire comprimido.
- Desconecte todo el sistema de soldadura.

¡PELIGRO!

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

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

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

AVISO

- Tenga en cuenta los datos siguientes:
⇒ 3 Descripción del producto en la página ES-5

6.1 Equipamiento de la antorcha de corte manual ABIPLAS® CUT HF

6.1.1 Cuerpo de antorcha de corte

Los cuerpos de antorcha de corte **ABIPLAS® CUT HF** se diferencian en 3 niveles de potencia (70 A, 110 A y 150 A), cada uno en base a un C.T. del 60 %. La cabeza de la antorcha de corte está colocada en un ángulo de 110° en relación al eje de la empuñadura. Las piezas de desgaste tales como la boquilla de plasma, el tapón de protección, el anillo difusor, el electrodo y el aislante se pueden cambiar simplemente insertándolas o atornillándolas. Para la seguridad del operador, el tapón de protección está dotado de una desconexión de seguridad que interrumpe automáticamente el circuito de encendido cuando se quita el tapón de protección. En el contorno exterior del tapón de protección pueden montarse y fijarse piezas auxiliares como carro de antorcha, guía circular de antorcha, guía para corte con plantilla y distanciador.

6.1.2 Empuñadura

La empuñadura ergonómica está equipada con un gatillo. Un protector de encendido evita que al recostar la antorcha de corte ésta se encienda sin intención.

6.2 Equipamiento de la antorcha de corte automático ABIPLAS® CUT HF MT

6.2.1 Cuerpo de antorcha de corte automático

El cuerpo de antorcha y el tubo intercambiable son cilíndricos. El soporte facilita conectar la antorcha de corte automático fácilmente a un carro guía.

Las antorchas de corte automático se diferencian en 3 niveles de potencia (70 A, 110 A y 150 A), cada uno en base a un C.T. del 60 %. La tobera de la antorcha de corte y el eje del cuerpo de antorcha están posicionados en línea recta. Las piezas de desgaste tales como la boquilla de plasma, el tapón de protección, el anillo difusor, el electrodo y el aislante se pueden cambiar simplemente insertándolas o atornillándolas. Para la seguridad del operador, el tapón de protección está dotado de una desconexión de seguridad que interrumpe automáticamente el circuito de encendido cuando se quita el tapón de protección.

6.2.2 Ensamble de cables

Los ensambles de cables son acordes con la capacidad de la cabeza de la antorcha de corte. Están disponibles con una longitud estándar de 6 m y con conector directo o central.

6.2.3 Accesorios

Juego de guía circular de antorcha pequeña y grande

- Con este juego, el corte de elementos de forma circular con un diámetro de 100 a 1000 mm con las antorchas manuales **ABIPLAS® CUT 71 HF/111 HF/151 HF** se realiza con un guía circular de antorcha.
- El carro de antorcha se fija en el tapón de protección.

AVISO

- Preste atención al apretar el tornillo de fijación para que no aplaste el tapón de protección y no se dañe la rosca interior.

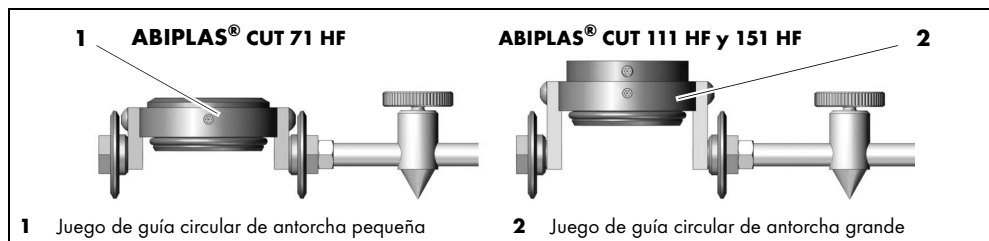


Fig. 2 Guía circular de antorcha

Carro de antorcha CUT 71 HF y CUT 111 HF/151 HF

- Sin guía circular

Distanciadores

- Resorte espaciador
- Tobera cónica
- Capuchón perforado

Soporte para antorcha de corte automático

- Las antorchas de corte automático **ABIPLAS® CUT 71 HF MT/111 HF MT/151 HF MT** se fijan en la máquina mediante un soporte.
 - La antorcha de corte automático se sujeta en el área de sujeción SB1 marcada mediante un casquillo de apriete. Sin el casquillo de apriete puede fijarse en SB2.
- ⇒ Fig. 10 en la página ES-23

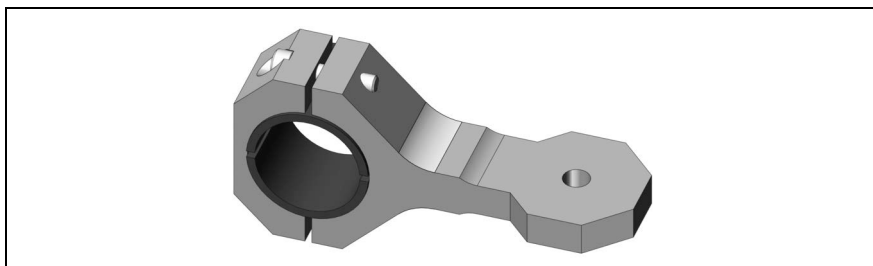


Fig. 3 Soporte para antorcha de corte automático

7 Funcionamiento

7.1 Equipamiento del cuerpo de antorcha

¡ATENCIÓN!

Riesgo de lesiones y daños en el aparato por un manejo inadecuado

En caso de falta de observancia pueden producirse daños en personas y en la máquina.

- Un tapón de protección suelto puede resultar peligroso y ocasionar un mayor desgaste del aislante, del electrodo y del anillo difusor hasta dañar el cuerpo de la antorcha.
- Si el tapón de protección en el área de conducción de aire interior o bien los orificios del anillo difusor están sucios, se reduce el paso de aire y disminuye la refrigeración. De esta manera aumenta el desgaste del aislante, del electrodo y del anillo difusor e incluso se puede dañar el cuerpo de la antorcha.
- Cualquier protector contra proyecciones desgastado deberá cambiarse cuando sea necesario.

¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones y daños en el aparato por un manejo inadecuado

En caso de falta de observancia pueden producirse daños en personas y en la máquina.

- En el tapón de protección dividido, el cuerpo del tapón y el protector contra proyecciones forman una unidad funcional.
- Por motivos de seguridad técnica, no utilice nunca la antorcha de corte por plasma con el cuerpo del tapón sin protector contra proyecciones.
- Desconecte la fuente de corriente por plasma para cambiar las piezas de desgaste.

AVISO

- Asegúrese siempre de que el tapón de protección y todas las piezas de desgaste estén bien apretadas y limpias.
- Para la seguridad del operador, las antorchas de corte por plasma están dotadas de una desconexión de seguridad que interrumpe automáticamente el circuito de encendido cuando se suelta el tapón de protección. Al atornillar el tapón de protección se accionan dos pines de contacto con resorte. Si se obstaculiza el efecto de muelle de los resortes de los pines de contacto, el mecanismo de desconexión de seguridad podría no funcionar. Asegúrese de que las superficies de contacto entre los pines de contacto con resorte y el anillo de contacto del tapón de protección estén limpias.

1 Atornille el aislante y apriételo únicamente a mano.

AVISO
• Atornillarlo con demasiada fuerza podría dañar la rosca.

2 Introduzca el electrodo (**ABIPLAS® CUT 71 HF/151 HF/71 HF MT/151 HF MT**).
 Atornille el electrodo y apriételo únicamente a mano (**ABIPLAS® CUT 111 HF/111 HF MT**).

AVISO
• Atornillarlo con demasiada fuerza podría dañar la rosca.

3 Inserte el anillo difusor.

AVISO
• Asegúrese de colocarlo en la posición correcta. • Las tomas de aire siempre están situadas hacia la punta del electrodo.

4 Inserte la boquilla de plasma correspondiente.

- El grosor del material que se desea cortar y la intensidad de corriente determinan la selección de la boquilla de plasma.

⇒ Tab. 3 Datos específicos de la antorcha (EN 60974-7) en la página ES-7

- Como valores indicativos rigen:

Tipo	Boquilla de plasma	Diámetro [mm]	Intensidad de corriente [A]
ABIPLAS® CUT 71 HF/71 HF MT	Estándar	0,9	30
	Estándar	1,1	30-60
	Estándar	1,2	50-70
	Larga	0,9	30
	Larga	1,1	30-50
	Ranura cruzada	0,9	30
	Ranura cruzada	1,1	30-60
	Ranura cruzada, larga	0,9	30
ABIPLAS® CUT 111 HF/111 HF MT	Estándar	1,0	30-50
	Estándar	1,2	40-70
	Estándar	1,4	70-90
	Estándar	1,6	90-110
	Larga	1,2	50
	Ranura cruzada, larga	1,2	50
	Biselado	2,6	
ABIPLAS® CUT 151 HF/151 HF MT	Estándar	1,2	70
	Estándar	1,5	70-90
	Estándar	1,6	90-120
	Estándar	1,8	120-150
	Ranura cruzada, larga	1,2	50
	Biselado	3,0	

Tab. 8 Valores indicativos

5 Atornille el tapón de protección a mano.

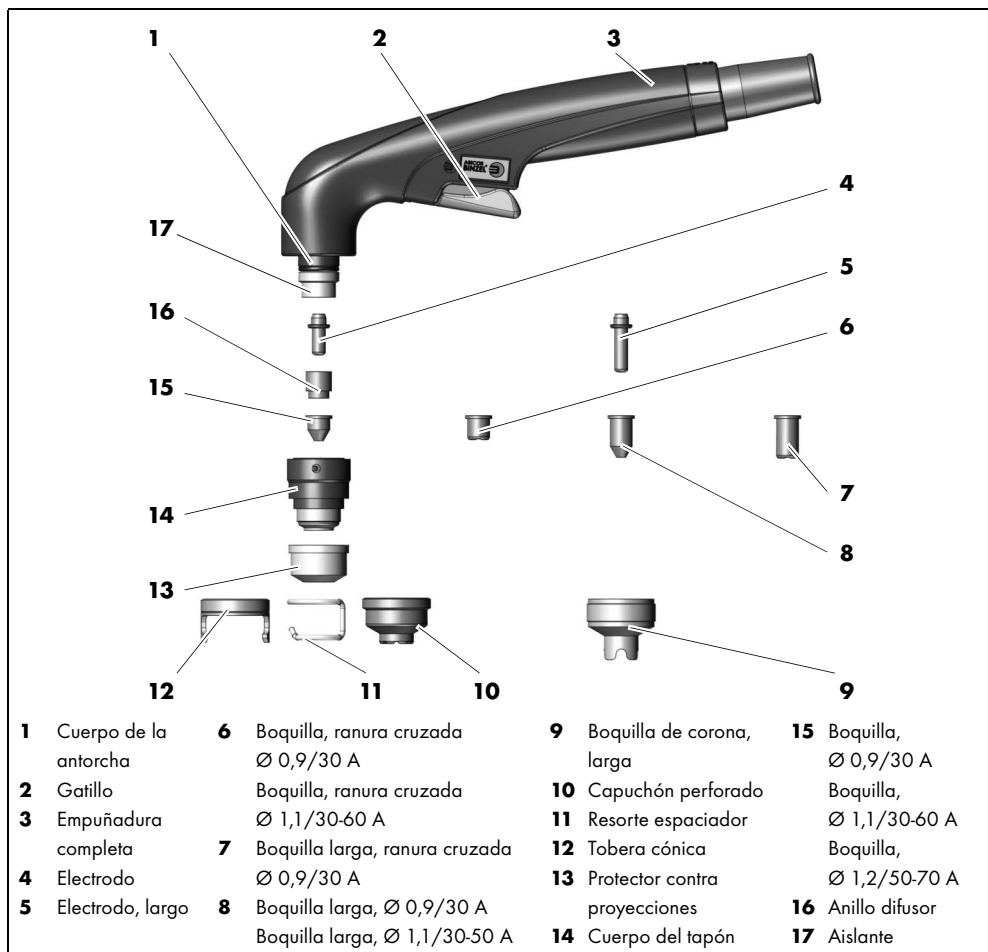


Fig. 4 Vista general de **ABIPLAS® CUT 71 HF**

AVISO

- Utilice la boquilla larga (8) solo en combinación con el electrodo largo (5) y la boquilla de corona larga (9).
- En el caso de la boquilla con ranura cruzada (6) y la boquilla larga con ranura cruzada (7) no es necesario usar un distanciador.

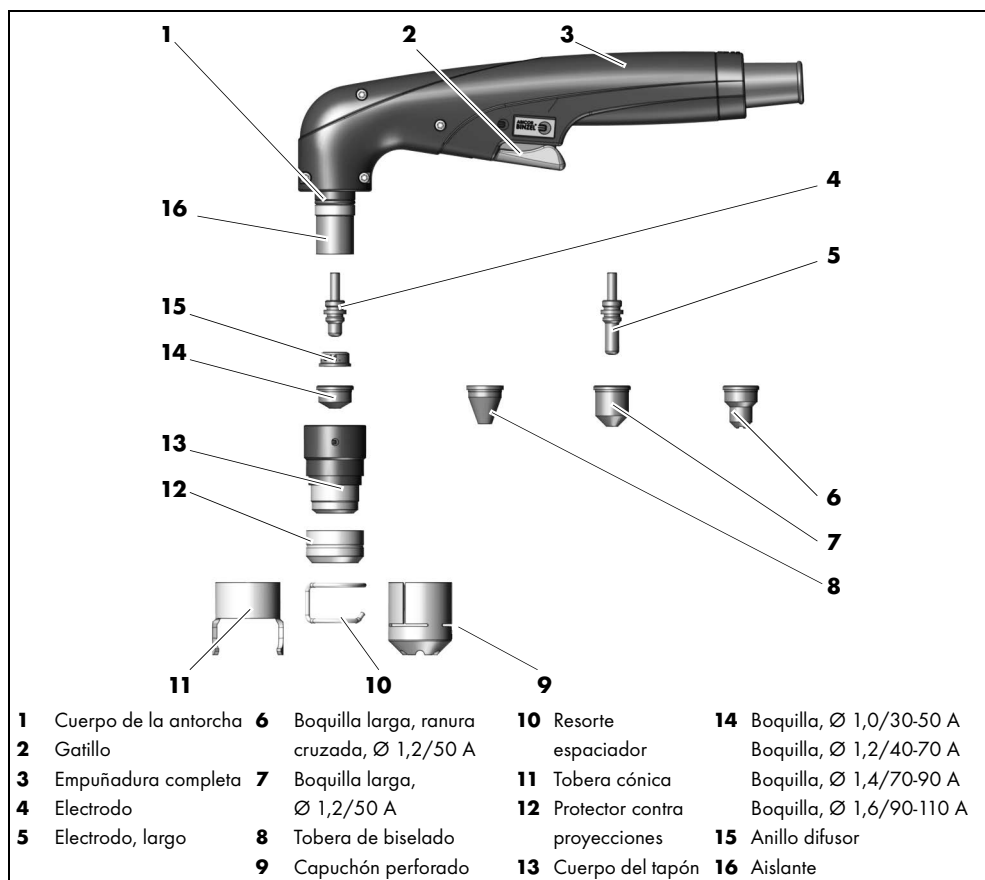


Fig. 5 Vista general de **ABIPLAS® CUT 111 HF**

AVISO

- Utilice la boquilla larga (**7**) solo en combinación con el electrodo largo (**5**) o la boquilla larga con ranura cruzada (**6**).
- En el caso de la boquilla larga con ranura cruzada (**6**) y la tobera de biselado (**8**) no es necesario usar un espaciador.

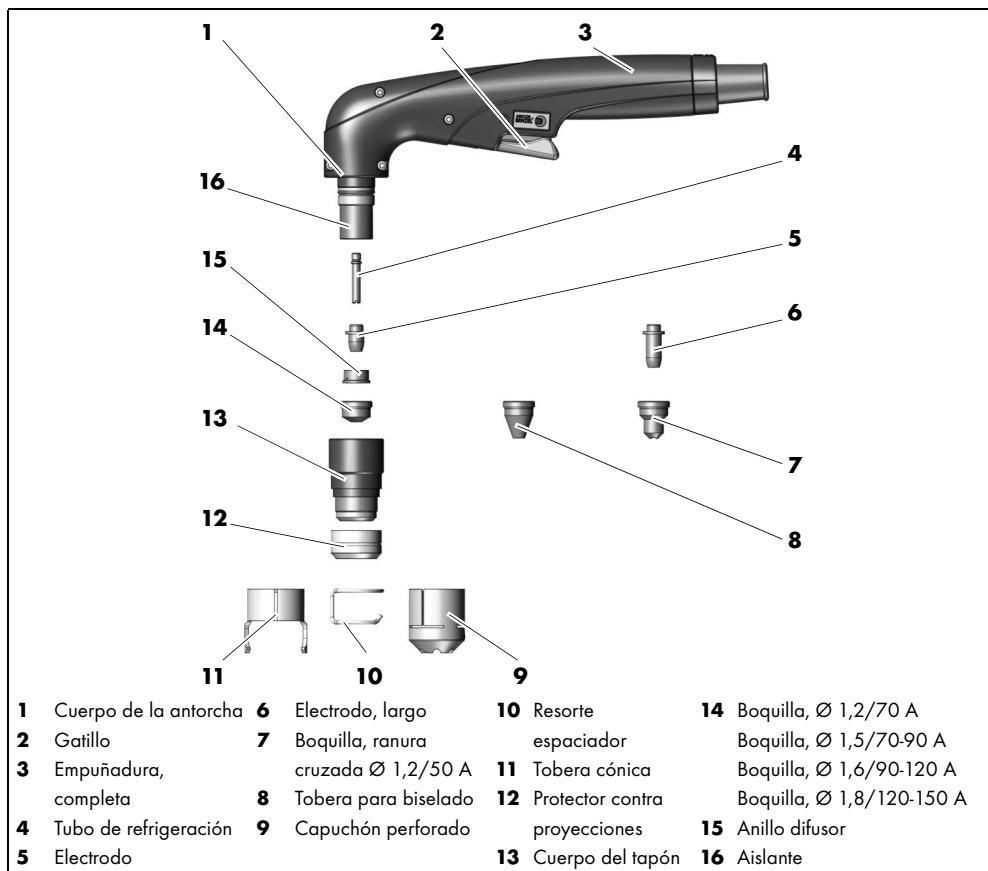


Fig. 6 Vista general de **ABIPLAS® CUT 151 HF**

AVISO

- Utilice la boquilla con ranura cruzada (**7**) solo en combinación con el electrodo largo (**6**).
- En el caso de la boquilla con ranura cruzada (**7**) y la tobera de biselado (**8**) no es necesario usar un distanciador.

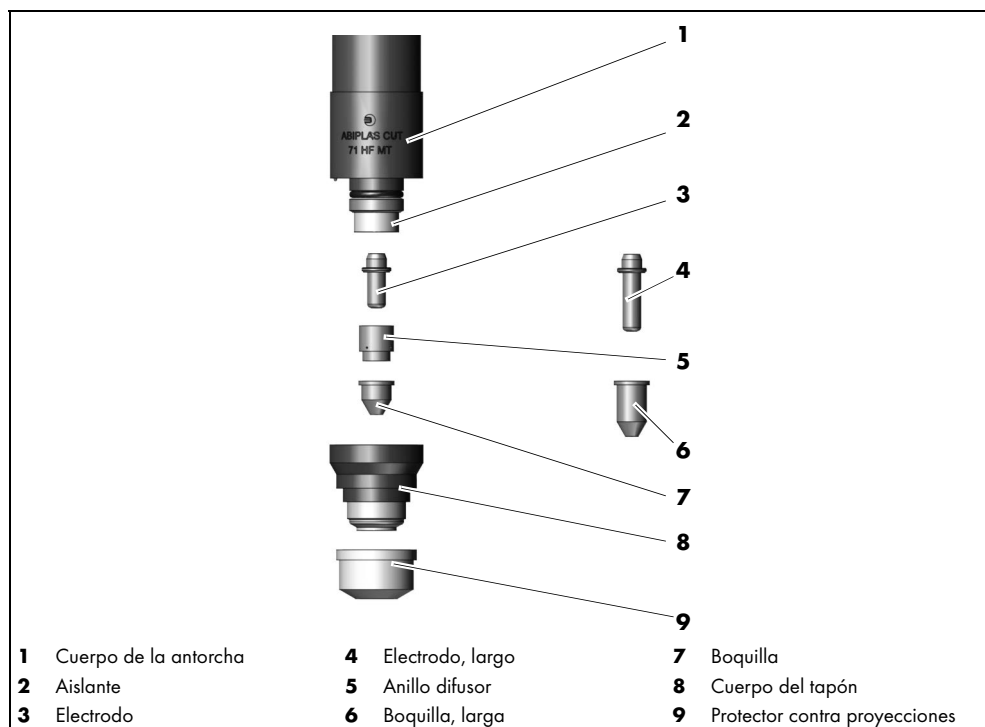


Fig. 7 Vista general de **ABIPLAS® CUT 71 HF MT**

AVISO

- Utilice la boquilla larga **(6)** solo en combinación con el electrodo largo **(4)**.

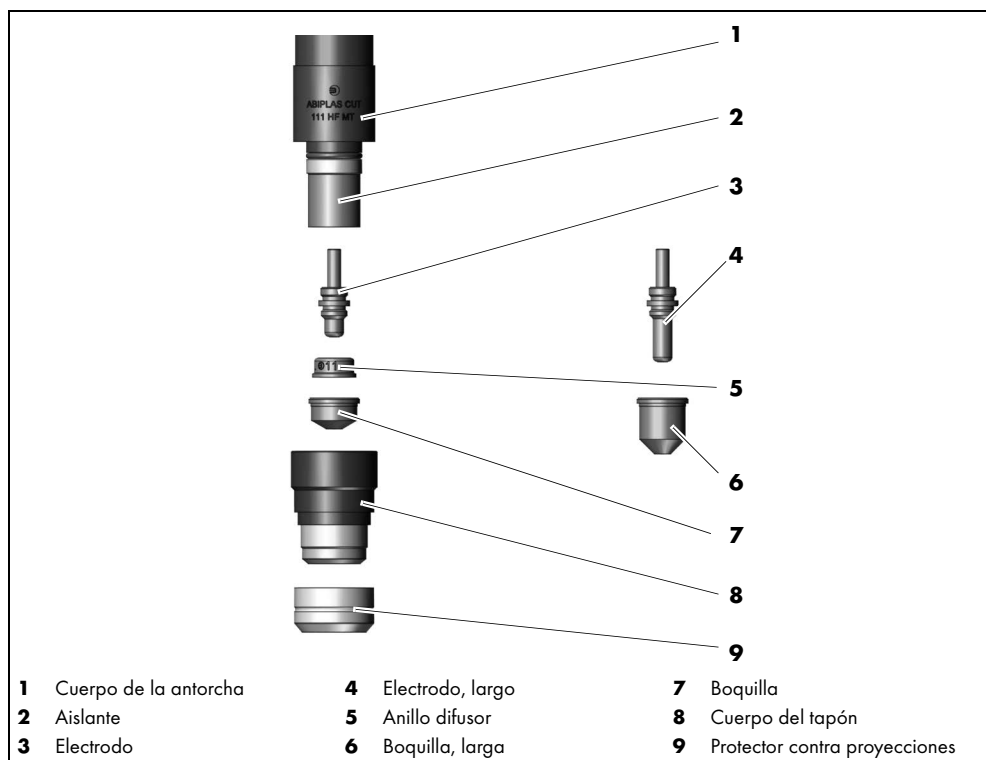


Fig. 8 Vista general de **ABIPLAS® CUT 111 HF MT**

AVISO

- Utilice la boquilla larga (6) solo en combinación con el electrodo largo (4).

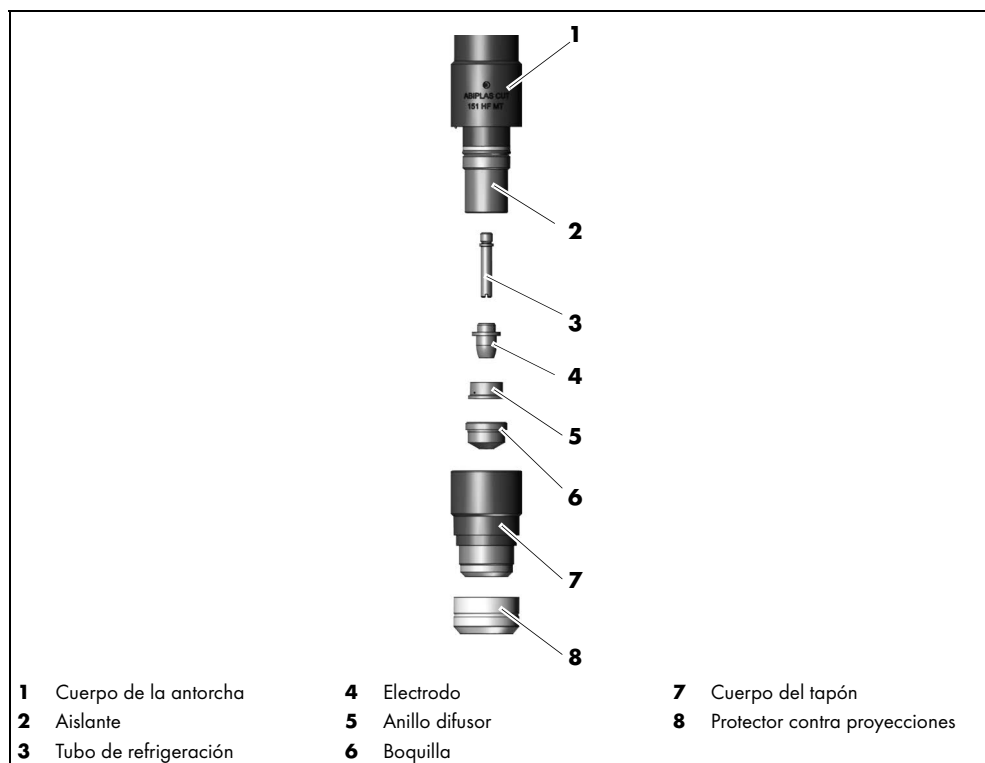


Fig. 9 Vista general de **ABIPLAS® CUT 151 HF MT**

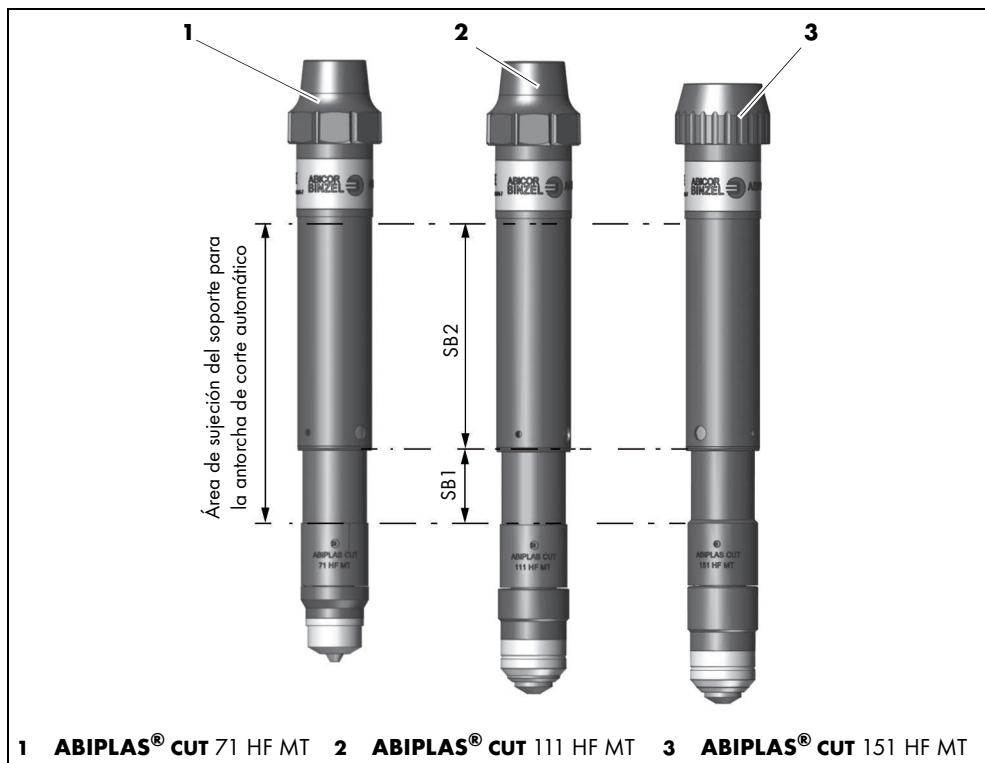


Fig. 10 Vista general del área de sujeción

7.2 Conexión de la antorcha de corte por plasma

Requisitos para la conexión de la antorcha

- 1 Use solamente aire comprimido sin suciedad, aceite ni agua.
- 2 Asegúrese de que las conexiones estén asignadas correctamente y bien apretadas.
- 3 Asegúrese de que la presión del aire (presión de flujo) y el flujo de aire (volumen) sean correctos. Si el flujo de aire es insuficiente, se podría producir un sobrecalentamiento de la antorcha.

AVISO

- Cuanto menor sea la corriente piloto, mayor será la vida útil del electrodo y de la boquilla de corte.
 - Asegúrese de que las conexiones estén asignadas correctamente y bien sujetas.
 - Dado que, por motivos técnicos, la boquilla de plasma no puede protegerse contra el contacto directo, la fuente de corriente para el corte por plasma debe cumplir los requisitos de la norma EN 60974-7, punto 7.4.2.
 - La antorcha de corte por plasma en combinación con la fuente de corriente por plasma debe cumplir los requisitos de la norma EN 60974-10.
 - La fuente de corriente por plasma debe cumplir también los requisitos de la norma EN 60974-1.
 - El tipo de encendido (contacto o alta frecuencia) y la potencia de salida (corriente nominal y ciclo de trabajo respectivo) de la fuente de corriente por plasma y de la antorcha de corte deben coincidir.
- ⇒ Tab. 2 Datos generales de la antorcha (EN 60974-7) en la página ES-6

7.2.1 Aire comprimido para gas plasma y de refrigeración

AVISO

- El ajuste exacto de la presión y del volumen de aire es importante para: el encendido del arco voltaico piloto, la calidad de corte y la vida útil de la antorcha y de las piezas de desgaste.
 - Una presión de entrada (p) inferior a la indicada produce una sobrecarga térmica. La antorcha debe protegerse ajustando el controlador de presión en la instalación del cliente.
- ⇒ Tab. 3 Datos específicos de la antorcha (EN 60974-7) en la página ES-7

7.2.2 Aire comprimido filtrado, libre de aceite y de agua

AVISO

- Utilice únicamente aire comprimido sin suciedad, aceite ni agua.
 - Recomendamos:
 - Filtro previo con finura de filtro de 5 µm
 - Submicrofiltro con finura de filtro de 0,01 µm
 - Capacidad separadora de aceite del 99,99 %
 - Paso de aire con 5,0 bar de presión suministrada: **ABIPLAS® CUT 71 HF** > 180 l/min
 Paso de aire con 5,0 bar de presión suministrada: **ABIPLAS® CUT 111 HF** > 220 l/min
 Paso de aire con 5,0 bar de presión suministrada: **ABIPLAS® CUT 151 HF** > 280 l/min
- ⇒ Tab. 3 Datos específicos de la antorcha (EN 60974-7) en la página ES-7

7.3 Conexión de la antorcha automática

AVISO

- Observe y compruebe el mecanismo de desconexión de seguridad según la configuración de la máquina.
- ¡Atención! Conecte siempre el sistema mediante el robot externo.

7.4 Antorcha de corte por plasma con conexión central

AVISO

- Las antorchas de corte por plasma con conector central deben conectarse exclusivamente a fuentes de corriente con enchufe central que cumplan los requisitos de seguridad de las normas EN 60974-1 y EN 60974-7.
- La asignación de la antorcha de corte y la fuente de corriente está claramente definida mediante los códigos de los enchufes y debe respetarse siempre.

7.5 Antes de encender el aparato

- Verifique que todas las uniones roscadas estén bien apretadas.
- Cambie piezas defectuosas, deformadas o desgastadas.
- Compruebe que los accesorios se monten en el orden y posición correctos y son completos.

AVISO

- Después de un período largo de inactividad o por fuertes cambios de temperatura pueden formarse pequeñas condensaciones en los tubos de alimentación. Para eliminar dichos residuos del ensamble de cables se ha de accionar el gatillo de paso de gas hasta que los residuos estén secos. Para ello, desmonte las piezas de desgaste.
- Aconsejamos llevar a cabo el proceso antes del comienzo del trabajo diario.

7.5.1 Protector de encendido

El gatillo puede pulsarse únicamente si se ha elevado el protector de encendido que lo recubre.

7.5.2 Dispositivo de seguridad

⇒ 6.1.1 Cuerpo de antorcha de corte en la página ES-11

7.6 Encendido de la antorcha

AVISO

- Al accionar el gatillo (en la antorcha manual) y después del preflujo de gas, el arco piloto plasmático se enciende a través de impulsos de alta frecuencia.
- Al iniciar el arco de arranque (con dispositivo de arranque suave), la boquilla de corte no debe tocar la pieza de trabajo.
- El contacto de la boquilla de corte con la pieza de trabajo provoca una disfunción del arranque suave.
- Utilice los accesorios necesarios para lograr la distancia óptima entre la boquilla de corte y la pieza de trabajo.
- El encendido del arco de corte se produce en la pieza de trabajo. El chorro de corte se detiene si se interrumpe el contacto con la pieza o si se interrumpe la tensión de control pulsando el gatillo.
- Respete el flujo posterior de gas especificado para la refrigeración de la antorcha.

Para prevenir un encendido no deseado, coloque la antorcha de corte de modo que sea imposible activar la palanca.

7.7 Proceso de corte

¡ADVERTENCIA!

Deslumbramiento

El arco generado por la soldadura puede dañar los ojos.

- Revise su equipo de protección individual antes de ponérselo.

AVISO

- Todos los parámetros necesarios (como p. ej., la corriente de corte, el arranque suave, el aire comprimido, etc.) deben estar ajustados en la fuente de corriente según la aplicación de corte.
- Para conocer consejos y sugerencias sobre el proceso de corte (técnica, métodos, materiales, plasma, etc.), consulte la documentación pertinente. Dicha información no se encuentra en este manual de instrucciones.
- 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.
- Compruebe el flujo de gas efectivo en los instrumentos de medición o mediante el cierre y la apertura de las correspondientes aberturas de salida de gas de la antorcha.

8 Puesta fuera de servicio

AVISO

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

- 1 Desconecte la fuente de corriente.
- 2 Cerrar la alimentación de aire comprimido.

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 aire comprimido.
- Interrumpa todas las conexiones eléctricas.

¡PELIGRO!

Electrocución

Cables defectuosos pueden ocasionar peligro de alto voltaje.

- Compruebe que todos los cables y las conexiones estén instalados correctamente y que no estén dañados.
- Sustituya cualquier pieza dañada, deformada o desgastada.

¡ADVERTENCIA!

Riesgo de quemaduras

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

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

AVISO

- Lleve siempre el equipo de protección individual durante los trabajos de mantenimiento y limpieza.
- Elimine las proyecciones de soldadura adheridas.
- Compruebe que las uniones roscadas estén bien apretadas.

9.1 Ensamble de cables

- 1 Compruebe si las uniones roscadas están bien apretadas y si hay daños visibles en las piezas de desgaste; cámbielas en caso necesario.

9.2 Antorcha de corte

- 1 Compruebe si las uniones roscadas están bien apretadas y si hay daños visibles en las piezas de desgaste; cámbielas en caso necesario.
- 2 Reemplace el electrodo si la profundidad de penetración es superior a 1,5 mm.
- 3 Elimine periódicamente las salpicaduras de corte de la cabeza de la antorcha de corte.
- 4 Compruebe la correcta función de resorte de los pines de contacto del mecanismo de desconexión. Limpie el anillo de contacto del tapón de protección para garantizar un buen contacto; cámbielo si fuera necesario.

Si necesita realizar alguna reparación, **ABICOR BINZEL** ofrece reparaciones en su fábrica.

10 Averías y eliminación de las mismas**⚠ ¡PELIGRO!****Riesgo de lesiones y daños en el dispositivo al ser utilizado por personas no autorizadas**

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

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

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

AVISO

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

Avería	Causa	Eliminación
Penetración insuficiente	• Caída de presión durante el corte	• Reajustar el controlador de presión
	• Velocidad de corte demasiado alta	• Reducir la velocidad de corte
	• Ángulo de inclinación de la antorcha excesivo	• Reducir el ángulo de inclinación
	• Grosor excesivo del material	• Utilizar un menor grosor del material
	• Accesorios desgastados o dañados	• Cambiar los accesorios
	• Nivel de potencia no adaptado	• Ajustar el nivel de potencia
El arco de corte se rompe	• Velocidad de corte demasiado baja	• Aumentar la velocidad de corte
	• Distancia de antorcha demasiado grande	• Reducir la distancia de antorcha
	• Grosor excesivo del material	• Utilizar un menor grosor del material
	• Nivel de potencia insuficiente	• Ajustar el nivel de potencia
Excesiva formación de rebabas	• Velocidad de corte demasiado baja o alta	• Ajustar la velocidad de corte
	• Accesorios desgastados o dañados	• Cambiar los accesorios
	• Nivel de potencia no adaptado	• Ajustar el nivel de potencia
Boquilla de corte quemada	• Boquilla dañada o suelta	• Apretar a mano la boquilla y el cuerpo del tapón y cambiar la boquilla en caso necesario
	• Contacto con la pieza de trabajo	• Evitar el contacto
	• Comienzo de corte demasiado rápido en el borde de la pieza de trabajo	• Comenzar el corte con velocidad baja
	• Chispas excesivas al agujerear	
	• Arco piloto encendido en el aire durante demasiado tiempo y con excesiva frecuencia	• Reducir/Evitar en lo posible los encendidos en el aire
	• Arco piloto demasiado intenso (dependiendo de la fuente de corriente)	• Ajustar la menor corriente posible para el arco piloto
Quemadura intensa del electrodo	• Caída de presión durante el corte por ajuste incorrecto del controlador de presión	• Corregir el ajuste del controlador de presión
	• Electrodo suelto	• Apretar el electrodo a mano
	• Arco piloto encendido en el aire durante demasiado tiempo y con excesiva frecuencia	• Reducir/Evitar en lo posible los encendidos en el aire

Tab. 9 Averías y eliminación de las mismas

11 Desmontaje

Las tareas de desmontaje únicamente puede efectuarlas un distribuidor especializado. Recuerde que antes de comenzar los trabajos de desmontaje se deben respetar rigurosamente los procedimientos de desconexión.

¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

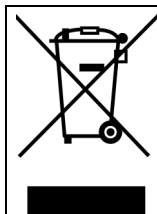
Lleve a cabo las acciones siguientes durante todos los trabajos de mantenimiento: mantenimiento correctivo, montaje, desmontaje y reparación:

- Desconecte la fuente de corriente.
- Cierre el suministro de aire comprimido.
- Interrumpa todas las conexiones eléctricas.
- Desconecte todo el sistema de soldadura.

AVISO

- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal cualificado.
- Observe la documentación de los componentes técnicos del proceso de soldadura.
- Tenga en cuenta los datos siguientes:
 - ⇒ 8 Puesta fuera de servicio en la página ES-27.

12 Eliminación



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

- 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.
- Dirijase a las autoridades locales para obtener información sobre la recogida y la devolución de aparatos eléctricos.
- Para eliminar debidamente el producto, es necesario desmontarlo.

12.1 Materiales

Este producto se compone en su mayor parte de materiales metálicos que pueden fundirse nuevamente en acerías. De este modo, se pueden reciclar casi ilimitadamente. Los plásticos empleados están identificados, por lo que es posible clasificarlos y fraccionarlos para su posterior reciclaje.

12.2 Productos consumibles

Los aceites, lubricantes y detergentes no deben contaminar el suelo ni llegar al alcantarillado. Estos productos deben almacenarse, transportarse y desecharse en contenedores apropiados. Observe para ello las disposiciones locales correspondientes y las indicaciones para la eliminación de desechos especificadas en las fichas de datos de seguridad del fabricante. Los útiles de limpieza contaminados (pinceles, paños, etc.) también deben desecharse según las indicaciones del fabricante de los productos consumibles.

12.3 Embalajes

ABICOR BINZEL ha reducido el embalaje de transporte a lo estrictamente imprescindible. Durante la selección de los materiales de embalaje se ha tenido en cuenta su posible reciclaje.



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