

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



ABIDRIVE V2

DE **WIG Kaltdrahtvorschub**
EN **TIG cold-wire feeder**
FR **Dévidoir de fil froid TIG**
ES **Alimentador de alambre en frío TIG**

EN 60974-10



DE Original Betriebsanleitung

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

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

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

1	Identifikation	DE-3	7	Betrieb	DE-26
1.1	CE-Zeichen	DE-3	7.1	Bedienelemente ABIDRIVE V2	DE-26
			7.2	Anschlüsse und Bedienelemente	DE-26
			7.3	In Betrieb nehmen	DE-27
2	Sicherheit	DE-3	8	Außerbetriebnahme	DE-27
2.1	Pflichten des Betreibers	DE-3			
2.2	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	DE-3	9	Wartung und Reinigung	DE-27
2.3	Klassifizierung der Warnhinweise	DE-4	9.1	Wartungsintervalle	DE-28
2.4	Spezielle Warnhinweise für den Betrieb	DE-4			
2.5	Warn- und Hinweisschilder	DE-5	10	Störungen und deren Behebung	DE-28
2.6	Angaben für den Notfall	DE-5			
3	Produktbeschreibung	DE-5	11	Demontage	DE-30
3.1	Technische Daten	DE-6			
3.2	Abkürzungen	DE-6	12	Entsorgung	DE-31
3.3	Typenschild	DE-7	12.1	Werkstoffe	DE-31
3.4	Verwendete Zeichen und Symbole	DE-7	12.2	Betriebsmittel	DE-31
4	Lieferumfang	DE-7	12.3	Verpackungen	DE-31
4.1	Transport	DE-8	13	Anhang	DE-32
4.2	Lagerung	DE-8	13.1	Ersatzteile ABIDRIVE V2	DE-32
5	Funktionsbeschreibung	DE-8	13.2	Auswahl der Rollen	DE-34
			13.3	Ersatzteile Rollen für Drahtvorschub	DE-35
6	Inbetriebnahme	DE-9	13.4	Schaltplan ABIDRIVE V2	DE-36
6.1	Transportieren und Aufstellen	DE-10			
6.2	Einschalten des Gerätes	DE-11			
6.3	Frontplatte	DE-12			
6.3.1	Auswahl der Funktionsart	DE-13			
6.3.2	Auswahl der Parameter	DE-13			
6.3.3	erweiterte Funktionen	DE-14			
6.4	Funktionsarten	DE-15			
6.4.1	Funktion 2-/4-Takt und 2-/4-Takt mit Intervall	DE-15			
6.4.2	2-Takt und 4-Takt Intervall mit Drahrückzug (stufenlos einstellbare, kontinuierliche Vor- und Rückbewegung)	DE-16			
6.4.3	2-Takt und Intervall mit Brenner zur Ansteuerung der Stromquelle mittels Vorschub	DE-17			
6.4.4	4-Takt und Intervall mit Brenner zur Ansteuerung der Stromquelle mittels Vorschub	DE-18			
6.4.5	Drahteinführung (Draht einfädeln)	DE-19			
6.5	Zwischenschlauchpaket anschließen	DE-20			
6.6	Schutzgas anschließen	DE-21			
6.7	Brennerschlauchpaket anschließen	DE-21			
6.8	Netzanschluss	DE-22			
6.9	Draht einfädeln	DE-23			
6.10	Antriebsrollen wechseln	DE-24			
6.11	Anschluss Brenner und Schweißgerät	DE-25			

1 Identifikation

Der **ABIDRIVE V2** ist ein Drahtvorschubgerät. Er wird in der Industrie zur Förderung von Schweißzusatzwerkstoffen für das hand- und maschinengeführte WIG-Kaltdraht-Schweißverfahren eingesetzt. Die wesentlichen Bestandteile des **ABIDRIVE V2** sind der Drahtvorschub mit separater Stromversorgung, die Drahtspule und die Ansteuermodule, die im Gehäuse integriert sind. Diese Betriebsanleitung beschreibt nur den **ABIDRIVE V2**.

1.1 CE-Zeichen

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der einschlägigen EU- Richtlinien.



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

2 Sicherheit

Beachten Sie das beiliegende Dokument Sicherheitshinweise.

2.1 Pflichten des Betreibers

- Halten Sie die Betriebsanleitung zum Nachschlagen am Gerät bereit und geben Sie die Betriebsanleitung bei Weitergabe des Produktes mit.
- Inbetriebnahme, Bedienungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Eine Fachkraft ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann (In Deutschland siehe TRBS 1203).
- Halten Sie andere Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Beachten Sie die Arbeitssicherheitsvorschriften des jeweiligen Landes.
- Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung des Arbeitsbereiches und halten Sie den Arbeitsbereich sauber.
- Arbeitsschutzregeln des jeweiligen Landes. Bsp. Deutschland: Arbeitsschutzgesetz und Betriebssicherheitsverordnung
- Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zur Unfallverhütung




2.2 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 und Sicherheitsschuhen.

2.3 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.

2.4 Spezielle Warnhinweise für den Betrieb

HINWEIS
<ul style="list-style-type: none"> • Durch die hohe elektrische Feldstärke beim Zündprozess kann es bei den Kaltdrahtvorschubgeräten ABIDRIVE V2 unter ungünstigen Bedingungen zu einer atmosphärischen Aufladung um das Kaltdrahtvorschubgerät kommen. Diese atmosphärische Aufladung hat jedoch eine relativ geringe Energie und baut sich nach dem Zündvorgang ab. • Um etwaige atmosphärische Aufladung zu vermeiden empfehlen wir einen Potentialausgleich zwischen Schweißgerät und Kaltdrahtvorschubgerät zu schaffen. Dafür steht ein entsprechendes Verbindungskabel zur Verfügung welches bei Neugeräten im Lieferumfang enthalten ist. Für Geräte die sich bereits im Einsatz befinden steht dieses Verbindungskabel als Ersatzteil zur Verfügung und kann jeder Zeit nachgerüstet werden.

Die Entladung von aufgeladenen Gegenständen und elektrostatische Entladungen von Personen führen in der Regel nicht zu Verletzungen.

Unabhängig von der Energie der Entladung kann eine Unfallgefahr durch Schreckreaktionen gegeben sein.

 GEFAHR
<p>Personen- und Sachschäden durch elektrostatische Aufladung</p> <p>Beim Zündprozess und beim Schweißen können sich Umgebung sowie Personen elektrostatisch aufladen. Bei der Berührung von geerdeten oder Geräten entlädt dich diese aufgebaute Spannung. Es kommt zu einer elektrostatischen Entladung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berühren Sie keine metallischen Teile im oder am Gerät während der Zündphase. • Schließen Sie den ABIDRIVE nur an vorschriftsmäßig geerdeten Steckdosen an. • Betreiben Sie den ABIDRIVE nur mit intakter Anschlussleitung mit Schutzleiter und Schutzstecker. • Legen Sie den in Benutzung befindlichen Schweißbrenner nur auf isolierten Materialien ab.

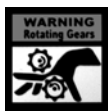

⚠ GEFAHR

Personen- und Sachschäden
 Erschrecken durch Berührung mit metallischen Teilen und dadurch ausgelöste elektrostatische Entladung.

- Sichern Sie sich vor Arbeiten auf Podesten, Leitern oder Gerüsten gegen Absturz.
- Verwenden Sie beim Schweißen Massekabel und Schweißbrenner bestimmungsgemäß und zweckentfremden sie diese nicht.
- Verwenden Sie keine Massekabel oder Schweißbrenner mit beschädigter Isolierung.
- Berühren Sie keine spannungsführenden Teile mit der nackten Haut.

2.5 Warn- und Hinweisschilder

Am Produkt befinden sich folgende Warn- und Hinweisschilder:

Symbol	Bedeutung
	Zerquetschen der Finger!
	Elektrostatische Entladung

Diese Kennzeichnungen müssen immer lesbar sein. Sie dürfen nicht überklebt, verdeckt, übermalt oder entfernt werden.

2.6 Angaben für den Notfall

Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgungsungen:

- Strom
- Gas

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

3 Produktbeschreibung

⚠ WARNUNG

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

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

3.1 Technische Daten

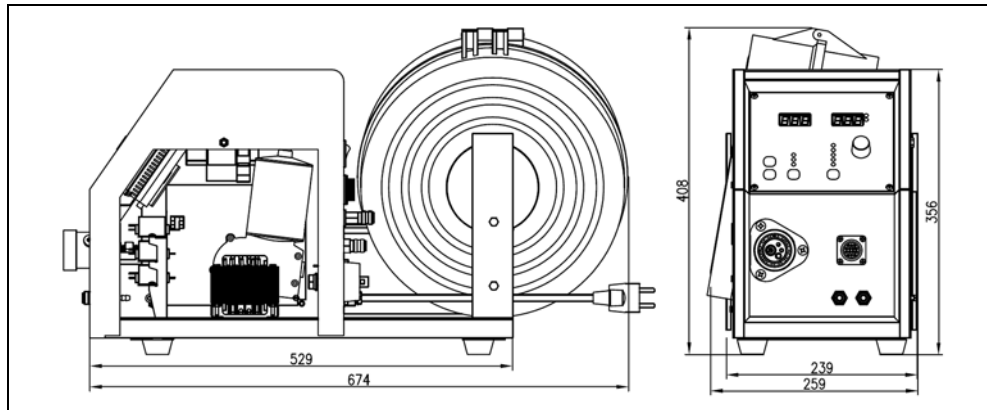


Abb. 1 Technische Daten

Temperatur der Umgebungsluft	- 10 °C bis + 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	bis 90 % bei 20 °C

Tab. 1 Umgebungsbedingungen im Betrieb

Lagerung im geschlossenen Raum, Temperatur der Umgebungsluft	- 10 °C bis + 40 °C
Transport, Temperatur der Umgebungsluft	- 25 °C bis + 55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	bis 90 % bei 20 °C

Tab. 2 Umgebungsbedingungen Transport und Lagerung

Gewicht	ca. 17 kg
Abmessungen (lxbxh)	ca. 675 mm × 260 mm × 420 mm

Tab. 3 Gewicht, Abmessungen

	ABIDRIVE Evo-V2 230 V	ABIDRIVE Evo-V2 115 V
Versorgungsspannung	230 VAC / 50/60 Hz	115 VAC / 50/60 Hz
Max. Schweißstrom bei 100 %	300 A AC/DC	
EMV-Klasse	A	
Drahtvorschubgeschwindigkeit	0,2 m/min - 8,0 m/min	
Antrieb	4-Rollen verzahnt	
Schlauchpaketanschluss	Wz-2	
Schutzart	IP 21	
Eingangsdruck Kühlmittel	min. 2,5 bar / max. 3,5 bar	
Kühlmittelanschlüsse	Stecknippel NW 5	
Gasanschluss	Stecknippel NW 5 / max. 5 bar	
Stromanschluss	Einbaustecker 70-95	
Drahtdurchmesser	0,8 - 2,4 mm	

Tab. 4 Technische Daten

3.2 Abkürzungen

WIG	Wolfram Inert Gas
------------	-------------------

Tab. 5 Abkürzungen

3.3 Typenschild

Der ABIDRIVE V2 ist an der Gehäuseoberseite mit einem Typenschild wie folgt gekennzeichnet:

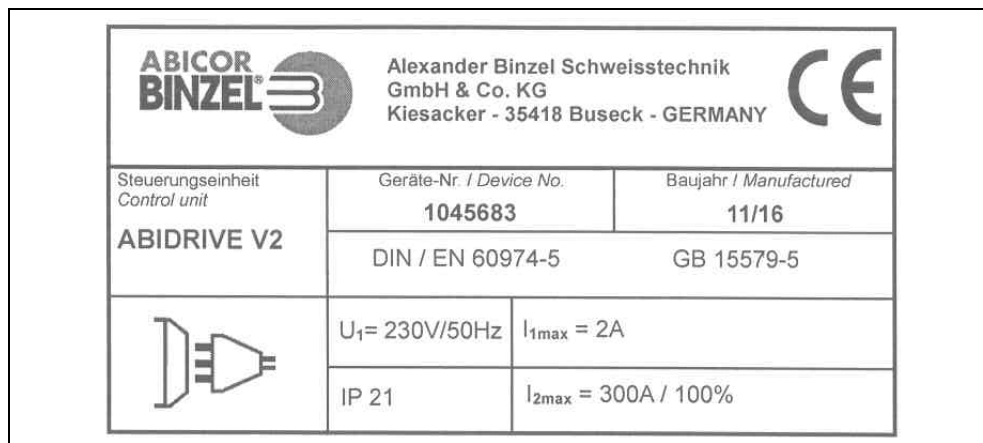


Abb. 2 Typenschild **ABIDRIVE V2**

Beachten Sie für alle Rückfragen folgende Angaben:

- Gerätetyp, Gerätenummer

3.4 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

• Betriebsanleitung	• ABIDRIVE V2 Drahtfördereinheit
---------------------	---

Tab. 6 Lieferumfang

• Standard Rollenbestückung 0,8 mm - 1,6 mm	
---	--

Tab. 7 Option

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. 8 Transport

HINWEIS

- Der **ABIDRIVE V2** darf nur stehend transportiert und betrieben werden.

4.2 Lagerung

Physikalische Bedingungen der Lagerung im geschlossenen Raum:

⇒ Tab. 2 Umgebungsbedingungen Transport und Lagerung auf Seite DE-6

5 Funktionsbeschreibung

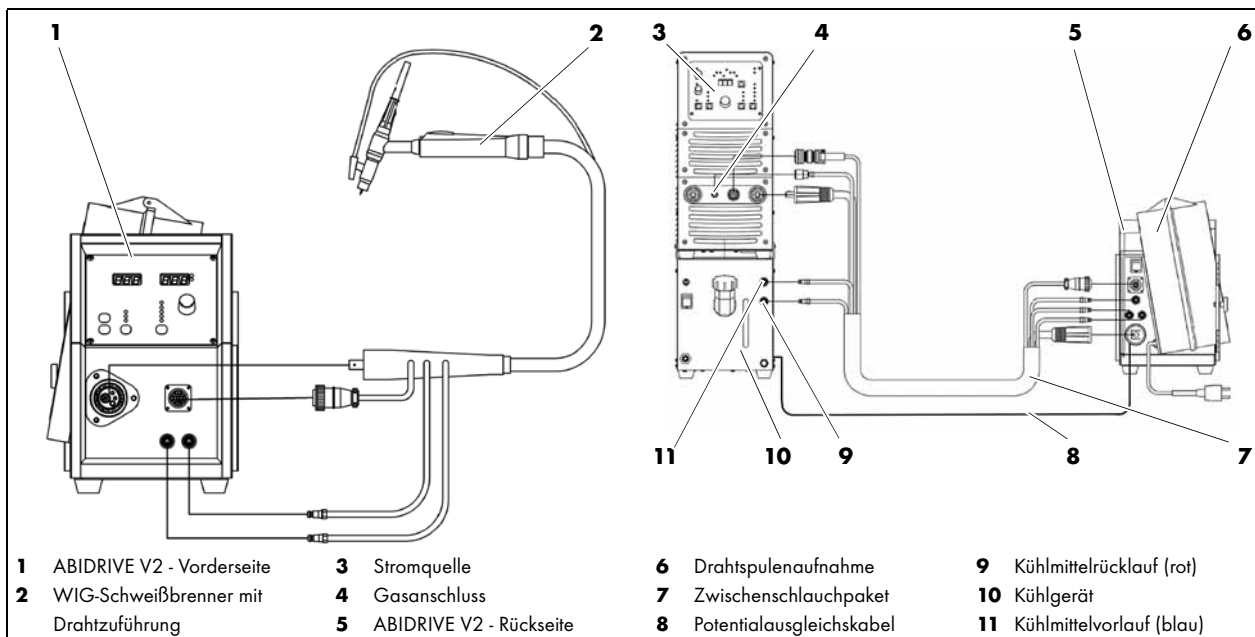


Abb. 3 Systemübersicht

Der **ABIDRIVE V2** ist Bestandteil eines Schweißsystems. In ihm wird der erforderliche Draht zum WIG Schweißen durch das Schlauchpaket bis zum Handschweißbrenner (**2**) gefördert.

Der Draht wird hierbei konstant über einen Vier-Rollen-Antrieb dem WIG Lichtbogen zugeführt. Der WIG Lichtbogen wird durch einen ABITIG Handschweißbrenner (**2**) und eine Stromquelle (**3**) erzeugt.

Die zum Schweißen erforderlichen Komponenten wie Schweißstrom, Schutzgas und Kühlmittel werden je nach Anforderung am **ABIDRIVE V2** (**1**) angeschlossen. Der erforderliche Schweißdraht hängt von dem zu schweißenden Werkstoff ab und wird von der integrierten Drahtspule entnommen.

Durch ein Potentialausgleichskabel **(8)** wird eine atmosphärische Aufladung zwischen Schweißgerät und Kaltdrahtvorschubgerät vermieden. Das entsprechende Verbindungskabel ist bei Neugeräten im Lieferumfang enthalten. Für Geräte die sich bereits im Einsatz befinden steht dieses Verbindungskabel als Ersatzteil zur Verfügung und kann jeder Zeit nachgerüstet werden.

Die Montage des Potentialausgleichskabels **(8)** ist in der Montageanleitung (BEI.0256.0) beschrieben.

Die Drahtspulenaufnahme mit Bremse dient zur Aufnahme genormter Schweißdrahtspulen bis max. 16 kg und einem Durchmesser von max. 300 mm.

HINWEIS

- Einschränkungen bei Aluminium: Schlauchpaketlänge max. 6 m
- Einschränkungen bei unlegierten/niedriglegierten Stählen: Schlauchpaketlänge max. 6 m

6 Inbetriebnahme

GEFAHR

Personen- und Sachschäden

Unsachgemäßer Anschluss der Stromquelle kann zu Personen- und Sachschäden führen.

- Schließen Sie den ABIDRIVE nur an vorschriftsmäßig geerdeten Steckdosen an.
- Betreiben Sie den ABIDRIVE nur mit intakter Anschlussleitung mit Schutzleiter und Schutzstecker.
- Für den Betrieb ist, je nach Stromquelle, ein spezielles Zwischenschlauchpaket erforderlich.
- Verwenden Sie ausschließlich nur ein Schlauchpaket der Firma ABICOR BINZEL.

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

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

- Schalten Sie für sämtliche Arbeiten die gesamte Anlage stromlos.
- Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.
- Sperren Sie die Gaszufuhr ab.
- Ziehen Sie den Netzstecker.

WARNUNG

Quetschgefahr

Einziehen und zerquetschen der Hände durch laufende Räder.

- Nicht in laufende Räder greifen.

HINWEIS

- Beachten Sie folgende Angaben:
⇒ 3 Produktbeschreibung auf Seite DE-5
- Die Installation und Inbetriebnahme darf nur durch befähigte Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) erfolgen.
- Gerät nur in Räumen mit ausreichender Belüftung verwenden.

6.1 Transportieren und Aufstellen

VORSICHT

Verletzungsgefahr

Körperliche Schäden durch herunterfallende Geräte und Anbauteile.

- Vermeiden Sie ruckartiges Anheben und Absetzen.
- Heben Sie die Komponenten nicht über Personen oder andere Geräte hinweg.
- Transportieren Sie das Gerät in aufrechter Position ziehen Sie den Stecker und entfernen Sie alle Anschlusskabel.
- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung: Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen, Arbeitsschutzhandschuhe, Schutzhelm, Gehörschutz.
- Verweisen Sie unbeteiligte Personen aus dem Gefahrenbereich.

VORSICHT

Kippgefahr

Körperliche Schäden oder Beschädigung der Komponenten durch unsachgemäße Montage.

- Trennen Sie die Versorgungsleitungen.
- Sichern Sie den ABIDRIVE gegen Umkippen oder Herunterfallen.
- Stellen Sie die Komponenten auf geeignetem Untergrund (eben, fest, trocken) kippsicher auf.
- Beachten Sie den max. Neigungswinkel von 15°.

HINWEIS

- Sorgen Sie für einen freien Zugang zu den Bedienelementen und Anschlüssen.
- Stellen Sie den Kaltdrahtvorschub ABIDRIVE mit einem umlaufenden Freiraum von 50 cm auf, um eine optimale Zirkulation der Kühlluft sicherzustellen.
- Vermeiden Sie das Eindringen von Staub und anderen Fremdstoffen in den Kühlluftstrom der Anlage.
- Schützen Sie die Komponenten vor Regen und direkter Sonneneinstrahlung.
- Verwenden Sie das Gerät nur in trockenen, sauberen und gut belüfteten Räumen.

6.2 Einschalten des Gerätes

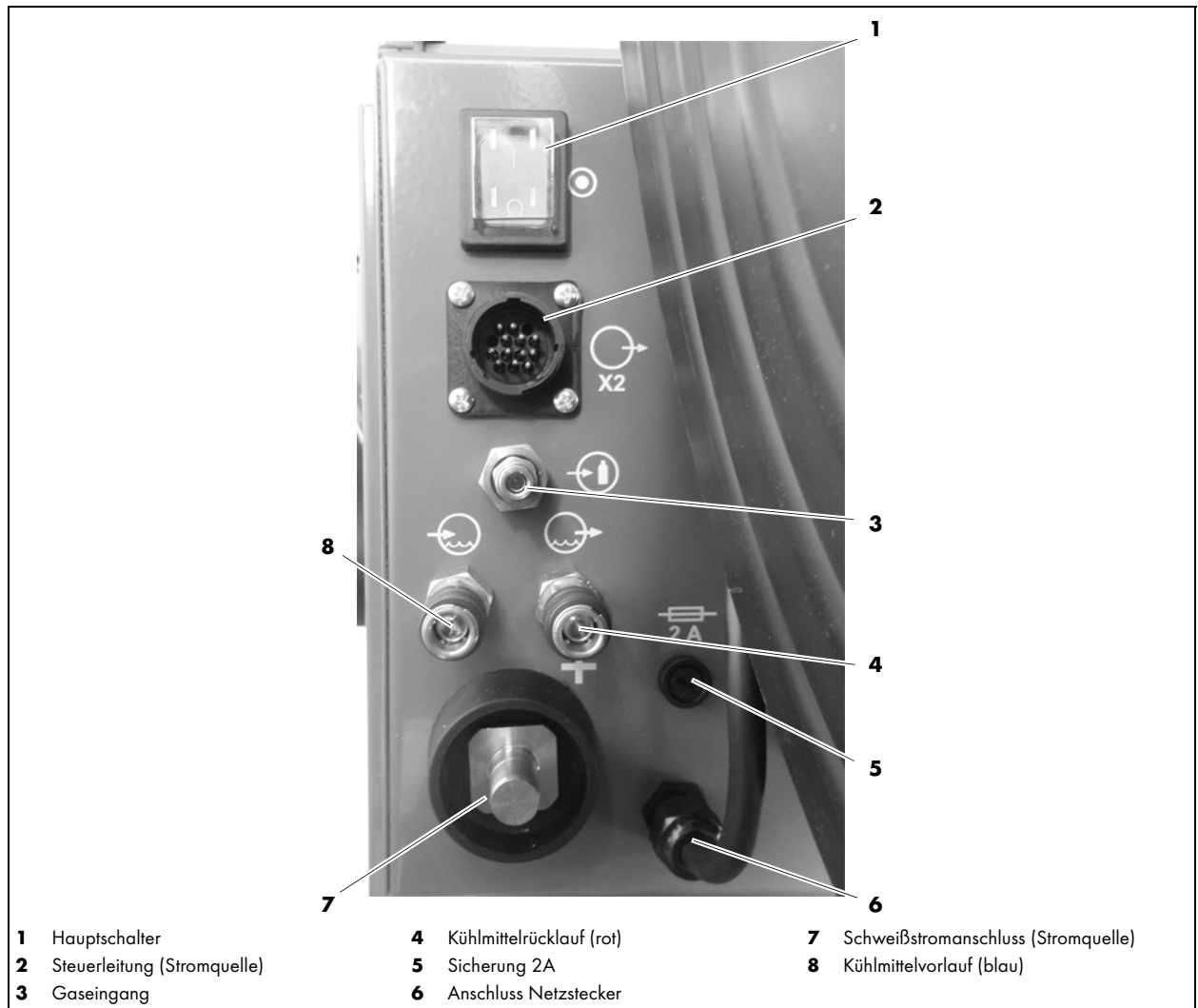


Abb. 4 Rückseite

Schalten Sie den ABIDRIVE an der Rückseite am Hauptschalter **(1)** ein.

6.3 Frontplatte

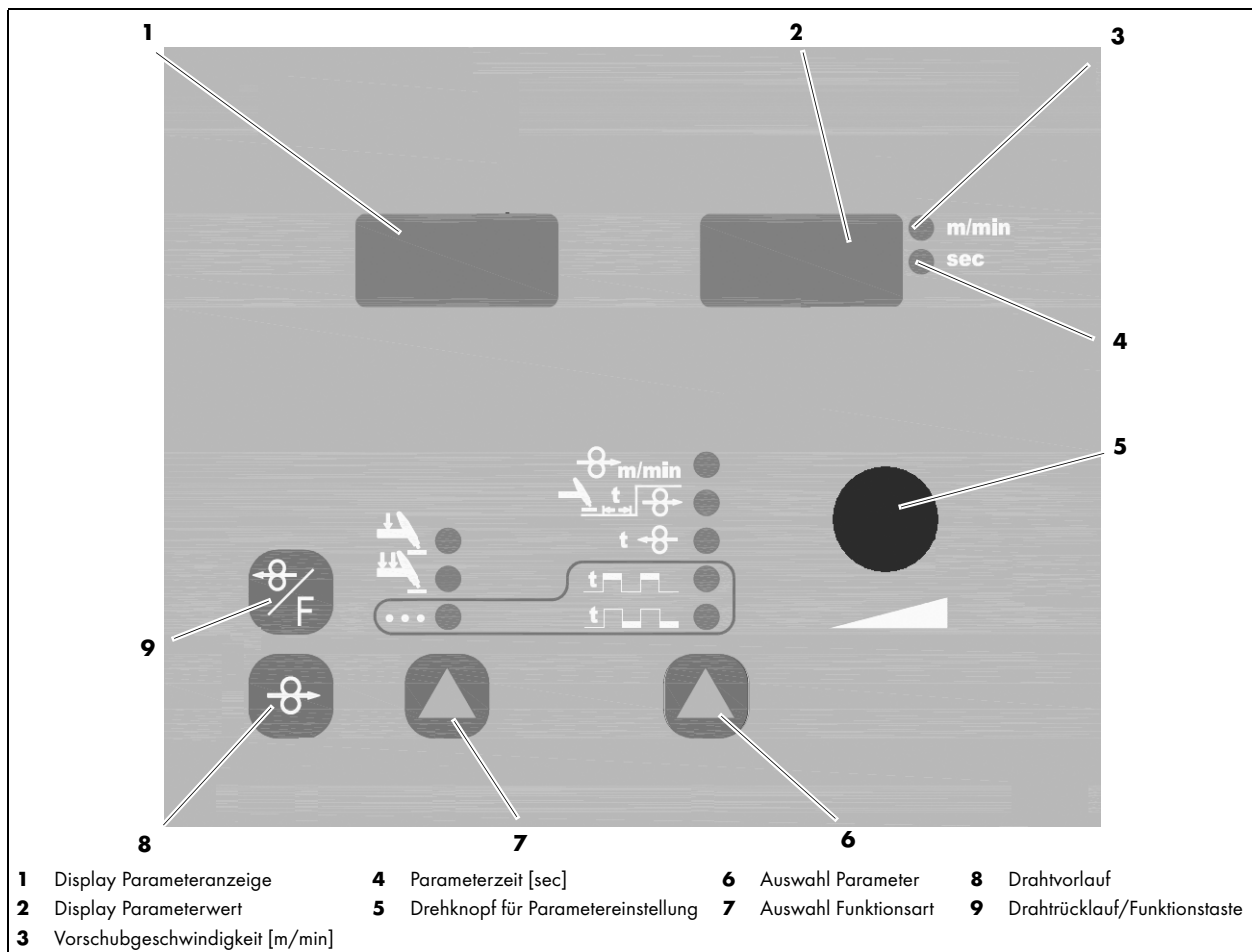


Abb. 5 Anzeige Frontplatte

Displayanzeigen

linkes Display (1)		rechtes Display (2)	
Anzeige	Beschreibung	Anzeige	Beschreibung
SPE	Drahtvorschubgeschwindigkeit (0,2 - 8,0 m/min)	Wert zwischen 0,2 - 8,0	Anzeige (3) oben m/min
dt	Verzögerungszeit Drahtvorschub (0 - 3 sec.)	Wert zwischen 0 - 3,0	Anzeige (4) unten sec
re	Drahtrückzugzeit (Off - 3 sec.)	Wert zwischen Off - 3,0	Anzeige (4) unten sec
ton	Intervall Drahtvorschub (0,1 - 5 sec.) nur wenn Funktionsart (7) Intervall gewählt wurde	Wert zwischen 0,1 - 5,0	Anzeige (4) unten sec
tof	Intervallpause Drahtvorschub (0,1 - 5 sec.) nur wenn Funktionsart (7) Intervall gewählt wurde	Wert zwischen 0,1 - 5,0	Anzeige (4) unten sec
run	während des Schweißens mit Drahtvorschub		
---	während der Pause beim Intervall		

Tab. 9 Displayanzeigen nach Einschalten

Mit dem Drehknopf **(5)** können je nach Vorauswahl die entsprechenden Werte nach oben oder unten reguliert werden.

6.3.1 Auswahl der Funktionsart

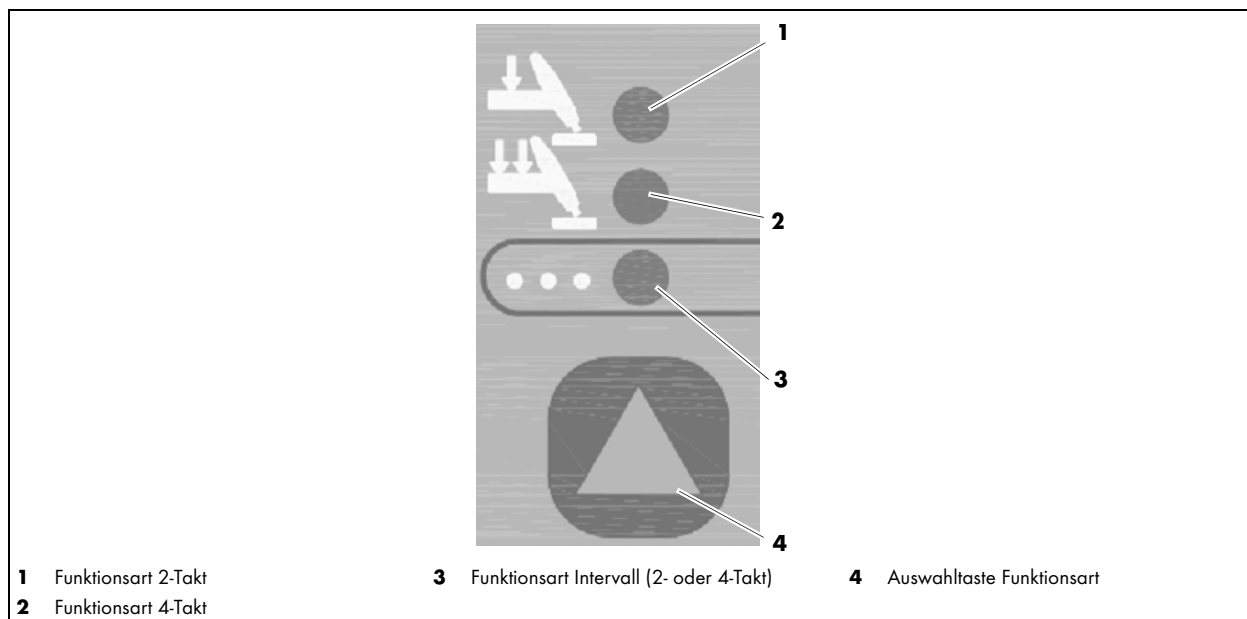


Abb. 6 Auswahl Funktionsart

Durch Drücken der Auswahltaste **(4)** erfolgt ein Umschalten auf die Funktionsarten 2-Takt, 4-Takt oder 2/4-Takt Intervall.

6.3.2 Auswahl der Parameter

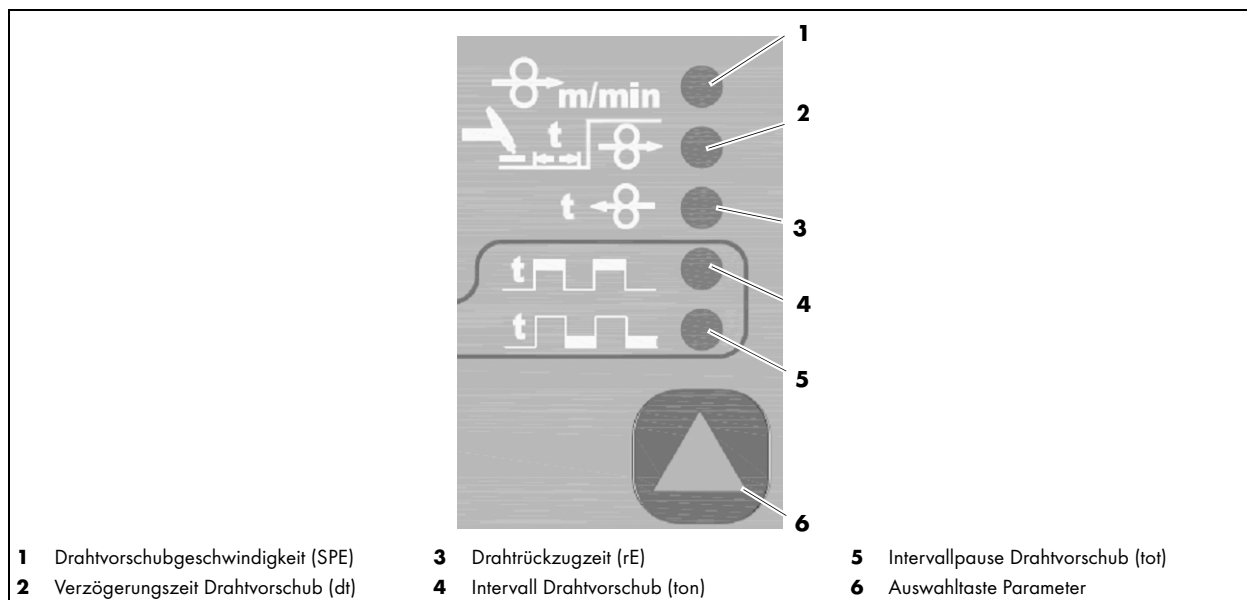


Abb. 7 Auswahl der Parameter

Durch Drücken der Auswahltaste **(6)** können die einzelnen Funktionen angewählt werden.

Die Anzeige erfolgt in den Displayanzeigen.

⇒ Abb. 5 Anzeige Frontplatte auf Seite DE-12

6.3.3 erweiterte Funktionen

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **(1)** und **(2)** erfolgt ein Umschalten auf Parameterauswahl.

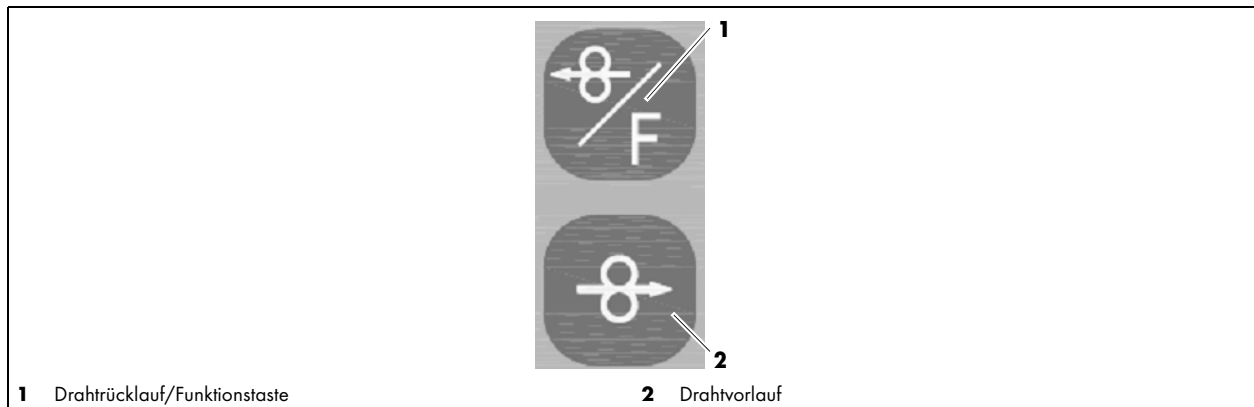


Abb. 8 erweiterte Funktionen

Displayanzeigen

linkes Display (1)		rechtes Display (2)	
Anzeige	Beschreibung	Anzeige	Beschreibung
F1	Softstart (während des Betriebes)	Wert zwischen Off - 2,0	Anzeige (4) unten sec Draht läuft langsam an ⇒ Abb. 5 Anzeige Frontplatte auf Seite DE-12
F2	Vorschubgeschwindigkeit des Drahtrückzugs	Wert zwischen 0,5 - 3,0	Anzeige (3) oben m/min ⇒ Abb. 5 Anzeige Frontplatte auf Seite DE-12
F3	Softstart Drahteinfädeln	ON - OFF	Draht läuft langsam an
F4	Geschwindigkeit Draht einfädeln	0,5 - 8,0	Anzeige (3) oben m/min ⇒ Abb. 5 Anzeige Frontplatte auf Seite DE-12
F5	Funktionsarten der Brenntasten	A/b/C	nur möglich, wenn Stromquelle mit angesteuert werden soll ⇒ 6.11 Anschluss Brenner und Schweißgerät auf Seite DE-25
F6	Abschaltung der Stromquelle bei 2- und 4-Takt	2 - 4	optionaler Brenner erforderlich
F7	spezielle Intervallfunktion	ON - OFF	Drahtrückzug während des Schweißens

Tab. 10 Displayanzeigen erweiterte Funktionen

Mit dem Drehknopf **(5)** können je nach Vorauswahl die entsprechenden Werte nach oben oder unten reguliert werden.

⇒ Abb. 5 Anzeige Frontplatte auf Seite DE-12

6.4 Funktionsarten

6.4.1 Funktion 2-/4-Takt und 2-/4-Takt mit Intervall

Der Drahtvorschub kann beim Starten mit dem Parameter **dt** (0 - 3 sec.) verzögert werden.

Der Drahrückzug kann beim Beenden des Schweißens verwendet werden. Die Drahrückzugzeit wird über den Parameter **rE** (off - 3 sec.) eingestellt.

Mit der Funktion **F2** wird die Vorschubgeschwindigkeit des Drahrückzugs eingestellt.

Die Wippen (T1 bis T4) werden über die Einstellung **F5** belegt.

Entsprechende Parametereinstellungen entnehmen Sie folgender Tabelle:

Funktion	Beschreibung	Erklärung zum Einstellen
dt	Verzögerungszeit Drahtvorschub	⇒ Tab. 9 Displayanzeigen nach Einschalten auf Seite DE-12
rE	Drahrückzugzeit	⇒ Tab. 9 Displayanzeigen nach Einschalten auf Seite DE-12
F2	Vorschubgeschwindigkeit des Drahrückzugs	⇒ Tab. 10 Displayanzeigen erweiterte Funktionen auf Seite DE-14
T1	Wippe	Einstellen der Wippe über F5 ⇒ Tab. 12 Einstellen der Wippe auf Seite DE-16
T2	Wippe	Ein- oder Ausschalten des Drahtvorschubs
T3	Wippe	Einstellen der Wippe über F5 ⇒ Tab. 12 Einstellen der Wippe auf Seite DE-16
T4	Wippe	Ein- oder Ausschalten der Schweißstromquelle

Tab. 11 Einstellungen 2-/4-Takt und 2-/4-Takt mit Intervall

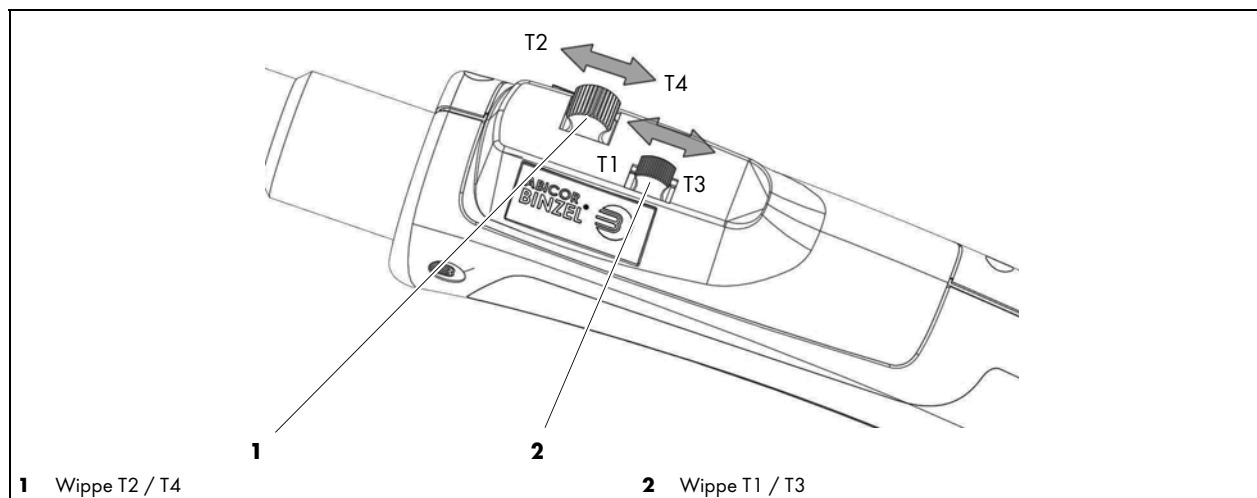


Abb. 9 Wippe für 2-/4-Takt

2-Takt

Bei 2-Takt wird mit der Wippe (**1**) in Richtung T4 die Schweißstromquelle ein- oder ausgeschaltet. Mit der Wippe (**1**) in Richtung T2 wird der Drahtvorschub ein- oder ausgeschaltet.

4-Takt

Bei 4-Takt werden mit der Wippe (**1**) in Richtung T4 die Schweißstromquelle und der Drahtvorschub in Richtung T2 eingeschaltet. Erneutes betätigen der Wippe (**1**) in Richtung T4 schaltet die Schweißstromquelle aus. Der Drahtvorschub bleibt eingeschaltet und kann durch betätigen der Wippe (**1**) in Richtung T2 ausgeschaltet werden.

Einstellen der Brenntasten

Mit der Einstellung F5 können die Wippe T1 und T3 (2) eingestellt werden:

linkes Display	rechtes Display	
F5	A	T1 = Drahtvorlauf T3 = Drahrücklauf
	b	T1 = Erhöhung der Drahtvorschubgeschwindigkeit im Standby-Modus während des Schweißvorgangs T3 = Verringerung der Drahtvorschubgeschwindigkeit im Standby-Modus während des Schweißvorgangs
	C	T1 = Drahtvorlauf und Erhöhung der Drahtvorschubgeschwindigkeit im Standby-Modus während des Schweißvorgangs T3 = Drahrücklauf und Verringerung der Drahtvorschubgeschwindigkeit im Standby-Modus während des Schweißvorgangs

Tab. 12 Einstellen der Wippe

6.4.2 2-Takt und 4-Takt Intervall mit Drahrückzug (stufenlos einstellbare, kontinuierliche Vor- und Rückbewegung)

Diese Intervallfunktion wird mit der Funktion **F7** (ON) eingeschaltet.

Mit der Funktion **tof** wird der Drahtvorschub für die voreingestellte Zeit gestoppt.

Die Drahtvorschubgeschwindigkeit wird mit der Funktion **SPE** eingestellt.

Mit der Funktion **F2** wird die Vorschubgeschwindigkeit des Drahrückzugs eingestellt.

Entsprechende Parametereinstellungen entnehmen Sie folgender Tabelle:

Funktion	Beschreibung	Erklärung zum Einstellen
F7	Drahrückzugfunktion	⇒ Tab. 10 Displayanzeigen erweiterte Funktionen auf Seite DE-14
tof	Intervallpause Drahtvorschub	⇒ Tab. 9 Displayanzeigen nach Einschalten auf Seite DE-12
SPE	Drahtvorschubgeschwindigkeit	⇒ Tab. 9 Displayanzeigen nach Einschalten auf Seite DE-12
F2	Vorschubgeschwindigkeit des Drahrückzugs	⇒ Tab. 10 Displayanzeigen erweiterte Funktionen auf Seite DE-14

Tab. 13 Einstellungen Drahrückzug

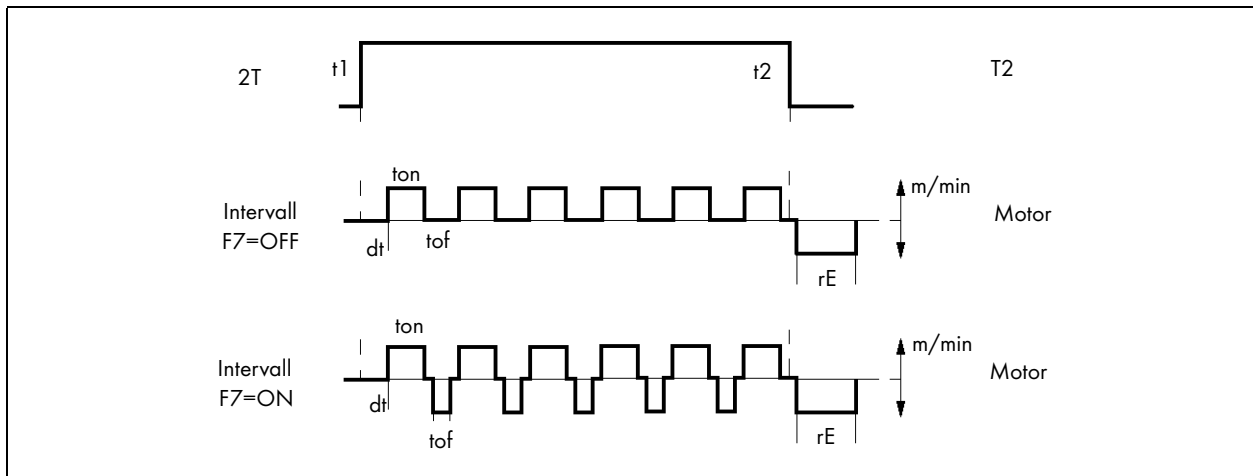


Abb. 10 Beispiel Intervallfunktionen

6.4.3 2-Takt und Intervall mit Brenner zur Ansteuerung der Stromquelle mittels Vorschub

HINWEIS
<ul style="list-style-type: none"> Für diese Funktion ist ein speziell ausgerüstetes Zwischenschlauchpaket erforderlich.

Einstellen von Drahtvorschub und der Schweißstromquelle auf 2-Takt-Funktion.
 Durch Betätigen der Wippe in Richtung **T4** werden Drahtvorschub und Schweißstromquelle eingeschaltet.
 Beim Loslassen der Wippe wird das Schweißen und der Drahtvorschub gestoppt.
 Der Drahtvorschub kann beim Schweißstart mit dem Parameter **dt** (0 - 3 sec.) verzögert eingeschaltet werden.
 Der Drahrückzug kann beim Beenden des Schweißens verwendet werden. Die Drahrückzugzeit wird über den Parameter **rE** (off - 3 sec.) eingestellt.
 Mit der Funktion **F2** wird die Vorschubgeschwindigkeit des Drahrückzugs eingestellt.
 Entsprechende Parametereinstellungen entnehmen Sie folgender Tabelle:

Funktion	Beschreibung	Erklärung zum Einstellen
dt	Verzögerungszeit Drahtvorschub	⇒ Tab. 9 Displayanzeigen nach Einschalten auf Seite DE-12
rE	Drahrückzugzeit	⇒ Tab. 9 Displayanzeigen nach Einschalten auf Seite DE-12
F2	Vorschubgeschwindigkeit des Drahrückzugs	⇒ Tab. 10 Displayanzeigen erweiterte Funktionen auf Seite DE-14
T4	Wippe	Ein- oder Ausschalten der Schweißstromquelle

Tab. 14 Einstellungen 2-Takt und 4-Takt

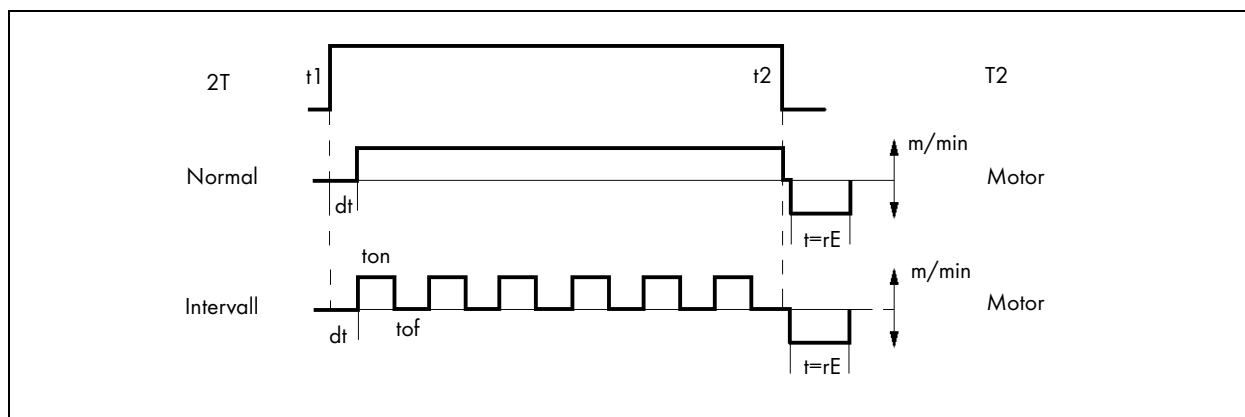


Abb. 11 Beispiel 2-Takt-Funktion

6.4.4 4-Takt und Intervall mit Brenner zur Ansteuerung der Stromquelle mittels Vorschub

HINWEIS

- Für diese Funktion ist ein speziell ausgerüstetes Zwischenschlauchpaket erforderlich.

Einstellen von Drahtvorschub und der Schweißstromquelle auf 4-Takt-Funktion.

Durch Betätigen der Wippe in Richtung **T4** werden Drahtvorschub und Schweißstromquelle eingeschaltet. Erneutes Drücken schaltet die Schweißstromquelle aus.

Die Abschaltung Drahtvorschubs kann auf den 2. oder 4. Takt eingestellt werden. Durch Betätigen oder Loslassen der Wippe in Richtung **T2** wird der Drahtvorschub gestartet oder gestoppt.

Das Stoppen des Drahtvorschubs im 2. Takt ermöglicht einen besseren Abschluss des Schweißens (Draht stoppt früher) und verhindert ein Verkleben des Drahtes im Schweißbad. Die Einstellung erfolgt mit der Funktion **F6** (2 - 4).

Der Drahtvorschub kann beim Schweißstart mit dem Parameter **dt** (0 - 3 sec.) verzögert eingeschaltet werden.

Der Drahrückzug kann beim Beenden des Schweißens verwendet werden. Die Drahrückzugzeit wird über den Parameter **rE** (off - 3 sec.) eingestellt.

Mit der Funktion **F2** wird die Vorschubgeschwindigkeit des Drahrückzugs eingestellt.

Entsprechende Parametereinstellungen entnehmen Sie folgender Tabelle:

Funktion	Beschreibung	Erklärung zum Einstellen
dt	Verzögerungszeit Drahtvorschub	⇒ Tab. 9 Displayanzeigen nach Einschalten auf Seite DE-12
rE	Drahrückzugzeit	⇒ Tab. 9 Displayanzeigen nach Einschalten auf Seite DE-12
F2	Vorschubgeschwindigkeit des Drahrückzugs	⇒ Tab. 10 Displayanzeigen erweiterte Funktionen auf Seite DE-14
F6	Abschaltung der Stromquelle bei 2- und 4-Takt	⇒ Tab. 10 Displayanzeigen erweiterte Funktionen auf Seite DE-14
T2	Wippe	Ein- oder Ausschalten des Drahtvorschubs
T4	Wippe	Ein- oder Ausschalten der Schweißstromquelle

Tab. 15 Einstellungen 2-Takt und 4-Takt

Durch Betätigen der Wippe in Richtung **T4** werden Drahtvorschub und Schweißstromquelle eingeschaltet. Durch erneutes Betätigen wird die Schweißstromquelle ausgeschaltet.

Das Abschalten des Drahtvorschubs kann im 2. oder 4. Takt erfolgen und ermöglicht den besseren Anschluss des Schweißens (Draht stoppt früher) und verhindert die Drahtverklebung im Schweißbad.

Die Einstellung erfolgt mit der Funktion **F6**. Hierbei wird durch Betätigen der Wippe in Richtung **T2** der Drahtvorlauf gestartet und beim Loslassen angehalten.

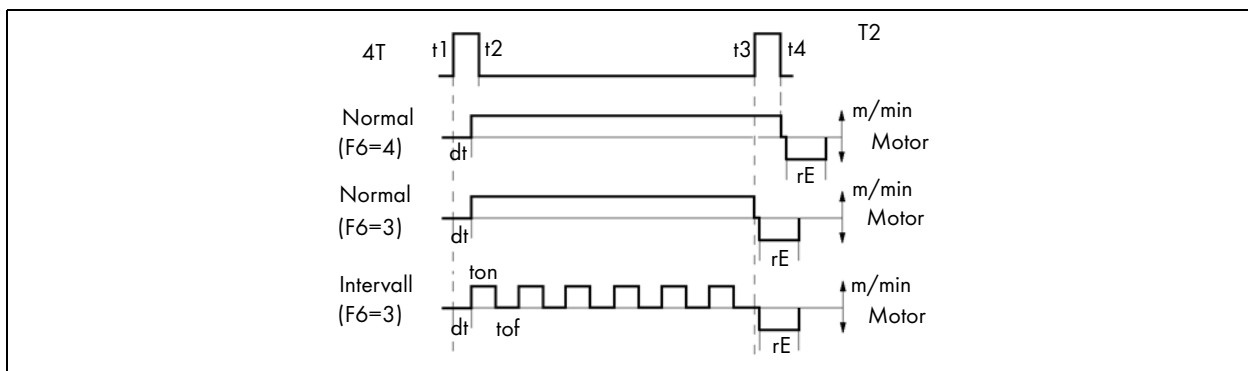


Abb. 12 Beispiel 4-Takt-Funktion

6.4.5 Drahteführung (Draht einfädeln)

Der Draht kann mit den Tasten (8) und (9) an der Frontplatte

⇒ Abb. 6 Auswahl Funktionsart auf Seite DE-13

oder alternativ mit der Wippe eingeführt werden. Hierfür muss die Funktion **F5** auf **A** oder **C** voreingestellt sein. Die Drahtefädelschwindigkeit, am Handgriff des Schweißbrenners, wird über die Funktion **F4** eingestellt.

Bei der Drahteführung mit Softstart muss die Funktion **F3** eingestellt sein. Hierbei wird langsam mit einer Geschwindigkeit von 0,5 m/min. gestartet. Nach zwei Sekunden wird die Geschwindigkeit auf die in **F4** voreingestellte Geschwindigkeit erhöht.

Entsprechende Parametereinstellungen entnehmen Sie folgender Tabelle:

Funktion	Beschreibung	Erklärung zum Einstellen
T2	Wippe	Ein- oder Ausschalten des Drahtvorschubs
F3	Softstart Drahtefädeln	⇒ Tab. 10 Displayanzeigen erweiterte Funktionen auf Seite DE-14
F4	Geschwindigkeit Draht einfädeln	⇒ Tab. 10 Displayanzeigen erweiterte Funktionen auf Seite DE-14

Tab. 16 Einstellungen Drahteführung

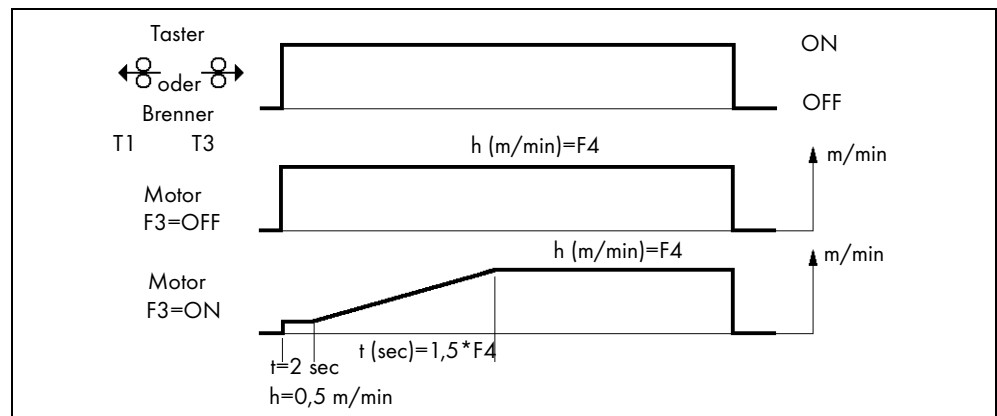


Abb. 13 Draht einfädeln

6.5 Zwischenschlauchpaket anschließen

HINWEIS

- Verwenden Sie nur für den ABIDRIVE V2 konzipierte Zwischenschlauch- und Brennerschlauchpakete.
- Für den Anschluss des Zwischenschlauchpaketes an die Stromquelle, beachten Sie die Betriebsanleitung der entsprechenden Stromquelle.

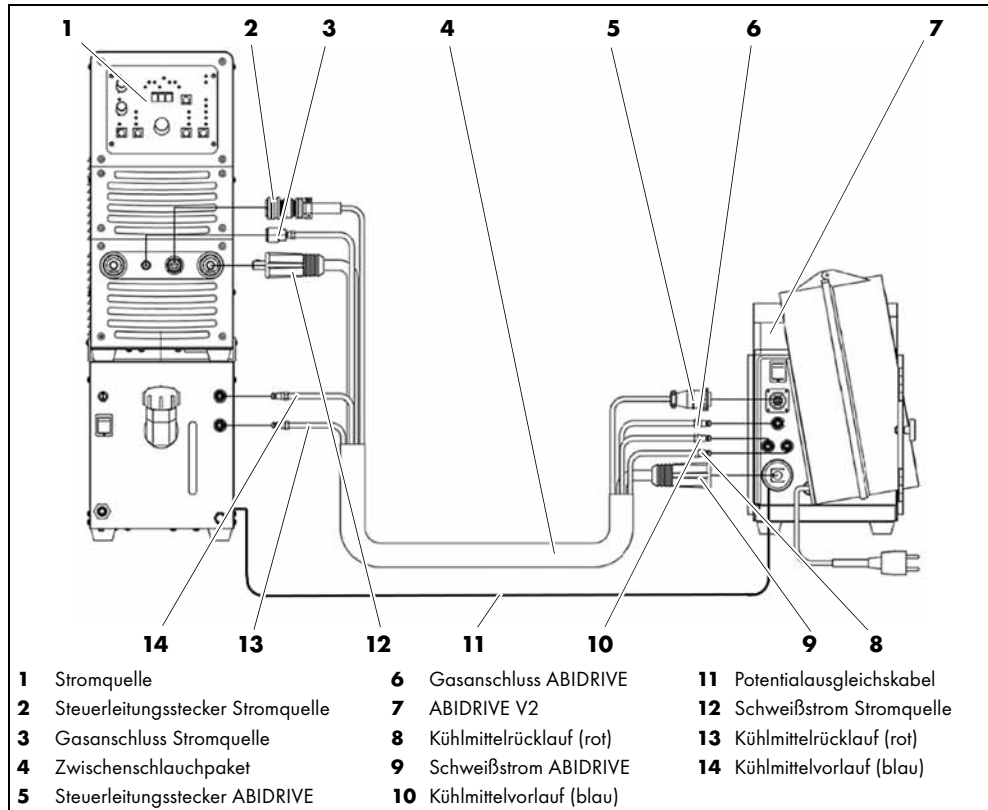


Abb. 14 Zwischenschlauchpaket anschließen

- 1 Steuerleitung Stromquelle (5) in Anschlussbuchse des ABIDRIVE (7) einstecken und mit Überwurfmutter im Uhrzeigersinn festschrauben.
- 2 Steuerleitungsstecker Stromquelle (2) in Anschlussbuchse der Stromquelle (1) einstecken und mit Überwurfmutter im Uhrzeigersinn festschrauben.
- 3 Stromkabel Stromquelle (9) in Anschlussbuchse Schweißstrom des ABIDRIVE (7) einstecken und im Uhrzeigersinn festschrauben.
- 4 Stromkabel Stromquelle (12) in Anschlussbuchse Schweißstrom der Stromquelle (1) einstecken und im Uhrzeigersinn festschrauben.
- 5 Gasanschluss ABIDRIVE (6) mit Anschlussbuchse des ABIDRIVE (7) verbinden.
- 6 Gasanschluss Stromquelle (3) mit Anschlussbuchse der Stromquelle (1) verbinden.
- 7 Kühlmittelvor-, Kühlmittelrücklaufschläuche (8), (10) an Anschlüsse des ABIDRIVE (7) anschließen.
- 8 Kühlmittelvor-, Kühlmittelrücklaufschläuche (13), (14) an Anschlüsse der Stromquelle (1) anschließen.

6.6 Schutzgas anschließen

⇒ Abb. 20 Übersicht Anschlüsse und Bedienelemente auf Seite DE-26

HINWEIS

- Das Ventil der Schutzgasflasche muss beim Installieren des Gasschlauches geschlossen sein.
- Um eine dichte Verbindung zwischen Schutzgasschlauch und Anschluss zu gewährleisten, muss die Mutter fest mit einem Maulschlüssel angezogen werden.

- 1 Schutzgasschlauch mit Gasanschluss **(13)** verbinden.
- 2 Schutzgasschlauch mit Schutzgasflasche verbinden.

6.7 Brennerschlauchpaket anschließen

HINWEIS

- Verwenden Sie nur für den ABIDRIVE V2 konzipierte Zwischenschlauch- und Brennerschlauchpakete.
- Gilt nur bei flüssiggekühlten Schweißbrennern.
- Beachten Sie die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten z.B. Schweißbrenner und Stromquelle.
- Achten Sie darauf, dass Kühlmittelvor- und rücklauf ordnungsgemäß installiert sind.
Kühlmittelvorlauf = blau, Kühlmittelrücklauf = rot.
- Verwenden Sie kein deionisiertes oder demineralisiertes Wasser als Kühlmittel oder für Dichtheits- und Durchflussprüfungen. Dies kann die Lebensdauer Ihres Schweißbrenners beeinträchtigen.
- Verwenden Sie ausschließlich schweißtechnische Spezialkühlmittel.
- Wir empfehlen die Verwendung von **ABICOR BINZEL** Kühlmittel der Reihe BTC.
- Der Einsatz ungeeigneter Kühlmittel kann zu Beschädigungen des Systems und somit zum Garantieverlust führen.

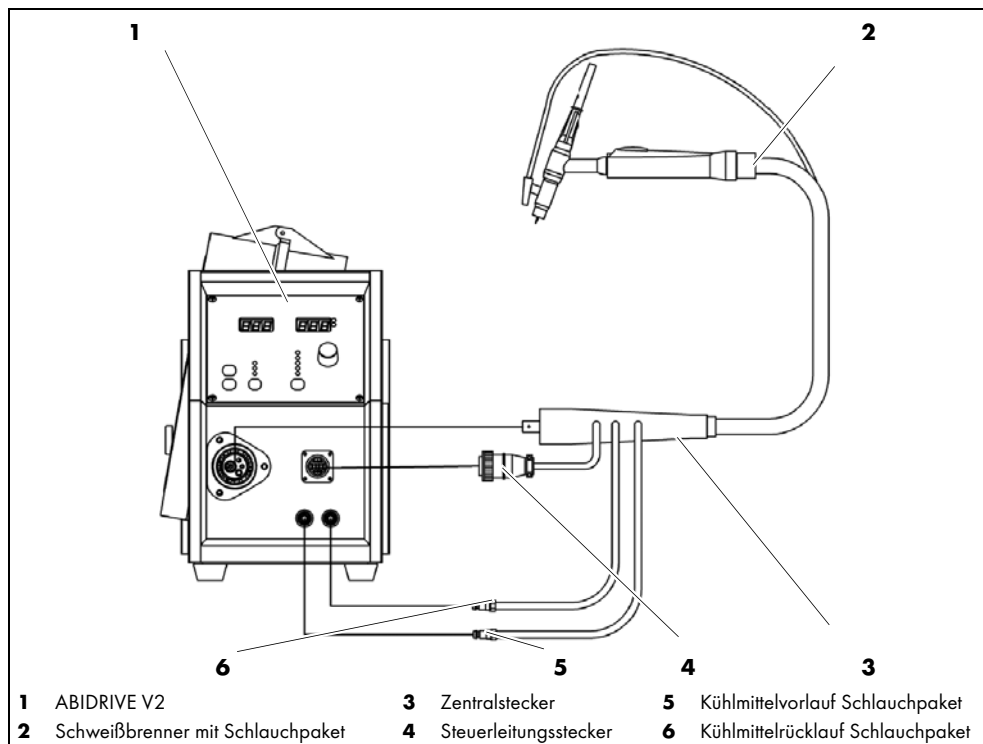



Abb. 15 Kühlmittel anschließen

- 1 Kühlmittelvorlauf **(5)** und Kühlmittelrücklauf **(6)** mit ABIDRIVE **(1)** verbinden.

- 2 Steuerleitungsstecker **(4)** in Anschlussbuchse des ABIDRIVE **(1)** einstecken und mit Überwurfmutter im Uhrzeigersinn festschrauben.
- 3 Zentralstecker **(3)** in Anschlussbuchse des ABIDRIVE **(1)** einstecken.

6.8 Netzanschluss

 GEFAHR
Gefährliche Spannung Stromschlag durch fehlerhafte Kabel. Für die gesamte Dauer der Arbeiten: <ul style="list-style-type: none">• Schließen Sie den ABIDRIVE nur an vorschriftsmäßig geerdeten Steckdosen an.• Alle spannungsführenden Kabel und Verbindungen auf ordnungsgemäße Installation prüfen.• Schadhafte, deformierte oder verschlissene Teile austauschen.

HINWEIS
<ul style="list-style-type: none">• Netzspannung und Absicherung entnehmen Sie den Technischen Daten bzw. dem Typenschild. ⇒ 4 Lieferumfang auf Seite DE-7

⇒ Abb. 20 Übersicht Anschlüsse und Bedienelemente auf Seite DE-26

- 1 Steckerbuchse in Anschluss X2 einstecken.
- 2 Netzstecker **(9)** einstecken.

6.9 Draht einfädeln

⚠️ WARNUNG**Quetschgefahr**

Einziehen und zerquetschen der Hände durch laufende Räder.

- Nicht in laufende Räder greifen.

⚠️ VORSICHT**Verletzungsgefahr**

Körperliche Schäden durch Drahtanfang.

- Kaltdrahtzuführung am Brennerkopf vom Körper weg halten.

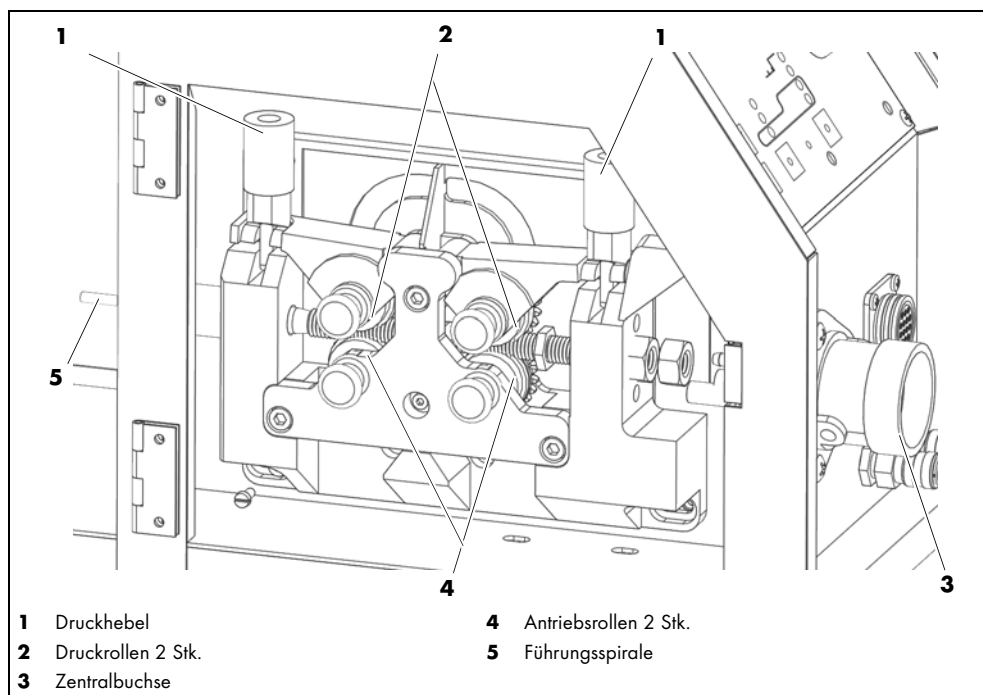


Abb. 16 Draht einfädeln

- 1 Deckel am **ABIDRIVE V2** öffnen.
- 2 Beide Druckhebel **(1)** nach vorne klappen und Druckrollen **(2)** öffnen.
- 3 Drahtanfang an der Drahtspule lösen und am vorderen Ende entgraten.
- 4 Draht durch die Führungsspirale **(5)** über die Antriebsrollen **(4)** in die Zentralbuchse **(3)** stecken.
- 5 Druckrollen **(2)** schließen und beide Druckhebel **(1)** in senkrechte Position klappen.
- 6 Durch betätigen des Tasters Drahtvorlauf am Bedienfeld der Frontplatte oder des Brennertasters wird der Draht durch das Schlauchpaket gefördert.

6.10 Antriebsrollen wechseln

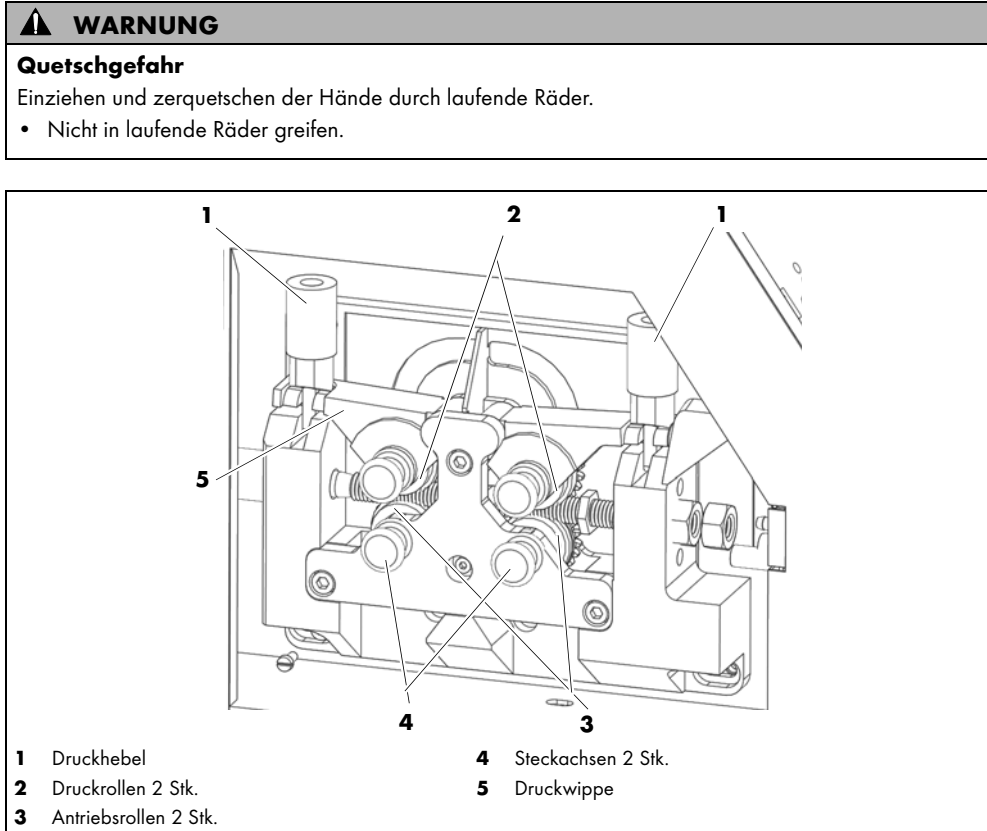
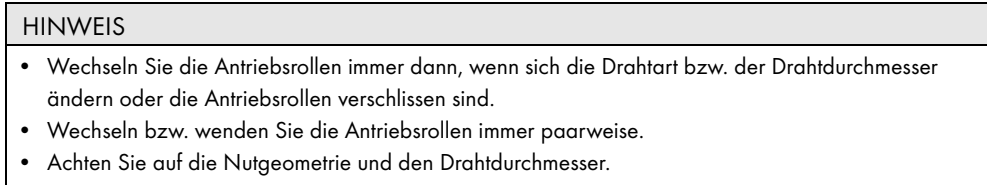


Abb. 17 Antriebsrollen wechseln



Falls erforderlich, ist der Draht zu durchtrennen und anschließend wieder ein zu fädeln.

⇒ 6.9 Draht einfädeln auf Seite DE-23

1 **ABIDRIVE V2** stromlos schalten und Netzstecker ziehen.

2 Deckel am **ABIDRIVE V2** öffnen.

3 Druckhebel **(1)** nach vorne klappen.

4 Druckwippe **(5)** mit Druckrollen **(2)** aufschwenken.

5 Steckachsen **(4)** herausziehen (geclipst).

6 Antriebsrollen **(3)** austauschen.

7 Steckachsen **(4)** montieren und Druckwippe **(5)** schließen.

8 Druckhebel **(1)** nach oben klappen.

Erforderlichen Anpressdruck durch den Druckhebel **(1)** einstellen.

9 Deckel schließen.

6.11 Anschluss Brenner und Schweißgerät

Der Drahtvorschub kann mit einem entsprechendem Standardbrenner gesteuert werden.

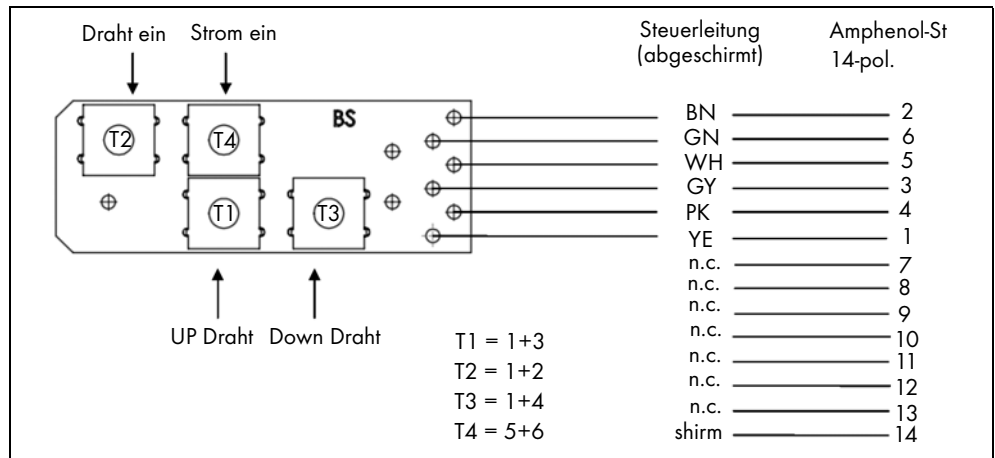


Abb. 18 Standardbrenner schaltet Stromquelle über PIN 5+6

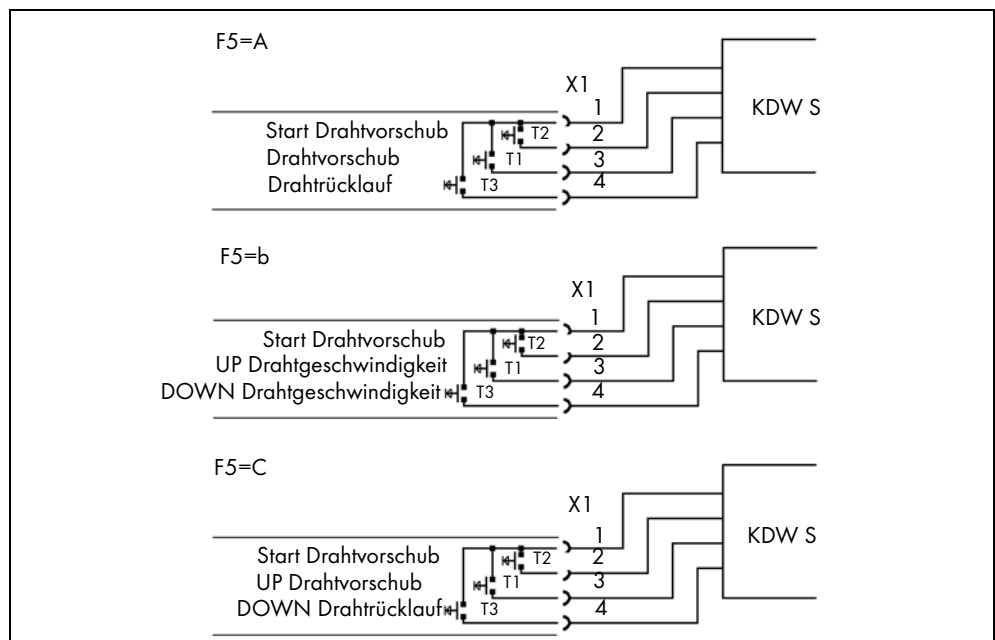


Abb. 19

Die Ansteuerung der Schweißstromquelle kann optional über das Schweißstartsignal des Vorschubes erfolgen. Das Signal erfolgt über PIN 1+2 (X2).

⇒ 6.4.4 4-Takt und Intervall mit Brenner zur Ansteuerung der Stromquelle mittels Vorschub auf Seite DE-18

Erfolgt der Schweißstart über PIN 1+2, können der Drahtvorschub und Schweißstart über die Wippe T2 am Schweißbrenner gestartet werden. Beim automatisierten Schweißen wird dieser Modus empfohlen, da hier der Drahtvorschub und das Schweißen über ein Signal gestartet werden.

Beim manuellen Schweißen erfolgt der Schweißstart über den getrennten Brennertaster.

⇒ Abb. 18 Standardbrenner schaltet Stromquelle über PIN 5+6 auf Seite DE-25

7 Betrieb

HINWEIS

- Die Bedienung darf nur durch befähigte Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) erfolgen.
- Beachten Sie die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten z.B. Schweißbrenner und Stromquelle

7.1 Bedienelemente ABIDRIVE V2

7.2 Anschlüsse und Bedienelemente

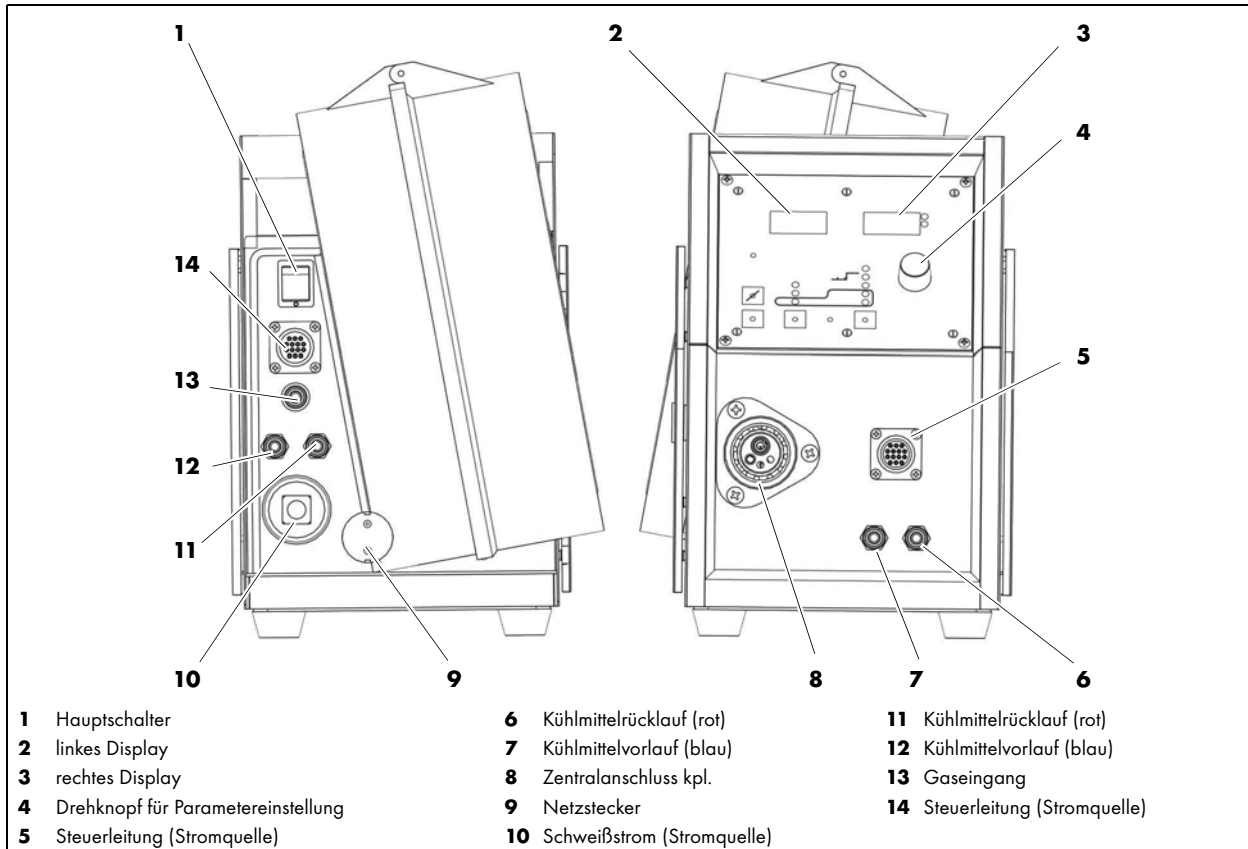




Abb. 20 Übersicht Anschlüsse und Bedienelemente

Symbol	Bezeichnung
	Hauptschalter (1) Schaltzustand I (LEDs leuchten grün) Schaltzustand 0 (ABIDRIVE ist stromlos)
	Linkes Display (2)
	rechtes Display (3)
	Drehknopf für Parametereinstellung (4)
	Kühlmittelrücklauf (11)

Symbol	Bezeichnung
	Kühlmittelvorlauf (12)
	Gaseingang (13)

7.3 In Betrieb nehmen

GEFÄHR

Personen- und Sachschäden durch elektrostatische Aufladung

Beim Zündprozess und beim Schweißen können sich Umgebung sowie Personen elektrostatisch aufladen. Bei der Berührung von geerdeten oder Geräten entlädt dich diese aufgebaute Spannung. Es kommt zu einer elektrostatischen Entladung.

- Berühren Sie keine metallischen Teile im oder am Gerät während der Zündphase.
- Schließen Sie den ABIDRIVE nur an vorschriftsmäßig geerdeten Steckdosen an.
- Betreiben Sie den ABIDRIVE nur mit intakter Anschlussleitung mit Schutzleiter und Schutzstecker.
- Legen Sie den in Benutzung befindlichen Schweißbrenner nur auf isolierten Materialien ab.

⇒ Abb. 20 Übersicht Anschlüsse und Bedienelemente auf Seite DE-26

- 1 Hauptschalter (1) einschalten.
- 2 Ventil der Schutzgasflasche öffnen.

8 Außerbetriebnahme

HINWEIS

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

⇒ Abb. 20 Übersicht Anschlüsse und Bedienelemente auf Seite DE-26

- 1 Hauptschalter (1) ausschalten.
- 2 Ventil der Schutzgasflasche schließen.

9 Wartung und Reinigung

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

GEFÄHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

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

- Schalten Sie für sämtliche Arbeiten die gesamte Anlage stromlos.
- Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.
- Sperren Sie die Gasversorgung ab.
- Ziehen Sie den Netzstecker

⚠ GEFAHR

Stromschlag
 Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

- Ziehen Sie den Netzstecker.
- Überprüfen Sie alle spannungsführenden Kabel und Verbindungen auf ordnungsgemäße Installation und Beschädigungen.
- Tauschen Sie schadhafte, deformierte oder verschlissene Teile aus.
- Das Gerätes darf nur von befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) geöffnet werden.

⚠ GEFAHR

Verbrennungsgefahr
 Verbrennungsgefahr durch austretendes heißes Kühlmittel und heiße Oberflächen.

- Schalten Sie das Kühlgerät vor Beginn der Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten aus.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe.

HINWEIS

- Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur von befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) durchgeführt werden.
- Kühlmittelschläuche, Dichtungen und Anschlüsse auf Schäden und Dichtheit prüfen, ggf. austauschen.
- Tragen Sie während der Wartungs- und Reinigungsarbeiten immer Ihre persönliche Schutzausrüstung.

9.1 Wartungsintervalle

HINWEIS

- Die angegebenen Wartungsintervalle sind Richtwerte und beziehen sich auf den Einschichtbetrieb.

Beachten Sie die Angaben der EN 60974-4 Inspektion und Prüfung während des Betriebes von Lichtbogenschweißeinrichtungen sowie die jeweiligen Landesgesetze und -richtlinien.

Überprüfen Sie folgendes:

Täglich	wöchentlich
Zahnräder auf Abrieb und Beschädigung prüfen	alle beweglichen Teile und Rollenlagerungen mit geeignetem Schmieröl einölen

Tab. 17 Wartungsintervalle

10 Störungen und deren Behebung

⚠ GEFAHR

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

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

⚠ GEFAHR

Verbrennungsgefahr
 Verbrennungsgefahr durch austretendes heißes Kühlmittel und heiße Oberflächen.

- Schalten Sie das Kühlgerät vor Beginn der Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten aus.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe.

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 auch die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten wie z.B. Stromquelle, Schweißbrenner-System, Umlaufkühlaggrat usw.

Störung	Ursache	Behebung
ABIDRIVE V2 ist nicht funktionsbereit.	<ul style="list-style-type: none"> • Hauptschalter ausgeschaltet. • Netzverbindung unterbrochen. 	<ul style="list-style-type: none"> • ABIDRIVE V2 einschalten. • Netzverbindung herstellen.
Draht wird nicht gefördert.	<ul style="list-style-type: none"> • Motor defekt. • Störung der Motorregelkarte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlage stromlos schalten, Motor wechseln. • Motorregelkarte austauschen.
Kein Lichtbogen.	<ul style="list-style-type: none"> • Stromzuleitung zum Werkstück oder Brenner unterbrochen. • Stromquelle oder Steuerung defekt. • Steuerleitung unterbrochen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stromkreis schließen. • Instand setzen. • Austauschen.
Brennerkörper oder Stromzuleitung überhitzt.	<ul style="list-style-type: none"> • Kühlmittelfluss nicht ausreichend. • Schweißstrom zu hoch. • Kühlmittelschlauch oder flüssiggekühltes Stromkabel verengt oder verschlossen. • Wolframelektrode lose. 	<ul style="list-style-type: none"> • Umlaufkühlgerät auf Funktion und Leistung prüfen. • Reduzieren. • Durchfluss prüfen ggf. austauschen. • Mit Brennerkappe festziehen.

Tab. 18 Störungen und deren Behebung

Anzeige Frontplatte		Fehlerbeschreibung	Ursache	Behebung
links	rechts			
e r r	10	<ul style="list-style-type: none"> • Motorstromschutz 	<ul style="list-style-type: none"> • zu hoher Schweißstrom • Drahtvorschub blockiert 	<ul style="list-style-type: none"> • Alle beweglichen Teile, Rollenlagerungen und Kontaktdüse reinigen, ggf. austauschen. • nach erlöschen des Warnsignals (ca. 20 sec) kann Arbeit fortgesetzt werden. • Ausschalten des ABIDRIVE nicht notwendig
Tor	ch	<ul style="list-style-type: none"> • verhindern eines unerwünschten Schweißstarts 	<ul style="list-style-type: none"> • falsch abgelegter Brenner beim Einschalten des ABIDRIVE • falsch abgelegter Brenner beim Ausschalten des Temperaturschutzes 	<ul style="list-style-type: none"> • Warnung erlischt nach Freigabe der Taste auf dem Brenner

Tab. 19 Liste Fehlermeldungen im Display

11 Demontage

⚠ GEFAHR**Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf**

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

- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Sperren Sie die Gaszufuhr ab.
- Schalten Sie die gesamte Schweißanlage aus.
- Ziehen Sie den Netzstecker.

⚠ GEFAHR**Verbrennungsgefahr**

Verbrennungsgefahr durch austretendes heißes Kühlmittel und heiße Oberflächen.

- Schalten Sie das Kühlgerät vor Beginn der Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten aus.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe.

⚠ WARNUNG**Quetschgefahr**

Quetschen bzw. Klemmen von oberen Gliedmaßen an Abdeckhaube.

- Nicht in den Gefahrenbereich greifen.
- Schutzhandschuhe tragen.

HINWEIS

- Die Demontage darf nur von befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) durchgeführt werden.
- Beachten Sie die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten, wie z.B. Schweißstromquelle, Robotersteuerung.
- Beachten Sie die Informationen in folgendem Kapitel:
⇒ 8 Außerbetriebnahme auf Seite DE-27.

Demontieren Sie den **ABIDRIVE V2**, indem Sie wie folgt vorgehen:

- 1 Zwischenschlauchpaket demontieren.
- 2 Schlauchpaket mit Kaltdrahtzuführung demontieren.

12 Entsorgung

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

Beachten Sie folgende Informationen:

⇒ 11 Demontage auf Seite DE-30

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

Der **ABIDRIVE V2** selbst beinhaltet keine Betriebsmittel.

12.3 Verpackungen

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

13 Anhang

13.1 Ersatzteile ABIDRIVE V2

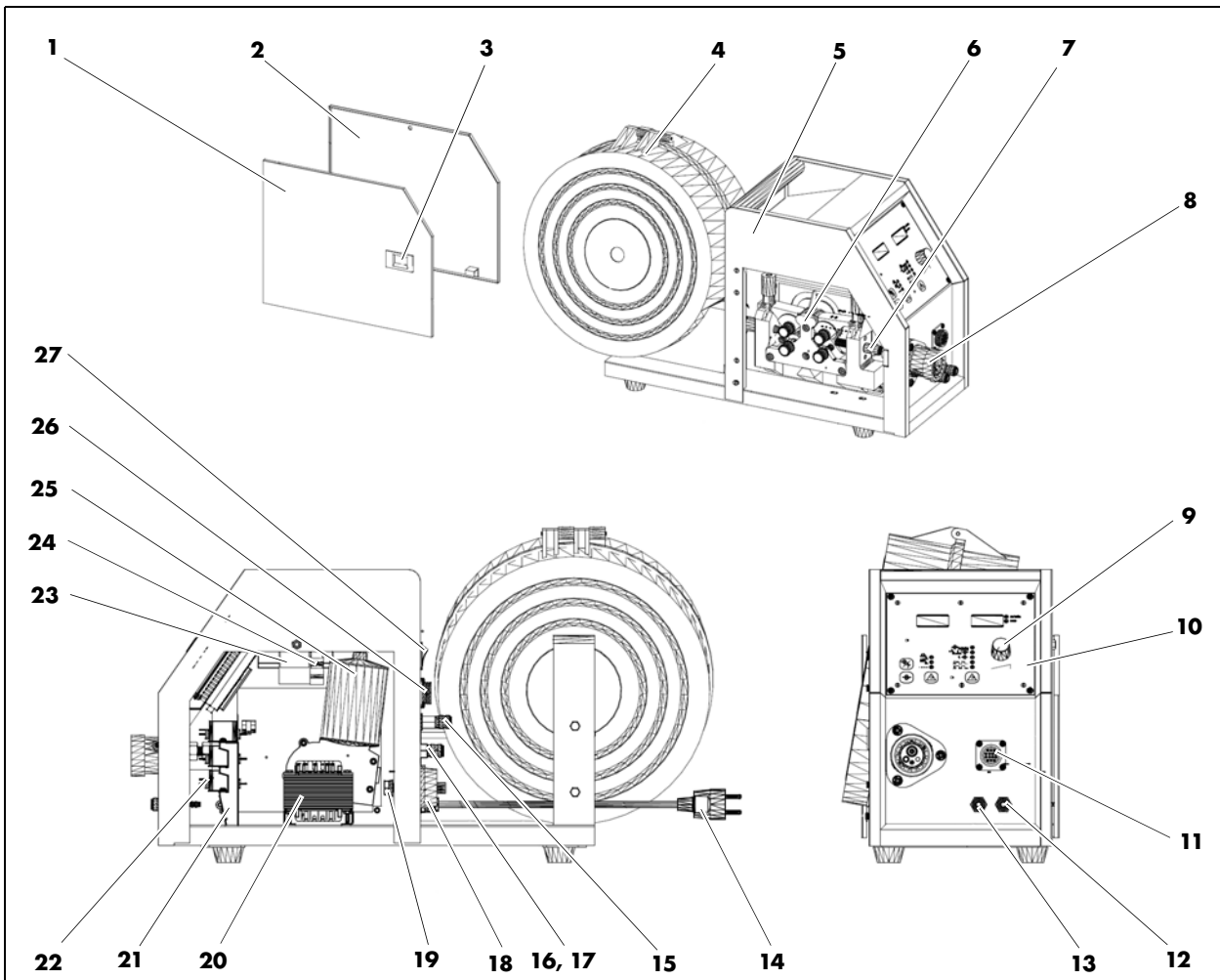


Abb. 21 Ersatzteile

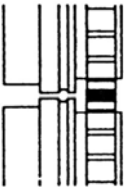
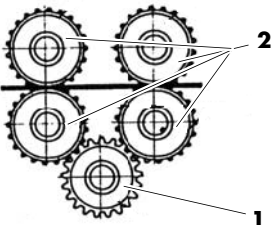
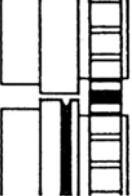
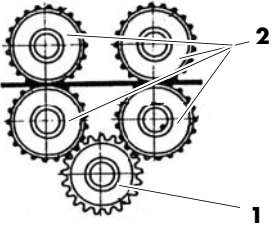
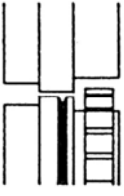
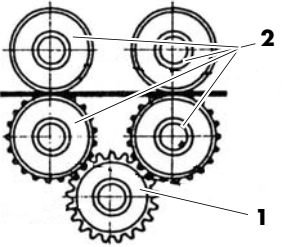
Pos.	Artikelbezeichnung
1	Abdeckung, rechts
2	Abdeckung, links
3	Verschluss (grid lock)
4	Drahtabdeckung kpl.
5	Gehäuse
6	Vorschub kpl.
7	Zwischenanschluss
8	Zentralanschluss kpl.
9	Drehknopf FI23
10	Frontplatte
11	Steuerleitung (Stromquelle)
12	Schnellkupplung NW 5 (rot)
13	Schnellkupplung NW 5 (blau)

Tab. 20 Ersatzteilliste

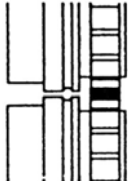
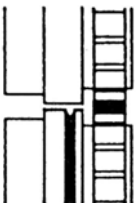
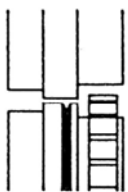
Pos.	Artikelbezeichnung
14	Stecker 2-pol. 230 V
15	Schnellkupplung NW 2,7 (Gas)
16	Schnellkupplung NW 5 (rot)
17	Schnellkupplung NW 5 (blau)
18	Einbaustecker ABI-IM 70-95
19	Sicherungsgehäuse GU4/GE3
20	Transformator
21	Filterhalter
22	Filter FN2010-3-06 3A
23	Relais PR 59 50 Hz / 42 V
24	Relais RP 421-12 V
25	Getriebemotor
26	Gaseingang
27	Hauptschalter 10 A / 400 V

Tab. 20 Ersatzteilliste

13.2 Auswahl der Rollen

Nutart		
U-Nut 		zum Schweißen von: <ul style="list-style-type: none"> • Aluminium • Aluminium-Guss • weiche Farbmehalle
Trapez-Nut 		zum Schweißen von: <ul style="list-style-type: none"> • alle Stahlarten
Trapez-Nut 		zum Schweißen von: <ul style="list-style-type: none"> • alle Stahlarten

13.3 Ersatzteile Rollen für Drahtvorschub

Nutart	Draht \varnothing	1 Antriebsrad	2 Radsatz
U-Nut 	1,2 1,6 2,0 2,4	525.2044.1	525.2004.1 525.2005.1 525.2006.1 525.2007.1
Trapez-Nut 	0,8 1,0 1,2 1,6	525.2044.1	525.2012.1 525.2013.1 525.2014.1 525.2015.1
Trapez-Nut 	0,8 1,0 1,2 1,6	525.2044.1	525.2008.1 525.2009.1 525.2010.1 525.2011.1

13.4 Schaltplan ABIDRIVE V2

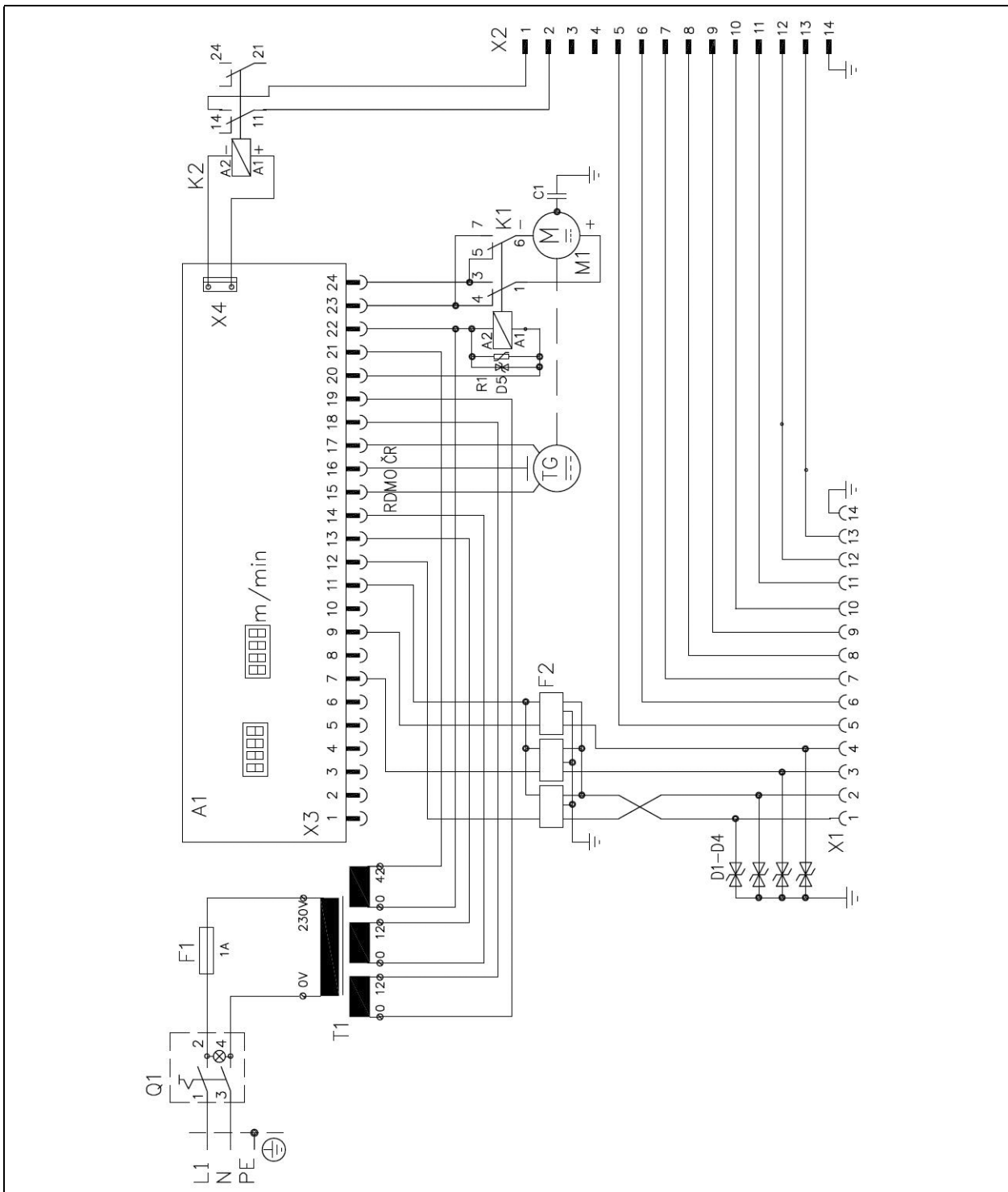


Abb. 22 Schaltplan ABIDRIVE V2

EN English Translation of the original operating instructions

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

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

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

1	Identification	EN-3	7	Operation	EN-26
1.1	CE marking	EN-3	7.1	Control elements ABIDRIVE V2	EN-26
			7.2	Connections and control elements	EN-26
			7.3	Putting into operation	EN-27
2	Safety	EN-3	8	Putting out of operation	EN-27
2.1	Obligations of the operator	EN-3			
2.2	Personal protective equipment (PPE)	EN-3	9	Maintenance and cleaning	EN-28
2.3	Classification of the warnings	EN-4	9.1	Maintenance intervals	EN-28
2.4	Special Warnings for Operation	EN-4			
2.5	Warning and notice signs	EN-5	10	Troubleshooting	EN-29
2.6	Emergency information	EN-5			
3	Product description	EN-5	11	Disassembly	EN-30
3.1	Technical data	EN-6			
3.2	Abbreviations	EN-6	12	Disposal	EN-31
3.3	Nameplate	EN-7	12.1	Materials	EN-31
3.4	Signs and symbols used	EN-7	12.2	Consumables	EN-31
4	Scope of delivery	EN-7	12.3	Packaging	EN-31
4.1	Transport	EN-8	13	Appendix	EN-32
4.2	Storage	EN-8	13.1	ABIDRIVE V2 spare parts	EN-32
5	Functional description	EN-8	13.2	Selecting the rolls	EN-33
			13.3	Spare rolls for the wire feeder	EN-34
6	Putting into operation	EN-9	13.4	Circuit diagram ABIDRIVE V2	EN-35
6.1	Transport and installation	EN-10			
6.2	Switching on the device	EN-11			
6.3	Front panel	EN-12			
6.3.1	Selecting the function type	EN-13			
6.3.2	Selecting the parameters	EN-13			
6.3.3	Advanced functions	EN-14			
6.4	Function types	EN-15			
6.4.1	2/4-cycle and 2/4-cycle with interval	EN-15			
6.4.2	2-cycle and 4-cycle interval with wire retraction (infinitely adjustable, continual forwards and backwards movement)	EN-16			
6.4.3	2-cycle and interval with torch for controlling the power source via the feed	EN-17			
6.4.4	4-cycle and interval with torch for controlling the power source via the feed	EN-18			
6.4.5	Feeding in the wire	EN-19			
6.5	Connecting the intermediate cable assembly	EN-20			
6.6	Connecting the shielding gas	EN-21			
6.7	Connecting the torch cable assembly	EN-21			
6.8	Mains port	EN-22			
6.9	Feeding in the wire	EN-23			
6.10	Replacing the drive rolls	EN-24			
6.11	Connecting the torch and the welding device	EN-25			

1 Identification

The **ABIDRIVE V2** is a wire feeder. It is used in industry for delivering welding filler materials for manual and automatic TIG cold-wire welding processes. The most important components of the **ABIDRIVE V2** are the wire feeder with separate power supply, the wire spool and the control modules integrated into the housing. These operating instructions only describe the **ABIDRIVE V2**.

1.1 CE marking

This device fulfils the requirements of the relevant EU directives.



Conformity is confirmed by the CE marking on the device.

2 Safety

The enclosed safety instructions must be observed.

2.1 Obligations of the operator

- Store the operating instructions within easy reach of the device for reference and enclose them when passing on the product.
- Commissioning, operating and maintenance work may only be carried out by qualified personnel. Qualified personnel are persons who have received the necessary specialist training, knowledge and experience to assess the tasks assigned to them and identify possible dangers (in Germany see TRBS 1203 [Technical Rules for Operating Safety]).
- Keep other people out of the work area.
- Please observe the occupational health and safety regulations of the relevant country.
- Ensure the work area is well lit and keep it clean.
- Occupational health and safety regulations of the relevant country. For example, in Germany: Arbeitsschutzgesetz (Occupational Health and Safety Act) and Betriebssicherheitsverordnung (Ordinance on Industrial Safety and Health)
- Regulations on occupational safety and accident prevention




2.2 Personal protective equipment (PPE)

To avoid 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 and safety shoes.

2.3 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.

2.4 Special Warnings for Operation

NOTICE
<ul style="list-style-type: none"> • Owing to the high electric field strength during the ignition process, atmospheric charging may occur around the cold wire feeder systems ABIDRIVE V2 in unfavourable conditions. However, this atmospheric charging has relatively low energy and dissipates after the ignition process. • To avoid any possible atmospheric charging, we recommend establishing a potential equalisation between the welding device and cold wire feeder system. A corresponding connection cable is available for this, which is included in the scope of delivery for new devices. For devices that are already in use, this connection cable is available as a spare part and can be retrofitted at any time.

The discharging of charged objects and electrostatic discharges from individuals do not normally result in injuries.

Regardless of the energy of the discharge, there may nevertheless be a risk of accidents due to startled reactions.

 DANGER
<p>Personal injury and property damage from electrostatic charge</p> <p>During the ignition process and when welding, the surroundings and individuals may become electrostatically charged. When earthed objects or devices are touched, this built-up voltage is discharged. Electrostatic discharge occurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not touch any metal parts in or on the device during the ignition phase. • Connect the ABIDRIVE only to properly earthed power sockets. • Operate the ABIDRIVE only with an intact connection lead with a protective conductor and safety plug. • Only place the welding torch on insulated materials when it is in use.

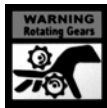

⚠ DANGER**Personal injuries and material damage**

Risk of shock from touching metal parts and the electrostatic discharge created by them.

- Protect yourself against falling before working on platforms, ladders or scaffolding.
- When welding, use the ground cable and welding torch as intended and do not use them for other purposes.
- Do not use any ground cables or welding torches with damaged insulation.
- Do not touch any live parts with your bare skin.

2.5 Warning and notice signs

The following warning and notice signs can be found on the product:

Symbol	Meaning
	Crushing of fingers!
	Electrostatic discharge

These markings must always be legible. They must not be covered, obscured, painted over or removed.

2.6 Emergency information

In case of emergency, immediately disconnect the following supplies:

- Power
- Gas

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

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

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

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

3.1 Technical data

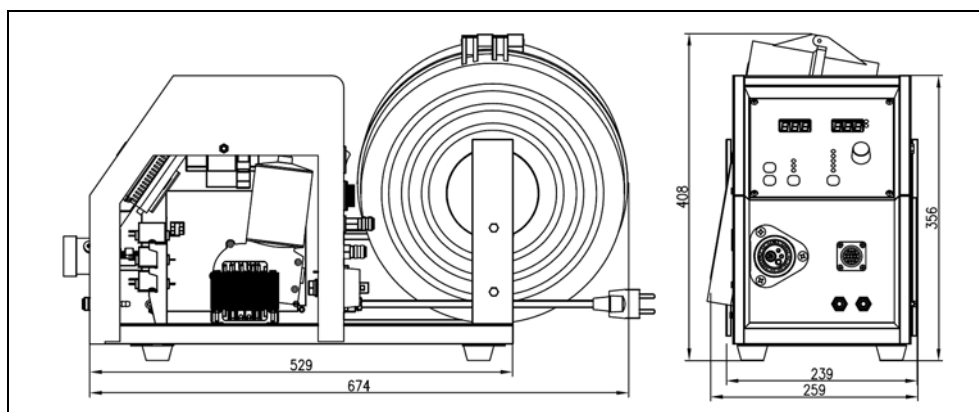


Fig. 1 Technical data

Ambient temperature	-10 °C to +40 °C
Relative humidity	Up to 90% at 20 °C

Tab. 1 Ambient conditions during operation

Storage in a closed environment, ambient temperature	-10 °C to +40 °C
Ambient temperature for shipment	-25 °C to +55 °C
Relative humidity	Up to 90% at 20 °C

Tab. 2 Ambient conditions for transport and storage

Weight	Approx. 17 kg
Dimensions (lxwxh)	Approx. 675 mm × 260 mm × 420 mm

Tab. 3 Weight, dimensions

	ABIDRIVE Evo-V2 230 V	ABIDRIVE Evo-V2 115 V
Supply voltage	230 VAC/50/60 Hz	115 VAC/50/60 Hz
Max. welding current at 100%	300 A AC/DC	
EMC class	A	
Wire feed rate	0.2 m/min - 8.0 m/min	
Drive	4 toothed rolls	
Cable assembly connection	Wz-2	
Protection rating	IP 21	
Coolant inlet pressure	Min. 2.5 bar/max. 3.5 bar	
Coolant connections	Plug-in nipple, nom. diam. 5 mm	
Gas connection	Plug-in nipple, nom. diam. 5 mm/max. 5 bar	
Power fitting	Panel plug 70 - 95	
Wire diameter	0.8 - 2.4 mm	

Tab. 4 Technical data

3.2 Abbreviations

TIG	Tungsten Inert Gas
------------	--------------------

Tab. 5 Abbreviations

3.3 Nameplate

The ABIDRIVE V2 is labelled with a nameplate on the top of the housing as follows:

 Alexander Binzel Schweißtechnik GmbH & Co. KG Kiesacker - 35418 Buseck - GERMANY 		
Steuerungseinheit Control unit ABIDRIVE V2	Geräte-Nr. / Device No. 1045683	Baujahr / Manufactured 11/16
	DIN / EN 60974-5 GB 15579-5	
	U ₁ = 230V/50Hz	I _{1max} = 2A
	IP 21	I _{2max} = 300A / 100%

Fig. 2 ABIDRIVE V2 nameplate

When making enquiries, please note the following information:

- Device type, device number

3.4 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

• Operating instructions	• ABIDRIVE V2 wire feeding unit
--------------------------	--

Tab. 6 Scope of delivery

• Fitted with standard rolls 0.8 mm - 1.6 mm	
--	--

Tab. 7 Option

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 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. 8 Transport

NOTICE

- The **ABIDRIVE V2** must be transported and operated in an upright position only.

4.2 Storage

Physical storage conditions in a closed environment:

⇒ Tab. 2 Ambient conditions for transport and storage on page EN-6

5 Functional description

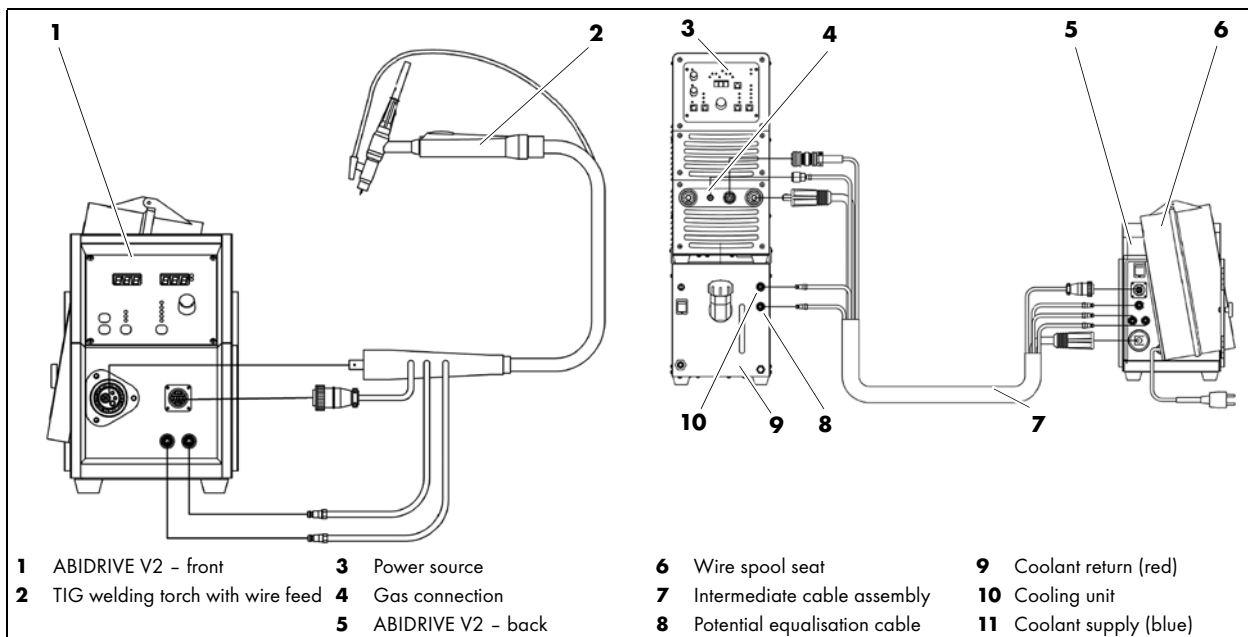


Fig. 3 System overview

The **ABIDRIVE V2** is part of a welding system. The wire required for TIG welding is delivered through the cable assembly and to the manual welding torch (2).

The wire is fed constantly to the TIG arc via a four-roll drive. The TIG arc is produced by an ABITIG manual welding torch (2) and a power source (3).

The components needed for welding, such as welding current, shielding gas and coolant, are connected to the **ABIDRIVE V2** (1) as required. The required welding wire depends on the material to be welded and is taken from the integrated wire spool.

Atmospheric charging between the welding device and cold wire feeder system can be prevented by a potential equalisation cable **(8)**. The corresponding connection cable is included in the scope of delivery for new devices. For devices that are already in use, this connection cable is available as a spare part and can be retrofitted at any time.

The assembly of the potential equalisation cable **(8)** is described in the assembly instruction (BEI.0256.0). The wire spool seat with a brake is used to hold standardised welding wire spools with a maximum weight of 16 kg and a maximum diameter of 300 mm.

NOTICE

- Restrictions for aluminium: Max. length of the cable assembly: 6 m
- Restrictions for unalloyed/low-alloy steels: Max. length of the cable assembly: 6 m

6 Putting into operation

DANGER

Personal injuries and material damage

Incorrect connection of the power source can result in personal injuries and material damage.

- Connect the ABIDRIVE only to properly earthed power sockets.
- Operate the ABIDRIVE only with an intact connection lead with a protective conductor and safety plug.
- Depending on the power source, a special intermediate cable assembly is required for operation.
- Only use ABICOR BINZEL cable assemblies.

DANGER

Risk of injury due to unexpected start-up

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

- The entire system must be disconnected from the power supply prior to performing any work on it.
- Close the compressed air supply.
- Close the gas supply.
- Disconnect the mains plug.

WARNING

Risk of crushing

Hands can be pulled in and crushed by moving wheels.

- Do not reach into moving wheels.

NOTICE

- Please take note of the following instructions:
 - ⇒ 3 Product description on page EN-5
- The system may only be installed and put into operation by qualified personnel (in Germany see TRBS 1203).
- The device must only be used in environments with sufficient ventilation.

6.1 Transport and installation

CAUTION

Risk of injury

Physical injury due to falling devices and add-on components.

- Avoid abrupt lifting and setting down.
- Do not lift the components over persons or other devices.
- Transport the device in an upright position with the plug disconnected and all connection cables removed.
- Wear your personal protective equipment: safety shoes with steel toe caps, protective work gloves, safety helmet, ear protectors.
- Send bystanders out of the danger zone.

CAUTION

Risk of toppling

Physical injury or damage to components due to improper assembly.

- Disconnect the supply lines.
- Secure the ABIDRIVE to prevent it from toppling over or falling.
- Place the components on a suitable base (flat, solid, dry) on which they will not topple over.
- Note the max. tilt angle of 15°.

NOTICE

- Ensure clear access to the control elements and connections.
- Install the ABIDRIVE cold-wire feeder with a circumferential clearance of 50 cm to ensure optimum cooling air circulation.
- Prevent dust and other foreign substances from entering the system's cooling air stream.
- Protect the components against rain and direct sunlight.
- Only use the device in dry, clean and well-ventilated rooms.

6.2 Switching on the device

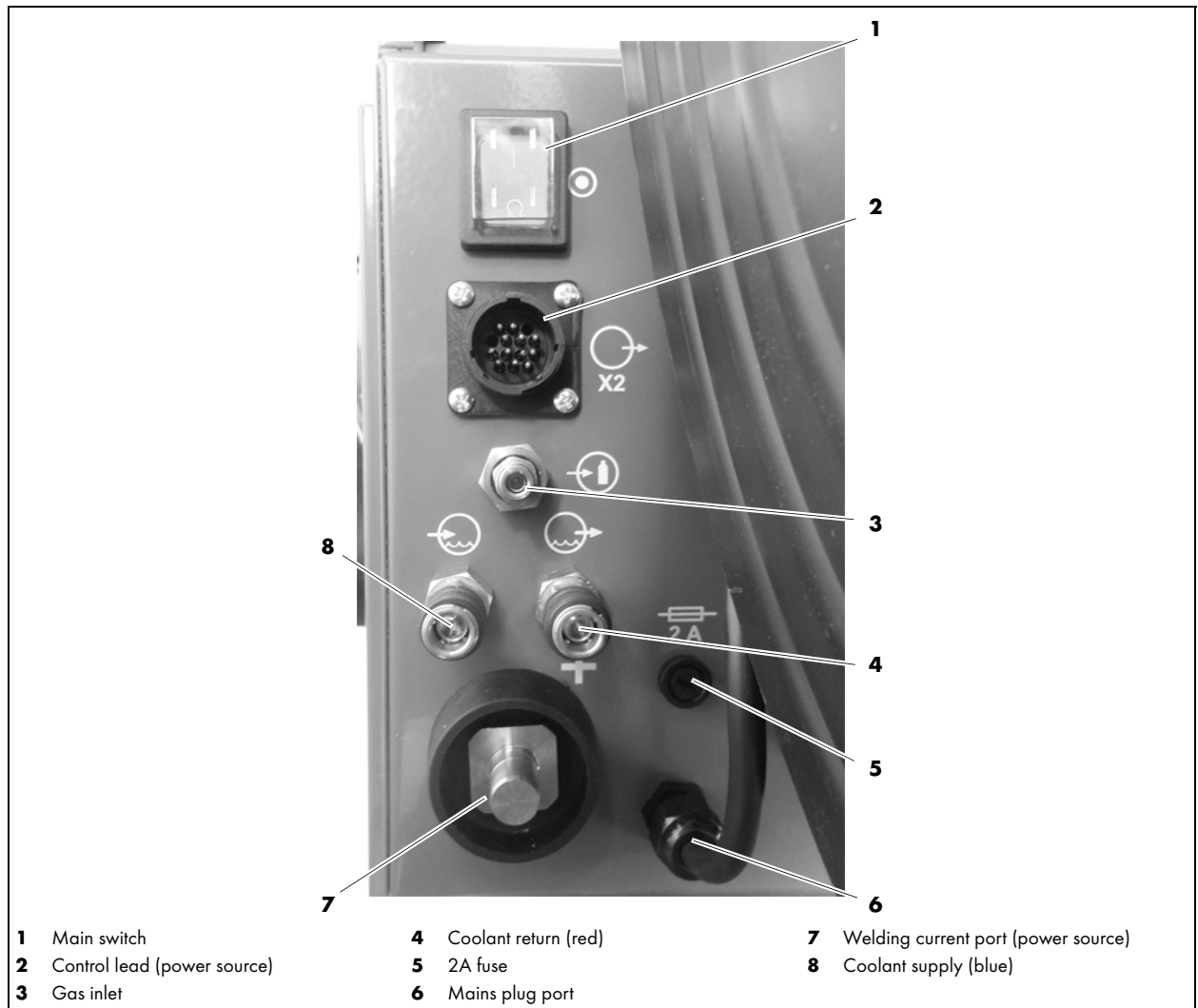


Fig. 4 Back

Switch on the ABIDRIVE using the main switch **(1)** on the back.

6.3 Front panel

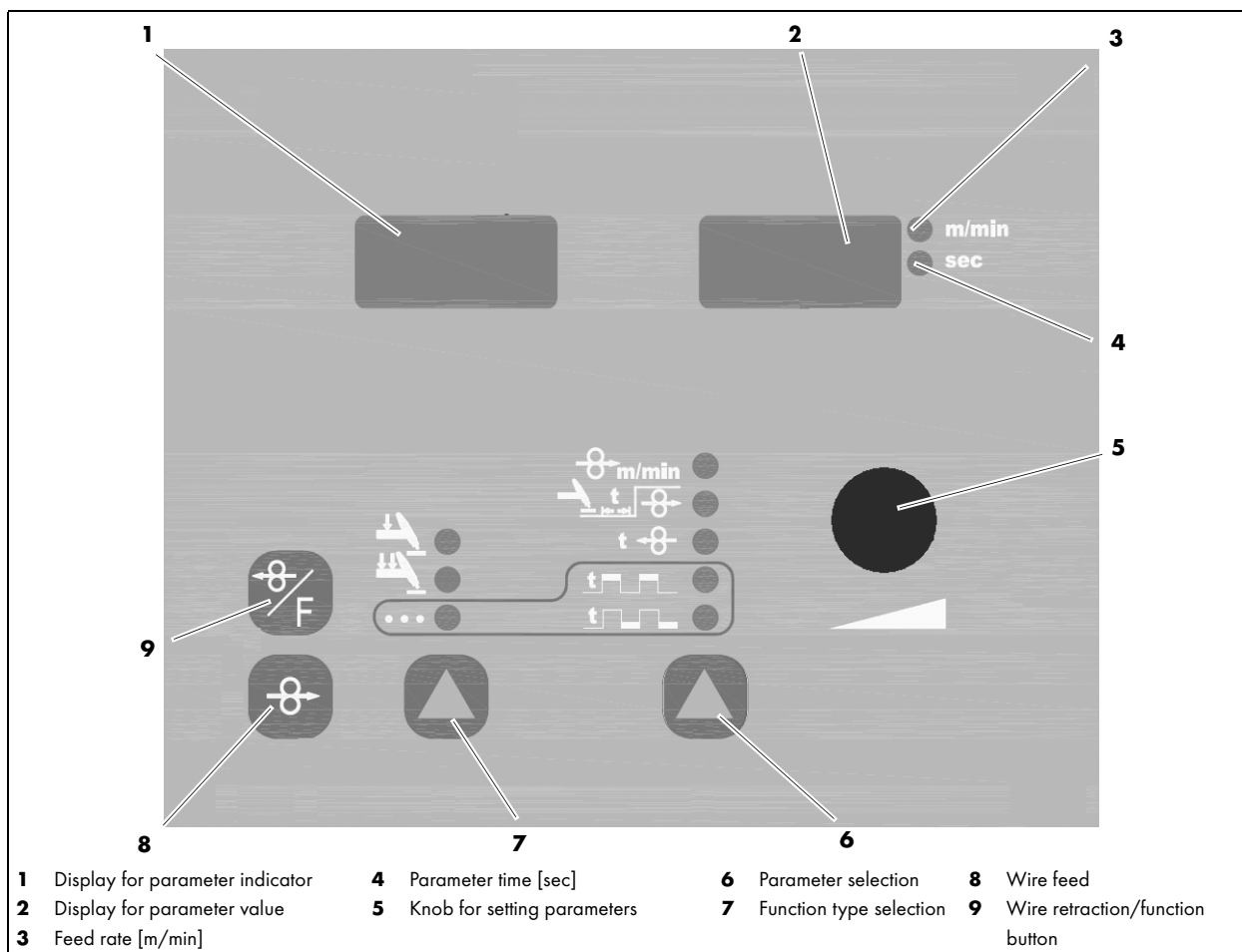


Fig. 5 Front panel display

Display indicators

Left display (1)		Right display (2)	
Indicator	Description	Indicator	Description
SPE	Wire feed rate (0.2 - 8.0 m/min)	Value between 0.2 and 8.0	Indicator (3) (top) in m/min
dt	Wire feed delay time (0 - 3 sec.)	Value between 0 and 3.0	Indicator (4) (bottom) in seconds
re	Wire retraction time (off - 3 sec.)	Value between Off and 3.0	Indicator (4) (bottom) in seconds
ton	Wire feed with interval (0.1 - 5 sec.) Only if function type (7) 'interval' has been selected	Value between 0.1 and 5.0	Indicator (4) (bottom) in seconds
tof	Wire feed interval break (0.1 - 5 sec.) Only if function type (7) 'interval' has been selected	Value between 0.1 and 5.0	Indicator (4) (bottom) in seconds
run	While welding with a wire feed		
---	During the break with an interval		

Tab. 9 Display indicators after switching on

Depending on the default settings, the knob **(5)** can be used to increase or decrease the values.

6.3.1 Selecting the function type

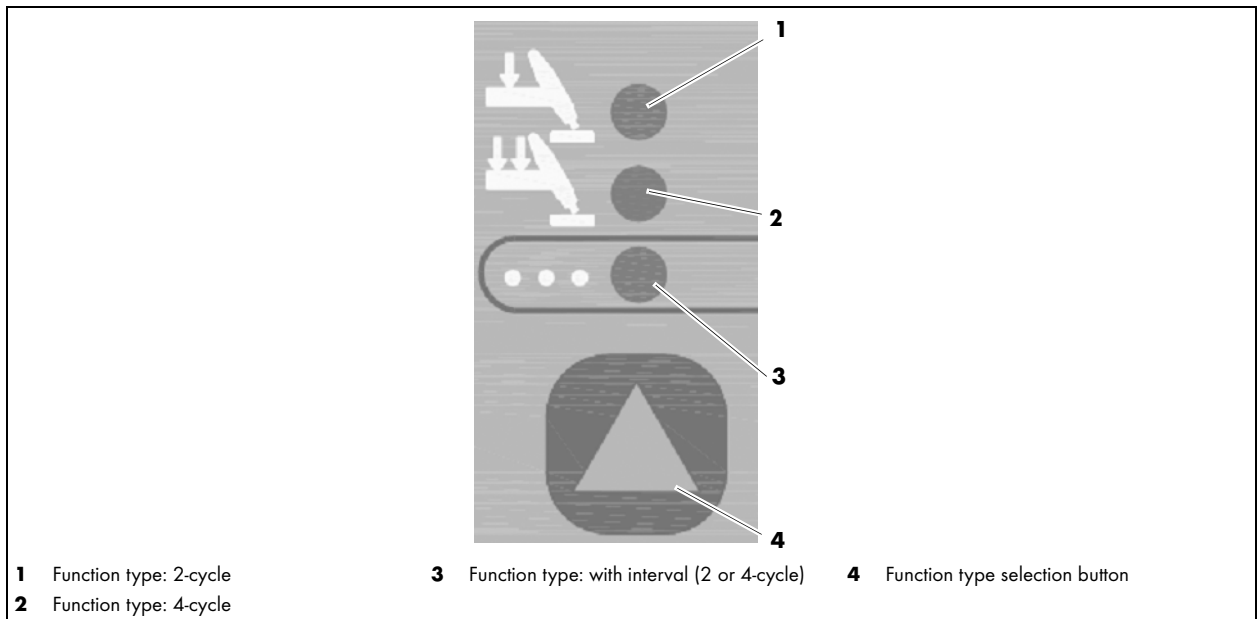


Fig. 6 Function type selection

Press the selection button **(4)** to switch between the function types 2-cycle, 4-cycle and 2/4-cycle with interval.

6.3.2 Selecting the parameters

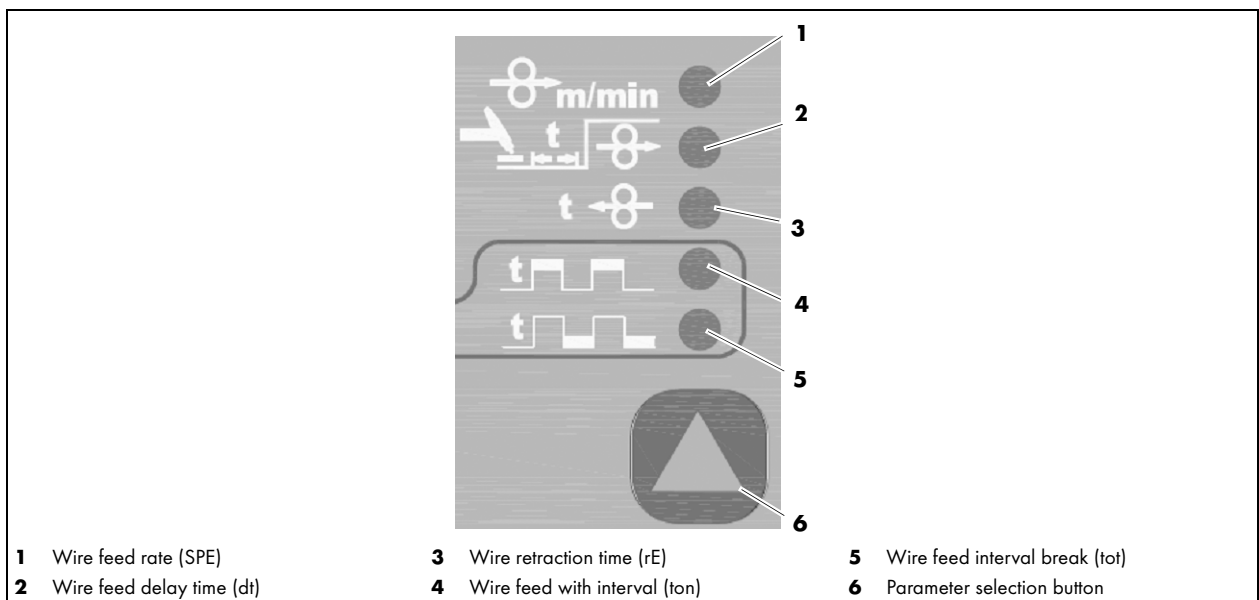


Fig. 7 Parameter selection

Press the selection button **(6)** to select the individual functions.

The functions are shown by the display indicators.

⇒ Fig. 5 Front panel display on page EN-12

6.3.3 Advanced functions

Press buttons **(1)** and **(2)** simultaneously to switch to parameter selection mode.

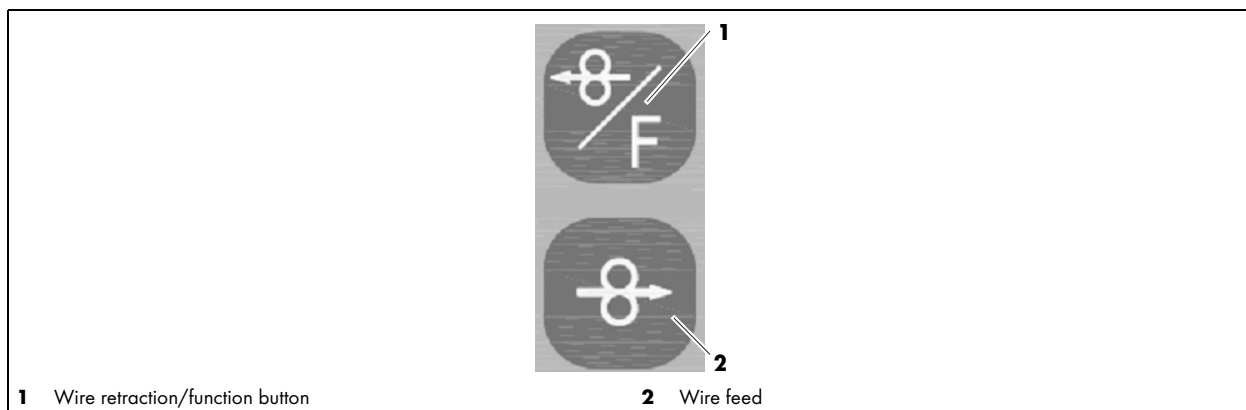


Fig. 8 Advanced functions

Display indicators

Left display (1)		Right display (2)	
Indicator	Description	Indicator	Description
F1	Soft start (during operation)	Value between Off and 2.0	Indicator (4) (bottom) in seconds Wire slowly starts to run ⇒ Fig. 5 Front panel display on page EN-12
F2	Wire retraction feed rate	Value between 0.5 and 3.0	Indicator (3) (top) in m/min ⇒ Fig. 5 Front panel display on page EN-12
F3	Soft start for wire feed	ON - OFF	Wire slowly starts to run
F4	Wire feed rate	0.5 - 8.0	Indicator (3) (top) in m/min ⇒ Fig. 5 Front panel display on page EN-12
F5	Function types of the torch triggers	A/b/C	Only possible if the power source should also be controlled ⇒ 6.11 Connecting the torch and the welding device on page EN-25
F6	Power source shut down with 2 and 4-cycle	2 - 4	Optional torch required
F7	Special interval function	ON - OFF	Wire retraction while welding

Tab. 10 Display indicators for advanced functions

Depending on the default settings, the knob **(5)** can be used to increase or decrease the values.

⇒ Fig. 5 Front panel display on page EN-12

6.4 Function types

6.4.1 2/4-cycle and 2/4-cycle with interval

The wire feed can be delayed on start-up using the parameter **dt** (0 – 3 sec.).

Wire retraction can be used when stopping welding. The wire retraction time is set using the parameter **rE** (off – 3 sec.).

The wire retraction feed rate is set using function **F2**.

The rockers (T1 to T4) are programmed using function **F5**.

The applicable parameter settings can be found in the following table:

Function	Description	Explanation of the setting process
dt	Wire feed delay time	⇒ Tab. 9 Display indicators after switching on on page EN-12
rE	Wire retraction time	⇒ Tab. 9 Display indicators after switching on on page EN-12
F2	Wire retraction feed rate	⇒ Tab. 10 Display indicators for advanced functions on page EN-14
T1	Rocker	Set the rocker using F5 ⇒ Tab. 12 Setting the rocker on page EN-16
T2	Rocker	Switch the wire feed on or off
T3	Rocker	Set the rocker using F5 ⇒ Tab. 12 Setting the rocker on page EN-16
T4	Rocker	Switch the welding current source on or off

Tab. 11 Settings for 2/4-cycle and 2/4-cycle with interval

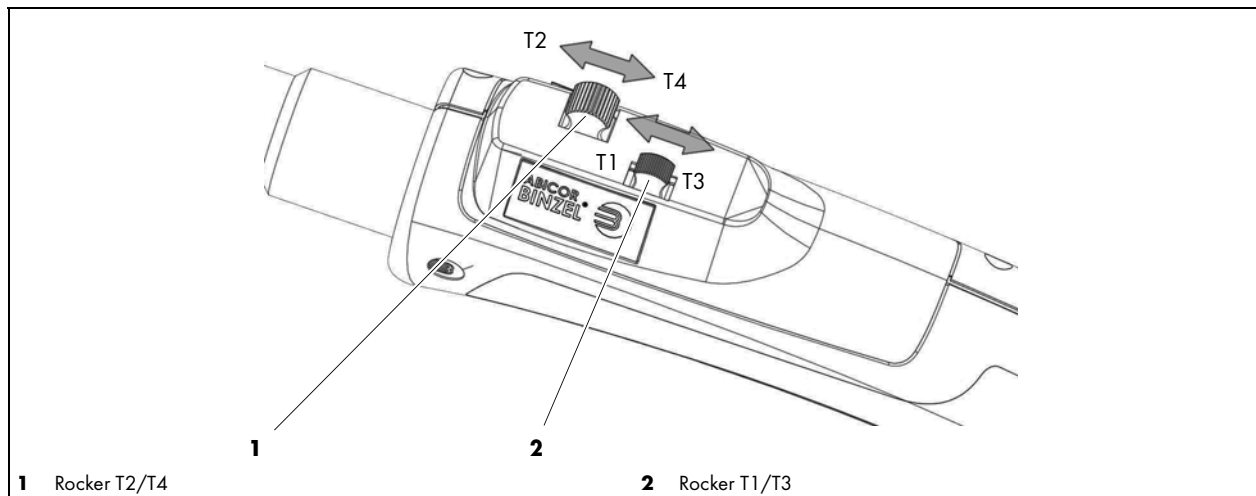


Fig. 9 Rocker for 2/4-cycle

2-cycle

In 2-cycle mode, the rocker (**1**) is moved towards T4 to switch the welding current source on or off. Moving the rocker (**1**) towards T2 switches the wire feeder on or off.

4-cycle

In 4-cycle mode, the rocker (**1**) is moved towards T4 to switch on the welding current source and towards T2 to switch on the wire feed. Moving the rocker (**1**) towards T4 again switches off the welding current source. The wire feeder remains on but can be switched off by moving the rocker (**1**) towards T2.

Setting the torch triggers

Function F5 can be used to configure rockers T1 and T3 (2):

Left display	Right display	
F5	A	T1 = wire feed T3 = wire retraction
	b	T1 = increases the wire feed rate in standby mode during welding T3 = reduces the wire feed rate in standby mode during welding
	C	T1 = wire feed and increases the wire feed rate in standby mode during welding T3 = wire retraction and reduces the wire feed rate in standby mode during welding

Tab. 12 Setting the rocker

6.4.2 2-cycle and 4-cycle interval with wire retraction (infinitely adjustable, continual forwards and backwards movement)

This interval mode is switched on using function **F7** (ON).

The function **tof** stops the wire feed for the preset period.

The wire feed rate is set using the function **SPE**.

The wire retraction feed rate is set using function **F2**.

The applicable parameter settings can be found in the following table:

Function	Description	Explanation of the setting process
F7	Wire retraction mode	⇒ Tab. 10 Display indicators for advanced functions on page EN-14
tof	Wire feed interval break	⇒ Tab. 9 Display indicators after switching on on page EN-12
SPE	Wire feed rate	⇒ Tab. 9 Display indicators after switching on on page EN-12
F2	Wire retraction feed rate	⇒ Tab. 10 Display indicators for advanced functions on page EN-14

Tab. 13 Wire retraction settings

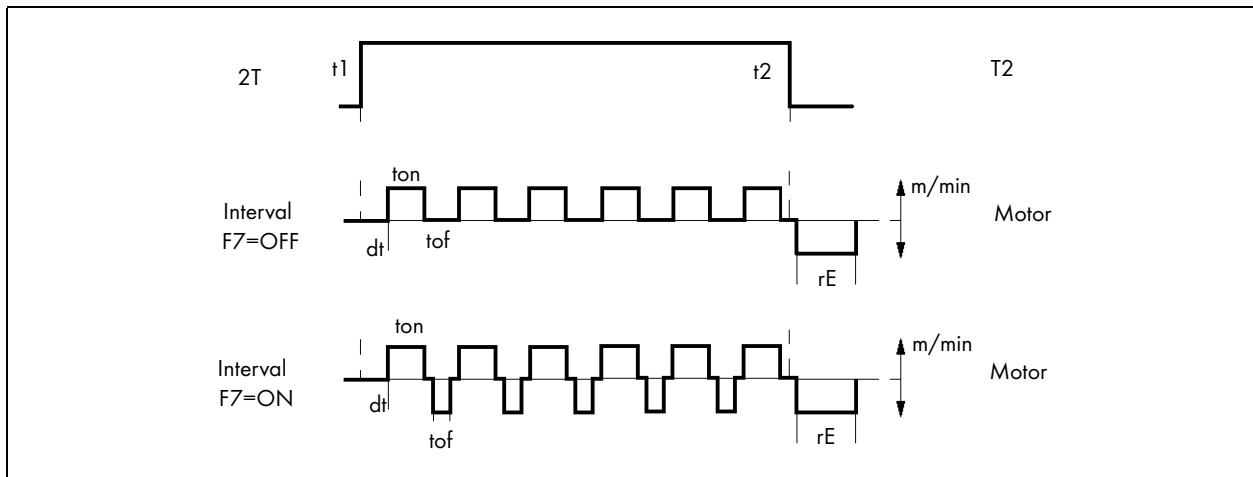


Fig. 10 Example of interval functions

6.4.3 2-cycle and interval with torch for controlling the power source via the feed

NOTICE
<ul style="list-style-type: none"> A specially equipped intermediate cable assembly is required for this function.

Setting the wire feeder and welding current source to 2-cycle mode.
 Move the rocker towards **T4** to switch on the wire feed and the welding current source.
 On releasing the rocker, the welding process and the wire feed are stopped.
 The wire feed can be delayed when starting welding using the parameter **dt** (0 - 3 sec.).
 Wire retraction can be used when stopping welding. The wire retraction time is set using the parameter **rE** (off - 3 sec.).
 The wire retraction feed rate is set using function **F2**.
 The applicable parameter settings can be found in the following table:

Function	Description	Explanation of the setting process
dt	Wire feed delay time	⇒ Tab. 9 Display indicators after switching on on page EN-12
rE	Wire retraction time	⇒ Tab. 9 Display indicators after switching on on page EN-12
F2	Wire retraction feed rate	⇒ Tab. 10 Display indicators for advanced functions on page EN-14
T4	Rocker	Switch the welding current source on or off

Tab. 14 Settings for 2-cycle and 4-cycle mode

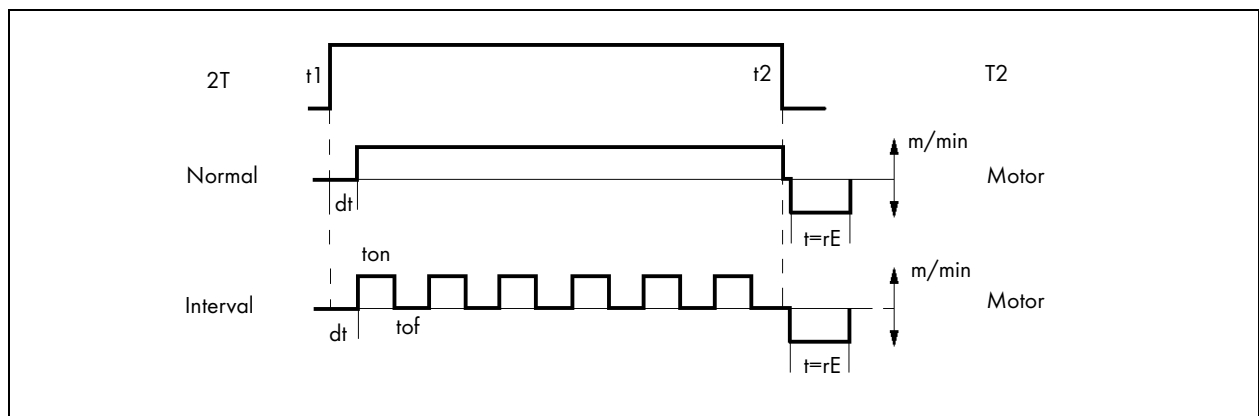


Fig. 11 Example of 2-cycle mode

6.4.4 4-cycle and interval with torch for controlling the power source via the feed

NOTICE

- A specially equipped intermediate cable assembly is required for this function.

Setting the wire feeder and welding current source to 4-cycle mode.

Move the rocker towards **T4** to switch on the wire feed and the welding current source.

Move the rocker again to switch off the welding current source.

The wire feeder shut-down can be set on the 2nd or 4th cycle. Move or release the rocker towards **T2** to start or stop the wire feed.

Stopping the wire feed in the 2nd cycle enhances the end quality of the welding process (wire stops sooner) and prevents the wire from sticking in the weld pool. The setting is made using function **F6** (2 - 4).

The wire feed can be delayed when starting welding using the parameter **dt** (0 - 3 sec.).

Wire retraction can be used when stopping welding. The wire retraction time is set using the parameter **rE** (off - 3 sec.).

The wire retraction feed rate is set using function **F2**.

The applicable parameter settings can be found in the following table:

Function	Description	Explanation of the setting process
dt	Wire feed delay time	⇒ Tab. 9 Display indicators after switching on on page EN-12
rE	Wire retraction time	⇒ Tab. 9 Display indicators after switching on on page EN-12
F2	Wire retraction feed rate	⇒ Tab. 10 Display indicators for advanced functions on page EN-14
F6	Power source shut down with 2 and 4-cycle	⇒ Tab. 10 Display indicators for advanced functions on page EN-14
T2	Rocker	Switch the wire feed on or off
T4	Rocker	Switch the welding current source on or off

Tab. 15 Settings for 2-cycle and 4-cycle mode

Move the rocker towards **T4** to switch on the wire feed and the welding current source. Move the rocker again to switch off the welding current source.

The wire feeder stops in the 3rd or 4th cycle, enhancing the quality of the current welding process (wire stops sooner) and preventing the wire from sticking in the weld pool.

The setting is made using function F6. Here, the wire feed starts when the rocker is moved towards **T2** and stops when it is released.

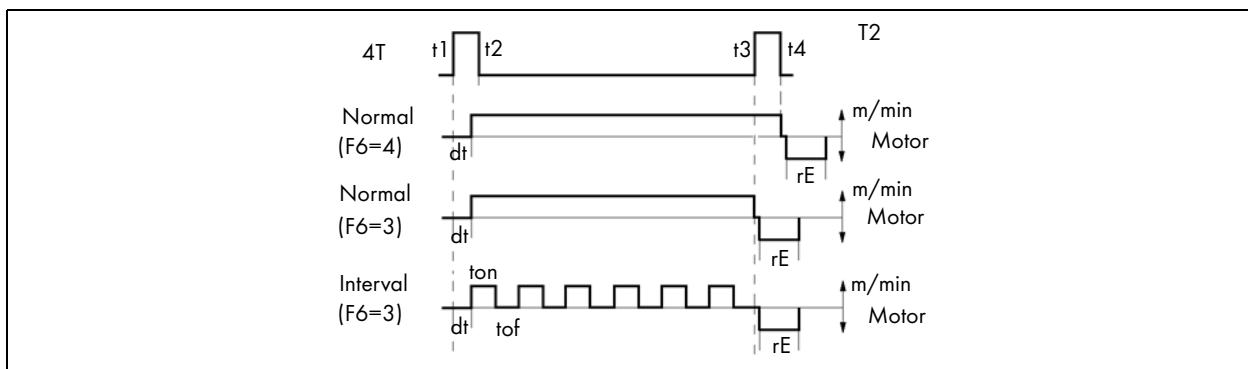


Fig. 12 Example of 4-cycle mode

6.4.5 Feeding in the wire

The wire can be fed in using buttons (8) and (9) on the front panel

⇒ Fig. 6 Function type selection on page EN-13

or the rocker. As a prerequisite, function **F5** must be preset to **A** or **C**. The wire feed-in rate on the welding torch handle is set using function **F4**.

If feeding in the wire using a soft start, function **F3** must be set. The wire feed then starts slowly at a rate of 0.5 m/min. After two seconds, the feed rate increases to the rate set in **F4**.

The applicable parameter settings can be found in the following table:

Function	Description	Explanation of the setting process
T2	Rocker	Switch the wire feed on or off
F3	Soft start for wire feed	⇒ Tab. 10 Display indicators for advanced functions on page EN-14
F4	Wire feed rate	⇒ Tab. 10 Display indicators for advanced functions on page EN-14

Tab. 16 Wire feed settings

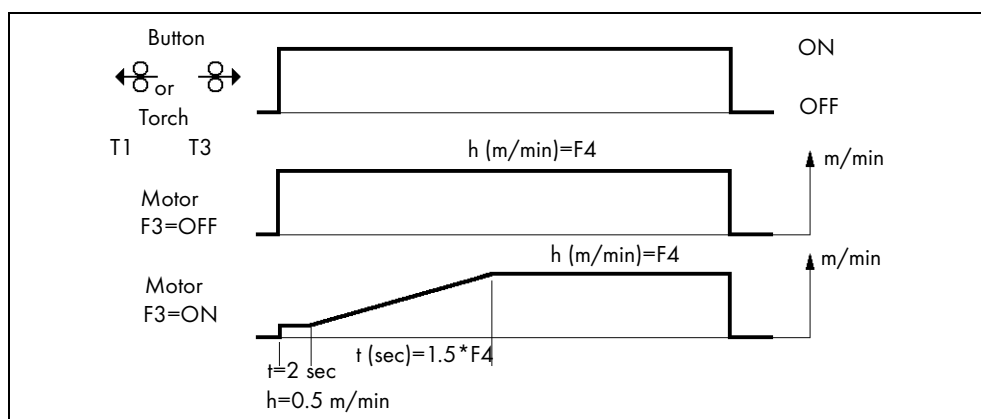


Fig. 13 Feeding in the wire

6.5 Connecting the intermediate cable assembly

NOTICE

- Only use intermediate cable assemblies and torch cable assemblies designed for the ABIDRIVE V2.
- For information on connecting the intermediate cable assembly to the power source, please see the operating instructions for the relevant power source.

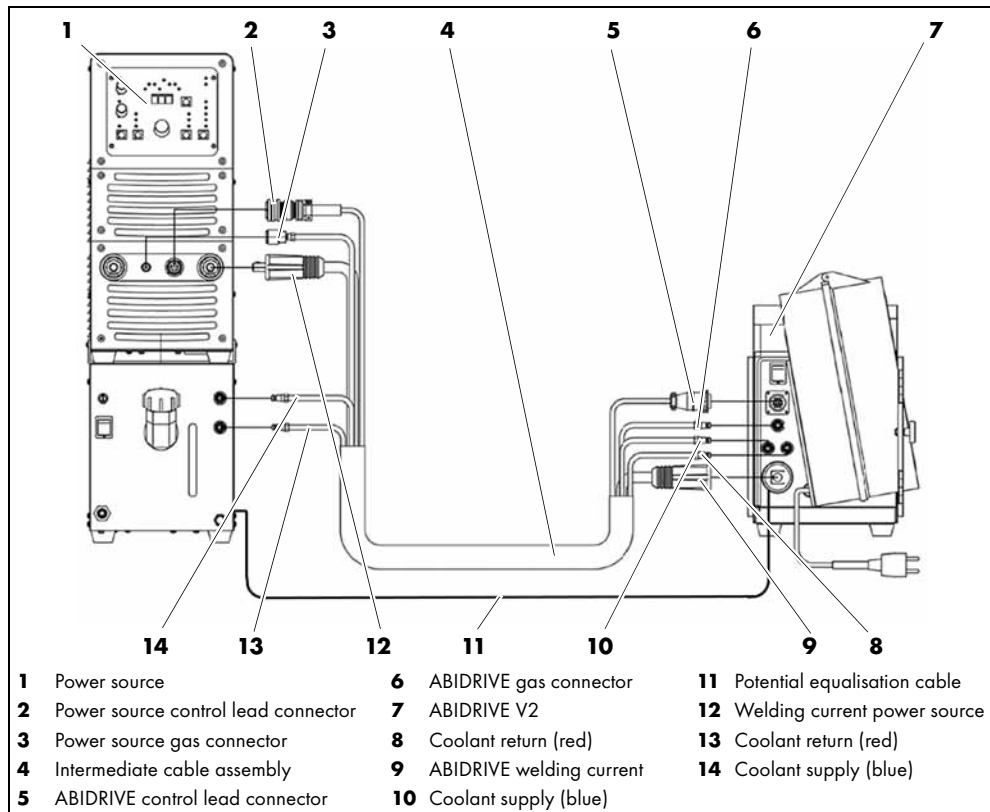


Fig. 14 Connecting the intermediate cable assembly

- 1 Insert the power source control lead (5) into the ABIDRIVE connection bush (7) and secure it by turning the nut clockwise.
- 2 Insert the power source control lead connector (2) into the power source connection bush (1) and secure it by turning the nut clockwise.
- 3 Insert the power cable for the power source (9) into the ABIDRIVE welding current connection bush (7) and secure it by turning the nut clockwise.
- 4 Insert the power cable for the power source (12) into the welding current connection bush for the power source (1) and secure it by turning the nut clockwise.
- 5 Connect the ABIDRIVE gas connector (6) to the ABIDRIVE connection bush (7).
- 6 Connect the gas connector power source (3) to the power source connection bush (1).
- 7 Connect the coolant supply and return hoses (8) and (10) to the ABIDRIVE connectors (7).
- 8 Connect the coolant supply and return hoses (13) and (14) to the power source connectors (1).

6.6 Connecting the shielding gas

⇒ Fig. 20 Overview of connections and control elements on page EN-26

NOTICE

- The valve of the shielding gas cylinder must be closed when the gas hose is installed.
- To ensure a tight connection between the shielding gas hose and the connector, the nut must be tightened completely using a spanner.

- 1 Connect the shielding gas hose to the gas connector (13).
- 2 Connect the shielding gas hose to the shielding gas cylinder.

6.7 Connecting the torch cable assembly

NOTICE

- Only use intermediate cable assemblies and torch cable assemblies designed for the ABIDRIVE V2.
- Applies to liquid-cooled welding torches only.
- Please also consult the operating instructions for the welding components, such as welding torch and power source.
- Ensure that the coolant supply and return hoses have been correctly installed.
Coolant supply = blue, coolant return = red.
- Do not use deionised or demineralised water as coolant or for leak and flow tests. This may shorten your welding torch's service life.
- Only use special welding coolant.
- We recommend using **ABICOR BINZEL BTC** coolant.
- The use of unsuitable coolants may damage the system and void the warranty.

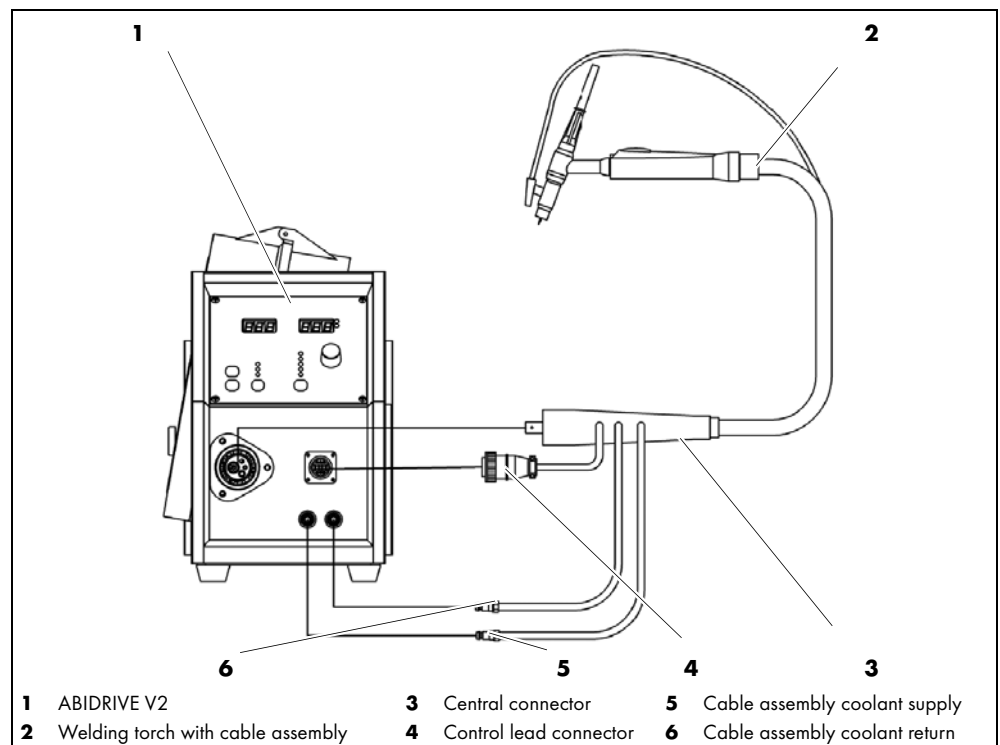


Fig. 15 Connecting the coolant

- 1 Connect the coolant supply **(5)** and coolant return **(6)** to the ABIDRIVE **(1)**.
- 2 Insert the control lead connector **(4)** into the ABIDRIVE connection bush **(1)** and secure it by turning the nut clockwise.
- 3 Insert the central connector **(3)** into the ABIDRIVE connection bush **(1)**.

6.8 Mains port

DANGER

Dangerous voltage

Electric shock caused by incorrectly installed and damaged cables. For the complete duration of work:

- Connect the ABIDRIVE only to properly earthed power sockets.
- Check all live cables and connections for proper installation.
- Replace defective, deformed or worn parts.

NOTICE

- For the mains voltage and fuse protection, please refer to the technical data or the nameplate.
⇒ 4 Scope of delivery on page EN-7

⇒ Fig. 20 Overview of connections and control elements on page EN-26

- 1 Connect the female connector to port X2.
- 2 Connect the mains plug **(9)**.

6.9 Feeding in the wire

⚠ WARNING**Risk of crushing**

Hands can be pulled in and crushed by moving wheels.

- Do not reach into moving wheels.

⚠ CAUTION**Risk of injury**

Physical injury caused by the start of the wire.

- Keep cold-wire feed at the torch head away from the body.

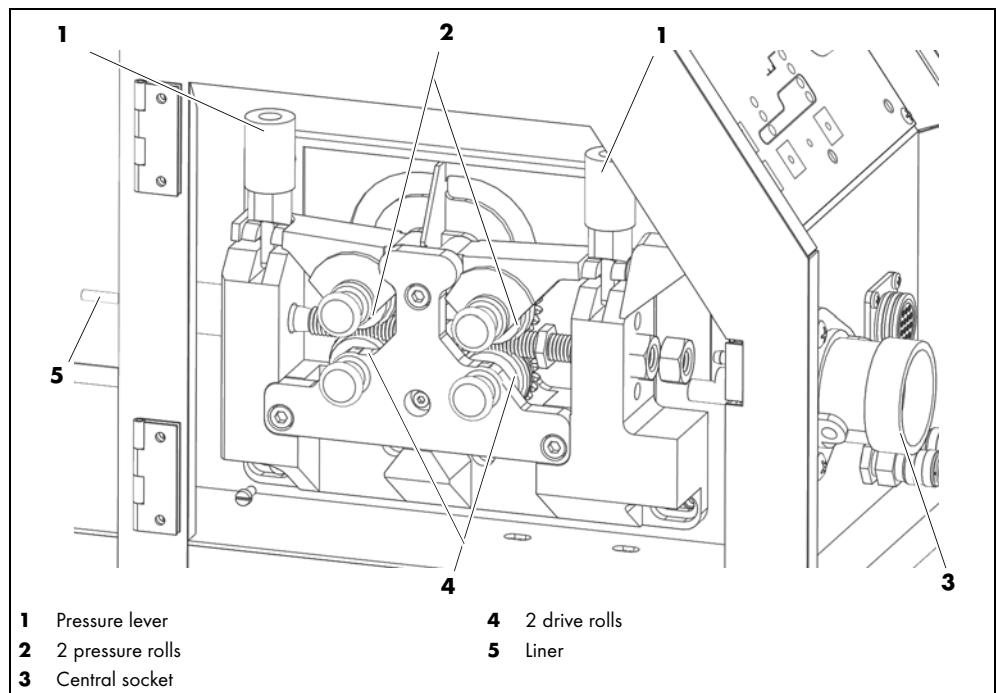


Fig. 16 Feeding in the wire

- 1 Open the cover on the **ABIDRIVE V2**.
- 2 Fold both of the pressure levers (**1**) forwards and open the pressure rolls (**2**).
- 3 Untie the start of the wire from the wire spool and deburr it at the front end.
- 4 Insert the wire through the liner (**5**) over the drive rolls (**4**) into the central socket (**3**).
- 5 Close the pressure rolls (**2**) and fold the pressure levers (**1**) back into the vertical position.
- 6 Feed the wire through the cable assembly by pressing either the wire feed button on the front control panel or the torch trigger.

6.10 Replacing the drive rolls

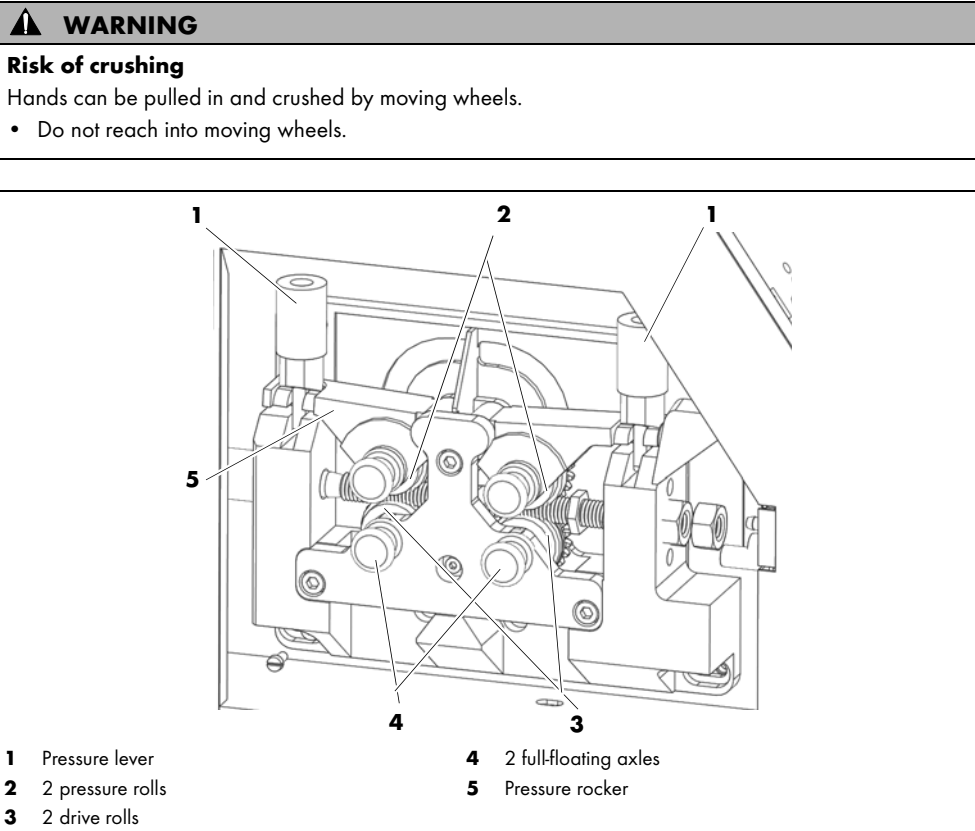
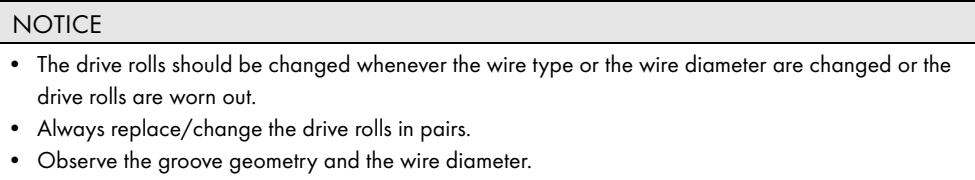


Fig. 17 Replacing the drive rolls



If necessary, sever the wire and feed it in again.

⇒ 6.9 Feeding in the wire on page EN-23

- 1** Switch off the power to the **ABIDRIVE V2** and disconnect the mains plug.
- 2** Open the cover on the **ABIDRIVE V2**.
- 3** Fold the pressure lever **(1)** forwards.
- 4** Swing the pressure rocker **(5)** open together with the pressure rolls **(2)**.
- 5** Remove the full-floating axles **(4)** (clipped in).
- 6** Replace the drive rolls **(3)**.
- 7** Attach the full-floating axles **(4)** and close the pressure rocker **(5)**.
- 8** Fold the pressure lever **(1)** back into the vertical position.
Use the pressure lever **(1)** to set the necessary contact pressure.
- 9** Close the cover.

6.11 Connecting the torch and the welding device

The wire feeder can be controlled using an appropriate standard torch.

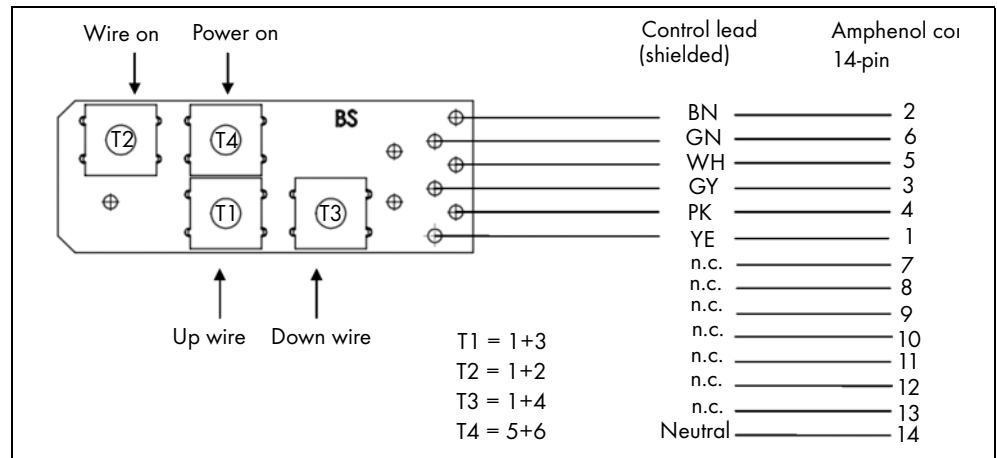


Fig. 18 Standard torch activates the power source via pins 5+6

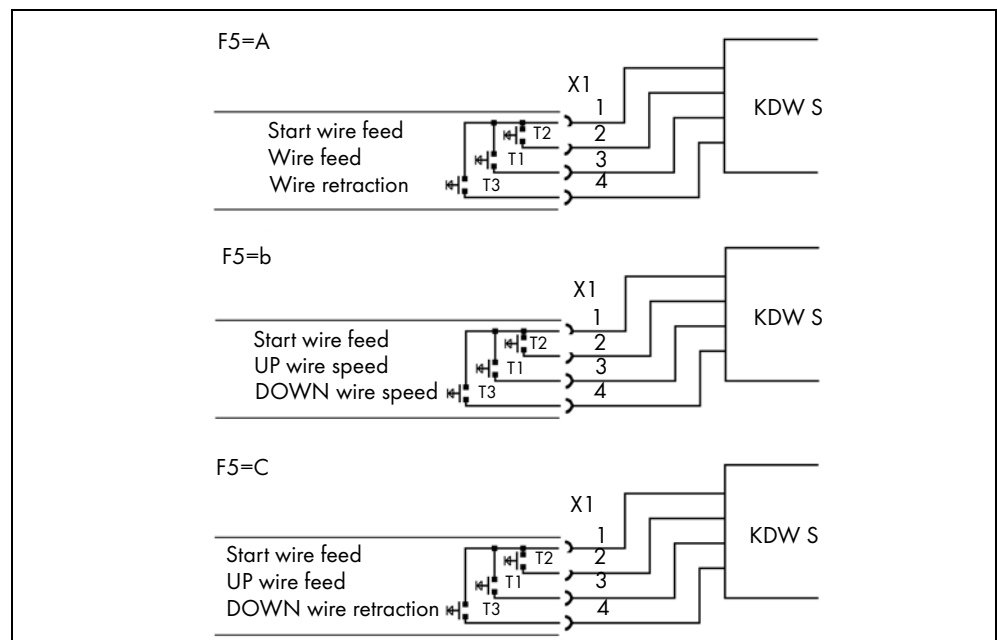


Fig. 19

The welding power source can be optionally triggered by the start welding signal from the wire feeder. The signal occurs via pins 1+2 (X2).

⇒ 6.4.4 4-cycle and interval with torch for controlling the power source via the feed on page EN-18

If welding is started via pins 1+2, the wire feed and welding process can both be started using rocker T2 on the welding torch. This mode is recommended for automated welding as the wire feed and the welding process can be started via one signal.

For manual welding, the welding process is started using the separate torch trigger.

⇒ Fig. 18 Standard torch activates the power source via pins 5+6 on page EN-25

7 Operation

NOTICE

- The system may only be operated by qualified personnel (in Germany see TRBS 1203).
- Please also consult the operating instructions for the welding components, such as welding torch and power source

7.1 Control elements ABIDRIVE V2

7.2 Connections and control elements

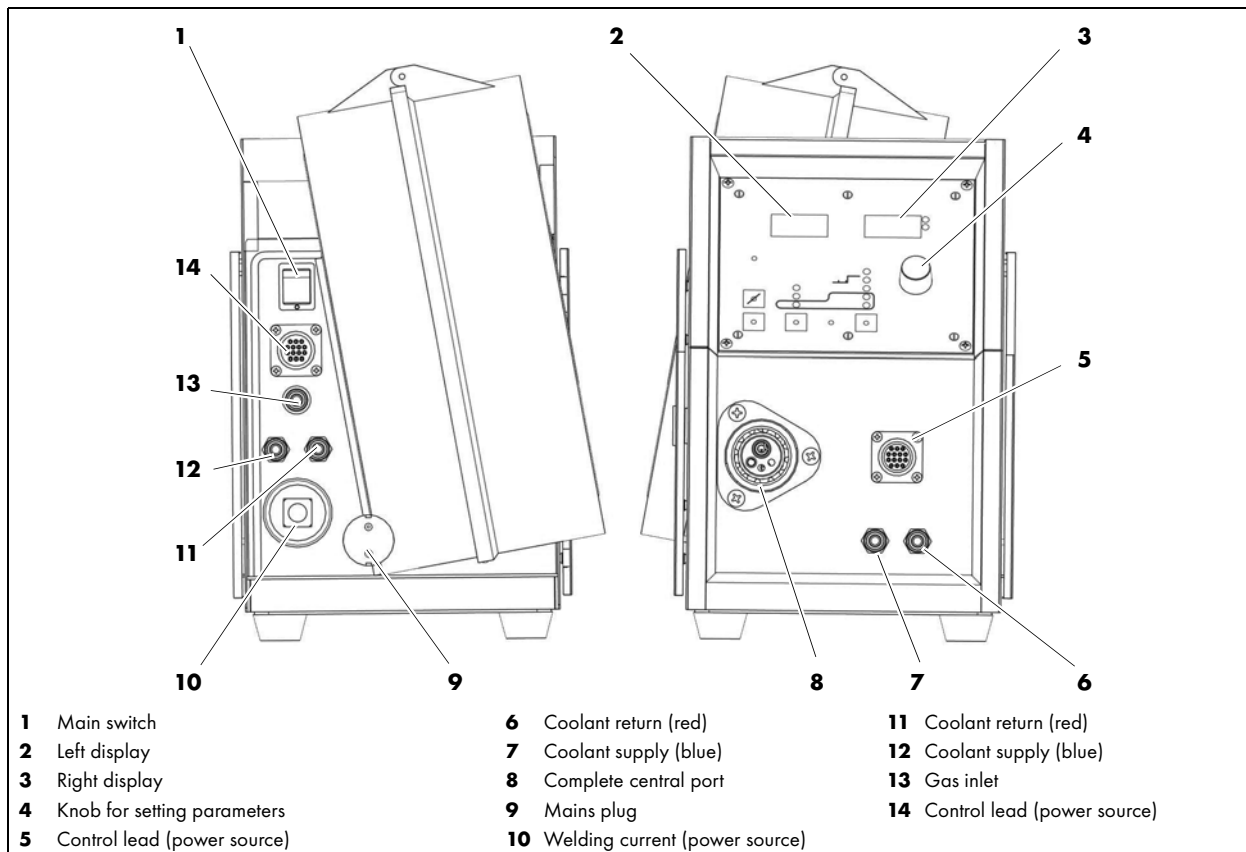




Fig. 20 Overview of connections and control elements

Symbol	Description
	Main switch (1) Switching state I (LEDs green) Switching state 0 (no power to the ABIDRIVE)
	Left display (2)
	Right display (3)
	Knob for setting parameters (4)
	Coolant return (11)

Symbol	Description
	Coolant supply (12)
	Gas inlet (13)

7.3 Putting into operation

DANGER

Personal injury and property damage from electrostatic charge

During the ignition process and when welding, the surroundings and individuals may become electrostatically charged. When earthed objects or devices are touched, this built-up voltage is discharged. Electrostatic discharge occurs.

- Do not touch any metal parts in or on the device during the ignition phase.
- Connect the ABIDRIVE only to properly earthed power sockets.
- Operate the ABIDRIVE only with an intact connection lead with a protective conductor and safety plug.
- Only place the welding torch on insulated materials when it is in use.

⇒ Fig. 20 Overview of connections and control elements on page EN-26

- 1** Switch on the main switch **(1)**.
- 2** Open the valve on the shielding gas cylinder.

8 Putting out of operation

NOTICE

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

⇒ Fig. 20 Overview of connections and control elements on page EN-26

- 1** Switch off the main switch **(1)**.
- 2** Close the valve on the shielding gas cylinder.

9 Maintenance and cleaning

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

DANGER

Risk of injury due to unexpected start-up

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

- The entire system must be disconnected from the power supply prior to performing any work on it.
- Close the compressed air supply.
- Close the gas supply.
- Disconnect the mains plug.

DANGER

Electric shock

Dangerous voltage due to defective cables.

- Disconnect the mains plug.
- Check all live cables and connections for proper installation and damage.
- Replace any damaged, deformed or worn parts.
- This device may only be opened by qualified personnel (in Germany, see TRBS 1203).

DANGER

Risk of burns

Risk of burns from hot coolant and hot surfaces.

- Switch off the cooling unit before starting maintenance, servicing, assembly, disassembly or repair work.
- Wear protective gloves.

NOTICE

- Maintenance and cleaning work may only be carried out by qualified personnel (in Germany see TRBS 1203).
- Check the coolant hose, seals and connectors for damage or leaks and replace if necessary.
- Always wear your personal protective equipment when performing maintenance and cleaning work.

9.1 Maintenance intervals

NOTICE

- The specified maintenance intervals are guidance values and refer to single-shift operation.

Observe the provisions of EN 60974-4 Inspection and testing during the operation of arc welding equipment plus any national laws and regulations.

Check the following:

Daily	Weekly
Check the toothed wheels for abrasion and damage	Oil all moving parts and roll bearings with suitable lubricating oil

Tab. 17 Maintenance intervals

10 Troubleshooting

⚠ DANGER

Risk of injury and machine damage when handled by unauthorised persons
 Improper repair work and modifications to the product may lead to serious injuries and damage to the device. The product warranty will be rendered invalid if the device is handled by unauthorised persons.

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

⚠ DANGER

Risk of burns
 Risk of burns from hot coolant and hot surfaces.

- Switch off the cooling unit before starting maintenance, servicing, assembly, disassembly or repair work.
- Wear protective gloves.

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

NOTICE

- Please also consult the operating instructions for the welding components, such as the power source, welding torch system, re-circulating cooling unit etc.

Fault	Cause	Troubleshooting
ABIDRIVE V2 is not ready for operation.	<ul style="list-style-type: none"> • Main switch off. • Mains connection interrupted. 	<ul style="list-style-type: none"> • Switch on the ABIDRIVE V2. • Connect to the mains.
Wire is not fed.	<ul style="list-style-type: none"> • Motor defective. • Motor control card fault. 	<ul style="list-style-type: none"> • Switch off the power to the system and replace the motor. • Replace the motor control card.
No welding arc.	<ul style="list-style-type: none"> • Power supply to the workpiece or torch interrupted. • Power source or control system fault. • Control lead interrupted. 	<ul style="list-style-type: none"> • Close the power circuit. • Repair. • Replace.
Torch body or power source overheating.	<ul style="list-style-type: none"> • Inadequate coolant flow. • Welding current too high. • Coolant hose or liquid-cooled power cable constricted or sealed. • Tungsten electrode loose. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the coolant recirculator is working and performing correctly. • Reduce. • Check the flow and replace if necessary. • Tighten using the back cap.

Tab. 18 Troubleshooting

Front panel display		Error description	Cause	Troubleshooting
Left	Right			
e r r	10	<ul style="list-style-type: none"> Motor current protection 	<ul style="list-style-type: none"> Welding current too high Wire feeder is blocked 	<ul style="list-style-type: none"> Clean all moving parts, roll bearings and contact tips, replacing them if necessary. Work can continue once the warning signal has disappeared (after approx. 20 seconds). It is not necessary to switch off the ABIDRIVE.
Tor	ch	<ul style="list-style-type: none"> Prevents welding from starting accidentally 	<ul style="list-style-type: none"> Torch set down incorrectly when the ABIDRIVE is switched on Torch set down incorrectly when the temperature protection is switched off 	<ul style="list-style-type: none"> The warning disappears after the trigger on the torch is released.

Tab. 19 List of error messages on the display

11 Disassembly

DANGER

Risk of injury due to unexpected start-up

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

- Switch off the power source.
- Close the gas supply.
- Switch off the entire welding system.
- Disconnect the mains plug.

DANGER

Risk of burns

Risk of burns from hot coolant and hot surfaces.

- Switch off the cooling unit before starting maintenance, servicing, assembly, disassembly or repair work.
- Wear protective gloves.

WARNING

Risk of crushing

Upper limbs can be crushed or caught by the covering hood.

- Do not reach into the danger zone.
- Wear protective gloves.

NOTICE

- Disassembly may only be carried out by qualified personnel (in Germany see TRBS 1203).
- Please consult the operating instructions for the welding components, such as the welding power source and the robot control unit.
- Observe the information provided in the following section:
⇒ 8 Putting out of operation on page EN-27.

Disassemble the **ABIDRIVE V2** using the following procedure:

- 1 Disassemble the intermediate cable assembly.
- 2 Disassemble the cable assembly along with cold-wire feeder.

12 Disposal

When disposing of the system, local regulations, laws, provisions, standards and guidelines must be observed. To correctly dispose of the product, it must first be disassembled.

Please take note of the following information:

⇒ 11 Disassembly on page EN-30

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

The **ABIDRIVE V2** itself does not contain any consumables.

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.

13 Appendix

13.1 ABIDRIVE V2 spare parts

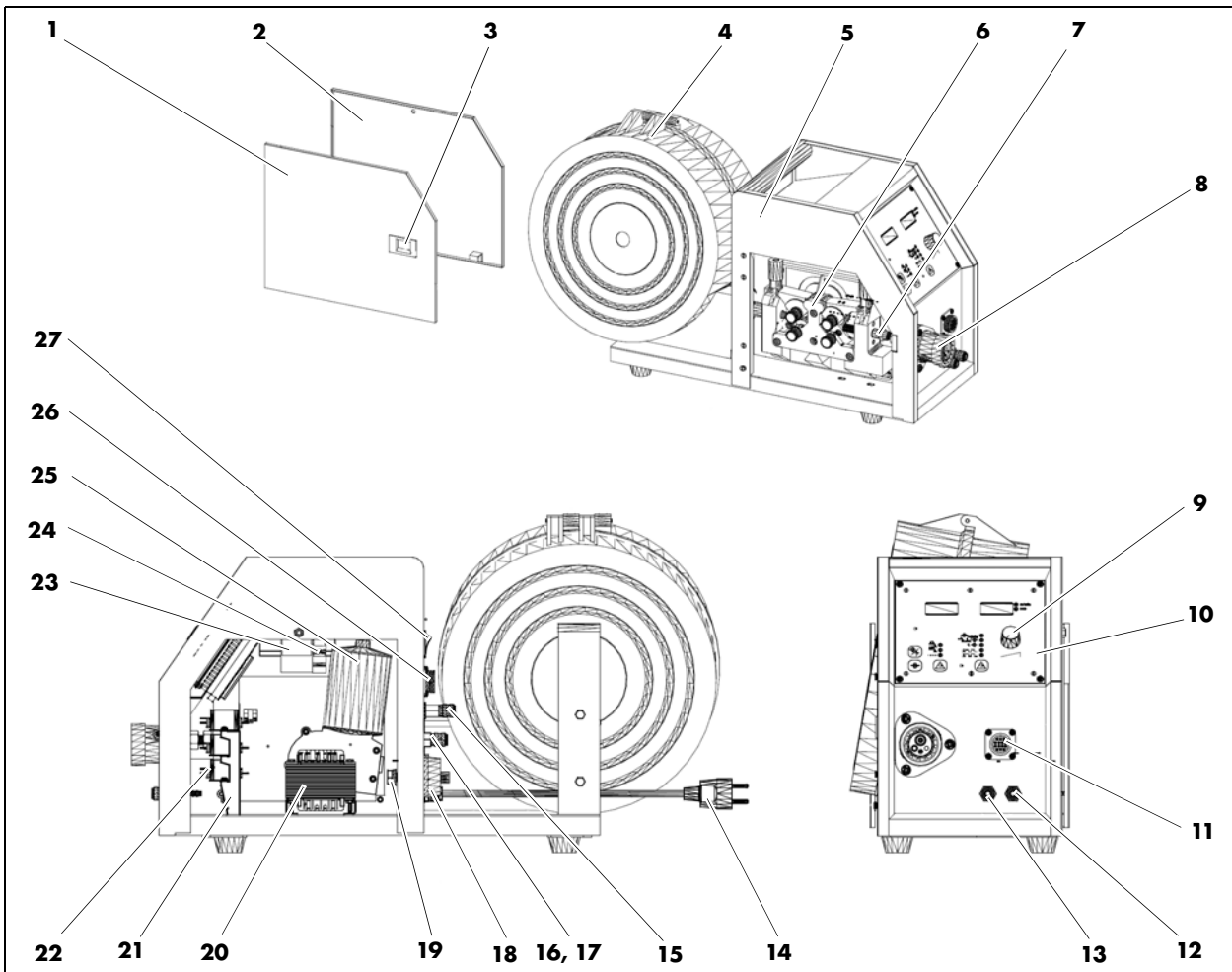


Fig. 21 Spare parts

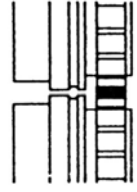
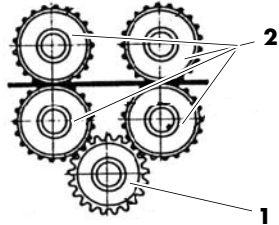
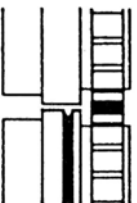
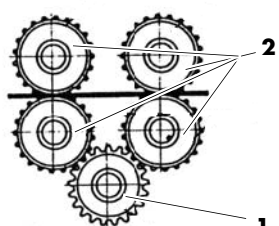
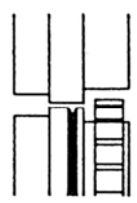
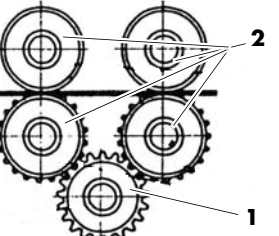
Pos.	Item description
1	Cover, right
2	Cover, left
3	Grid lock
4	Complete wire cover
5	Housing
6	Complete wire feeder
7	Distance adaptor
8	Complete central port
9	Knob FI23
10	Front panel
11	Control lead (power source)
12	Quick coupling nom. diam. 5 (red)
13	Quick coupling nom. diam. 5 (blue)
14	Plug, 2-pin, 230 V

Tab. 20 Spare parts list



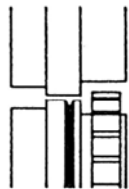
Pos.	Item description
15	Quick coupling nom. diam. 2.7 (gas)
16	Quick coupling nom. diam. 5 (red)
17	Quick coupling nom. diam. 5 (blue)
18	Panel plug ABI-IM 70-95
19	Fuse housing GU4/GE3
20	Transformer
21	Filter bracket
22	Filter FN2010-3-06 3A
23	Relay PR 59 50 Hz / 42 V
24	Relay RP 421-12 V
25	Gear motor
26	Gas inlet
27	Main switch 10 A / 400 V

Tab. 20 Spare parts list

13.2 Selecting the rolls

Groove type		
<p>U-groove</p> 		<p>For welding:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aluminium • Die-cast aluminium • Non-ferrous metals
<p>Trapezoidal groove</p> 		<p>For welding:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All types of steel
<p>Trapezoidal groove</p> 		<p>For welding:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All types of steel

13.3 Spare rolls for the wire feeder

Groove type	Wire \varnothing	1 Drive wheel	2 Wheel set
U-groove 	1.2 1.6 2.0 2.4	525.2044.1	525.2004.1 525.2005.1 525.2006.1 525.2007.1
Trapezoidal groove 	0.8 1.0 1.2 1.6	525.2044.1	525.2012.1 525.2013.1 525.2014.1 525.2015.1
Trapezoidal groove 	0.8 1.0 1.2 1.6	525.2044.1	525.2008.1 525.2009.1 525.2010.1 525.2011.1

13.4 Circuit diagram ABIDRIVE V2

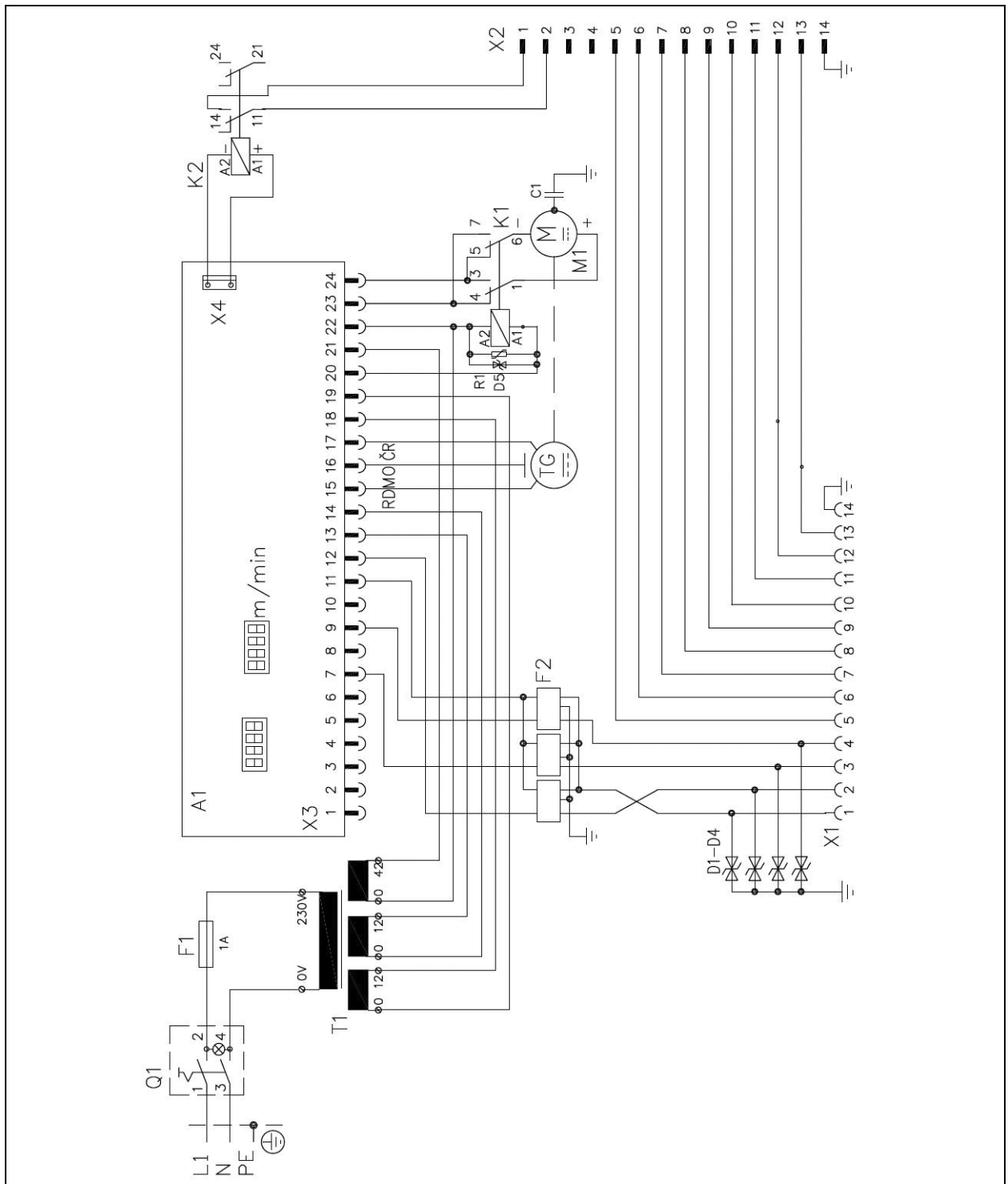


Fig. 22 ABIDRIVE V2 circuit diagram

FR Traduction des instructions de service d'origine

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

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

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

1	Identification	FR-3	6.4.5	Amenée de fil (enfilage du fil)	FR-19
1.1	Marquage CE	FR-3	6.5	Raccordement du faisceau intermédiaire	FR-20
2	Sécurité	FR-3	6.6	Raccordement du gaz de protection	FR-21
2.1	Obligations de l'exploitant	FR-3	6.7	Raccordement du faisceau de la torche	FR-21
2.2	Équipement de protection individuel (EPI)	FR-3	6.8	Raccordement au réseau	FR-22
2.3	Classification des consignes d'avertissement	FR-4	6.9	Enfilage du fil	FR-23
2.4	Consignes d'avertissement spéciales pour un bon fonctionnement	FR-4	6.10	Remplacement des galets d'entraînement	FR-24
2.5	Plaques indicatrices et d'avertissement	FR-5	6.11	Raccordement de la torche et du poste à souder	FR-25
2.6	Instructions concernant les situations d'urgence	FR-5	7	Fonctionnement	FR-26
3	Description du produit	FR-5	7.1	Éléments de commande ABIDRIVE V2	FR-26
3.1	Caractéristiques techniques	FR-6	7.2	Raccords et éléments de commande	FR-26
3.2	Abréviations	FR-7	7.3	Mise en service	FR-27
3.3	Plaque signalétique	FR-7	8	Mise hors service	FR-27
3.4	Signes et symboles utilisés	FR-7	9	Maintenance et nettoyage	FR-27
4	Matériel fourni	FR-7	9.1	Intervalles d'entretien	FR-28
4.1	Transport	FR-8	10	Dépannage	FR-29
4.2	Stockage	FR-8	11	Démontage	FR-30
5	Description du fonctionnement	FR-8	12	Élimination	FR-31
6	Mise en service	FR-9	12.1	Matériaux	FR-31
6.1	Transport et implantation	FR-10	12.2	Produits consommables	FR-31
6.2	Mise en marche de l'appareil	FR-11	12.3	Emballages	FR-31
6.3	Tôle de façade	FR-12	13	Annexe	FR-32
6.3.1	Sélection du mode de fonctionnement	FR-13	13.1	Pièces détachées d'ABIDRIVE V2	FR-32
6.3.2	Sélection des paramètres	FR-13	13.2	Sélection des galets	FR-34
6.3.3	Fonctions avancées	FR-14	13.3	Galets en pièces détachées pour le dévidoir de fil	FR-35
6.4	Modes de fonctionnement	FR-15	13.4	Schéma de connexion ABIDRIVE V2	FR-36
6.4.1	Fonctions en 2/4 temps et en 2/4 temps avec intervalle	FR-15			
6.4.2	Intervalles 2 et 4 temps avec traction arrière du fil (mouvement aller-retour réglable en continu)	FR-16			
6.4.3	2 temps et intervalle avec torche pour le pilotage de la source de courant au moyen du dévidoir	FR-17			
6.4.4	4 temps et intervalle avec torche pour le pilotage de la source de courant au moyen du dévidoir	FR-18			

1 Identification

ABIDRIVE V2 est un dévidoir de fil. Il est utilisé dans l'industrie pour l'alimentation des métaux d'apport dans le cadre des procédés de soudage TIG avec apport de fil froid en mode manuel et automatique.

ABIDRIVE V2 est principalement composé du dévidoir de fil avec une alimentation électrique séparée, de la bobine de fil et du module de commande, qui sont intégrés dans le boîtier. Le présent mode d'emploi décrit uniquement **ABIDRIVE V2**.

1.1 Marquage CE

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



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

2 Sécurité

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

2.1 Obligations de l'exploitant

- Le mode d'emploi doit être tenu à proximité de l'appareil pour pouvoir être consulté. Si le produit est remis à des tiers, n'oubliez pas de leur remettre également le mode d'emploi.
- La mise en service, les travaux de commande et d'entretien doivent uniquement être confiés à un professionnel. Un professionnel est une personne qui, de par sa formation, ses connaissances et son expérience, peut réaliser les travaux qui lui sont confiés et identifier tout danger possible (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Tenez les autres personnes à l'écart de la zone de travail.
- Respectez les directives relatives à la sécurité du travail du pays concerné.
- Veillez à ce que la zone de travail soit bien éclairée et propre.
- Règles du pays concerné relatives à la protection au travail. Par exemple, en Allemagne : loi sur les conditions de travail (Arbeitsschutzgesetz) et directive concernant la sécurité des conditions d'exploitation (Betriebssicherheitsverordnung)
- Consignes relatives à la sécurité au travail et à la prévention des accidents

2.2 Équipement de protection individuel (EPI)

Afin d'éviter des risques pour l'utilisateur, il est recommandé de porter un équipement de protection individuel (EPI).

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

2.3 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 légères ou mineures.
AVIS
Signale le risque de résultat de travail non satisfaisant et de dommages matériels de l'équipement.

2.4 Consignes d'avertissement spéciales pour un bon fonctionnement

AVIS
<ul style="list-style-type: none"> • Dans des conditions défavorables, l'intensité de champ électrique élevée lors du processus d'allumage peut entraîner des charges statiques au niveau des dévidoirs de fil froid ABIDRIVE V2. Ces charges statiques présentent toutefois une énergie relativement faible et diminuent une fois l'opération d'allumage terminée. • Nous vous recommandons d'effectuer une compensation du potentiel entre le poste à souder et le dévidoir de fil froid afin d'éviter d'éventuelles charges statiques. Un câble de connexion prévu à cet effet est disponible et inclus dans le matériel fourni à la livraison pour les nouveaux appareils. Pour les appareils étant déjà utilisés, ce câble de connexion est disponible à tout moment en tant que pièce détachée.

L'élimination d'électricité statique d'objets et les décharges électrostatiques ressenties par les personnes restent généralement sans danger.

Indépendamment de la puissance de la décharge, il existe néanmoins un risque d'accident lié aux réactions de sursaut.

⚠ DANGER
<p>Dommages corporels et matériels liés aux charges électrostatiques</p> <p>L'environnement et les personnes peuvent se charger électrostatiquement lors du processus d'allumage et pendant le soudage. La tension ainsi accumulée se décharge lors de contacts avec des objets ou appareils mis à la terre. Une décharge électrostatique se produit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne touchez aucun composant métallique dans ou sur l'appareil pendant la phase d'allumage. • Ne raccordez ABIDRIVE qu'à des prises électriques correctement mises à la terre. • N'utilisez ABIDRIVE qu'avec un raccordement intact avec conducteur de protection et fiche de protection. • Ne placez la torche de soudage en cours d'utilisation que sur des surfaces en matière isolée.



⚠ DANGER**Dommmages corporels et matériels**

Réaction de sursaut en cas de contact avec des pièces métalliques en raison de la décharge électrostatique associée.

- Soyez vigilant afin d'éviter toute chute d'estrades, d'échelles ou d'échafaudages.
- Utilisez le câble de masse et la torche de soudage conformément à leur emploi prévu lors de la procédure de soudage et ne les utilisez à aucune autre fin.
- N'utilisez pas de câble de masse ni de torche de soudage dont l'isolation est endommagée.
- Ne touchez aucun composant sous tension à main nue.

2.5 Plaques indicatrices et d'avertissement

Les plaques indicatrices et d'avertissement suivantes se trouvent sur le produit :

Symbole	Signification
	Risque d'écrasement des doigts !
	Décharge électrostatique

Les marquages doivent toujours être lisibles. Ils ne doivent pas être recouverts ou retirés.

2.6 Instructions concernant les situations d'urgence

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

- Alimentation électrique
- Gaz

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

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

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

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

3.1 Caractéristiques techniques

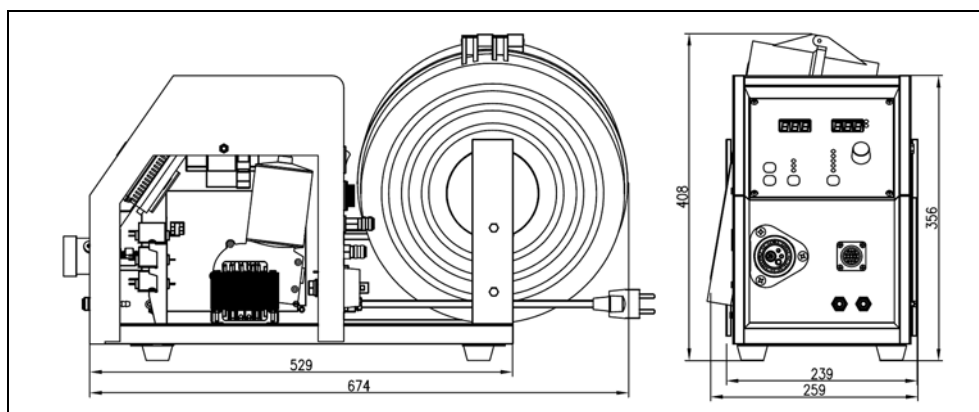


Fig. 1 Caractéristiques techniques

Température de l'air ambiant	-10 °C à +40 °C
Humidité relative de l'air	jusqu'à 90 % à 20 °C

Tab. 1 Conditions environnementales pendant l'exploitation

Stockage en lieu clos, température de l'air ambiant	-10 °C à +40 °C
Transport, température de l'air ambiant	-25 °C à +55 °C
Humidité relative de l'air	jusqu'à 90 % à 20 °C

Tab. 2 Conditions environnementales de transport et de stockage

Poids	env. 17 kg
Dimensions (L x l x H)	env. 675 mm x 260 mm x 420 mm

Tab. 3 Poids, dimensions

	ABIDRIVE Evo-V2 230 V	ABIDRIVE Evo-V2 115 V
Tension d'alimentation	230 V.C.A. / 50/60 Hz	115 V.C.A. / 50/60 Hz
Courant de soudage max. avec un facteur de marche de 100 %	300 A c.a./c.c.	
Classe CEM	A	
Vitesse de dévidage de fil	0,2 m/min - 8,0 m/min	
Entraînement	4 galets reliés	
Raccordement du faisceau	Wz-2	
Indice de protection	IP 21	
Pression d'entrée du liquide de refroidissement	min. 2,5 bars / max. 3,5 bars	
Raccords du circuit de refroidissement	Raccord rapide mâle, diamètre 5 mm	
Raccord de gaz	Raccord rapide mâle, diamètre 5 mm / max. 5 bars	
Raccordement électrique	Fiche encastrable 70-95	
Diamètre du fil	0,8 - 2,4 mm	

Tab. 4 Caractéristiques techniques

3.2 Abréviations

TIG	Tungsten Inert Gas
------------	--------------------

Tab. 5 Abréviations

3.3 Plaque signalétique

Une plaque signalétique comportant les indications suivantes se trouve sur la partie supérieure du boîtier d'ABIDRIVE V2 :



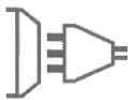
 Alexander Binzel Schweißtechnik GmbH & Co. KG Kiesacker - 35418 Buseck - GERMANY 		
Steuerungseinheit Control unit	Geräte-Nr. / Device No. 1045683	Baujahr / Manufactured 11/16
ABIDRIVE V2	DIN / EN 60974-5	GB 15579-5
	U ₁ = 230V/50Hz	I _{1max} = 2A
	IP 21	I _{2max} = 300A / 100%

Fig. 2 Plaque signalétique **ABIDRIVE V2**

Pour tout renseignement complémentaire, les informations suivantes sont nécessaires :

- Type d'appareil, numéro d'appareil

3.4 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

• Mode d'emploi	• Unité d'avance de fil ABIDRIVE V2
-----------------	--

Tab. 6 Matériel fourni

• Équipement standard des galets 0,8 mm - 1,6 mm	
--	--

Tab. 7 Option

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 à l'aide du bon de livraison si la livraison est complète ! Vérifiez si la livraison est endommagée (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 pour le retour de la marchandise	Si possible, utilisez l'emballage et le matériel d'emballage d'origine. En cas de questions sur l'emballage et le dispositif de sécurité utilisé pour le transport, veuillez prendre contact avec votre fournisseur.

Tab. 8 Transport

AVIS

- **ABIDRIVE V2** doit être utilisé et transporté exclusivement en position verticale.

4.2 Stockage

Conditions physiques du stockage en lieu clos :

⇒ Tab. 2 Conditions environnementales de transport et de stockage à la page FR-6

5 Description du fonctionnement

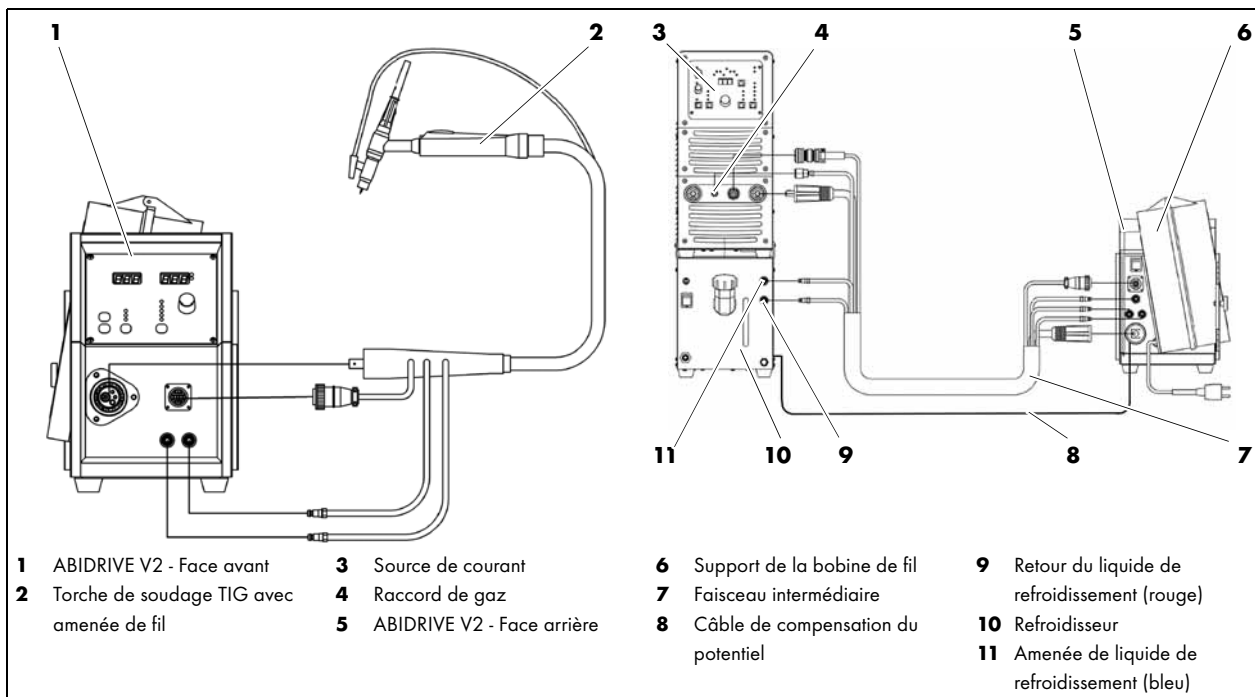


Fig. 3 Vue d'ensemble du système

ABIDRIVE V2 fait partie intégrante d'un système de soudage. Il sert à transporter le fil nécessaire pour le soudage TIG à travers le faisceau jusqu'à la torche de soudage manuelle (**2**).

Le fil est amené de manière constante à l'arc TIG à l'aide de l'entraînement à quatre galets. L'arc TIG est généré par une torche de soudage manuelle ABITIG (**2**) et une source de courant (**3**).

Les composants nécessaires au soudage, comme le courant de soudage; le gaz de protection et le liquide de refroidissement, sont raccordés à **ABIDRIVE V2 (1)** selon les exigences. Le fil électrode nécessaire dépend du matériau à souder et est déroulé par la bobine de fil intégrée.

Un câble de compensation du potentiel **(8)** permet d'éviter des charges statiques entre le poste à souder et le dévidoir de fil froid. Le câble de connexion correspondant fait partie du matériel fourni à la livraison pour les nouveaux appareils. Pour les appareils étant déjà utilisés, ce câble de connexion est disponible à tout moment en tant que pièce détachée.

L'assemblage du câble de compensation du potentiel **(8)** est décrit dans les instructions d'assemblage (BEI.0256.0).

Le support de la bobine de fil avec frein sert au support des bobines du fil-électrode normalisées de 16 kg max. et de 300 mm de diamètre max.

AVIS

- Restrictions pour l'aluminium : longueur du faisceau max. 6 m
- Restrictions pour les aciers non alliés/faiblement alliés : longueur du faisceau max. 6 m

6 Mise en service

DANGER

Dommages corporels et matériels

Tout raccord non conforme de la source de courant peut causer des dommages corporels et matériels.

- Ne raccordez ABIDRIVE qu'à des prises électriques correctement mises à la terre.
- N'utilisez ABIDRIVE qu'avec un raccordement intact avec conducteur de protection et fiche de protection.
- Pour le bon fonctionnement, un faisceau intermédiaire particulier est nécessaire en fonction de la source de courant.
- Utilisez uniquement un faisceau de la société ABICOR BINZEL.

DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

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

- Coupez l'ensemble de l'installation pour tous les travaux.
- Coupez l'alimentation en air comprimé.
- Coupez l'alimentation en gaz de protection.
- Retirez la fiche secteur.

AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement

Risque d'écrasement des mains par l'engrenage en marche.

- Ne mettez pas les mains dans l'engrenage en marche.

AVIS

- Veuillez respecter les indications suivantes :
⇒ 3 Description du produit à la page FR-5
- Seules des personnes autorisées peuvent effectuer l'installation et la mise en service (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Utilisez l'appareil uniquement dans des locaux suffisamment aérés.

6.1 Transport et implantation

ATTENTION

Risque de blessure

Risque de blessure en cas de chute d'appareils et d'accessoires.

- Évitez de soulever et de déposer les éléments par à-coups.
- Ne soulevez pas les composants au-dessus de personnes ou d'autres appareils.
- Transportez l'appareil en position verticale, débranchez la fiche et retirez tous les câbles de raccordement.
- Portez votre équipement de protection individuel : chaussures de sécurité avec embouts en acier, gants de travail de protection, casque de protection et protections auditives.
- Éloignez toute personne de la zone dangereuse extérieure.

ATTENTION

Risque de basculement

Risque de blessure ou d'endommagement des composants en cas de montage non conforme.

- Débranchez les conduites d'alimentation.
- Protégez ABIDRIVE contre les chutes et le basculement.
- Posez les composants sur un support approprié (plat, ferme, sec) où ils ne peuvent pas basculer.
- Respectez l'angle maximal d'inclinaison de 15°.

AVIS

- Veillez à ce que l'accès aux éléments de commande et aux raccordements soit libre.
- Un espace libre de 50 cm doit être prévu autour du dévidoir de fil froid ABIDRIVE afin de garantir une circulation optimale de l'air de refroidissement.
- Évitez toute pénétration de poussière et d'autres substances étrangères dans le flux d'air de refroidissement.
- Protégez les composants de la pluie et du rayonnement solaire direct.
- Utilisez l'appareil uniquement dans des locaux secs, propres et bien ventilés.

6.2 Mise en marche de l'appareil

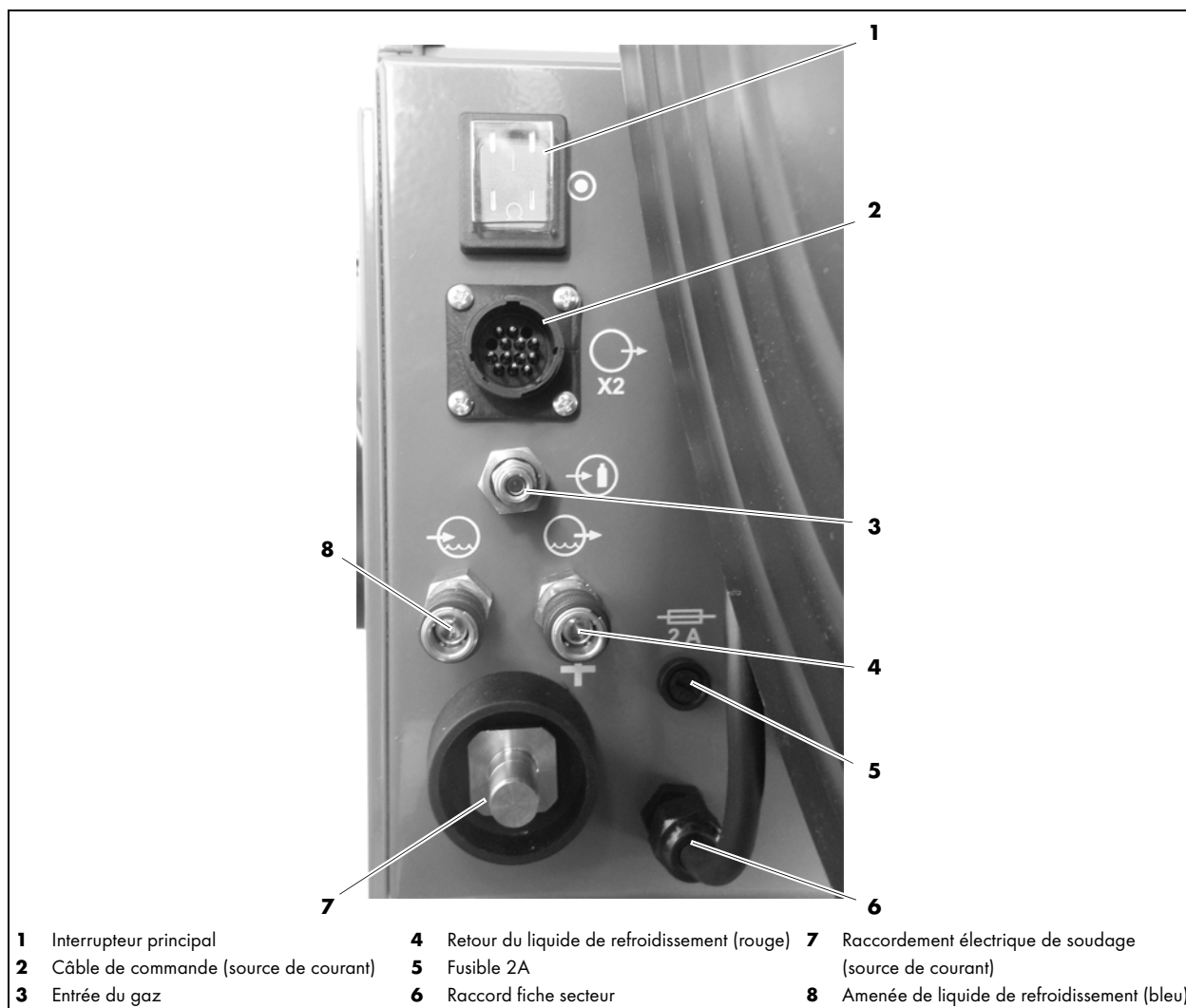


Fig. 4 Face arrière

Allumez ABIDRIVE à l'aide de l'interrupteur principal **(1)** situé sur la face arrière.

6.3 Tôle de façade

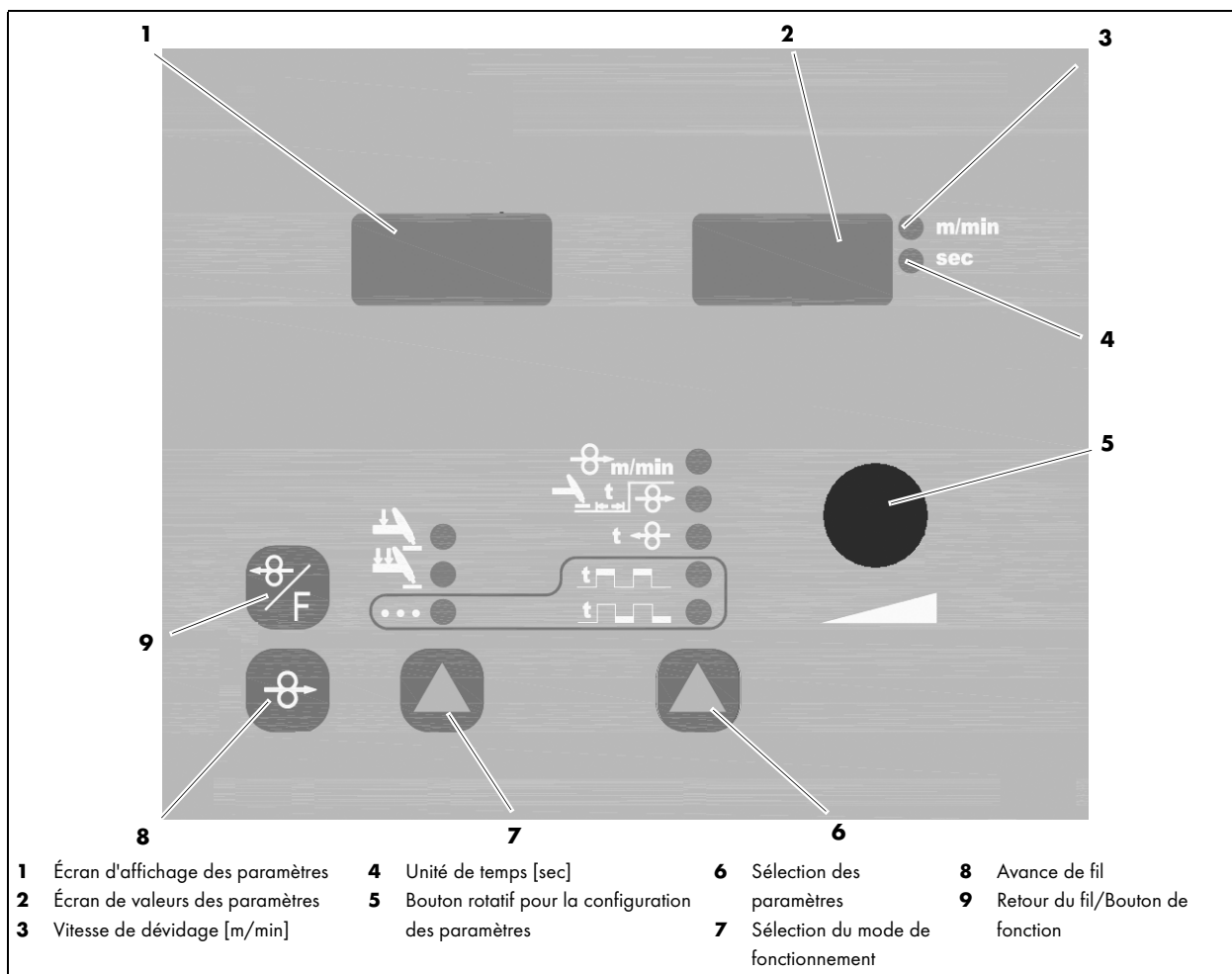


Fig. 5 Affichage tôle de façade

Affichages

Écran gauche (1)		Écran droit (2)	
Affichage	Description	Affichage	Description
SPE	Vitesse de dévidage de fil (0,2 - 8,0 m/min)	Valeur comprise entre 0,2 et 8,0	Affichage (3) au-dessus de m/min
dt	Temporisation du dévidage de fil (0 - 3 sec.)	Valeur comprise entre 0 et 3,0	Affichage (4) sous sec
re	Durée de traction arrière du fil (Off - 3 sec.)	Valeur comprise entre Off et 3,0	Affichage (4) sous sec
ton	Intervalle de dévidage de fil (0,1 - 5 sec.) uniquement si le mode de fonctionnement avec intervalle (7) a été sélectionné	Valeur comprise entre 0,1 et 5,0	Affichage (4) sous sec
tof	Pause d'intervalle du dévidage de fil (0,1 - 5 sec.) uniquement si le mode de fonctionnement avec intervalle (7) a été sélectionné	Valeur comprise entre 0,1 et 5,0	Affichage (4) sous sec
run	lors du soudage avec dévidage de fil		
---	lors de la pause de l'intervalle		

Tab. 9 Affichages après la mise en marche

Le bouton rotatif (5) permet d'augmenter ou de réduire les valeurs correspondantes selon la sélection.

6.3.1 Sélection du mode de fonctionnement

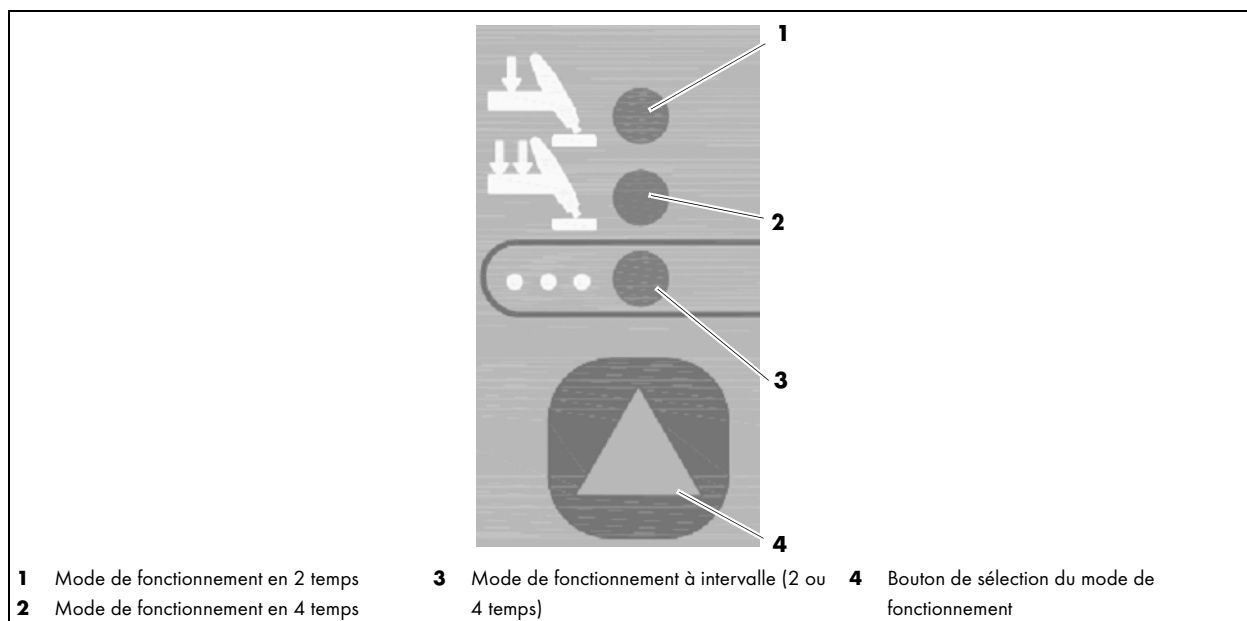


Fig. 6 Sélection du mode de fonctionnement

Le bouton de sélection (4) permet de changer de mode de fonctionnement (en 2 temps, en 4 temps ou à intervalle 2/4 temps)

6.3.2 Sélection des paramètres

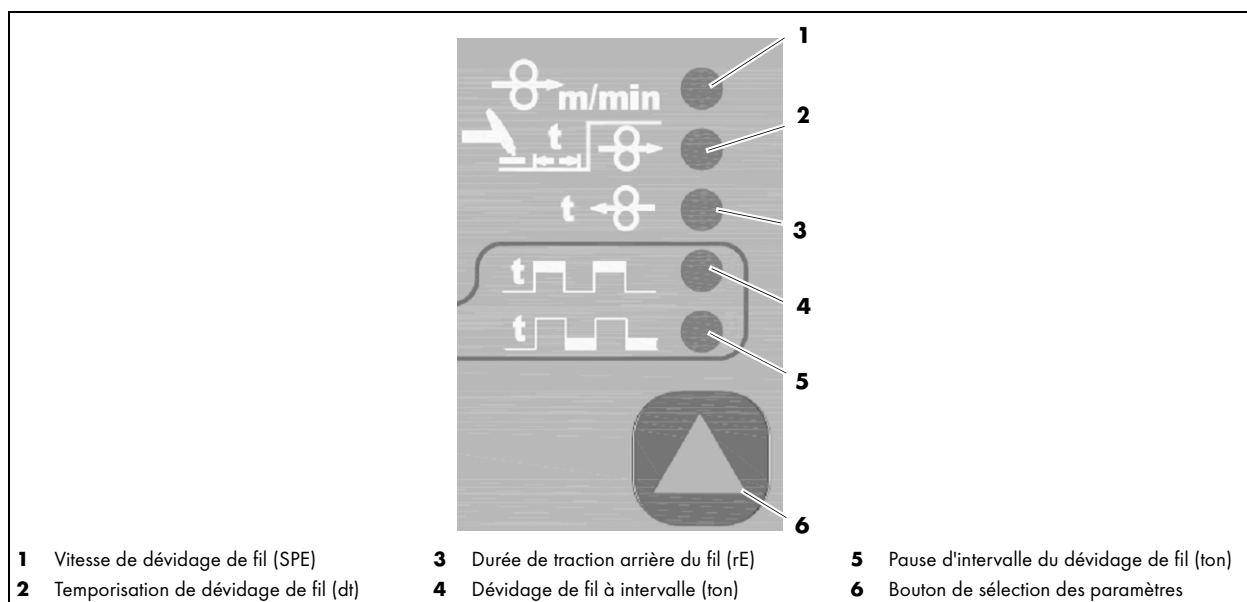


Fig. 7 Sélection des paramètres

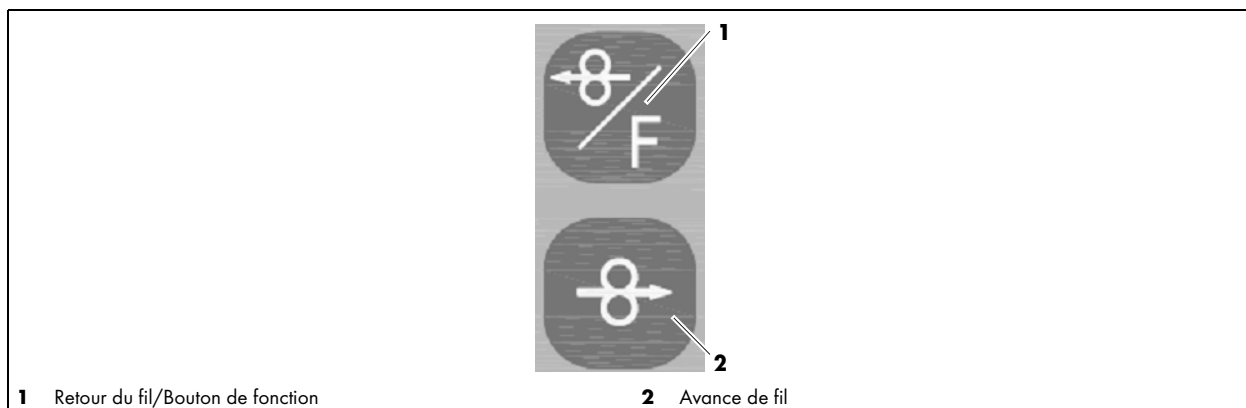
Le bouton de sélection (6) permet de sélectionner les différentes fonctions.

Celles-ci sont affichées sur les écrans.

⇒ Fig. 5 Affichage tête de façade à la page FR-12

6.3.3 Fonctions avancées

Il est possible de modifier les paramètres sélectionnés en appuyant simultanément sur les boutons **(1)** et **(2)**.



1 Retour du fil/Bouton de fonction

2 Avance de fil

Fig. 8 Fonctions avancées

Affichages

Écran gauche (1)		Écran droit (2)	
Affichage	Description	Affichage	Description
F1	Softstart (lors du fonctionnement)	Valeur comprise entre Off et 2,0	Affichage (4) sous sec Le fil se met en marche lentement ⇒ Fig. 5 Affichage tête de façade à la page FR-12
F2	Vitesse de dévidage de la traction arrière du fil	Valeur comprise entre 0,5 et 3,0	Affichage (3) au-dessus de m/min ⇒ Fig. 5 Affichage tête de façade à la page FR-12
F3	Softstart (démarrage doux) de l'enfilage du fil	ON - OFF	Le fil se met en marche lentement
F4	Vitesse d'enfilage du fil	0,5 - 8,0	Affichage (3) au-dessus de m/min ⇒ Fig. 5 Affichage tête de façade à la page FR-12
F5	Modes de fonctionnement des boutons de la torche	A/b/C	Possible uniquement avec une source de courant contrôlée ⇒ 6.11 Raccordement de la torche et du poste à souder à la page FR-25
F6	Arrêt de la source de courant en modes 2 temps et 4 temps	2 - 4	Torches optionnelles nécessaires
F7	Fonction d'intervalle spéciale	ON - OFF	Traction arrière du fil lors du soudage

Tab. 10 Affichages des fonctions avancées

Le bouton rotatif **(5)** permet d'augmenter ou de réduire les valeurs correspondantes selon la sélection.

⇒ Fig. 5 Affichage tête de façade à la page FR-12

6.4 Modes de fonctionnement

6.4.1 Fonctions en 2/4 temps et en 2/4 temps avec intervalle

Le dévidage de fil peut être retardé au démarrage à l'aide du paramètre **dt** (0 - 3 sec.).

La traction arrière du fil peut être utilisée à la fin du soudage. La durée de traction arrière du fil peut être configurée à l'aide du paramètre **rE** (off - 3 sec.).

La fonction **F2** permet de configurer la vitesse de dévidage de la traction arrière du fil.

Les basculeurs de pression (T1 à T4) peuvent être attribués à l'aide du paramètre **F5**.

Les configurations de paramètres correspondantes sont présentées dans le tableau suivant :

Fonction	Description	Explication du réglage
dt	Temporisation du dévidage de fil	⇒ Tab. 9 Affichages après la mise en marche à la page FR-12
rE	Durée de traction arrière du fil	⇒ Tab. 9 Affichages après la mise en marche à la page FR-12
F2	Vitesse de dévidage de la traction arrière du fil	⇒ Tab. 10 Affichages des fonctions avancées à la page FR-14
T1	Basculeur de pression	Réglage du basculeur de pression avec F5 ⇒ Tab. 12 Réglage des basculeurs de pression à la page FR-16
T2	Basculeur de pression	Démarrage/arrêt du dévidage de fil
T3	Basculeur de pression	Réglage du basculeur de pression avec F5 ⇒ Tab. 12 Réglage des basculeurs de pression à la page FR-16
T4	Basculeur de pression	Démarrage/arrêt de la source du courant de soudage

Tab. 11 Configurations en 2/4 temps et en 2/4 temps avec intervalle

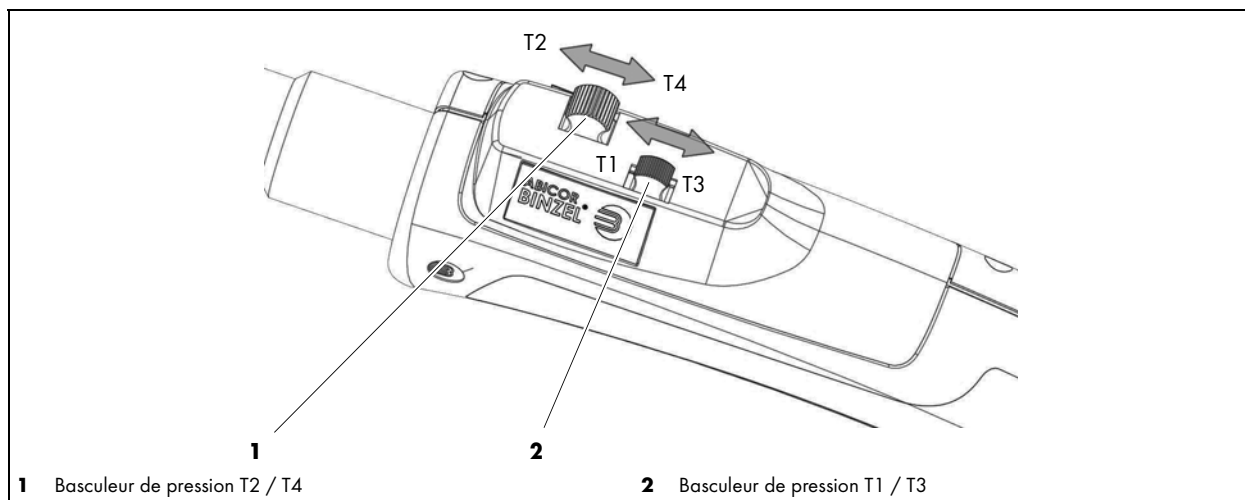


Fig. 9 Basculeur de pression en mode 2/4 temps

2 temps

En mode de fonctionnement en 2 temps, il est possible d'allumer ou d'éteindre la source du courant de soudage en plaçant le basculeur de pression **(1)** en position T4.

Il est possible de démarrer ou d'arrêter le dévidage de fil en plaçant le basculeur de pression **(1)** en position T2.

4 temps

En mode de fonctionnement en 4 temps, il est possible d'allumer la source du courant de soudage en plaçant le basculeur de pression **(1)** en position T4. Il est également possible de lancer le dévidage de fil en plaçant le basculeur de pression en position T2. Pour mettre la source du courant de soudage hors tension, placez de nouveau le basculeur de pression **(1)** en position T4. Le dévidoir de fil reste allumé et vous pouvez l'éteindre en plaçant le basculeur de pression **(1)** en position T2.

Réglage des boutons de la torche

Le paramètre F5 permet de régler les basculeurs de pression T1 et T3 (2) :

Écran gauche	Écran droit	
F5	A	T1 = avance de fil T3 = retour du fil
	b	T1 = Augmentation de la vitesse de dévidage de fil en mode d'attente lors du processus de soudage T3 = Diminution de la vitesse de dévidage de fil en mode d'attente lors du processus de soudage
	C	T1 = Avance de fil et augmentation de la vitesse de dévidage de fil en mode d'attente lors du processus de soudage T3 = Retour de fil et diminution de la vitesse de dévidage de fil en mode d'attente lors du processus de soudage

Tab. 12 Réglage des basculeurs de pression

6.4.2 Intervalles 2 et 4 temps avec traction arrière du fil (mouvement aller-retour réglable en continu)

Cette fonction d'intervalle peut être activée à l'aide de la fonction **F7** (ON).

Le dévidage de fil peut être arrêté pour un temps prédéfini à l'aide de la fonction **tof**.

La vitesse de dévidage de fil peut être réglée à l'aide de la fonction **SPE**.

La fonction **F2** permet de configurer la vitesse de dévidage de la traction arrière du fil.

Les configurations de paramètres correspondantes sont présentées dans le tableau suivant :

Fonction	Description	Explication du réglage
F7	Fonction de traction arrière du fil	⇒ Tab. 10 Affichages des fonctions avancées à la page FR-14
tof	Pause d'intervalle du dévidage de fil	⇒ Tab. 9 Affichages après la mise en marche à la page FR-12
SPE	Vitesse de dévidage de fil	⇒ Tab. 9 Affichages après la mise en marche à la page FR-12
F2	Vitesse de dévidage de la traction arrière du fil	⇒ Tab. 10 Affichages des fonctions avancées à la page FR-14

Tab. 13 Réglages de la traction arrière du fil

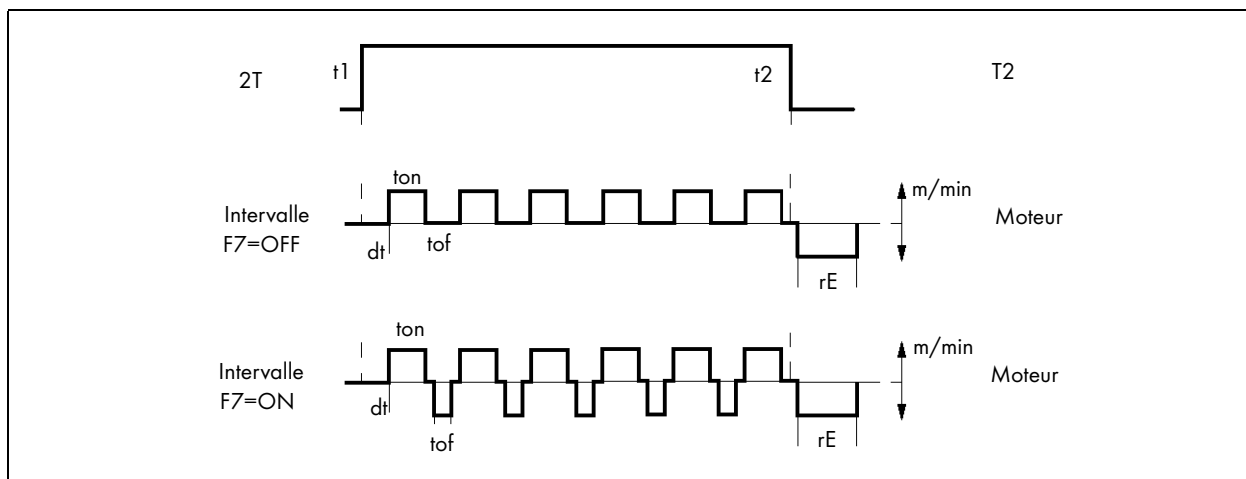


Fig. 10 Exemple de fonctions d'intervalles

6.4.3 2 temps et intervalle avec torche pour le pilotage de la source de courant au moyen du dévidoir

AVIS
<ul style="list-style-type: none"> Un faisceau intermédiaire avec un équipement spécial est nécessaire pour cette fonction.

Réglez le dévidoir de fil et la source du courant de soudage en mode 2 temps.

Il est possible d'allumer la source du courant de soudage et le dévidage de fil en plaçant le basculeur de pression en position **T4**.

Une fois le basculeur de pression relâché, le soudage et le dévidage de fil s'arrêtent.

La mise sous tension du dévidoir de fil peut être retardée lors du lancement du processus de soudage à l'aide du paramètre **dt** (0 - 3 sec.).

La traction arrière du fil peut être utilisée à la fin du soudage. La durée de traction arrière du fil peut être configurée à l'aide du paramètre **rE** (off - 3 sec.).

La fonction **F2** permet de configurer la vitesse de dévidage de la traction arrière du fil.

Les configurations de paramètres correspondantes sont présentées dans le tableau suivant :

Fonction	Description	Explication du réglage
dt	Temporisation du dévidage de fil	⇒ Tab. 9 Affichages après la mise en marche à la page FR-12
rE	Durée de traction arrière du fil	⇒ Tab. 9 Affichages après la mise en marche à la page FR-12
F2	Vitesse de dévidage de la traction arrière du fil	⇒ Tab. 10 Affichages des fonctions avancées à la page FR-14
T4	Basculeur de pression	Démarrage/arrêt de la source du courant de soudage

Tab. 14 Configurations en 2 et en 4 temps

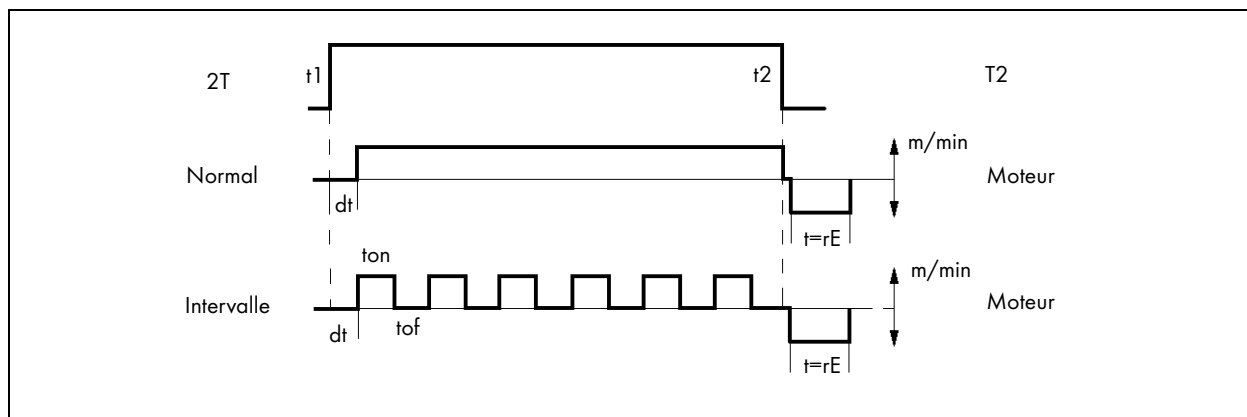


Fig. 11 Exemple en mode de fonctionnement en 2 temps

6.4.4 4 temps et intervalle avec torche pour le pilotage de la source de courant au moyen du dévidoir

AVIS
<ul style="list-style-type: none"> • Un faisceau intermédiaire avec un équipement spécial est nécessaire pour cette fonction.

Réglez le dévidoir de fil et la source du courant de soudage en mode 4 temps.

Il est possible d'allumer la source du courant de soudage et le dévidage de fil en plaçant le basculeur de pression en position **T4**. Un nouvel appui met hors tension la source du courant de soudage.

La mise hors tension du dévidage de fil peut être effectuée au 2ème ou au 4ème temps. Si vous placez le basculeur de pression en position **T2** ou le relâchez, le dévidage de fil démarre ou s'arrête.

L'arrêt du dévidage de fil au 2ème temps permet une meilleure qualité de la fin du soudage (le fil s'arrête plus tôt) et empêche le collage du fil dans le bain de soudage. La configuration se fait à l'aide de la fonction **F6** (2 - 4).

La mise sous tension du dévidoir de fil peut être retardée lors du lancement du processus de soudage à l'aide du paramètre **dt** (0 - 3 sec.).

La traction arrière du fil peut être utilisée à la fin du soudage. La durée de traction arrière du fil peut être configurée à l'aide du paramètre **rE** (off - 3 sec.).

La fonction **F2** permet de configurer la vitesse de dévidage de la traction arrière du fil.

Les configurations de paramètres correspondantes sont présentées dans le tableau suivant :

Fonction	Description	Explication du réglage
dt	Temporisation du dévidage de fil	⇒ Tab. 9 Affichages après la mise en marche à la page FR-12
rE	Durée de traction arrière du fil	⇒ Tab. 9 Affichages après la mise en marche à la page FR-12
F2	Vitesse de dévidage de la traction arrière du fil	⇒ Tab. 10 Affichages des fonctions avancées à la page FR-14
F6	Arrêt de la source de courant en modes 2 temps et 4 temps	⇒ Tab. 10 Affichages des fonctions avancées à la page FR-14
T2	Basculeur de pression	Démarrage/arrêt du dévidage de fil
T4	Basculeur de pression	Démarrage/arrêt de la source du courant de soudage

Tab. 15 Configurations en 2 et en 4 temps

Il est possible d'allumer la source du courant de soudage et le dévidage de fil en plaçant le basculeur de pression en position **T4**. Un nouvel appui met hors tension la source du courant de soudage.

L'arrêt du dévidoir de fil peut avoir lieu au 2ème ou 4ème temps. Cela permet un meilleur soudage par la suite (le fil s'arrête plus tôt) et empêche le collage du fil sur le bain de soudage.

La configuration s'effectue à l'aide de la fonction F6. L'avance de fil démarre en appuyant sur le basculeur de pression en direction de **T2** et s'arrête en le relâchant.

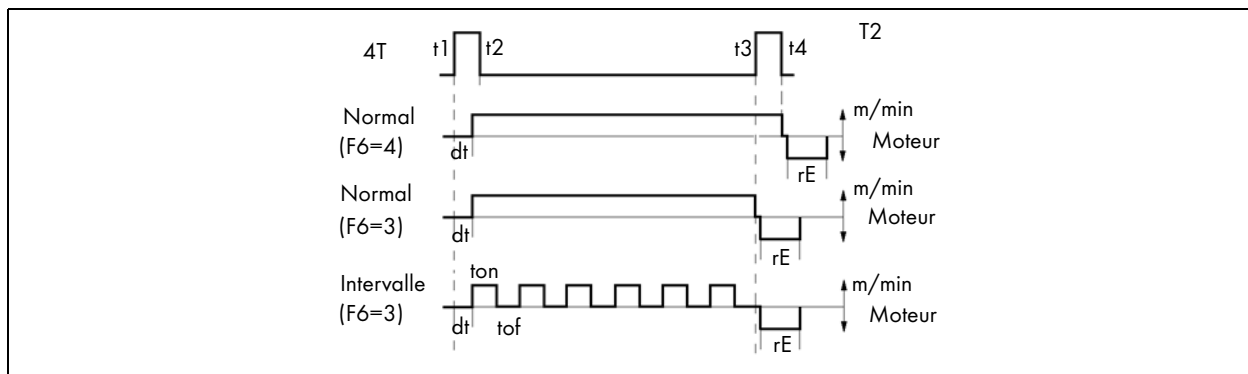


Fig. 12 Exemple en mode de fonctionnement en 4 temps

6.4.5 Amenée de fil (enfilage du fil)

Le fil peut être amené vers la tôle de façade à l'aide des boutons (8) et (9)

⇒ Fig. 6 Sélection du mode de fonctionnement à la page FR-13

ou à l'aide du basculeur de pression. Pour cela, la fonction **F5** doit être pré-réglée sur **A** ou **C**. La vitesse de l'enfilage du fil sur la poignée de la torche de soudage est configurée à l'aide de la fonction **F4**.

Lors de l'amenée de fil avec Softstart, la fonction **F3** doit être configurée. Dans ce cas, le démarrage est lent, avec une vitesse de 0,5 m/min. Après deux secondes, la vitesse augmente jusqu'à la vitesse configurée dans la fonction **F4**.

Les configurations de paramètres correspondantes sont présentées dans le tableau suivant :

Fonction	Description	Explication du réglage
T2	Basculeur de pression	Démarrage/arrêt du dévidage de fil
F3	Softstart (démarrage doux) de l'enfilage du fil	⇒ Tab. 10 Affichages des fonctions avancées à la page FR-14
F4	Vitesse d'enfilage du fil	⇒ Tab. 10 Affichages des fonctions avancées à la page FR-14

Tab. 16 Réglages de l'amenée de fil

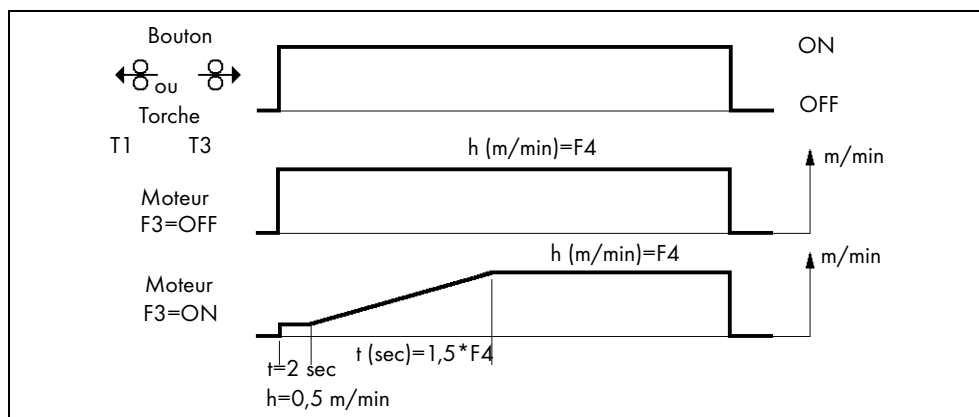


Fig. 13 Enfilage du fil

6.5 Raccordement du faisceau intermédiaire

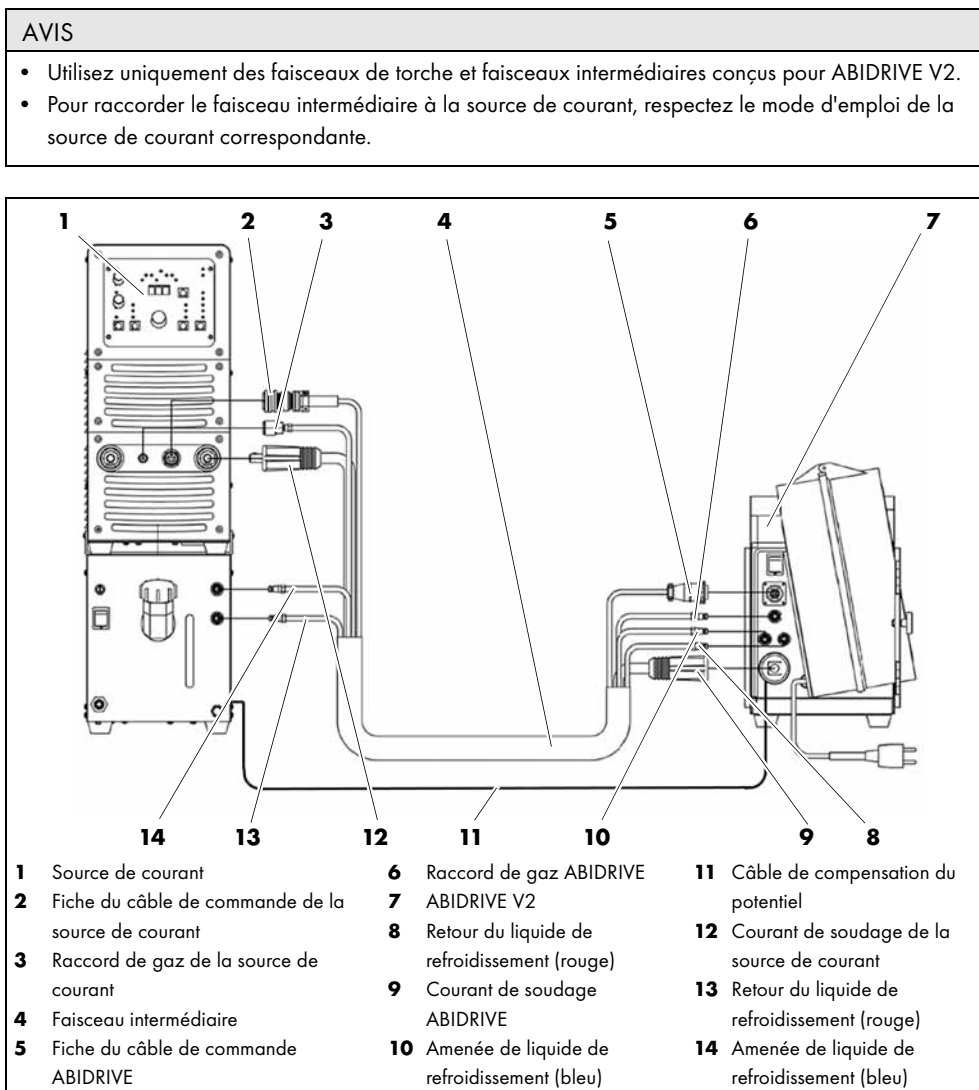


Fig. 14 Raccordement du faisceau intermédiaire

- 1 Branchez le câble de commande de la source de courant **(1)** dans le raccord femelle d'ABIDRIVE **(7)** et vissez-le dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide de l'écrou.
- 2 Branchez la fiche du câble de commande de la source de courant **(2)** dans le raccord femelle de la source de courant **(1)** et vissez-le dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide de l'écrou.
- 3 Branchez le câble de courant de la source de courant **(9)** dans le raccord femelle du courant de soudage d'ABIDRIVE **(7)** et vissez-le dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide de l'écrou.
- 4 Branchez le câble de courant de la source de courant **(12)** dans le raccord femelle du courant de soudage de la source de courant **(1)** et vissez-le dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide de l'écrou.
- 5 Reliez le raccord de gaz ABIDRIVE **(6)** au raccord femelle d'ABIDRIVE **(7)**.
- 6 Reliez le raccord de gaz de la source de courant **(3)** au raccord femelle de la source de courant **(1)**.
- 7 Raccordez les tuyaux d'amenée et de retour du liquide de refroidissement **(8)**, **(10)** aux raccords d'ABIDRIVE **(7)**.
- 8 Raccordez les tuyaux d'amenée et de retour du liquide de refroidissement **(13)**, **(14)** aux raccords de la source de courant **(1)**.

6.6 Raccordement du gaz de protection

⇒ Fig. 20 Vue d'ensemble des raccords et éléments de commande à la page FR-26

AVIS

- La vanne de la bouteille de gaz de protection doit être fermée lors de l'installation du tuyau de gaz.
- Pour assurer une connexion étanche entre le tuyau de gaz de protection et le raccord, l'écrou doit être serré fermement à l'aide d'une clé plate.

- 1 Reliez le tuyau de gaz de protection au raccord de gaz (**13**).
- 2 Reliez le tuyau de gaz de protection à la bouteille de gaz de protection.

6.7 Raccordement du faisceau de la torche

AVIS

- Utilisez uniquement des faisceaux de torche et faisceaux intermédiaires conçus pour ABIDRIVE V2.
- Uniquement pour les torches de soudage refroidies par liquide.
- Respectez les modes d'emploi des composants de l'installation, notamment de la source de courant et de la torche de soudage.
- Veillez à ce que l'amenée et le retour du liquide de refroidissement soient correctement installés. Amenée de liquide de refroidissement = bleu, Retour du liquide de refroidissement = rouge.
- N'utilisez pas d'eau déionisée ou déminéralisée en tant que liquide de refroidissement ou pour le contrôle d'étanchéité et d'écoulement. Cela peut réduire la durée de vie de votre torche de soudage.
- Utilisez uniquement du liquide de refroidissement prévu spécifiquement pour le soudage.
- Nous recommandons d'utiliser le liquide de refroidissement **ABICOR BINZEL** de la série BTC.
- L'utilisation de liquides de refroidissement inadaptés risque d'endommager le système et d'annuler la garantie.

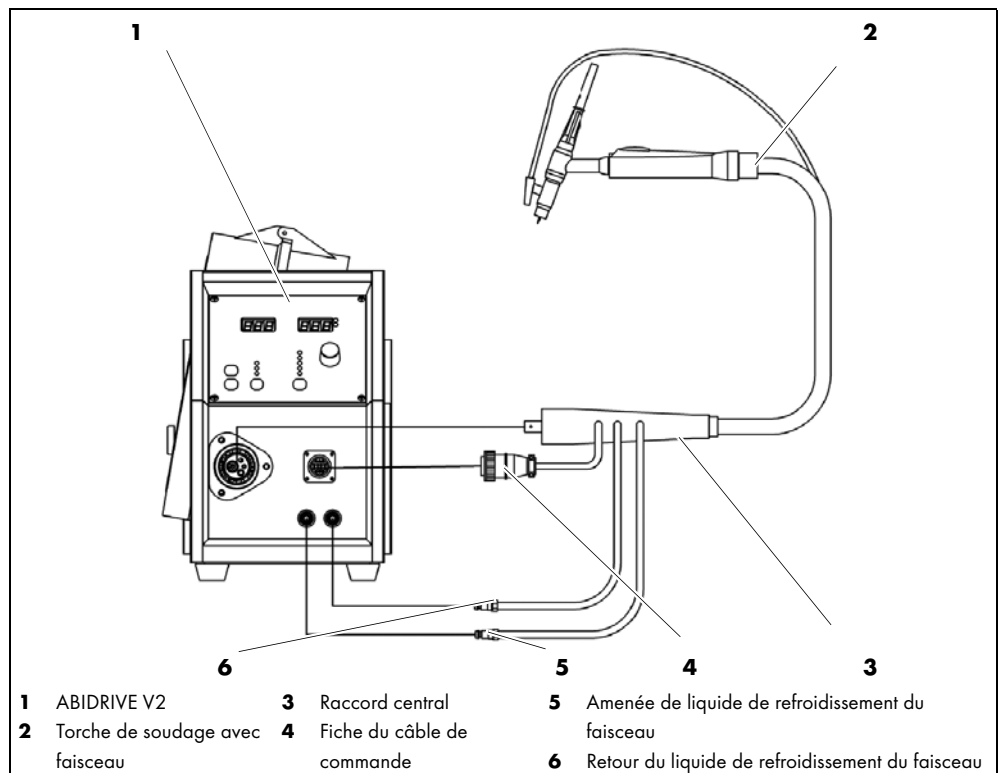


Fig. 15 Raccordement du liquide de refroidissement

- 1 Reliez l'amenée de liquide de refroidissement **(5)** et le retour du liquide de refroidissement **(6)** à ABIDRIVE **(1)**.
- 2 Branchez la fiche du câble de commande **(4)** dans le raccord femelle d'ABIDRIVE **(1)** et vissez-le dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide de l'écrou.
- 3 Branchez le raccord central **(3)** dans le raccord femelle d'ABIDRIVE **(1)**.

6.8 Raccordement au réseau

⚠ DANGER
Tension dangereuse
Risque de choc électrique en cas de câbles défectueux. Pendant toute la durée des travaux :
<ul style="list-style-type: none">• Ne raccordez ABIDRIVE qu'à des prises électriques correctement mises à la terre.• Veillez à ce que tous les câbles et raccordements sous tension soient correctement installés.• Remplacez les pièces défectueuses, déformées ou trop usées.

AVIS
<ul style="list-style-type: none">• Pour toute information sur tension du réseau et la protection par fusibles, reportez-vous aux données techniques ou à la plaque signalétique. <p>⇒ 4 Matériel fourni à la page FR-7</p>

⇒ Fig. 20 Vue d'ensemble des raccords et éléments de commande à la page FR-26

- 1 Branchez le connecteur femelle dans le raccord X2.
- 2 Branchez la fiche secteur **(9)**.

6.9 Enfilage du fil

⚠ AVERTISSEMENT**Risque d'écrasement**

Risque d'écrasement des mains par l'engrenage en marche.

- Ne mettez pas les mains dans l'engrenage en marche.

⚠ ATTENTION**Risque de blessure**

Risque de blessure par l'extrémité du fil.

- Tenez éloignée du corps l'amenée de fil froid au niveau de la tête de torche.

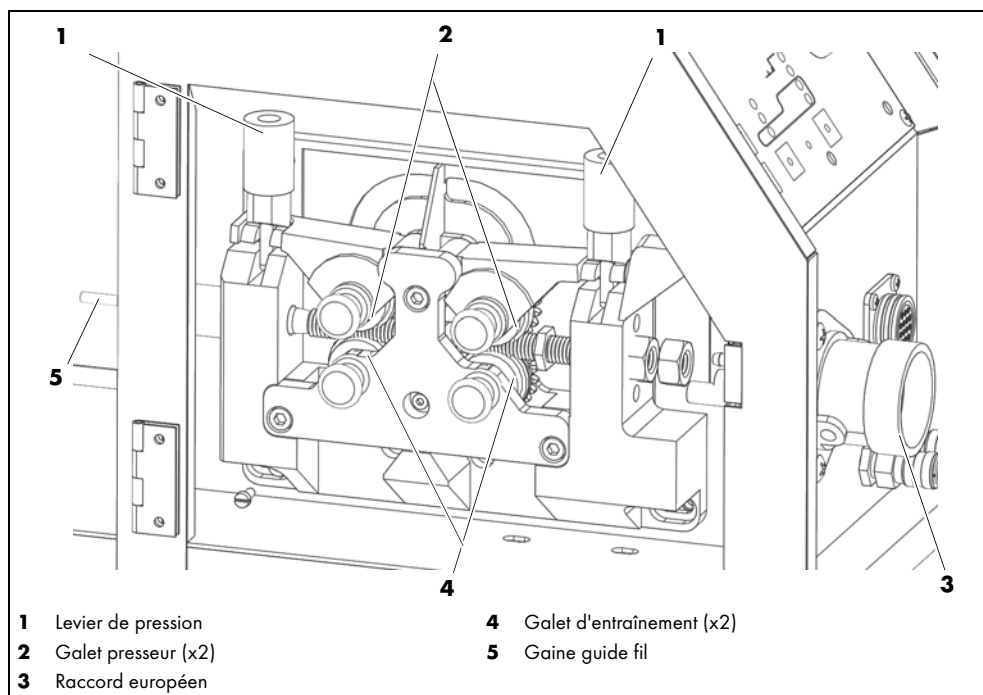


Fig. 16 Enfilage du fil

- 1 Ouvrez le couvercle d'**ABIDRIVE V2**.
- 2 Rabattez les deux leviers de pression (**1**) vers l'avant et ouvrez les galets presseurs (**2**).
- 3 Desserrez l'extrémité du fil de la bobine de fil et ébavurez l'extrémité avant.
- 4 Faites passer le fil à travers la gaine guide fil (**5**), puis par les galets d'entraînement (**4**) pour l'introduire dans le raccord européen (**3**).
- 5 Fermez les galets presseurs (**2**) et rabattez les deux leviers de pression (**1**) en position verticale.
- 6 Appuyez sur le bouton de l'avance de fil du tableau de commande de la tôle de façade ou sur le bouton de la torche pour que le fil soit avancé à travers le faisceau.

6.10 Remplacement des galets d'entraînement

⚠ AVERTISSEMENT**Risque d'écrasement**

Risque d'écrasement des mains par l'engrenage en marche.

- Ne mettez pas les mains dans l'engrenage en marche.

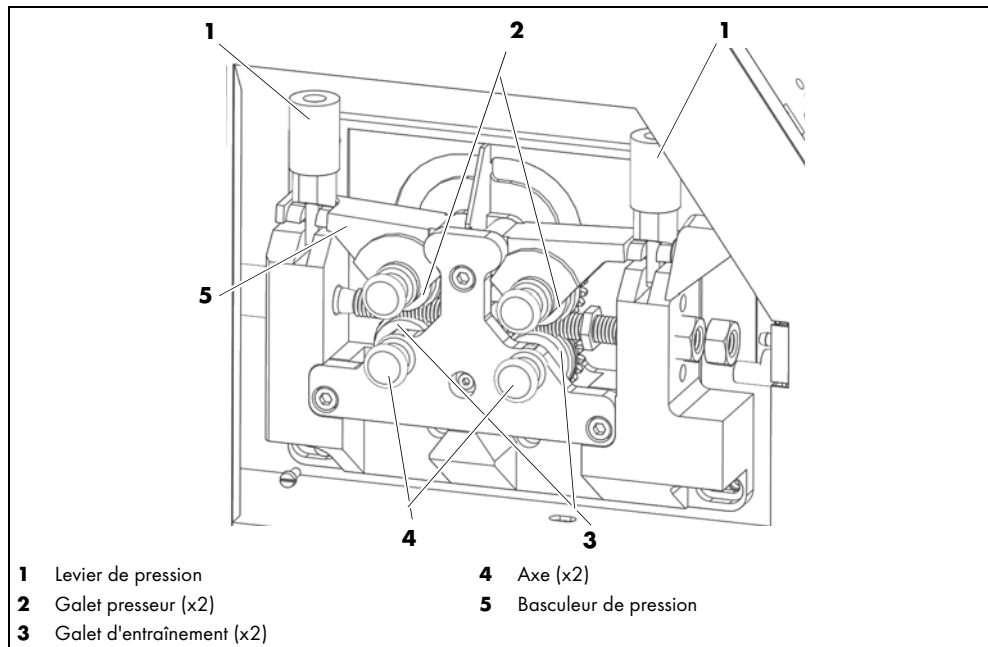


Fig. 17 Remplacement des galets d'entraînement

AVIS

- Remplacez toujours les galets d'entraînement lorsque le type de fil ou le diamètre du fil a changé ou lorsque les galets d'entraînement sont usés.
- Les galets d'entraînement doivent toujours être remplacés ou retournés par paire.
- Veillez à ce que la géométrie de la rainure et le diamètre du fil soient corrects.

Si nécessaire, coupez le fil et enfitez-le de nouveau.

⇒ 6.9 Enfilage du fil à la page FR-23

1 Mettez **ABIDRIVE V2** hors tension et retirez la fiche secteur.

2 Ouvrez le couvercle d'**ABIDRIVE V2**.

3 Rabattez le levier de pression (**1**) vers l'avant.

4 Faites pivoter le basculeur de pression (**5**) avec les galets presseurs (**2**).

5 Retirez les axes (**4**) (clipsés).

6 Remplacez les galets d'entraînement (**3**).

7 Montez les axes (**4**) et fermez le basculeur de pression (**5**).

8 Rabattez le levier de pression (**1**) vers le haut.

Réglez la pression d'appui nécessaire à l'aide du levier de pression (**1**).

9 Fermez le couvercle.

6.11 Raccordement de la torche et du poste à souder

Le dévidoir de fil peut être contrôlé à l'aide d'une torche standard correspondante.

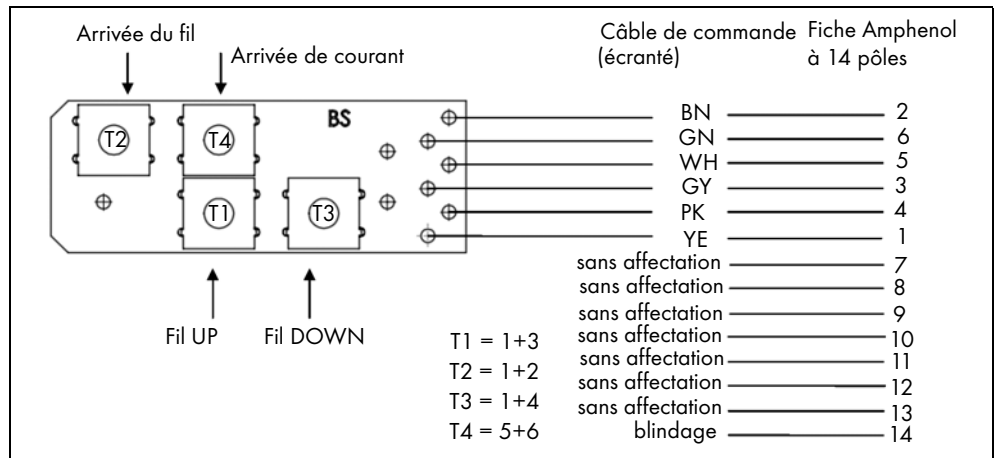


Fig. 18 La torche standard commute la source de courant via la broche 5+6

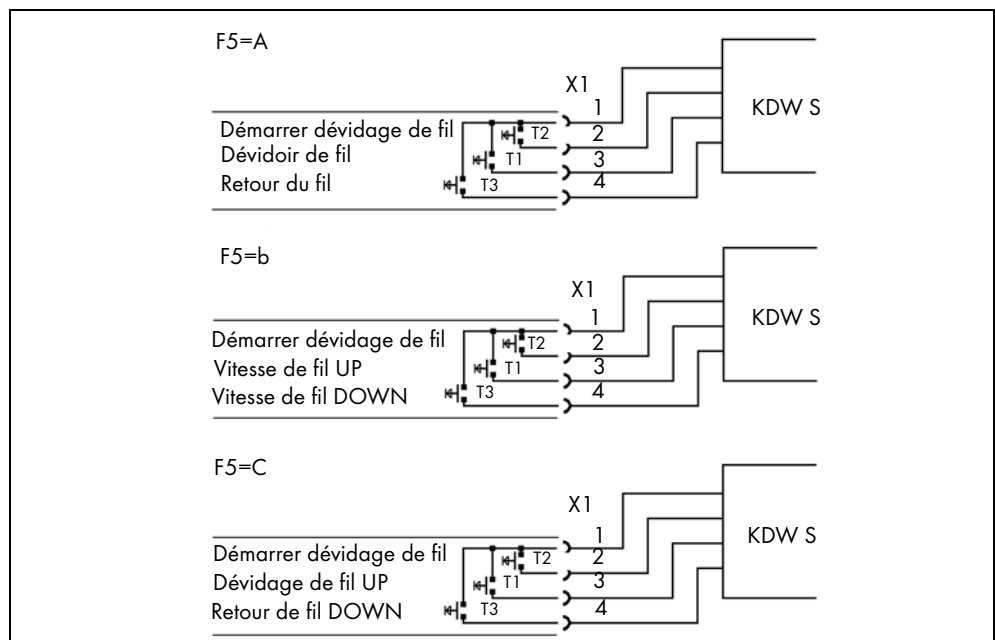


Fig. 19

Le pilotage de la source du courant de soudage peut éventuellement s'effectuer au moyen du signal de lancement du processus de soudage du dévidoir. Le signal est transmis via la broche 1+2 (X2).

⇒ 6.4.4 4 temps et intervalle avec torche pour le pilotage de la source de courant au moyen du dévidoir à la page FR-18

Si le lancement du processus de soudage est transmis via la broche 1+2, le dévidage de fil et le lancement du processus de soudage peuvent démarrer via le basculeur de pression T2 sur la torche de soudage. Ce mode est recommandé pour le soudage automatique, car le dévidage de fil et le soudage sont alors démarrés à l'aide d'un signal.

Pour le soudage manuel, le lancement du processus de soudage s'effectue à l'aide du bouton de torche séparé.

⇒ Fig. 18 La torche standard commute la source de courant via la broche 5+6 à la page FR-25

7 Fonctionnement

AVIS

- La commande est réservée aux personnes autorisées (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Respectez le mode d'emploi de chaque composant de l'installation, notamment de la source de courant et de la torche de soudage.

7.1 Éléments de commande ABIDRIVE V2

7.2 Raccords et éléments de commande

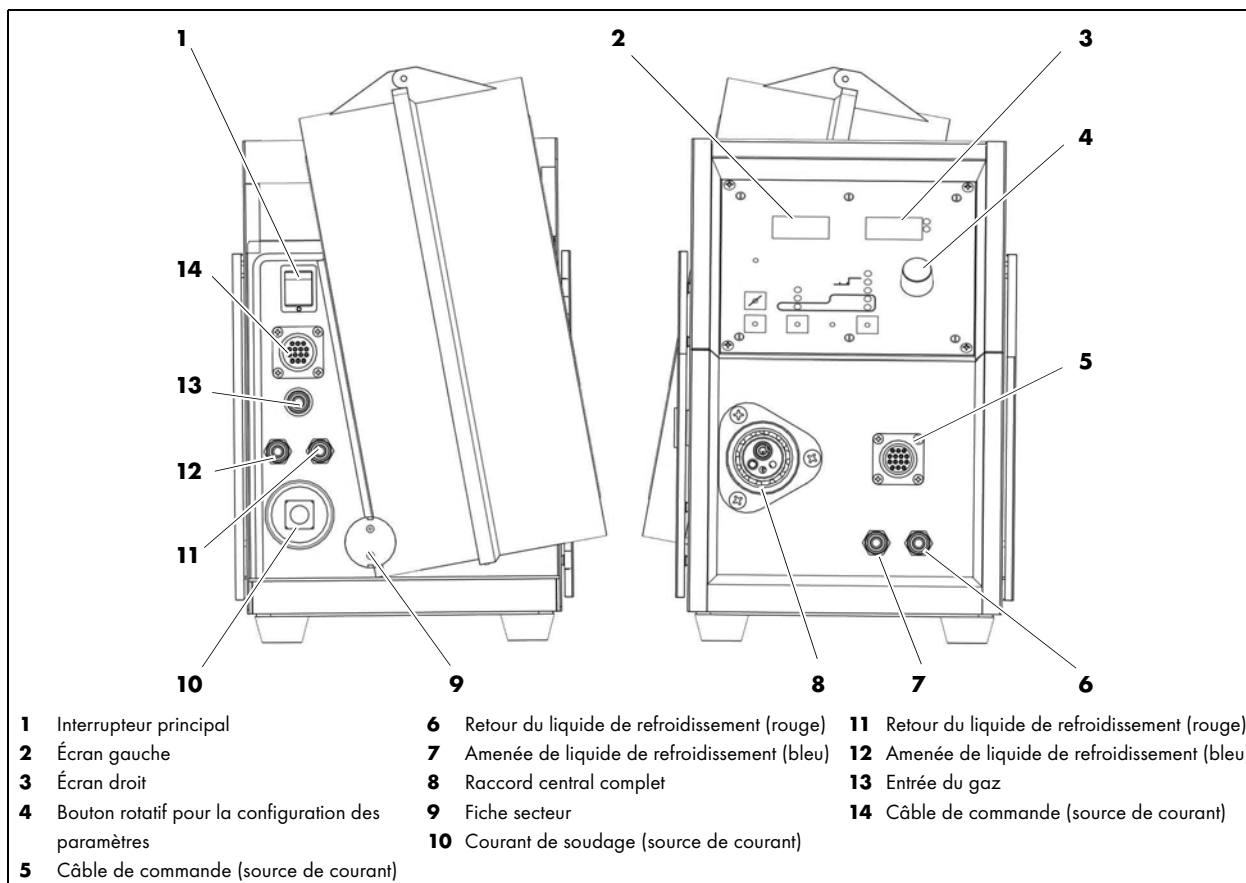





Fig. 20 Vue d'ensemble des raccords et éléments de commande

Symbole	Désignation
	Interrupteur principal (1) État de commutation I (les DEL s'allument en vert) État de commutation O (ABIDRIVE hors tension)
	Écran gauche (2)
	Écran droit (3)
	Bouton rotatif pour la configuration des paramètres (4)

Symbole	Désignation
	Retour du liquide de refroidissement (11)
	Amenée de liquide de refroidissement (12)
	Entrée de gaz (13)

7.3 Mise en service

DANGER

Domages corporels et matériels liés aux charges électrostatiques

L'environnement et les personnes peuvent se charger électrostatiquement lors du processus d'allumage et pendant le soudage. La tension ainsi accumulée se décharge lors de contacts avec des objets ou appareils mis à la terre. Une décharge électrostatique se produit.

- Ne touchez aucun composant métallique dans ou sur l'appareil pendant la phase d'allumage.
- Ne raccordez ABIDRIVE qu'à des prises électriques correctement mises à la terre.
- N'utilisez ABIDRIVE qu'avec un raccordement intact avec conducteur de protection et fiche de protection.
- Ne placez la torche de soudage en cours d'utilisation que sur des surfaces en matière isolée.

⇒ Fig. 20 Vue d'ensemble des raccords et éléments de commande à la page FR-26

- 1 Activez l'interrupteur principal (1).
- 2 Ouvrez la valve de la bouteille de gaz de protection.

8 Mise hors service

AVIS

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

⇒ Fig. 20 Vue d'ensemble des raccords et éléments de commande à la page FR-26

- 1 Désactivez l'interrupteur principal (1).
- 2 Fermez la valve de la bouteille de gaz de protection.

9 Maintenance et nettoyage

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

DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

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

- Coupez l'ensemble de l'installation pour tous les travaux.
- Coupez l'alimentation en air comprimé.
- Coupez l'alimentation en gaz.
- Retirez la fiche secteur.

⚠ DANGER

Risque de choc électrique
Tension dangereuse en présence de câbles défectueux.

- Retirez la fiche secteur.
- Veillez à ce que tous les câbles et raccordements sous tension soient correctement installés et en bon état.
- Remplacez les pièces endommagées, déformées ou usées.
- Seules des personnes autorisées peuvent ouvrir l'appareil (en Allemagne, voir TRBS 1203).

⚠ DANGER

Risque de brûlures
Risque de brûlures lié à l'écoulement de liquide de refroidissement chaud et à la présence de surfaces chaudes.

- Éteignez le refroidisseur avant le début des travaux d'entretien, de maintenance, de montage, de démontage et de réparation.
- Portez des gants de protection.

AVIS

- Les travaux d'entretien et de nettoyage ne doivent être effectués que par des personnes autorisées (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Vérifiez que les tuyaux de refroidissement, les joints et les raccords sont étanches et exempts de dommages, et remplacez-les si nécessaire.
- Lors des travaux d'entretien et de nettoyage, portez toujours votre équipement de protection individuel.

9.1 Intervalles d'entretien

AVIS

- Les intervalles d'entretien indiqués sont des valeurs approximatives se rapportant à un fonctionnement par équipes de 8 h.

Veillez observer les indications de la norme EN 60974-4 Inspection et essais lors de l'utilisation de matériel de soudage à l'arc, ainsi que les lois et directives nationales respectives.

Vérifiez ce qui suit :

Chaque jour	Toutes les semaines
Vérifiez si les pignons sont usés ou endommagés	Huilez tous les éléments mobiles et paliers de galets en utilisant une huile lubrifiante appropriée

Tab. 17 Intervalles d'entretien

10 Dépannage

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

Toute réparation ou modification non conforme du produit peut entraîner des blessures graves ainsi que des dommages importants de l'appareil. La garantie produit est nulle en cas d'intervention par des personnes non autorisées.

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

⚠ DANGER**Risque de brûlures**

Risque de brûlures lié à l'écoulement de liquide de refroidissement chaud et à la présence de surfaces chaudes.

- Éteignez le refroidisseur avant le début des travaux d'entretien, de maintenance, de montage, de démontage et de réparation.
- Portez des gants de protection.

Respectez le document « Garantie » ci-joint. Si vous avez le moindre doute et/ou problème, adressez-vous à votre revendeur ou au fabricant.

AVIS

- Reportez-vous également au mode d'emploi de chaque composant de votre installation, par exemple source de courant, système de torche de soudage, groupe refroidisseur, etc.

Défaut	Cause	Solution
ABIDRIVE V2 n'est pas prêt à l'emploi.	<ul style="list-style-type: none"> • Interrupteur principal hors tension. • Connexion au serveur interrompue. 	<ul style="list-style-type: none"> • Éteindre ABIDRIVE V2. • Établir la connexion.
Le fil n'est pas transporté.	<ul style="list-style-type: none"> • Moteur défectueux. • Défaut de la carte de contrôle du moteur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre l'installation hors tension, changer le moteur. • Remplacer la carte de réglage du moteur.
Pas d'arc.	<ul style="list-style-type: none"> • Arrivée de courant à la torche ou à la pièce d'œuvre interrompue. • Source de courant ou commande défectueuse. • Câble de commande interrompu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rétablir le circuit d'alimentation. • Remettre en état. • Le changer.
Le corps de torche ou le câble de courant chauffent.	<ul style="list-style-type: none"> • Débit de liquide de refroidissement insuffisant. • Courant de soudage excessif. • Le tuyau de liquide de refroidissement ou le câble de courant refroidi par liquide est pincé ou bouché. • Électrode tungstène desserrée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le fonctionnement et la puissance du refroidisseur. • Réduire le courant de soudage. • Vérifier le débit d'eau et, selon le cas, remplacer le tuyau de liquide refroidissement. • Serrer à l'aide de la coiffe.

Tab. 18 Dépannage

Affichage tête de façade		Description de l'erreur	Cause	Solution
À gauche	À droite			
e r r	10	<ul style="list-style-type: none"> Protection du courant du moteur 	<ul style="list-style-type: none"> Courant de soudage trop élevé Dévidoir bloqué 	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyer les pièces mobiles, les paliers de galets et le tube-contact, les remplacer le cas échéant. Après la suppression du signal d'avertissement (environ 20 sec), il est possible de poursuivre le travail. L'arrêt d'ABIDRIVE n'est pas nécessaire.
Tor	ch	<ul style="list-style-type: none"> Lancement d'un processus de soudage indésirable empêché 	<ul style="list-style-type: none"> Torche incorrectement placée lors du démarrage d'ABIDRIVE Torche incorrectement placée lors de l'arrêt de la protection thermique 	<ul style="list-style-type: none"> L'avertissement disparaît après le déverrouillage du bouton de la torche.

Tab. 19 Liste des messages d'erreur à l'écran

11 Démontage

DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

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

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Coupez l'alimentation en gaz de protection.
- Arrêtez l'installation de soudage.
- Retirez la fiche secteur.

DANGER

Risque de brûlures

Risque de brûlures lié à l'écoulement de liquide de refroidissement chaud et à la présence de surfaces chaudes.

- Éteignez le refroidisseur avant le début des travaux d'entretien, de maintenance, de montage, de démontage et de réparation.
- Portez des gants de protection.

AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement

Risque d'écrasement et de cisaillement des membres supérieurs en raison du capot de protection.

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

AVIS

- Seules des personnes autorisées peuvent effectuer le démontage (en Allemagne, voir TRBS 1203).
 - Respectez le mode d'emploi de chaque composant de votre installation, par exemple la source du courant de soudage ou la commande du robot.
 - Observez les informations figurant au chapitre suivant :
- ⇒ 8 Mise hors service à la page FR-27.

Pour démonter **ABIDRIVE V2**, procédez de la manière suivante :

- 1 Démontez le faisceau intermédiaire.
- 2 Démontez le faisceau avec l'amenée de fil froid.

12 Élimination

Lors de l'élimination, les spécifications, lois, prescriptions, normes et directives locales sont à respecter. Pour mettre le produit correctement au rebut, vous devez d'abord le démonter.

Veillez observer les informations suivantes :

⇒ 11 Démontage à la page FR-30

12.1 Matériaux

Ce produit est composé en majeure partie de matériaux métalliques pouvant être exploités dans des usines sidérurgiques. Ils sont ainsi indéfiniment recyclables.

Les matières plastiques utilisées sont marquées afin de permettre un classement et une séparation des matériaux pour le recyclage ultérieur.

12.2 Produits consommables

ABIDRIVE V2 ne contient aucun produit consommable.

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.

13 Annexe

13.1 Pièces détachées d'ABIDRIVE V2

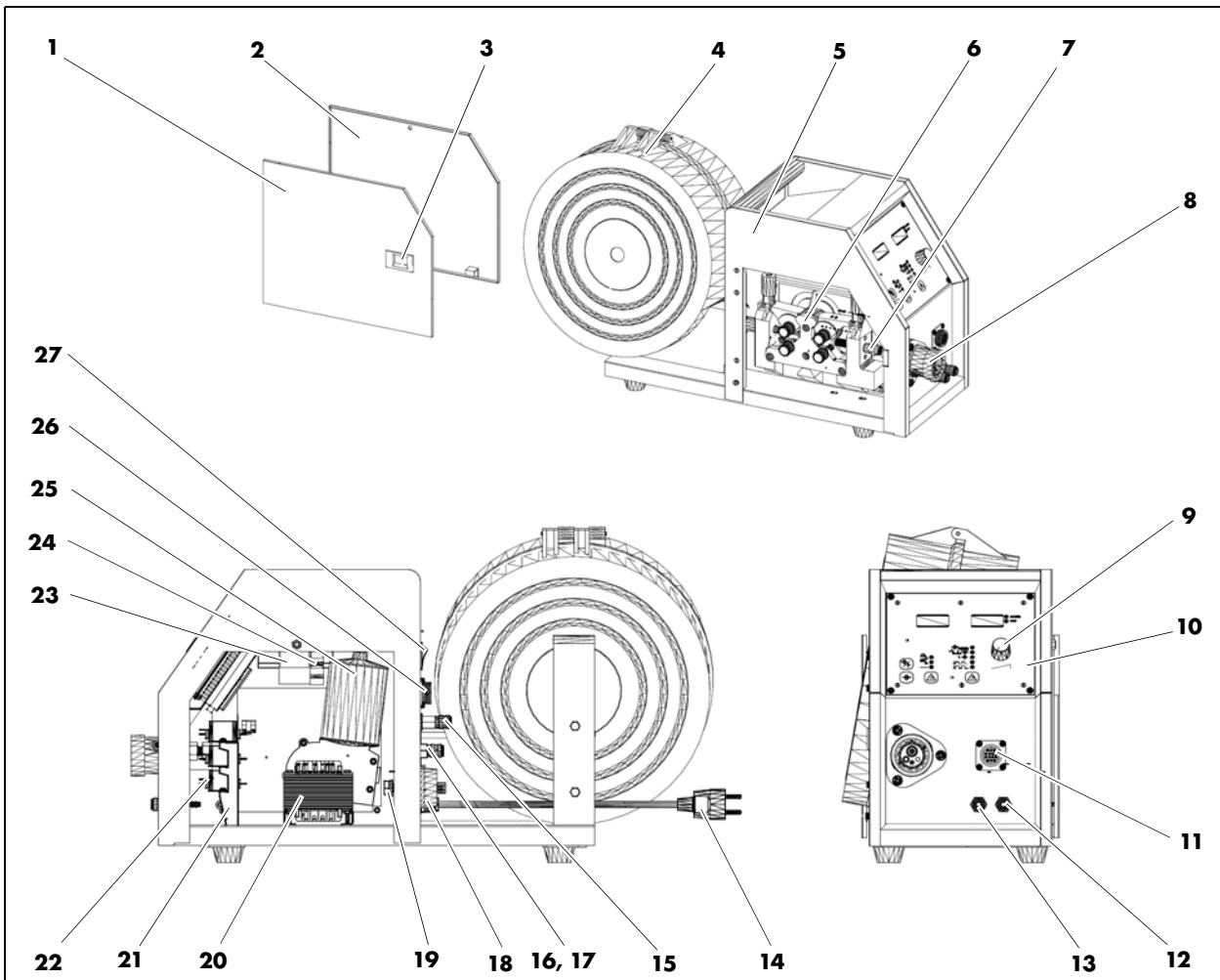


Fig. 21 Pièces détachées

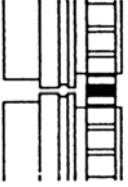
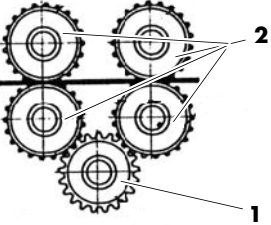
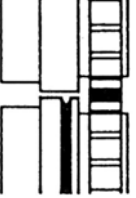
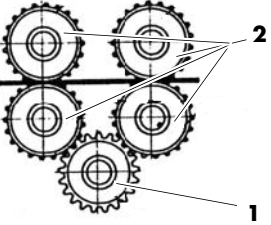
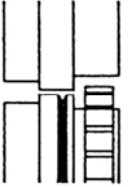
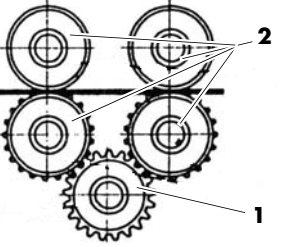
Pos.	Désignation
1	Capot, à droite
2	Capot, à gauche
3	Fermeture (bloquée)
4	Capot de fil complet
5	Boîtier
6	Dévidage complet
7	Raccord intermédiaire
8	Raccord central complet
9	Bouton rotatif FI23
10	Tôle de façade
11	Câble de commande (source de courant)
12	Raccord rapide NW 5 (rouge)
13	Raccord rapide NW 5 (bleu)

Tab. 20 Liste des pièces détachées

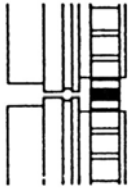
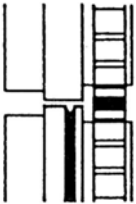
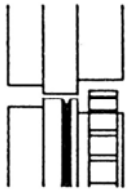
Pos.	Désignation
14	Fiche à 2 pôles 230 V
15	Raccord rapide NW 2,7 (gaz)
16	Raccord rapide NW 5 (rouge)
17	Raccord rapide NW 5 (bleu)
18	Fiche encastrable ABI-IM 70-95
19	Boîtier de sécurité GU4/GE3
20	Transformateur
21	Support du filtre
22	Filtre FN2010-3-06 3A
23	Relais PR 59 50 Hz / 42 V
24	Relais RP 421-12 V
25	Moto-réducteur
26	Entrée de gaz
27	Interrupteur principal 10 A / 400 V

Tab. 20 Liste des pièces détachées

13.2 Sélection des galets

Type de gorge		
<p>Gorge en U</p> 		<p>Nécessaire pour le soudage de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'aluminium • La fonte d'aluminium • Métaux de couleurs mous
<p>Gorge trapézoïdale</p> 		<p>Nécessaire pour le soudage de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tous les types d'acier
<p>Gorge trapézoïdale</p> 		<p>Nécessaire pour le soudage de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tous les types d'acier

13.3 Galets en pièces détachées pour le dévidoir de fil

Type de gorge	Fil \varnothing	1 Pignon de transmission	2 Essieu monté
Gorge en U 	1,2 1,6 2,0 2,4	525.2044.1	525.2004.1 525.2005.1 525.2006.1 525.2007.1
Gorge trapézoïdale 	0,8 1,0 1,2 1,6	525.2044.1	525.2012.1 525.2013.1 525.2014.1 525.2015.1
Gorge trapézoïdale 	0,8 1,0 1,2 1,6	525.2044.1	525.2008.1 525.2009.1 525.2010.1 525.2011.1

ES Traducción del manual de instrucciones original

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

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

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

1	Identificación	ES-3	6.4.5	Inserción del alambre (enhebrado del alambre)	ES-20
1.1	Marca CE	ES-3	6.5	Conectar la manguera de cables intermedia	ES-21
2	Seguridad	ES-3	6.6	Conectar el gas de protección	ES-22
2.1	Responsabilidad del usuario	ES-3	6.7	Conectar la manguera de cables de la antorcha	ES-22
2.2	Equipo de protección individual (EPI)	ES-3	6.8	Conexión a la red	ES-23
2.3	Clasificación de las advertencias	ES-4	6.9	Enhebrado del alambre	ES-24
2.4	Advertencias especiales para la operación	ES-4	6.10	Cambiar los rodillos de arrastre	ES-25
2.5	Señales indicadoras y de advertencia	ES-5	6.11	Conexión entre la antorcha y el equipo de soldadura	ES-26
2.6	Indicaciones para emergencias	ES-5			
3	Descripción del producto	ES-5	7	Manejo	ES-27
3.1	Datos técnicos	ES-6	7.1	Elementos de manejo ABIDRIVE V2	ES-27
3.2	Abreviaturas	ES-7	7.2	Conexiones y elementos de manejo	ES-27
3.3	Placa de identificación	ES-7	7.3	Puesta en servicio	ES-28
3.4	Signos y símbolos utilizados	ES-7	8	Puesta fuera de servicio	ES-28
4	Relación de material suministrado	ES-7	9	Mantenimiento y limpieza	ES-29
4.1	Transporte	ES-8	9.1	Intervalos de mantenimiento	ES-29
4.2	Almacenamiento	ES-8	10	Identificación y eliminación de averías	ES-30
5	Descripción del funcionamiento	ES-8	11	Desmontaje	ES-31
6	Puesta en servicio	ES-9	12	Eliminación	ES-32
6.1	Transporte e instalación	ES-10	12.1	Materiales	ES-32
6.2	Encendido del aparato	ES-11	12.2	Productos consumibles	ES-32
6.3	Panel frontal	ES-12	12.3	Embalajes	ES-32
6.3.1	Selección del modo de funcionamiento	ES-13	13	Anexo	ES-33
6.3.2	Selección de los parámetros	ES-14	13.1	Piezas de recambio ABIDRIVE V2	ES-33
6.3.3	Funciones ampliadas	ES-15	13.2	Selección de los rodillos	ES-35
6.4	Modos de funcionamiento	ES-16	13.3	Pieza de recambio de rodillos para avance del alambre	ES-36
6.4.1	Funcionamiento en 2/4 tiempos y en 2/4 tiempos a intervalos	ES-16	13.4	Esquema de conexiones ABIDRIVE V2	ES-37
6.4.2	Intervalo de 2 tiempos y de 4 tiempos con retroceso del alambre (movimiento de avance y retroceso continuo ajustable sin escalonamiento)	ES-17			
6.4.3	Modo de 2 tiempos e intervalo con antorcha para activar la fuente de corriente mediante el avance	ES-18			
6.4.4	Modo de 4 tiempos e intervalo con antorcha para activar la fuente de corriente mediante el avance	ES-19			

1 Identificación

ABIDRIVE V2 es un alimentador de alambre. Se utiliza en la industria para la alimentación de metales de aporte para el método de soldadura por alambre en frío TIG automático y manual. Los principales componentes de **ABIDRIVE V2** son el alimentador de alambre con alimentación eléctrica aparte, la bobina de alambre y el módulo de control, todos ellos integrados en la carcasa. Este manual de instrucciones describe únicamente el funcionamiento de **ABIDRIVE V2**.

1.1 Marca CE

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



La conformidad se acredita mediante la marca CE en el aparato.

2 Seguridad

Observe también el documento "Instrucciones de seguridad" adjunto.

2.1 Responsabilidad del usuario

- El manual de instrucciones debe estar accesible junto al aparato para cualquier consulta y entregarse también con él en caso de transferir el producto a terceros.
- Los trabajos de puesta en servicio, manejo y mantenimiento deben ser ejecutados sólo por personal técnico especializado; es decir, una persona que en virtud de su formación profesional, sus conocimientos y su experiencia puede evaluar los trabajos que se le encargan y detectar posibles peligros (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).
- El resto de las personas debe mantenerse alejado del área de trabajo.
- Respete las normativas nacionales sobre seguridad en el trabajo.
- El área de trabajo debe mantenerse bien iluminada y limpia.
- Normas de protección laboral del país respectivo. Por ejemplo, en Alemania: Ley de Protección Laboral y Ordenanza de Seguridad Funcional
- Normativas sobre seguridad en el trabajo y prevención de accidentes

2.2 Equipo de protección individual (EPI)

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

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

2.3 Clasificación de las advertencias

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

¡PELIGRO!

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

¡ADVERTENCIA!

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

¡ATENCIÓN!

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

AVISO

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

2.4 Advertencias especiales para la operación

AVISO

- En condiciones adversas, la elevada intensidad del campo eléctrico que genera el proceso de encendido puede dar lugar a una carga electrostática en el alimentador de alambre en frío ABIDRIVE V2. Sin embargo, esta carga electrostática posee una potencia relativamente baja que se debilita después del proceso de encendido.
- Para evitar una posible carga electrostática, es recomendable efectuar una conexión equipotencial entre el dispositivo de soldadura y el alimentador de alambre en frío. Para ello, hay disponible un cable de conexión adecuado que, en el caso de dispositivos nuevos, se incluye en el material suministrado. En cambio, para los dispositivos ya en uso el cable de conexión está disponible como pieza de recambio y puede añadirse al dispositivo en cualquier momento.

La descarga de objetos con tensión acumulada y las descargas electrostáticas de personas no suelen producir lesiones.

Independientemente de la energía de la descarga, puede existir riesgo de accidente asociados al propio sobresalto.

¡PELIGRO!

Daños personales y materiales por descargas electrostáticas

Durante el proceso de encendido y de soldadura, tanto el entorno como las personas pueden cargarse con electricidad estática. El contacto con objetos o aparatos con toma de tierra permite descargar esta tensión acumulada. Se produce entonces una descarga electrostática.

- No toque ningún componente metálico del aparato durante la fase de encendido.
- Conecte el alimentador ABIDRIVE únicamente a una toma de corriente con puesta a tierra según las prescripciones.
- El alimentador ABIDRIVE solamente debe utilizarse en una línea de conexión en perfecto estado con conductor de protección y enchufe de protección.
- Deposite las antorchas de soldadura en uso únicamente sobre materiales aislados.

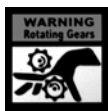

⚠ ¡PELIGRO!**Daños personales y materiales**

Sobresalto por contacto con componentes metálicos y consiguiente descarga electrostática.

- Asegúrese contra posibles caídas antes de realizar trabajos en plataformas, escaleras o andamios.
- Durante el proceso de soldadura, utilice un cable de tierra y una antorcha de soldadura conforme a lo prescrito y según el uso previsto.
- No utilice ningún cable de tierra o antorcha de soldadura con un aislante dañado.
- No toque ningún componente conductor de corriente con la piel desnuda.

2.5 Señales indicadoras y de advertencia

En el producto se utilizan las siguientes señales indicadoras y de advertencia:

Símbolo	Significado
	¡Peligro de aplastamiento de dedos!
	Descarga electrostática

Estas señalizaciones deben estar siempre visibles. No se deben tapar con otros adhesivos, ni recubrir, pintar o eliminar.

2.6 Indicaciones para emergencias

En caso de emergencia, interrumpa inmediatamente los siguientes suministros:

- Corriente
- Gas

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

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

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

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

3.1 Datos técnicos

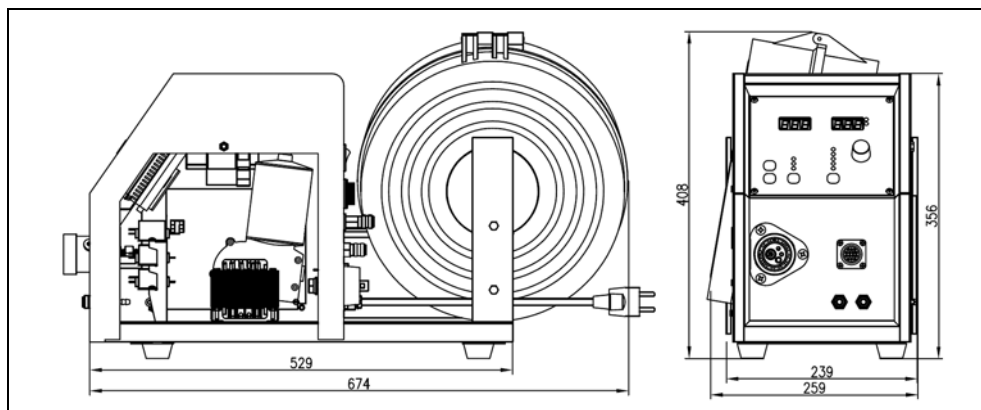


Fig. 1 Datos técnicos

Temperatura ambiental	De -10 °C a +40 °C
Humedad relativa del aire	Hasta 90 % a 20 °C

Tab. 1 Condiciones ambientales durante el funcionamiento

Almacenamiento en espacio cerrado; temperatura ambiental	De -10 °C a +40 °C
Transporte; temperatura ambiental	De -25 °C a +55 °C
Humedad relativa del aire	Hasta 90 % a 20 °C

Tab. 2 Condiciones ambientales para transporte y almacenamiento

Peso	Aprox. 17 kg
Dimensiones (largo x ancho x alto)	aprox. 675 mm x 260 mm x 420 mm

Tab. 3 Peso, dimensiones

	ABIDRIVE Evo-V2 230 V	ABIDRIVE Evo-V2 115 V
Tensión de alimentación	230 VCA / 50/60 Hz	115 VCA / 50/60 Hz
Corriente de soldadura máxima a 100 %	300 A CA/CC	
Clase CEM	A	
Velocidad de avance del alambre	0,2 m/min - 8,0 m/min	
Accionamiento	4 rodillos dentados	
Conexión de la manguera de cables	Wz-2	
Tipo de protección	IP 21	
Presión de entrada del refrigerante	mín. 2,5 bar, máx. 3,5 bar	
Conexiones del refrigerante	Casquillo enchufe rápido, diámetro nominal 5	
Conexión de gas	Casquillo enchufe rápido, diámetro nominal 5 / máx. 5 bar	
Conexión de corriente	Enchufe de panel 70-95	
Diám. de alambre	0,8 - 2,4 mm	

Tab. 4 Datos técnicos

3.2 Abreviaturas

TIG	Tungsteno - Gas Inerte
------------	------------------------

Tab. 5 Abreviaturas

3.3 Placa de identificación

ABIDRIVE V2 presenta en la parte superior de la carcasa la siguiente placa de identificación:

 Alexander Binzel Schweißtechnik GmbH & Co. KG Kiesacker - 35418 Buseck - GERMANY 		
Steuerungseinheit Control unit	Geräte-Nr. / Device No. 1045683	Baujahr / Manufactured 11/16
ABIDRIVE V2	DIN / EN 60974-5	GB 15579-5
	U ₁ = 230V/50Hz	I _{1max} = 2A
	IP 21	I _{2max} = 300A / 100%

Fig. 2 Placa de identificación **ABIDRIVE V2**

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

- Tipo de aparato, número de aparato

3.4 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

• Manual de instrucciones	• ABIDRIVE V2 Unidad alimentadora de alambre
---------------------------	---

Tab. 6 Relación de material suministrado

• Dotación de bobinas estándar 0,8 mm - 1,6 mm	
--	--

Tab. 7 Opción

4.1 Transporte

La mercancía se comprueba y embala cuidadosamente antes del envío, si bien resulta imposible garantizar que no se produzcan daños durante el transporte.

Inspección de recepción	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 a 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 embalaje y el material de protección originales. En caso de preguntas relativas al embalaje y la seguridad del transporte, póngase en contacto con su proveedor.

Tab. 8 Transporte

AVISO

- **ABIDRIVE V2** debe transportarse y utilizarse exclusivamente en posición vertical.

4.2 Almacenamiento

Condiciones físicas del almacenamiento en un espacio cerrado:

⇒ Tab. 2 Condiciones ambientales para transporte y almacenamiento en la página ES-6

5 Descripción del funcionamiento

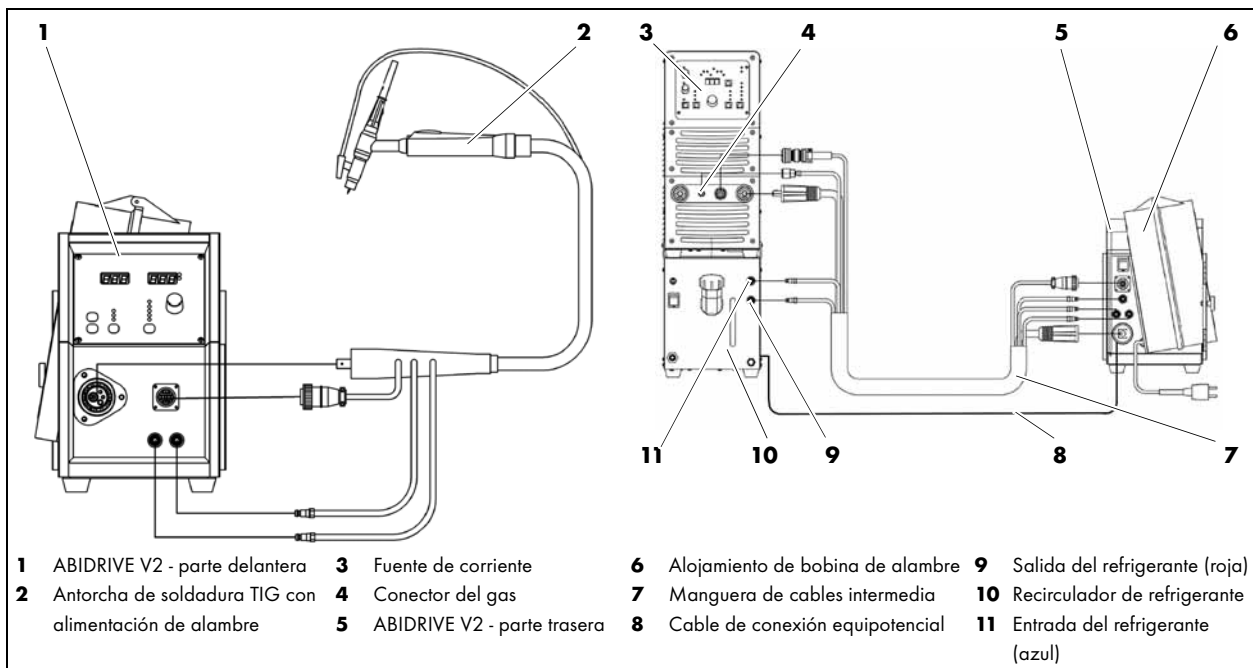


Fig. 3 Vista de conjunto del sistema

ABIDRIVE V2 forma parte de un sistema de soldadura. El alambre necesario para la soldadura TIG se transporta hasta la antorcha manual de soldadura (2), a través de la manguera de cables.

En el proceso, el alambre es alimentado constantemente al arco TIG mediante un accionamiento de cuatro rodillos. El arco TIG se genera mediante una antorcha manual de soldadura ABITIG (2) y una fuente de corriente (3).

Los componentes necesarios para la soldadura, tales como corriente de soldadura, gas de protección y refrigerante, se conectan a **ABIDRIVE V2 (1)** en función de las necesidades. El alambre de soldadura necesario depende del material a soldar, y se toma de la bobina de alambre integrada.

La utilización de un cable de conexión equipotencial **(8)** permite evitar la carga electrostática entre el dispositivo de soldadura y el alimentador de alambre en frío. En el caso de dispositivos nuevos, el cable de conexión correspondiente está incluido en el material suministrado estándar. En cambio, para los dispositivos ya en uso el cable de conexión está disponible como pieza de recambio y puede añadirse al dispositivo en cualquier momento.

La instalación del cable de conexión equipotencial **(8)** se describe en la instrucción de ensamblaje (BEI.0256.0).

El alojamiento de la bobina de alambre con freno permite alojar bobinas de alambre de soldadura normalizadas hasta un máximo de 16 kg y un diámetro máximo de 300 mm.

AVISO

- Limitaciones en caso de utilizarse aluminio: Longitud máxima de la manguera de cables de 6 m
- Limitaciones en caso de utilizarse aceros no aleados/de baja aleación: Longitud máxima de la manguera de cables de 6 m

6 Puesta en servicio

¡PELIGRO!

Daños personales y materiales

La conexión incorrecta de la fuente de corriente puede dar lugar a daños personales y materiales.

- Conecte el alimentador ABIDRIVE únicamente a una toma de corriente con puesta a tierra según las prescripciones.
- El alimentador ABIDRIVE solamente debe utilizarse en una línea de conexión en perfecto estado con conductor de protección y enchufe de protección.
- Para el funcionamiento es necesario una manguera de cables intermedia especial en función de la fuente de corriente.
- Utilice exclusivamente una manguera de cables de la empresa ABICOR BINZEL.

¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, montaje, desmontaje y reparación, lleve a cabo las acciones siguientes:

- Desconecte la instalación completa de la corriente para realizar cualquier tipo de trabajo.
- Cierre el suministro de aire comprimido.
- Cierre el suministro de gas.
- Desenchufe el conector de red.

¡ADVERTENCIA!

Riesgo de aplastamiento

Los rodillos en movimiento pueden atrapar y aplastar las manos.

- No introduzca las manos en rodillos en movimiento.

AVISO

- Tengo en cuenta los datos siguientes:
 - ⇒ 3 Descripción del producto en la página ES-5
- La instalación y la puesta en servicio deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado (en Alemania, véase la normativa TRBS 1203).
- Utilice el aparato exclusivamente en espacios con suficiente ventilación.

6.1 Transporte e instalación

¡ATENCIÓN!

Riesgo de lesiones

Daños físicos por caída de aparatos y piezas de montaje.

- Evite levantar y depositar bruscamente el aparato.
- No levante los componentes por encima de personas u otros aparatos.
- Transporte el aparato en posición vertical, desconecte el enchufe y retire todos los cables de conexión.
- Lleve puesto su equipo de protección individual: zapatos de protección con puntera de acero, guantes de protección de trabajo, casco de protección y protección para los oídos.
- Expulse de la zona de peligro a personas ajenas.

¡ATENCIÓN!

Riesgo de vuelco

Daños físicos o daños de los componentes por un montaje incorrecto.

- Interrumpa las líneas de alimentación.
- Asegure el alimentador ABIDRIVE contra el vuelco o la caída.
- Deposite los componentes sobre una superficie apropiada (plana, firme y seca) de forma estable.
- Tenga en cuenta el ángulo de inclinación máximo de 15°.

AVISO

- Asegúrese de que exista libre acceso a los elementos de mando y las conexiones.
- Instale el alimentador de alambre en frío ABIDRIVE dejando a su alrededor un espacio libre de 50 cm, para garantizar una circulación óptima del aire de refrigeración.
- Evite la penetración de polvo y otras sustancias extrañas en la corriente de aire de refrigeración de la instalación.
- Proteja los componentes de la lluvia y de la radiación solar directa.
- Utilice el aparato únicamente en habitaciones secas, limpias y bien ventiladas.

6.2 Encendido del aparato

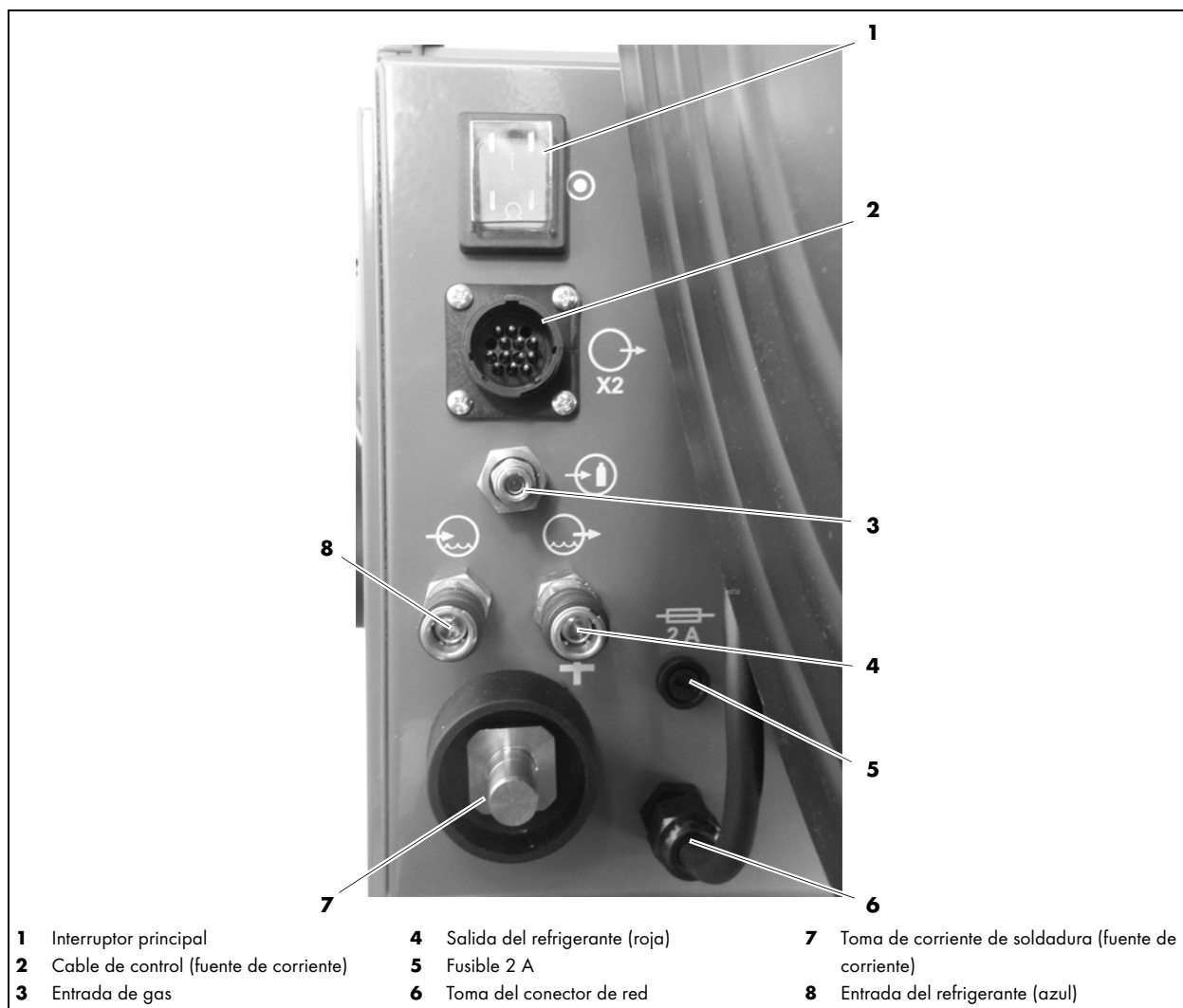


Fig. 4 Parte trasera

Encienda el alimentador ABIDRIVE mediante el interruptor principal **(1)** situado en la parte trasera.

6.3 Panel frontal

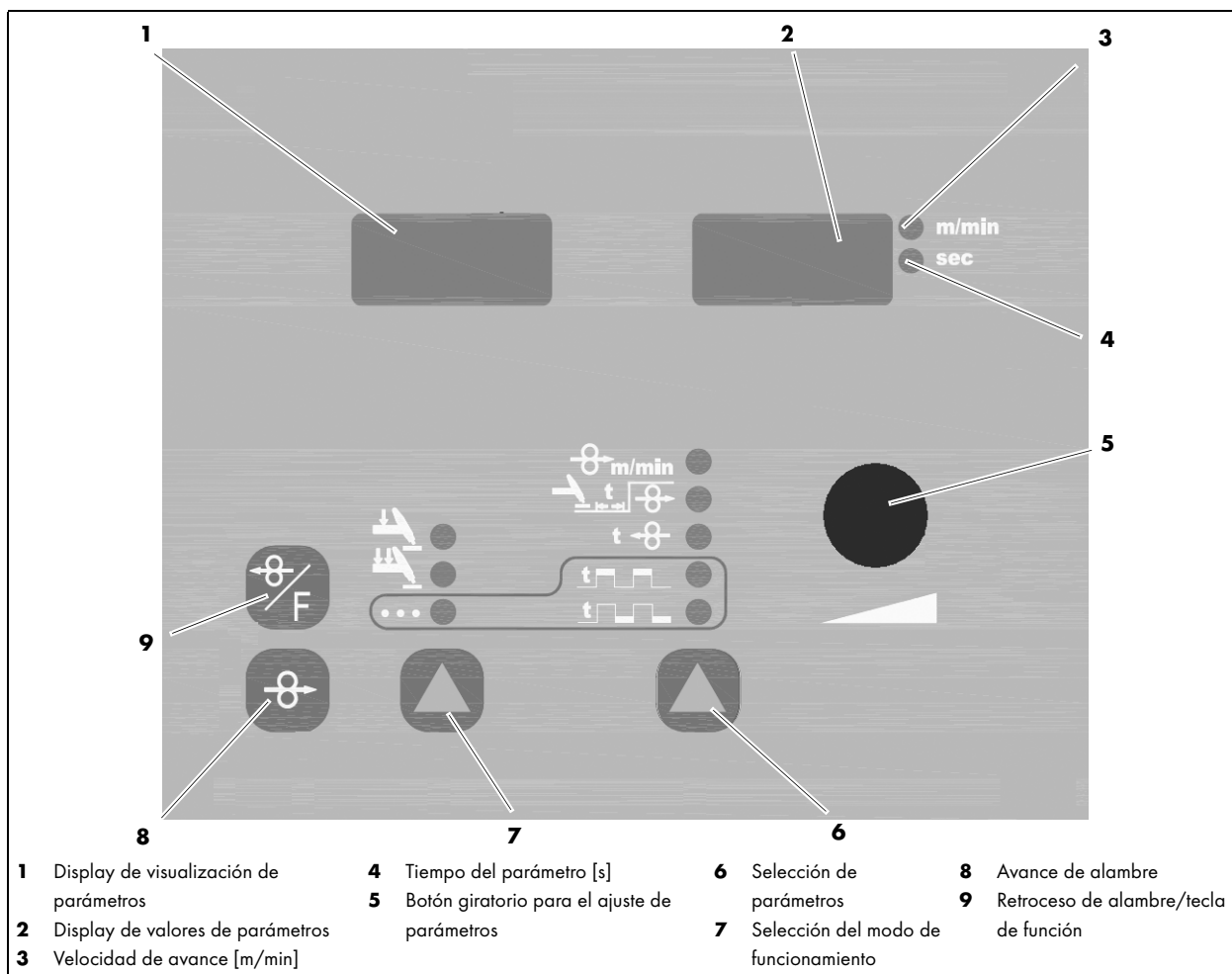


Fig. 5 Indicadores en el panel frontal

Indicaciones en los displays

Display izquierdo (1)		Display derecho (2)	
Indicación	Descripción	Indicación	Descripción
SPE	Velocidad de avance del alambre (0,2 - 8,0 m/min)	Valor entre 0,2 - 8,0	Indicación (3) superior, en m/min
dt	Tiempo de retardo de alimentación del alambre (0 - 3 s)	Valor entre 0 - 3,0	Indicación (4) inferior, en segundos
re	Tiempo de retroceso de alambre (Off - 3 s)	Valor entre Off - 3,0	Indicación (4) inferior, en segundos
ton	Intervalo de alimentación de alambre (0,1 - 5 s) solo si se ha seleccionado el modo de funcionamiento (7) a intervalos	Valor entre 0,1 - 5,0	Indicación (4) inferior, en segundos
tof	Pausa entre intervalos de alimentación de alambre (0,1 - 5 s) solo si se ha seleccionado el modo de funcionamiento (7) a intervalos	Valor entre 0,1 - 5,0	Indicación (4) inferior, en segundos

Tab. 9 Indicaciones en los displays tras el encendido

Display izquierdo (1)		Display derecho (2)	
Indicación	Descripción	Indicación	Descripción
run	Durante la soldadura con alimentación de alambre		
---	Durante la pausa en el modo de intervalo		

Tab. 9 Indicaciones en los displays tras el encendido

El botón giratorio (5) permite aumentar o reducir los valores correspondientes en función de la preselección.

6.3.1 Selección del modo de funcionamiento

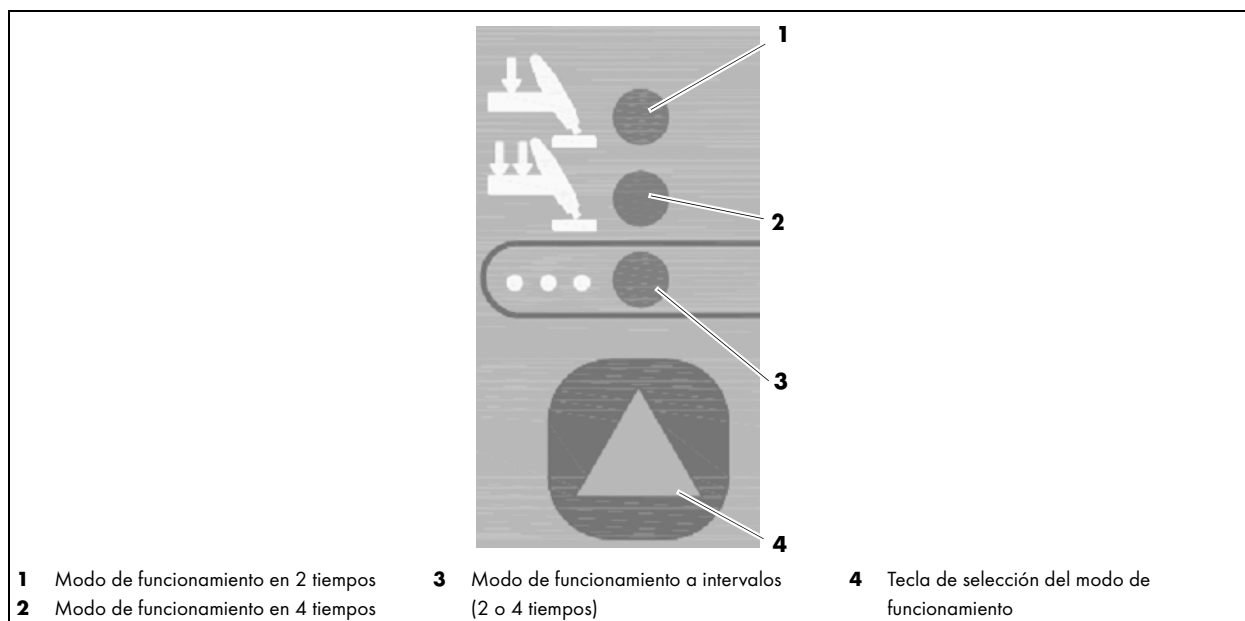


Fig. 6 Selección del modo de funcionamiento

Al pulsar la tecla de selección (4) se alterna entre los modos de funcionamiento en 2 tiempos, en 4 tiempos o a intervalos de 2/4 tiempos.

6.3.2 Selección de los parámetros

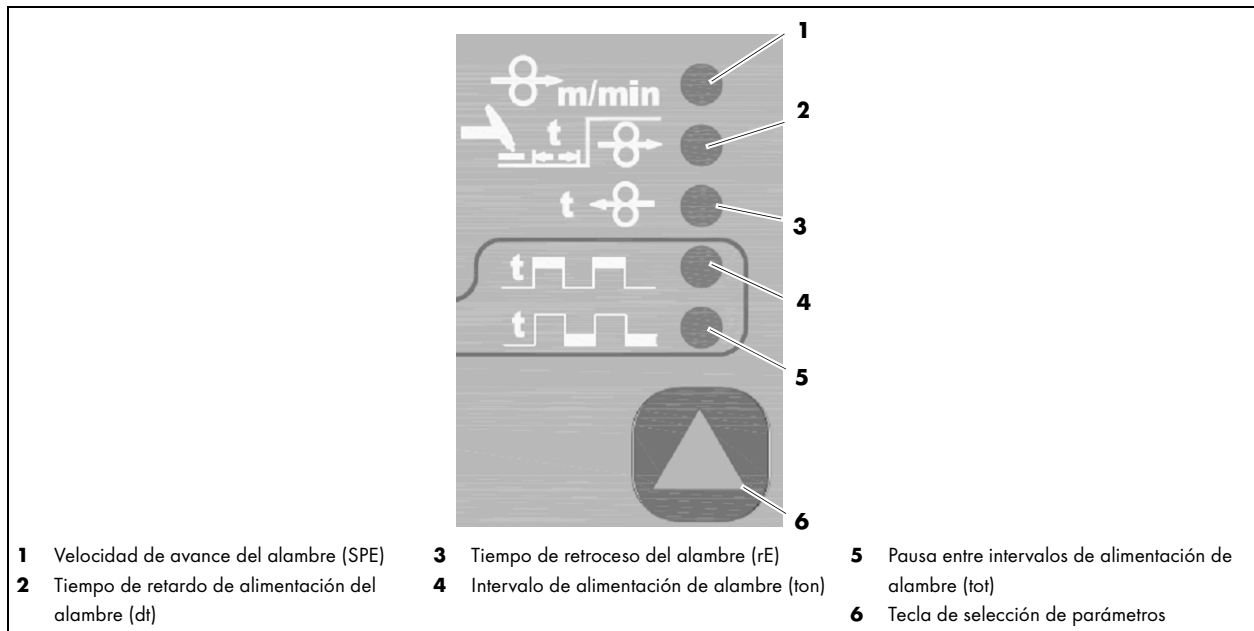


Fig. 7 Selección de los parámetros

Pulsando la tecla de selección (6) se pueden seleccionar las distintas funciones.

La función seleccionada se indica en los displays.

⇒ Fig. 5 Indicadores en el panel frontal en la página ES-12

6.3.3 Funciones ampliadas

Al pulsar simultáneamente las teclas **(1)** y **(2)** se cambia a la selección de parámetros.

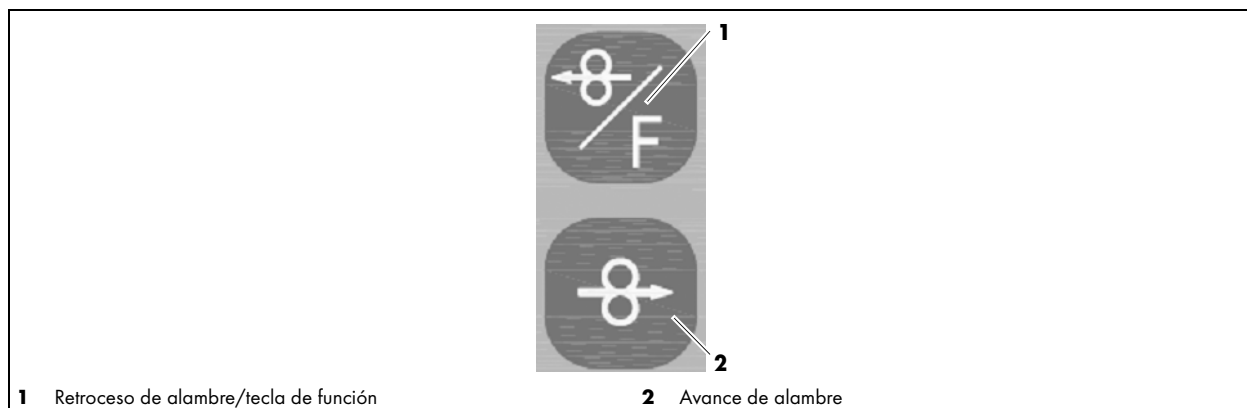


Fig. 8 Funciones ampliadas

Indicaciones en los displays

Display izquierdo (1)		Display derecho (2)	
Indicación	Descripción	Indicación	Descripción
F1	Arranque suave (durante el funcionamiento)	Valor entre Off - 2,0	Indicación (4) inferior, en segundos El alambre empieza a avanzar lentamente ⇒ Fig. 5 Indicadores en el panel frontal en la página ES-12
F2	Velocidad de avance del retroceso del alambre	Valor entre 0,5 - 3,0	Indicación (3) superior, en m/min ⇒ Fig. 5 Indicadores en el panel frontal en la página ES-12
F3	Arranque suave del enhebrado del alambre	ON - OFF	El alambre empieza a avanzar lentamente
F4	Velocidad de enhebrado del alambre	0,5 - 8,0	Indicación (3) superior, en m/min ⇒ Fig. 5 Indicadores en el panel frontal en la página ES-12
F5	Modos de funcionamiento de los pulsadores de la antorcha	A/b/C	Solo es posible si se desea activar también la fuente de corriente ⇒ 6.11 Conexión entre la antorcha y el equipo de soldadura en la página ES-26
F6	Apagado de la fuente de corriente en el modo de 2y 4 tiempos	2 - 4	Se requiere antorcha opcional
F7	Funcionamiento a intervalos especial	ON - OFF	Retroceso del alambre durante la soldadura

Tab. 10 Indicaciones de funciones ampliadas en los displays

El botón giratorio **(5)** permite aumentar o reducir los valores correspondientes en función de la preselección.

⇒ Fig. 5 Indicadores en el panel frontal en la página ES-12

6.4 Modos de funcionamiento

6.4.1 Funcionamiento en 2/4 tiempos y en 2/4 tiempos a intervalos

El avance del alambre puede retardarse durante el arranque mediante el parámetro **dt** (0 - 3 s).

El retroceso del alambre puede utilizarse al finalizar la soldadura. El tiempo de retroceso del alambre se ajusta mediante el parámetro **rE** (off - 3 s).

Mediante la función **F2** se ajusta la velocidad de avance del retroceso de alambre.

Las funciones de los interruptores basculantes (T1 a T4) se asignan mediante el ajuste **F5**.

Los ajustes de los parámetros correspondientes se recogen en la siguiente tabla:

Función	Descripción	Explicación sobre el ajuste
dt	Tiempo de retardo de alimentación del alambre	⇒ Tab. 9 Indicaciones en los displays tras el encendido en la página ES-12
rE	Tiempo de retroceso del alambre	⇒ Tab. 9 Indicaciones en los displays tras el encendido en la página ES-12
F2	Velocidad de avance del retroceso del alambre	⇒ Tab. 10 Indicaciones de funciones ampliadas en los displays en la página ES-15
T1	Interruptor basculante	Ajuste del interruptor basculante mediante F5 ⇒ Tab. 12 Ajuste del interruptor basculante en la página ES-17
T2	Interruptor basculante	Encendido o apagado del avance de alambre
T3	Interruptor basculante	Ajuste del interruptor basculante mediante F5 ⇒ Tab. 12 Ajuste del interruptor basculante en la página ES-17
T4	Interruptor basculante	Encendido o apagado de la fuente de corriente de soldadura

Tab. 11 Ajustes de 2/4 tiempos y de 2/4 tiempos a intervalos

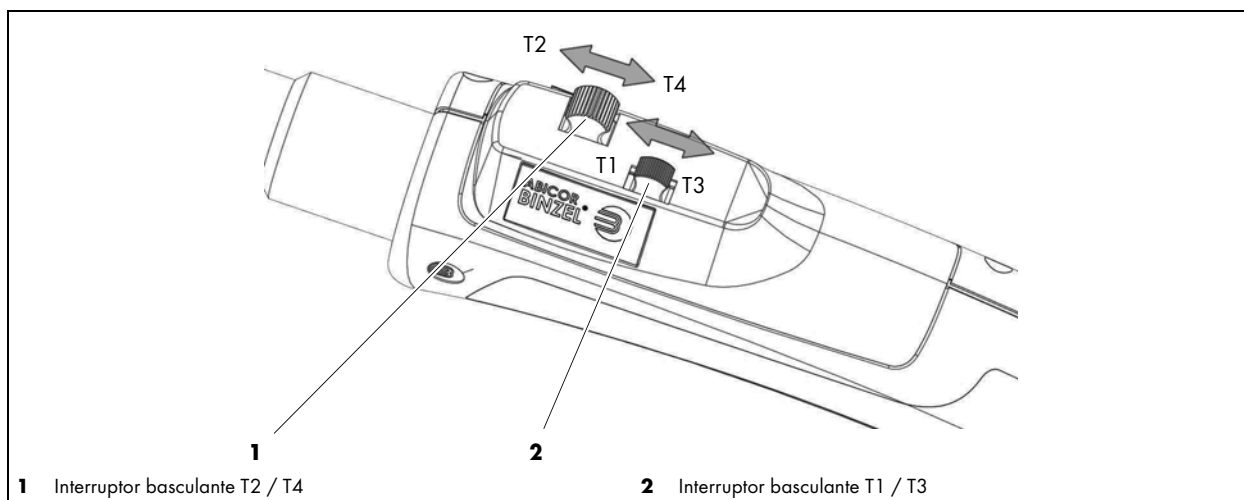


Fig. 9 Interruptor basculante para 2/4 tiempos

Modo de 2 tiempos

En el modo de 2 tiempos, mediante el interruptor basculante **(1)** en la dirección T4 se enciende o se apaga la fuente de corriente de soldadura.

Mediante el interruptor basculante **(1)** en la dirección T2 se enciende o se apaga el avance del alambre.

Modo de 4 tiempos

En el modo de 4 tiempos, mediante el interruptor basculante **(1)** en la dirección T4 se encienden la fuente de corriente de soldadura y el avance del alambre en la dirección T2. Al accionar de nuevo el interruptor basculante **(1)** en la dirección T4 se apaga la fuente de corriente de soldadura. El avance del alambre permanece encendido y puede apagarse accionando el interruptor basculante **(1)** en la dirección T2.

Ajuste de los pulsadores de la antorcha

Mediante el ajuste F5 se pueden ajustar los interruptores basculantes T1 y T3 (2):

Display izquierdo	Display derecho	
F5	A	T1 = avance del alambre T3 = retroceso del alambre
	b	T1 = aumento de la velocidad de avance del alambre en el modo de espera durante el proceso de soldadura T3 = reducción la velocidad de avance del alambre en el modo de espera durante el proceso de soldadura
	C	T1 = avance del alambre y aumento de la velocidad de avance del alambre en el modo de espera durante el proceso de soldadura T3 = retroceso del alambre y reducción la velocidad de avance del alambre en el modo de espera durante el proceso de soldadura

Tab. 12 Ajuste del interruptor basculante

6.4.2 Intervalo de 2 tiempos y de 4 tiempos con retroceso del alambre (movimiento de avance y retroceso continuo ajustable sin escalonamiento)

Este funcionamiento a intervalos se activa mediante la función **F7** (ON).

Mediante la función **tof** se detiene el avance del alambre durante el tiempo especificado.

La velocidad de avance del alambre se ajusta mediante la función **SPE**.

Mediante la función **F2** se ajusta la velocidad de avance del retroceso de alambre.

Los ajustes de los parámetros correspondientes se recogen en la siguiente tabla:

Función	Descripción	Explicación sobre el ajuste
F7	Función de retroceso del alambre	⇒ Tab. 10 Indicaciones de funciones ampliadas en los displays en la página ES-15
tof	Pausa entre intervalos de alimentación de alambre	⇒ Tab. 9 Indicaciones en los displays tras el encendido en la página ES-12
SPE	Velocidad de avance del alambre	⇒ Tab. 9 Indicaciones en los displays tras el encendido en la página ES-12
F2	Velocidad de avance del retroceso del alambre	⇒ Tab. 10 Indicaciones de funciones ampliadas en los displays en la página ES-15

Tab. 13 Ajustes de retroceso del alambre

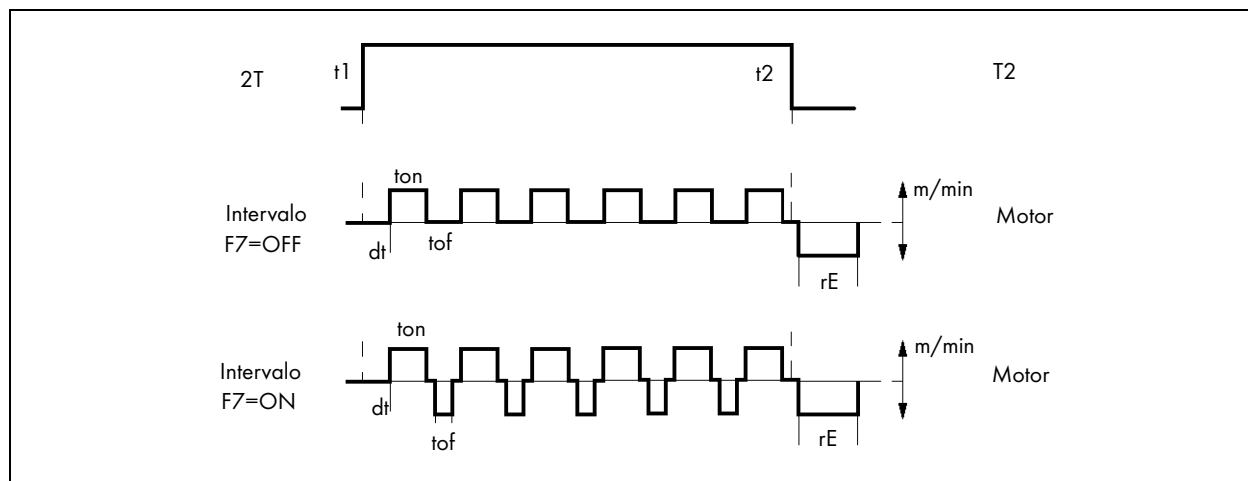


Fig. 10 Ejemplo de funciones de intervalo

6.4.3 Modo de 2 tiempos e intervalo con antorcha para activar la fuente de corriente mediante el avance

AVISO
<ul style="list-style-type: none"> • Para esta función se necesita una manguera de cables intermedia especialmente equipada.

Ajuste del avance del alambre y de la fuente de corriente de soldadura al funcionamiento en 2 tiempos. Al accionar el interruptor basculante en la dirección **T4** se encienden el avance del alambre y la fuente de corriente de soldadura.

Al soltar el interruptor basculante se detienen la soldadura y el avance del alambre.

El avance del alambre puede activarse de forma retardada durante inicio del proceso de soldadura mediante el parámetro **dt** (0 - 3 s).

El retroceso del alambre puede utilizarse al finalizar la soldadura. El tiempo de retroceso del alambre se ajusta mediante el parámetro **rE** (off - 3 s).

Mediante la función **F2** se ajusta la velocidad de avance del retroceso de alambre.

Los ajustes de los parámetros correspondientes se recogen en la siguiente tabla:

Función	Descripción	Explicación sobre el ajuste
dt	Tiempo de retardo de alimentación del alambre	⇒ Tab. 9 Indicaciones en los displays tras el encendido en la página ES-12
rE	Tiempo de retroceso del alambre	⇒ Tab. 9 Indicaciones en los displays tras el encendido en la página ES-12
F2	Velocidad de avance del retroceso del alambre	⇒ Tab. 10 Indicaciones de funciones ampliadas en los displays en la página ES-15
T4	Interruptor basculante	Encendido o apagado de la fuente de corriente de soldadura

Tab. 14 Ajustes de los modos de 2 tiempos y 4 tiempos

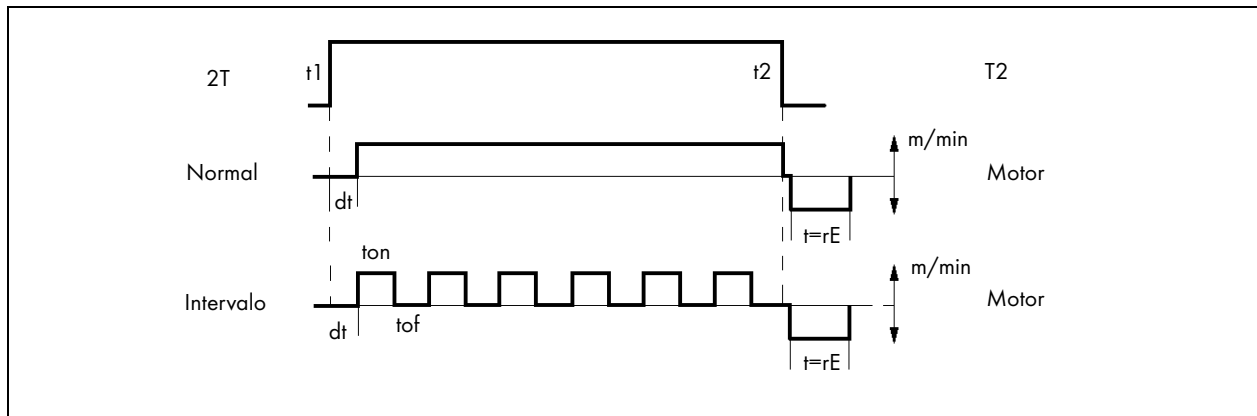


Fig. 11 Ejemplo de funcionamiento en 2 tiempos

6.4.4 Modo de 4 tiempos e intervalo con antorcha para activar la fuente de corriente mediante el avance

AVISO

- Para esta función se necesita una manguera de cables intermedia especialmente equipada.

Ajuste del avance del alambre y de la fuente de corriente de soldadura al funcionamiento en 4 tiempos.

Al accionar el interruptor basculante en la dirección **T4** se encienden el avance del alambre y la fuente de corriente de soldadura.

Al pulsar de nuevo el interruptor basculante se apaga la fuente de corriente de soldadura.

El apagado del avance del alambre se puede ajustar al 2.^{er} o al 4.^o tiempo. Al accionar o soltar el interruptor basculante en la dirección **T2** se inicia o se detiene el avance del alambre.

La detención (manual) del avance del alambre en el 2.^{er} tiempo permite una mejor finalización de la soldadura (el alambre se detiene antes) y evita que el alambre se quede pegado en el baño de soldadura en fusión. El ajuste se lleva a cabo mediante la función **F6** (2 - 4).

El avance del alambre puede activarse de forma retardada durante inicio del proceso de soldadura mediante el parámetro **dt** (0 - 3 s).

El retroceso del alambre puede utilizarse al finalizar la soldadura. El tiempo de retroceso del alambre se ajusta mediante el parámetro **rE** (off - 3 s).

Mediante la función **F2** se ajusta la velocidad de avance del retroceso de alambre.

Los ajustes de los parámetros correspondientes se recogen en la siguiente tabla:

Función	Descripción	Explicación sobre el ajuste
dt	Tiempo de retardo de alimentación del alambre	⇒ Tab. 9 Indicaciones en los displays tras el encendido en la página ES-12
rE	Tiempo de retroceso del alambre	⇒ Tab. 9 Indicaciones en los displays tras el encendido en la página ES-12
F2	Velocidad de avance del retroceso del alambre	⇒ Tab. 10 Indicaciones de funciones ampliadas en los displays en la página ES-15
F6	Apagado de la fuente de corriente en el modo de 2 y 4 tiempos	⇒ Tab. 10 Indicaciones de funciones ampliadas en los displays en la página ES-15
T2	Interruptor basculante	Encendido o apagado del avance de alambre
T4	Interruptor basculante	Encendido o apagado de la fuente de corriente de soldadura

Tab. 15 Ajustes de los modos de 2 tiempos y 4 tiempos

Al accionar el interruptor basculante en la dirección **T4** se encienden el avance del alambre y la fuente de corriente de soldadura. Al accionar de nuevo el interruptor basculante se apaga la fuente de corriente de soldadura.

El avance del alambre se puede apagar (automáticamente) tanto en el 2.^{er} como en el 4.^o tiempo. Permite una mejor calidad de la soldadura (el alambre se detiene antes) y evita que el alambre se quede pegado en el baño de soldadura en fusión.

El ajuste se lleva a cabo mediante la función F6. Para ello, al accionar el interruptor basculante en la dirección **T2** se inicia el avance del alambre y al soltarlo se detiene.

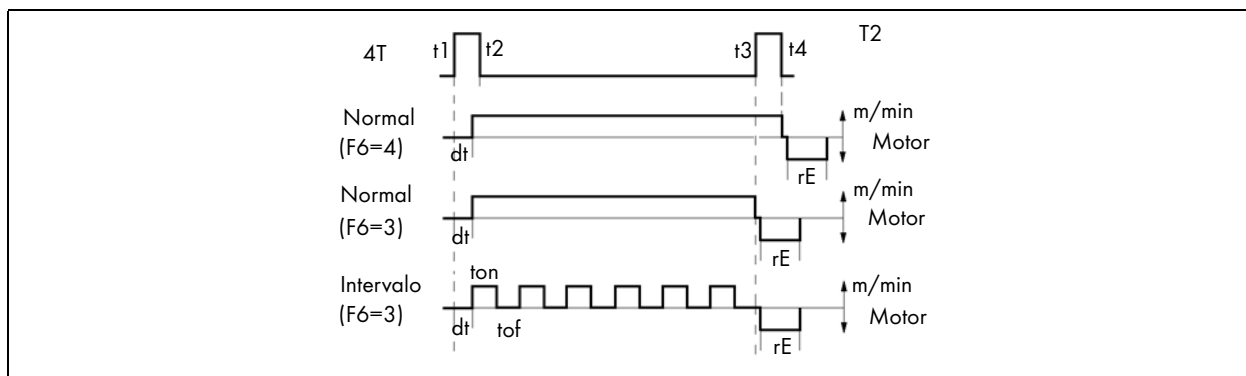


Fig. 12 Ejemplo de funcionamiento en 4 tiempos

6.4.5 Inserción del alambre (enhebrado del alambre)

El alambre puede insertarse mediante los botones (8) y (9) del panel frontal

⇒ Fig. 6 Selección del modo de funcionamiento en la página ES-13

o alternativamente mediante el interruptor basculante. Para ello, la función **F5** debe estar preajustada a **A** o **C**. La velocidad de enhebrado del alambre en la empuñadura de la antorcha de soldadura se ajusta mediante la función **F4**.

Para la inserción del alambre con arranque suave debe estar ajustada la función **F3**. En este caso se inicia el proceso lentamente con una velocidad de 0,5 m/min. Al cabo de dos segundos se aumenta la velocidad hasta la velocidad preajustada en **F4**.

Los ajustes de los parámetros correspondientes se recogen en la siguiente tabla:

Función	Descripción	Explicación sobre el ajuste
T2	Interruptor basculante	Encendido o apagado del avance de alambre
F3	Arranque suave del enhebrado del alambre	⇒ Tab. 10 Indicaciones de funciones ampliadas en los displays en la página ES-15
F4	Velocidad de enhebrado del alambre	⇒ Tab. 10 Indicaciones de funciones ampliadas en los displays en la página ES-15

Tab. 16 Ajustes de la inserción del alambre

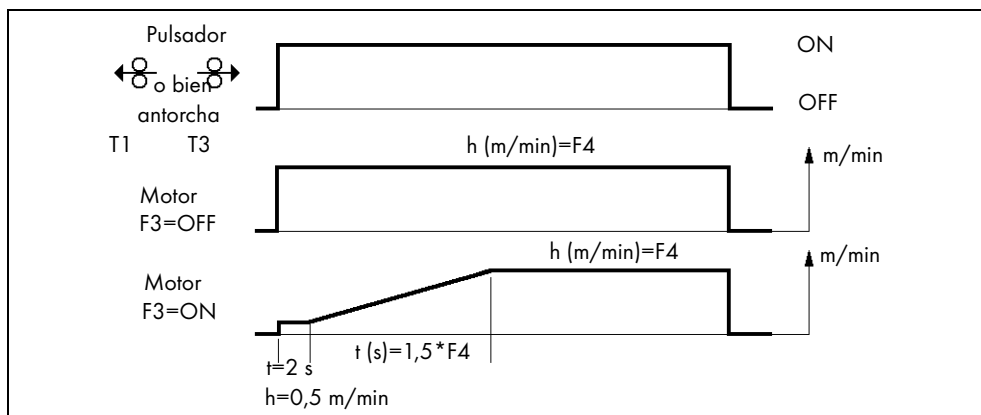


Fig. 13 Enhebrado del alambre

6.5 Conectar la manguera de cables intermedia

AVISO

- Utilice únicamente ensambles de cables intermedios y ensambles de cables de antorcha diseñados para ABIDRIVE V2.
- Para la conexión de la manguera de cables intermedia a la fuente de corriente, consulte el manual de instrucciones de la fuente de corriente correspondiente.

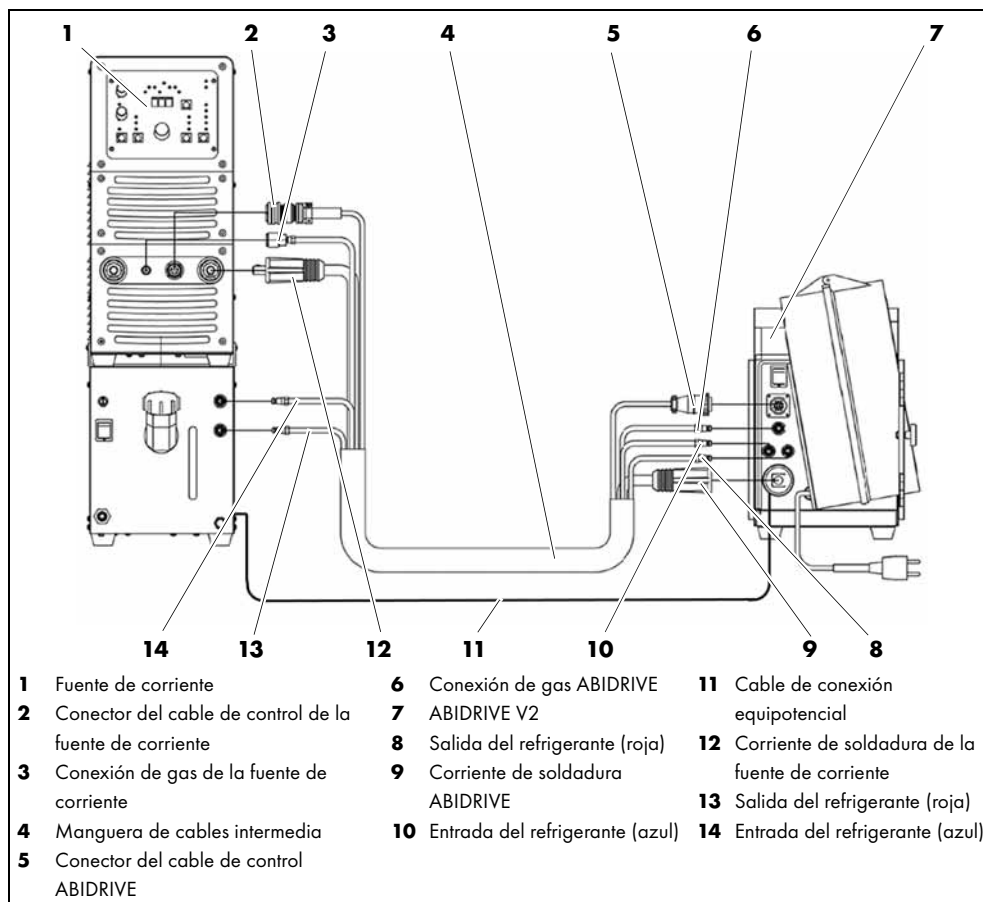


Fig. 14 Conectar la manguera de cables intermedia

- 1 Conecte el cable de control de la fuente de corriente (5) a la toma de conexión de ABIDRIVE (7) y enrósquelo en sentido horario mediante la tuerca de unión.
- 2 Enchufe el conector del cable de control de la fuente de corriente (2) a la toma de conexión de la fuente de corriente (1) y enrósquelo en sentido horario mediante la tuerca de unión.
- 3 Conecte el cable de alimentación de la fuente de corriente (9) a la toma de conexión de corriente de soldadura de ABIDRIVE (7) y enrósquelo en sentido horario.
- 4 Conecte el cable de alimentación de la fuente de corriente (12) a la toma de conexión de corriente de soldadura de la fuente de corriente (1) y enrósquelo en sentido horario.
- 5 Conecte la conexión de gas de ABIDRIVE (6) a la toma de conexión de ABIDRIVE (7).
- 6 Conecte la conexión de gas de la fuente de corriente (3) a la toma de conexión de la fuente de corriente (1).
- 7 Conecte las mangueras de entrada y salida de refrigerante (8), (10) a las conexiones de ABIDRIVE (7).
- 8 Conecte las mangueras de entrada y salida del refrigerante (13), (14) a las conexiones de la fuente de corriente (1).

6.6 Conectar el gas de protección

⇒ Fig. 20 Vista de conjunto de conexiones y elementos de manejo en la página ES-27

AVISO

- La válvula de la botella de gas de protección debe estar cerrada durante la instalación de la manguera de gas.
- A fin de garantizar una unión hermética entre la manguera de gas de protección y la conexión, es preciso apretar fuertemente la tuerca con una llave de boca.

- 1 Conecte la manguera de gas de protección a la conexión de gas **(13)**.
- 2 Conecte la manguera de gas de protección a la botella de gas de protección.

6.7 Conectar la manguera de cables de la antorcha

AVISO

- Utilice únicamente ensambles de cables intermedios y ensambles de cables de antorcha diseñados para ABIDRIVE V2.
- Aplicable únicamente en caso de antorchas de soldadura refrigeradas por líquido.
- Observe el manual de instrucciones de los componentes de soldadura, como por ejemplo la antorcha de soldadura y la fuente de corriente.
- Asegúrese de que las mangueras de entrada y salida de refrigerante estén conectadas correctamente. Entrada del refrigerante = azul; salida del refrigerante = roja.
- No utilice agua desionizada o desmineralizada como refrigerante o para pruebas de estanqueidad y pruebas de flujo. De lo contrario se puede acortar la vida útil de la antorcha de soldadura.
- Utilice únicamente refrigerantes especiales para soldadura.
- Recomendamos el uso de refrigerantes **ABICOR BINZEL** de la serie BTC.
- El uso de refrigerantes inadecuados puede provocar daños al sistema y dar lugar a la consiguiente pérdida de la garantía.

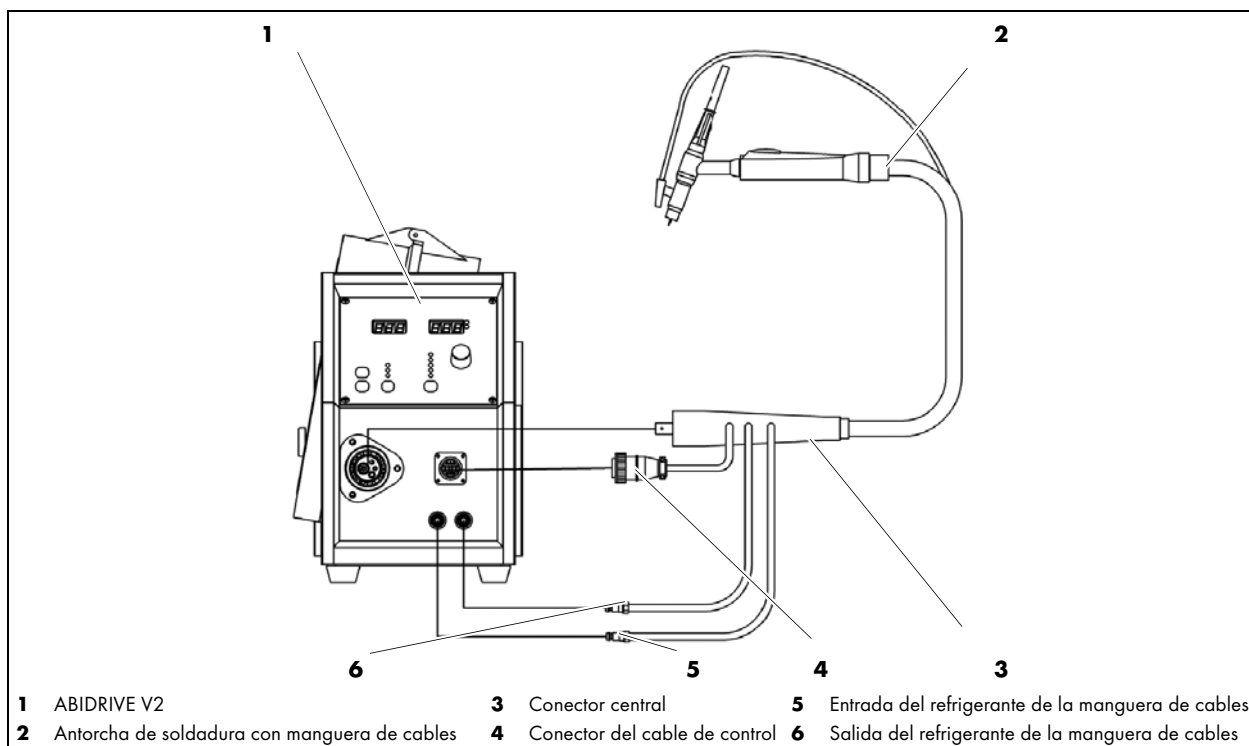


Fig. 15 Conexión del refrigerante

- 1 Conecte las mangueras de entrada **(5)** y salida del refrigerante **(6)** al sistema ABIDRIVE **(1)**.
- 2 Conecte el conector del cable de control **(4)** a la toma de conexión de ABIDRIVE **(1)** y enrósquelo en sentido horario mediante la tuerca de unión.
- 3 Inserte el conector central **(3)** en la toma de conexión de ABIDRIVE **(1)**.

6.8 Conexión a la red

¡PELIGRO!

Tensión peligrosa

Peligro de descarga eléctrica en caso de cables defectuosos. Durante toda la duración de los trabajos:

- Conecte el alimentador ABIDRIVE únicamente a una toma de corriente con puesta a tierra según las prescripciones.
- Compruebe que todos los cables y las conexiones estén instalados correctamente.
- Sustituya cualquier pieza dañada, deformada o desgastada.

AVISO

- Consulte la tensión de red y la protección por fusible en los datos técnicos o en la placa de identificación.
⇒ 4 Relación de material suministrado en la página ES-7

⇒ Fig. 20 Vista de conjunto de conexiones y elementos de manejo en la página ES-27

- 1 Enchufe el conector a la toma X2.
- 2 Enchufe el conector de red **(9)**.

6.9 Enhebrado del alambre

⚠ ¡ADVERTENCIA!**Riesgo de aplastamiento**

Los rodillos en movimiento pueden atrapar y aplastar las manos.

- No introduzca las manos en rodillos en movimiento.

⚠ ¡ATENCIÓN!**Riesgo de lesiones**

Daños físicos debido al comienzo del alambre.

- Mantenga alejada del cuerpo el alimentador de alambre en frío en el cabezal de la antorcha.

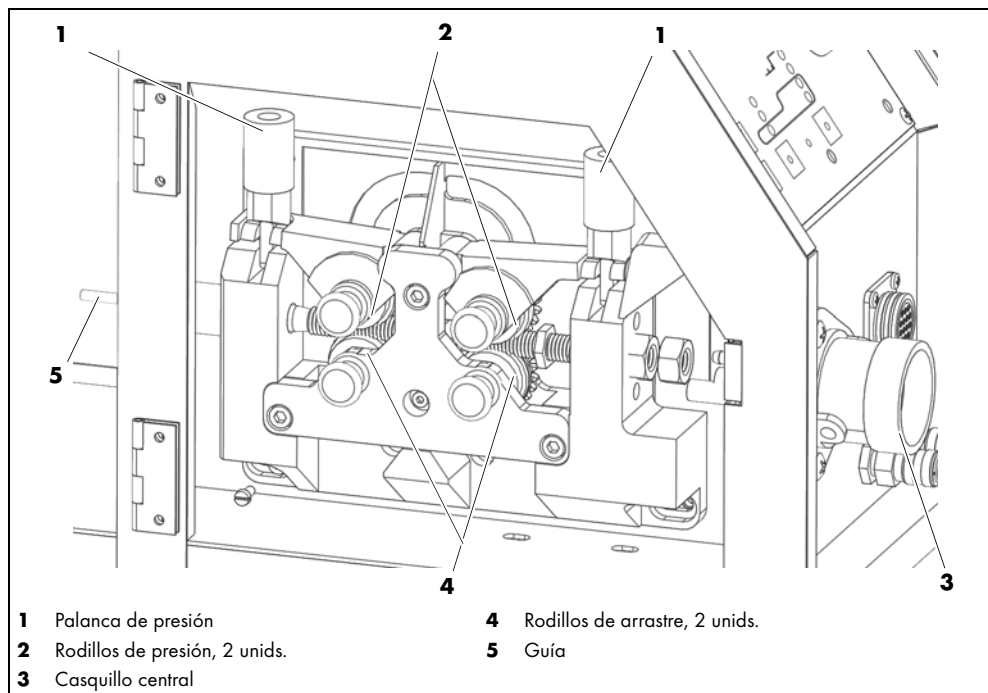


Fig. 16 Enhebrado del alambre

- 1 Abra la tapa de **ABIDRIVE V2**.
- 2 Bascule hacia delante ambas palancas de presión **(1)** y abra los rodillos de presión **(2)**.
- 3 Suelte el comienzo del alambre de la bobina de alambre y desbárbelo en el extremo delantero.
- 4 Inserte el alambre en el casquillo central **(5)** a través de la guía **(4)** sobre los rodillos de arrastre **(3)**.
- 5 Cierre los rodillos de presión **(2)** y bascule ambas palancas de presión **(1)** a la posición vertical.
- 6 Al accionar el pulsador de avance de alambre en el cuadro de manejo del panel frontal o el pulsador de la antorcha, se alimenta el alambre a través de la manguera de cables.

6.10 Cambiar los rodillos de arrastre

⚠ ¡ADVERTENCIA!**Riesgo de aplastamiento**

Los rodillos en movimiento pueden atrapar y aplastar las manos.

- No introduzca las manos en rodillos en movimiento.

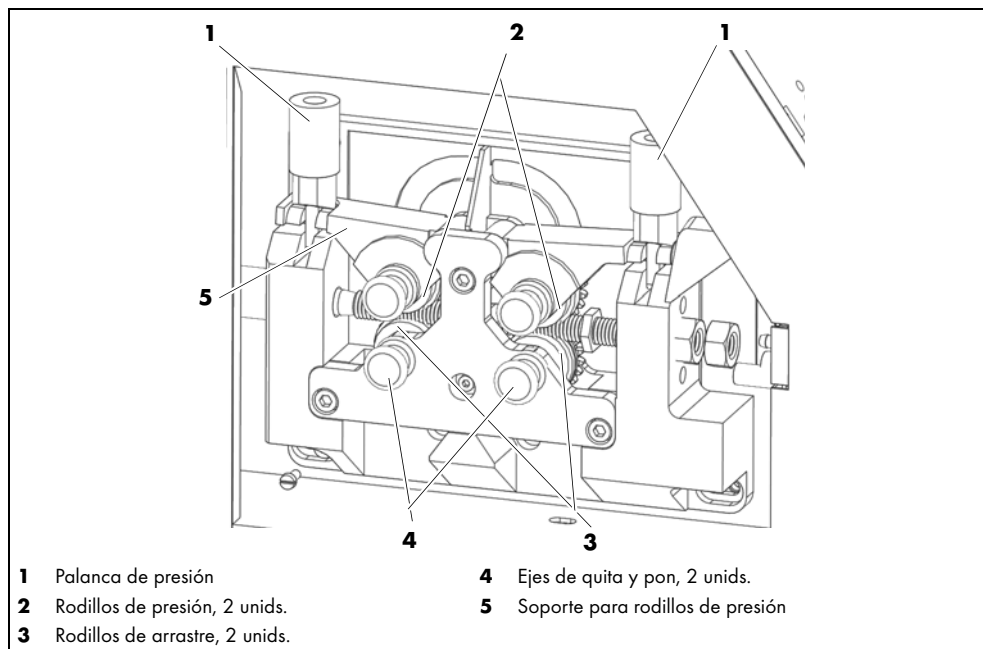


Fig. 17 Sustitución de los rodillos de arrastre

AVISO

- Sustituya los rodillos de arrastre siempre que se cambie el tipo de alambre o el diámetro del alambre o si los rodillos están desgastados.
- Sustituya o dé la vuelta a los rodillos de arrastre siempre por parejas.
- Tenga en cuenta la geometría de las ranuras y el diámetro del alambre.

Si fuera necesario, corte el alambre y vuelva a enhebrarlo a continuación.

⇒ 6.9 Enhebrado del alambre en la página ES-24

1 Apague el sistema **ABIDRIVE V2** y desenchufe el conector de red.

2 Abra la tapa de **ABIDRIVE V2**.

3 Bascule hacia delante la palanca de presión **(1)**.

4 Bascule hacia arriba el soporte de presión **(5)** con los rodillos de presión **(2)**.

5 Extraiga los ejes de quita y pon **(4)** (encajados).

6 Sustituya los rodillos de arrastre **(3)**.

7 Monte los ejes de quita y pon **(4)** y cierre el soporte para rodillos de presión **(5)**.

8 Bascule hacia arriba la palanca de presión **(1)**.

Ajuste la presión de apriete requerida mediante la palanca de presión **(1)**.

9 Cierre la tapa.

6.11 Conexión entre la antorcha y el equipo de soldadura

El alimentador de alambre puede controlarse mediante una antorcha estándar adecuada.

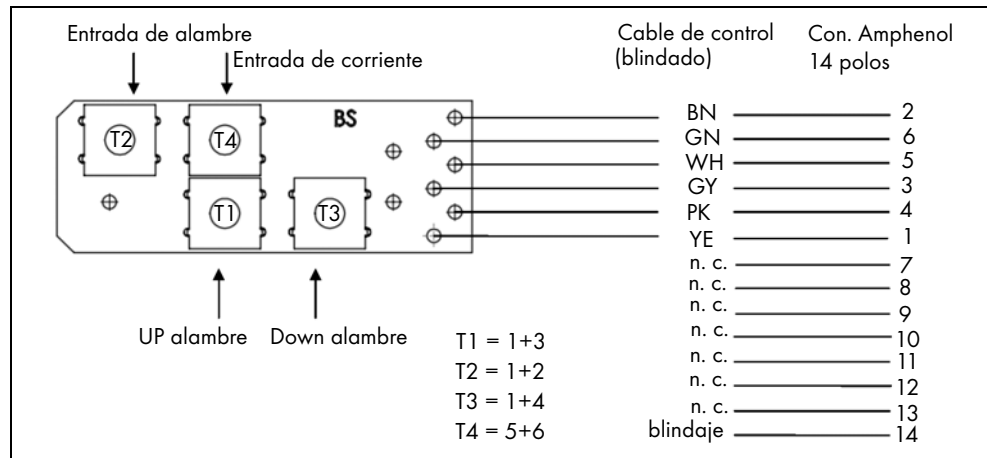


Fig. 18 La antorcha estándar conmuta la fuente de corriente a través de los pines 5+6

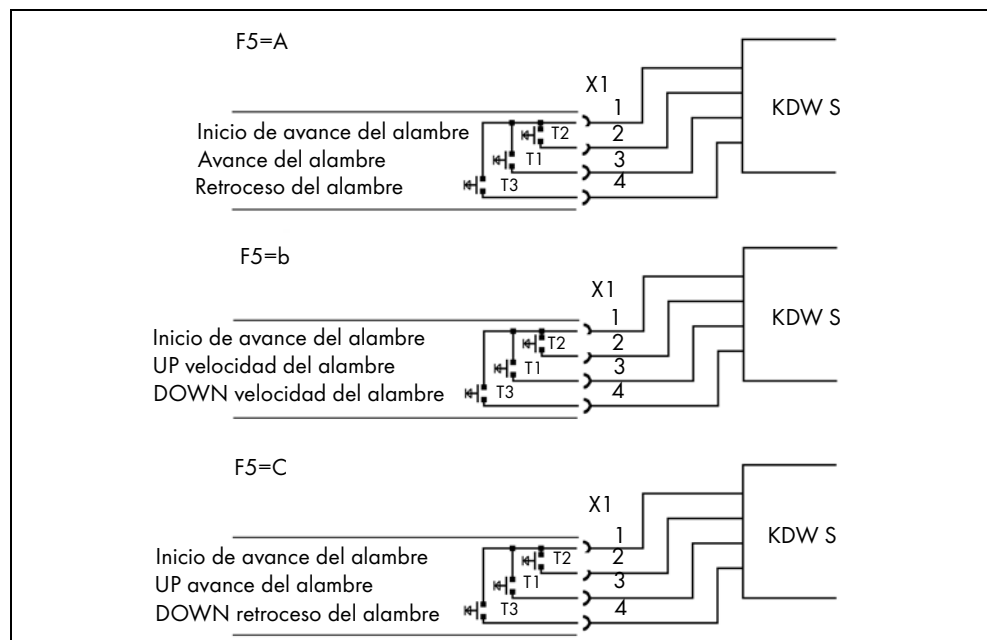


Fig. 19

La activación de la fuente de corriente de soldadura puede realizarse opcionalmente mediante la señal de inicio del proceso de soldadura del alimentador. La señal se transmite a través de los pines 1+2 (X2).

⇒ 6.4.4 Modo de 4 tiempos e intervalo con antorcha para activar la fuente de corriente mediante el avance en la página ES-19

Si el inicio del proceso de soldadura tiene lugar a través de los pines 1+2, es posible iniciar el proceso de soldadura mediante el interruptor basculante T2 en la antorcha de soldadura. Se recomienda utilizar este modo para la soldadura automatizada, dado que en este caso el avance del alambre y la soldadura se inician mediante una señal.

En la soldadura manual, el inicio del proceso de soldadura tiene lugar mediante el pulsador por separado de la antorcha.

⇒ Fig. 18 La antorcha estándar conmuta la fuente de corriente a través de los pines 5+6 en la página ES-26

7 Manejo

AVISO
<ul style="list-style-type: none"> • El aparato debe ser manejado exclusivamente por personal cualificado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203). • Observe el manual de instrucciones de los componentes de soldadura, como por ejemplo la antorcha de soldadura y la fuente de corriente.

7.1 Elementos de manejo ABIDRIVE V2

7.2 Conexiones y elementos de manejo

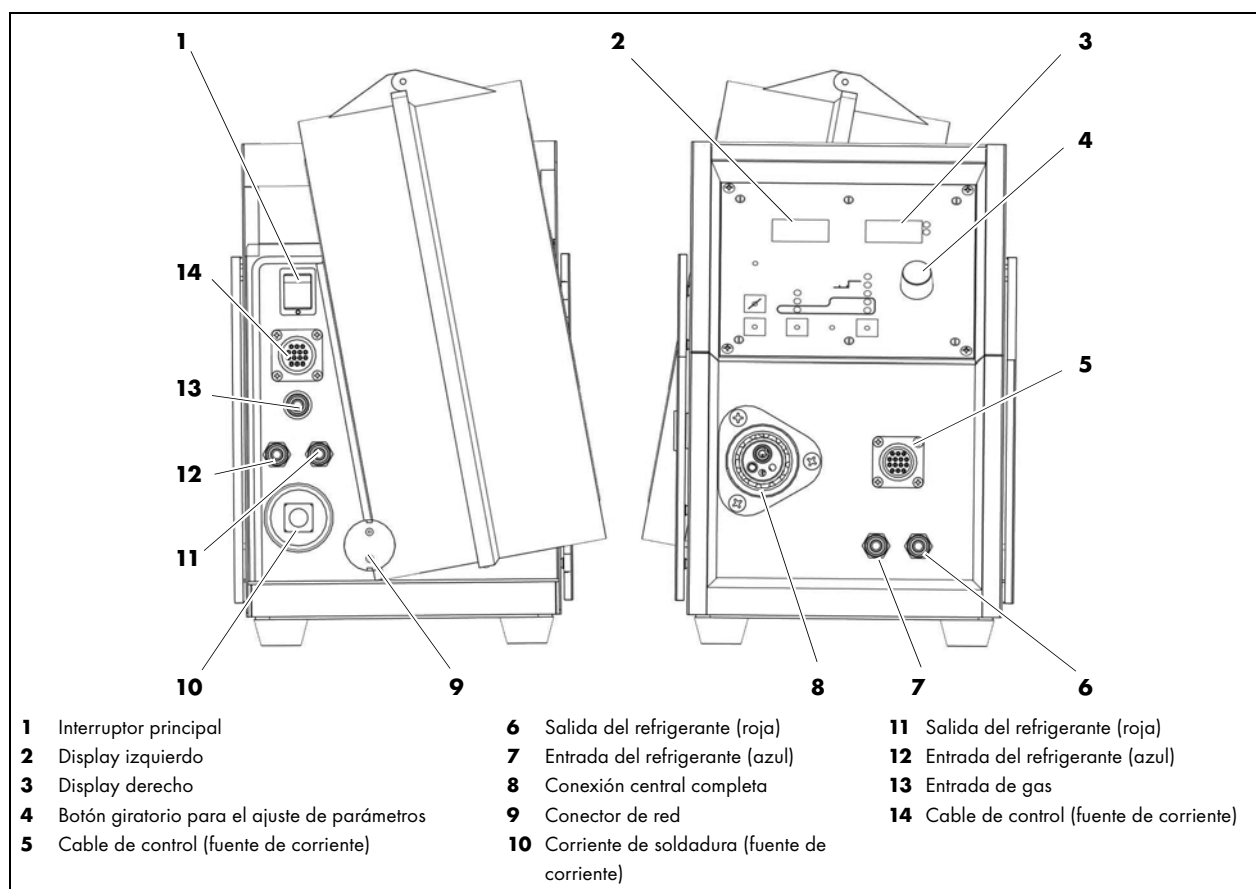





Fig. 20 Vista de conjunto de conexiones y elementos de manejo

Símbolo	Denominación
	Interruptor principal (1) Estado de conmutación I (los LED se iluminan en verde) Estado de conmutación 0 (ABIDRIVE apagado)
	Display izquierdo (2)
	Display derecho (3)
	Botón giratorio para el ajuste de parámetros (4)

Símbolo	Denominación
	Salida del refrigerante (11)
	Entrada del refrigerante (12)
	Entrada de gas (13)

7.3 Puesta en servicio

¡PELIGRO!

Daños personales y materiales por descargas electrostáticas

Durante el proceso de encendido y de soldadura, tanto el entorno como las personas pueden cargarse con electricidad estática. El contacto con objetos o aparatos con toma de tierra permite descargar esta tensión acumulada. Se produce entonces una descarga electrostática.

- No toque ningún componente metálico del aparato durante la fase de encendido.
- Conecte el alimentador ABIDRIVE únicamente a una toma de corriente con puesta a tierra según las prescripciones.
- El alimentador ABIDRIVE solamente debe utilizarse en una línea de conexión en perfecto estado con conductor de protección y enchufe de protección.
- Deposite las antorchas de soldadura en uso únicamente sobre materiales aislados.

⇒ Fig. 20 Vista de conjunto de conexiones y elementos de manejo en la página ES-27

- 1** Encienda el interruptor principal **(1)**.
- 2** Abra la válvula de la botella de gas de protección.

8 Puesta fuera de servicio

AVISO

- Para la puesta fuera de servicio, siga los procedimientos de apagado de todos los componentes integrados en el sistema de soldadura.

⇒ Fig. 20 Vista de conjunto de conexiones y elementos de manejo en la página ES-27

- 1** Apague el interruptor principal **(1)**.
- 2** Cierre la válvula de la botella de gas de protección.

9 Mantenimiento y limpieza

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

⚠ ¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, montaje, desmontaje y reparación, lleve a cabo las acciones siguientes:

- Desconecte la instalación completa de la corriente para realizar cualquier tipo de trabajo.
- Cierre el suministro de aire comprimido.
- Cierre el suministro de gas.
- Desenchufe el conector de red.

⚠ ¡PELIGRO!

Electrocución

Tensión peligrosa por cables defectuosos.

- Desenchufe el conector de red.
- Compruebe que todos los cables y las conexiones estén instalados correctamente y que no estén dañados.
- Sustituya cualquier pieza dañada, deformada o desgastada.
- La apertura del aparato debe ser realizada exclusivamente por personal cualificado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).

⚠ ¡PELIGRO!

Riesgo de quemaduras

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

- Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, montaje, desmontaje y reparación, apague el recirculador de refrigerante.
- Utilice guantes de protección.

AVISO

- Los trabajos de mantenimiento y limpieza deben ser realizados exclusivamente por personal cualificado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).
- Compruebe si existen daños o fugas en las mangueras de refrigerante, juntas y conexiones, y cambie estas piezas en caso necesario.
- Lleve siempre el equipo de protección individual durante los trabajos de mantenimiento y limpieza.

9.1 Intervalos de mantenimiento

AVISO

- Los intervalos de mantenimiento indicados son valores orientativos y se refieren al trabajo de un turno.

Durante el manejo de equipos de soldadura eléctrica por arco, tenga en cuenta los requisitos de la norma EN 60974-4 relativos a la inspección y ensayos periódicos, así como la legislación y las directivas del país correspondiente.

Compruebe lo siguiente:

Diariamente	Semanalmente
Revise las ruedas dentadas en busca de desgaste y daños.	Lubrique con un aceite adecuado todas las piezas móviles y rodamientos de los rodillos.

Tab. 17 Intervalos de mantenimiento

10 Identificación y eliminación de averías

⚠ ¡PELIGRO!

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

Las reparaciones y modificaciones indebidas en el producto pueden causar lesiones graves y daños en el aparato. La garantía del producto se anula en caso de intervención de personas no autorizadas.

- Los trabajos de manejo, mantenimiento, limpieza y reparación deben ser realizados exclusivamente por personal cualificado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).

⚠ ¡PELIGRO!

Riesgo de quemaduras

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

- Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, montaje, desmontaje y reparación, apague el recirculador de refrigerante.
- Utilice guantes de protección.

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 también las instrucciones de manejo de los componentes de soldadura, como p. ej. la fuente de corriente, el sistema de antorcha de soldadura, el equipo refrigerante por recirculación, etc.

Avería	Causa	Eliminación
ABIDRIVE V2 no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> • El interruptor principal está apagado. • Alimentación de red desconectada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encienda ABIDRIVE V2. • Establezca la conexión a la red.
No hay alimentación de alambre.	<ul style="list-style-type: none"> • Motor averiado. • Fallo en la tarjeta de control de motor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apague el equipo y sustituya el motor. • Sustituya la tarjeta de control de motor.
No hay arco de soldadura.	<ul style="list-style-type: none"> • La alimentación de corriente a la pieza de trabajo o a la antorcha está interrumpida. • Fuente de corriente o control averiados. • Cable de control interrumpido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cierre el circuito eléctrico. • Repárelos. • Sustitúyalo.
Cuerpo de la antorcha o alimentación de corriente sobrecalentados.	<ul style="list-style-type: none"> • Flujo de refrigerante insuficiente. • Corriente de soldadura demasiado alta. • Manguera de refrigerante o cable eléctrico refrigerado por líquido contraído u obstruido. • Electrodo de tungsteno suelto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el funcionamiento y el rendimiento del recirculador de refrigerante. • Redúzcala. • Verifique el caudal; sustitúyalo/a si fuera preciso. • Apriételo con la tapa de la antorcha.

Tab. 18 Identificación y eliminación de averías

Indicadores en el panel frontal		Descripción del error	Causa	Eliminación
Izquierda	Derecha			
e r r	10	<ul style="list-style-type: none"> Protección de corriente del motor 	<ul style="list-style-type: none"> Corriente de soldadura excesiva Alimentador de alambre bloqueado 	<ul style="list-style-type: none"> Limpie y, en caso necesario, sustituya todas las partes móviles, rodamientos de rodillos y la punta de contacto. Al extinguirse la señal de advertencia (aprox. 20 s) se puede continuar el trabajo. No es necesario apagar el alimentador ABIDRIVE.
Tor	ch	<ul style="list-style-type: none"> Se impide el inicio no deseado de un proceso de soldadura. 	<ul style="list-style-type: none"> Antorcha depositada incorrectamente al encender el alimentador ABIDRIVE. Antorcha depositada incorrectamente al apagar la protección de temperatura. 	<ul style="list-style-type: none"> La advertencia desaparece al liberar el pulsador de la antorcha.

Tab. 19 Lista de mensajes de error en el display

11 Desmontaje

¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, montaje, desmontaje y reparación, lleve a cabo las acciones siguientes:

- Desconecte la fuente de corriente.
- Cierre el suministro de gas.
- Apague la instalación de soldadura en su conjunto.
- Desenchufe el conector de red.

¡PELIGRO!

Riesgo de quemaduras

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

- Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, montaje, desmontaje y reparación, apague el recirculador de refrigerante.
- Utilice guantes de protección.

¡ADVERTENCIA!

Riesgo de aplastamiento

Aplastamiento y aprisionamiento de las extremidades superiores en la cubierta.

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

AVISO

- El desmontaje debe ser realizado exclusivamente por personal cualificado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).
 - Consulte las instrucciones de manejo de los componentes de soldadura (por ejemplo, la fuente de corriente de soldadura o el control de robot).
 - Tenga en cuenta la información del siguiente capítulo:
- ⇒ 8 Puesta fuera de servicio en la página ES-28.

Para desmontar el alimentador **ABIDRIVE V2**, proceda de la siguiente manera:

- 1 Desmonte la manguera de cables intermedia.
- 2 Desmonte la manguera de cables intermedia con alimentación de alambre frío.

12 Eliminación

Deben observarse las disposiciones, leyes, prescripciones, normas y directivas locales. Para eliminar debidamente el producto, es necesario desmontarlo.

Tenga en cuenta la información siguiente:

⇒ 11 Desmontaje en la página ES-31

12.1 Materiales

Este producto se compone en su mayor parte de materiales metálicos que pueden fundirse nuevamente en acerías, lo cual permite su reutilización casi ilimitada.

Los plásticos empleados están identificados, por lo que es posible clasificarlos y fraccionarlos para su posterior reciclaje.

12.2 Productos consumibles

El alimentador **ABIDRIVE V2** propiamente dicho no contiene productos consumibles.

12.3 Embalajes

ABICOR BINZEL ha reducido el embalaje de transporte a lo mínimamente necesario. Al seleccionar los materiales de embalaje se ha tenido en cuenta su posible reciclaje.

13 Anexo

13.1 Piezas de recambio ABIDRIVE V2

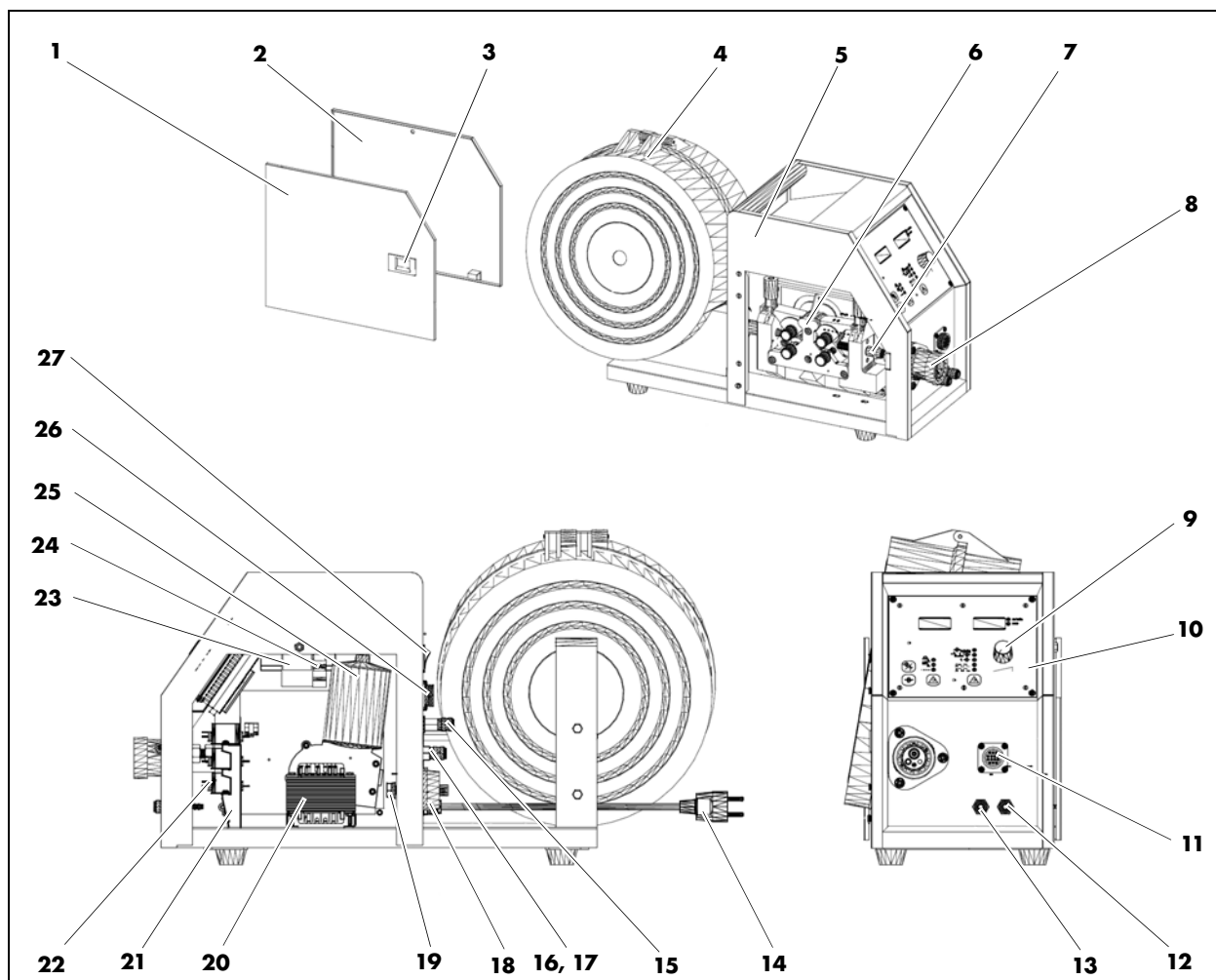


Fig. 21 Piezas de recambio

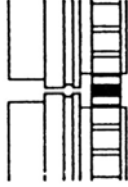
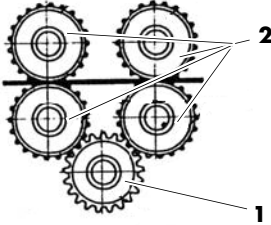
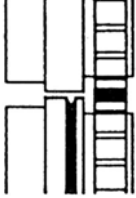
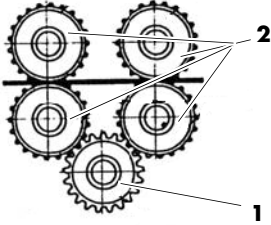
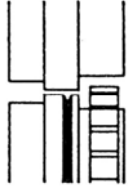
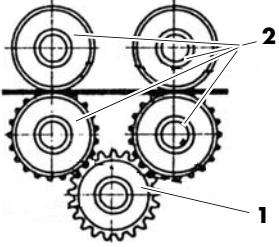
Pos.	Denominación del artículo
1	Cubierta, derecha
2	Cubierta, izquierda
3	Cierre (grid lock)
4	Cubierta del alambre completa
5	Carcasa
6	Avance completo
7	Conexión intermedia
8	Conexión central completa
9	Botón giratorio FI23
10	Panel frontal
11	Cable de control (fuente de corriente)
12	Acople rápido, diámetro nominal 5 (rojo)
13	Acople rápido, diámetro nominal 5 (azul)

Tab. 20 Lista de piezas de recambio

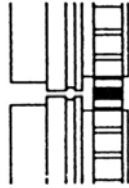

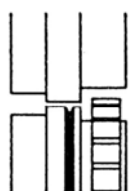
Pos.	Denominación del artículo
14	Conector bipolar 230 V
15	Acople rápido, diámetro nominal 2,7 (gas)
16	Acople rápido, diámetro nominal 5 (rojo)
17	Acople rápido, diámetro nominal 5 (azul)
18	Enchufe de panel ABI-IM 70-95
19	Carcasa de fusible GU4/GE3
20	Transformador
21	Soporte de filtro
22	Filtro FN2010-3-06 3A
23	Relé PR 59 50 Hz / 42 V
24	Relé RP 421-12 V
25	Motorreductor
26	Entrada de gas
27	Interruptor principal 10 A / 400 V

Tab. 20 Lista de piezas de recambio

13.2 Selección de los rodillos

Tipo de ranura		
Ranura en U 		Para la soldadura de: <ul style="list-style-type: none"> • aluminio • fundición de aluminio • metales no férricos blandos
Ranura trapezoidal 		Para la soldadura de: <ul style="list-style-type: none"> • todos los tipos de acero
Ranura trapezoidal 		Para la soldadura de: <ul style="list-style-type: none"> • todos los tipos de acero

13.3 Pieza de recambio de rodillos para avance del alambre

Tipo de ranura	Ø del alambre	1 Rueda impulsora	2 Juego de ruedas
Ranura en U 	1,2 1,6 2,0 2,4	525.2044.1	525.2004.1 525.2005.1 525.2006.1 525.2007.1
Ranura trapezoidal 	0,8 1,0 1,2 1,6	525.2044.1	525.2012.1 525.2013.1 525.2014.1 525.2015.1
Ranura trapezoidal 	0,8 1,0 1,2 1,6	525.2044.1	525.2008.1 525.2009.1 525.2010.1 525.2011.1

13.4 Esquema de conexiones ABIDRIVE V2

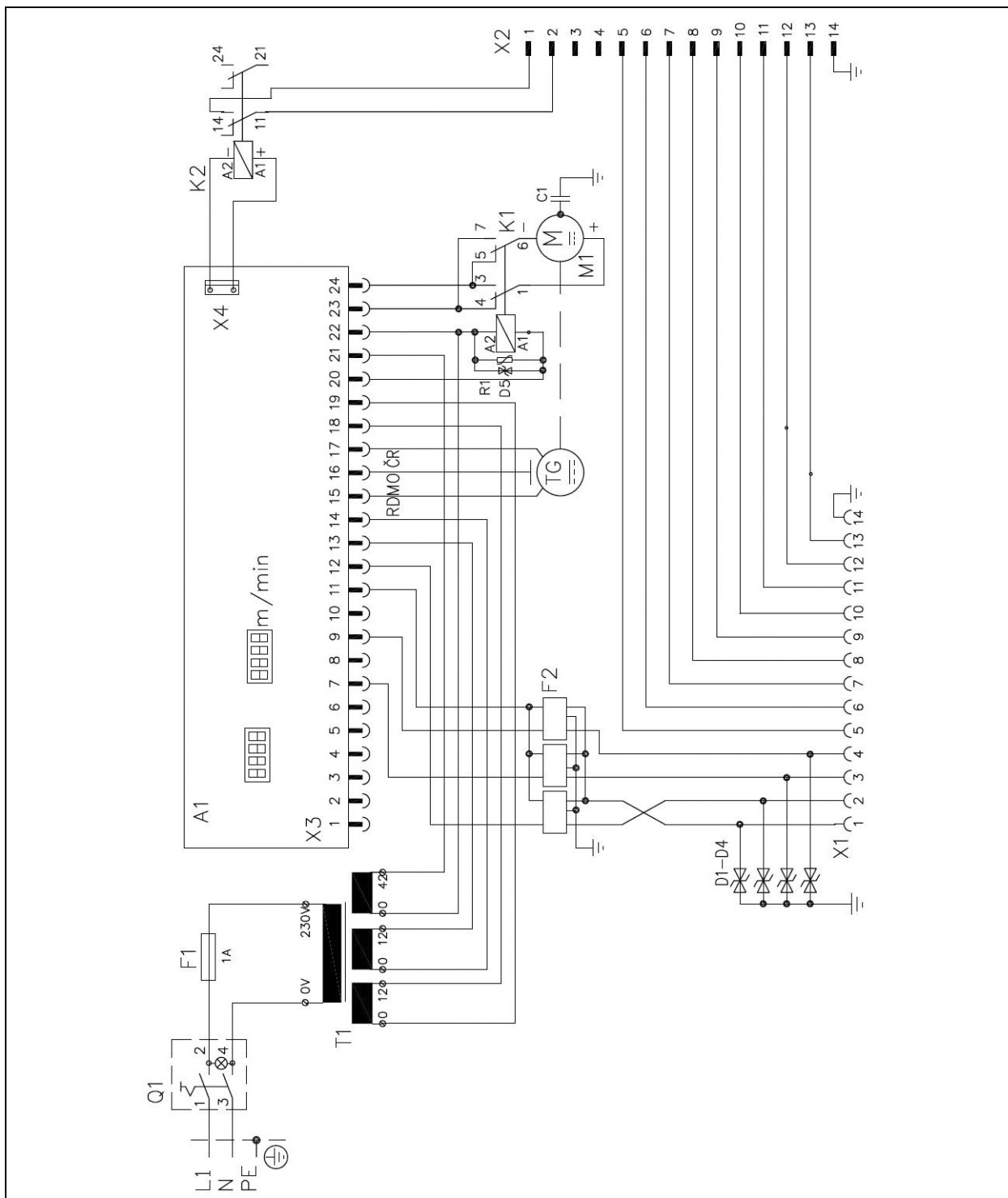


Fig. 22 Esquema de conexiones ABIDRIVE V2



Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co.KG
Postfach 10 01 53 • D-35331 Giessen
Tel.: ++49 (0) 64 08 / 59-0
Fax: ++49 (0) 64 08 / 59-191
Email: info@binzel-abicor.com

www.binzel-abicor.com