

DE **Betriebsanleitung** / EN **Operating instructions**
FR **Mode d'emploi** / ES **Manual de instrucciones**
IT **Istruzioni per l'uso**



iROB Control

DE **Fernregler**
EN **Remote Control**
FR **Télécommande**
ES **Control remoto**
IT **Regolatore a distanza**

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	7.5	Kennlinie auswählen	DE-14
1.1	Kennzeichnung	DE-3	7.6	Einstellungen speichern	DE-15
			7.7	Einstellungen laden	DE-16
2	Sicherheit	DE-3	7.8	Hintergrundparameter festlegen	DE-16
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-3	7.8.1	Einen Parameter einstellen	DE-17
2.2	Pflichten des Betreibers	DE-3	7.8.2	Anzeige eines Parameters in der	
2.3	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	DE-3		7-Segment-Anzeige	DE-17
2.4	Klassifizierung der Warnhinweise	DE-3	7.9	Benutzerebene einstellen	DE-17
2.5	Produktsicherheit	DE-4	7.10	Festlegen der Überwachungsgrenzen	DE-18
2.6	Warn- und Hinweisschilder	DE-5			
2.7	Angaben für den Notfall	DE-5	8	Außerbetriebnahme	DE-18
3	Produktbeschreibung	DE-6	9	Wartung und Reinigung	DE-19
3.1	Technische Daten	DE-6	9.1	Wartungsintervalle	DE-19
3.2	Abkürzungen und Maßangaben	DE-6			
3.3	Das iROB-System	DE-7	10	Störungen und deren Behebung	DE-20
3.4	Typenschild	DE-7			
3.5	Verwendete Zeichen und Symbole	DE-8	11	Demontage	DE-23
4	Lieferumfang	DE-8	12	Entsorgung	DE-23
4.1	Transport	DE-8	12.1	Werkstoffe	DE-23
4.2	Lagerung	DE-8	12.2	Betriebsmittel	DE-23
			12.3	Verpackungen	DE-23
5	Funktionsbeschreibung	DE-9	13	Anhang	DE-24
6	Inbetriebnahme	DE-9	13.1	Liste der Parameter	DE-24
6.1	Fernregler anschließen	DE-9	13.2	Ersatzteile	DE-27
			13.3	Elektroanschluss herstellen	DE-28
7	Betrieb	DE-10	13.4	Wartungsplan	DE-29
7.1	Bedienelemente	DE-10			
7.2	Hauptansicht des LC-Displays	DE-12			
7.2.1	Display Kopfbereich	DE-12			
7.3	Grafische Darstellung des Prozessablaufs im Sonder-2-Takt mit Doppelpuls	DE-13			
7.4	Schweißen mit manuellen Einstellungen	DE-13			

1 Identifikation

Der Fernregler **iROB Control** ist ein externes Bedienelement für die Roboterschweißstromquelle **iROB Pulse**. Der Fernregler **iROB Control** wird in der Industrie und im Gewerbe eingesetzt.

Der Fernregler darf nur mit Original **ABICOR BINZEL** Ersatzteilen betrieben werden. Diese Betriebsanleitung beschreibt den Fernregler im Verbund mit einer Schweißstromquelle **iROB Pulse**.

1.1 Kennzeichnung

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

2 Sicherheit

Dieses Kapitel vermittelt wichtige Informationen zur sicheren Bedienung des Produktes. Lesen Sie es vor der ersten Nutzung des Gerätes gründlich durch und stellen Sie sicher, dass jeder Nutzer mit dem Inhalt vertraut ist.

- Lesen Sie die vorliegende Betriebsanleitung vor der ersten Nutzung sorgfältig durch. Sie vermittelt Ihnen Informationen, die für einen störungsfreien und sicheren Betrieb erforderlich sind.
- Lesen und befolgen Sie die Betriebsanleitung vor spezifischen Arbeiten z.B. Inbetriebnahme, Betrieb, Transport und Wartung.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

2.2 Pflichten des Betreibers

- 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.

2.3 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

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

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

2.4 Klassifizierung der Warnhinweise

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

⚠ GEFÄHR

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

⚠ WARNUNG

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

⚠ VORSICHT

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

HINWEIS

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


2.5 Produktsicherheit

- Das Produkt wurde nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Normen und Richtlinien entwickelt und gefertigt. Vor unvermeidbaren Restrisiken für Anwender, Dritte, Geräte oder andere Sachwerte wird in dieser Betriebsanleitung gewarnt. Die Missachtung dieser Hinweise kann zu Gefahren für das Leben und die Gesundheit von Personen, Umweltschäden oder zu Sachschäden führen.
- Das Produkt darf nur in unverändertem und einwandfreiem technischen Zustand, innerhalb der in dieser Anleitung beschriebenen Grenzen betrieben werden.
- Halten Sie stets die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte ein. Überlastungen führen zu Zerstörungen.
- Sicherheitseinrichtungen am Gerät dürfen niemals demontiert, überbrückt oder in anderer Weise umgangen werden.
- Verwenden Sie beim Gebrauch im Freien einen geeigneten Schutz gegen Witterungseinflüsse.
- Überprüfen Sie das Elektrogerät auf eventuelle Beschädigungen und auf einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion.
- Setzen Sie das Elektrogerät nie dem Regen aus und vermeiden Sie eine feuchte oder nasse Umgebung.
- Schützen Sie sich vor Stromunfällen, indem Sie isolierende Unterlagen verwenden und trockene Kleidung tragen.
- Verwenden Sie das Elektrogerät niemals in Bereichen, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
- Lichtbogenschweißen kann Augen, Haut und Gehör schädigen! Tragen Sie deshalb bei Arbeiten mit dem Gerät stets die vorgeschriebene Schutzausrüstung.
- Alle Metaldämpfe, besonders Blei, Cadmium, Kupfer und Beryllium, sind gesundheitsschädlich! Sorgen Sie für ausreichende Belüftung oder Absaugung. Achten Sie immer auf die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte.

- Spülen Sie Werkstücke, die mit chlorierten Lösungsmitteln entfettet wurden, mit klarem Wasser ab. Ansonsten besteht die Gefahr der Phosgengasbildung. Stellen Sie keine chlorhaltigen Entfettungsbäder in der Nähe des Schweißplatzes auf.
- Halten Sie die allgemeinen Brandschutzbestimmungen ein und entfernen Sie vor Arbeitsbeginn feuergefährliche Materialien aus der Umgebung des Schweißarbeitsplatzes. Halten Sie geeignete Brandschutzmittel am Arbeitsplatz bereit.

2.6 Warn- und Hinweisschilder

Am Produkt befinden sich folgende Warn- und Hinweisschilder:

Symbol	Bedeutung
	Betriebsanleitung lesen und beachten!

Diese Kennzeichnung muss immer lesbar sein. Sie darf nicht überklebt, verdeckt, übermalt oder entfernt werden.

2.7 Angaben für den Notfall

Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgungen:

- Elektrische Energieversorgung
- Druckluftzufuhr
- Gaszufuhr

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

3 Produktbeschreibung

3.1 Technische Daten

Abmessungen (lxbxh)	200x150x90 mm
Gewicht	1,4 kg
Anschlusskabel Länge	6 m
Versorgungsspannung	15 VDC
max. Eingangsleistung	1,5 W
Stromaufnahme	100 mA
Schutzart	IP 23 S

Tab. 1 Fernregler iROB Control

Temperatur der Umgebungsluft	- 10 °C bis + 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	bis 50 % bei 40 °C bis 90 % bei 20 °C

Tab. 2 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. 3 Umgebungsbedingungen Transport und Lagerung

3.2 Abkürzungen und Maßangaben

LCD	Flüssigkristallanzeige
ZSW	Zusatzwerkstoff
CAN-BUS	Controller Area Network Binary Unit System
LED	Licht emittierende Diode

Tab. 4 Abkürzungen

Maßangaben in Zeichnungen oder Diagrammen	Millimeter [mm]
--	-----------------

Tab. 5 Maße

3.3 Das iROB-System

In der folgenden Tabelle finden Sie Geräte und Zubehör des **iROB**-Systems.

iROB Pulse	Roboterschweißstromquelle
iROB Feed 22	Drahtvorschubgerät
iROB Feed MP (MasterPull)	Anschlussbox für MF1 MasterPull
iROB Cool	Kühlgerät für Roboterschweißstromquelle
iROB Control	Fernregler zum Einrichten der Roboterschweißstromquelle
iROB Bracket	Befestigungsplattform für Drahtvorschubgerät
iROB Clamp	Befestigung für Zwischenschlauchpaket am Roboter
iROB Spool	Befestigung und Aufnahme von K300 Drahtspulen am Roboter
iROB RI 1000/2000/3000	Roboterinterface
MF1	MasterFeeder Baugröße 1 = Rollen- \varnothing 20 mm (Antriebseinheit)
MP	MasterFeeder Baugröße 1 MasterPull
WHPP1	Bezeichnet den Wechsellkörper in Push-Pull-Ausführung

Tab. 6 Das **iROB**-System

3.4 Typenschild

Der Fernregler ist an der Gehäuserückseite mit einem Typenschild wie folgt gekennzeichnet:

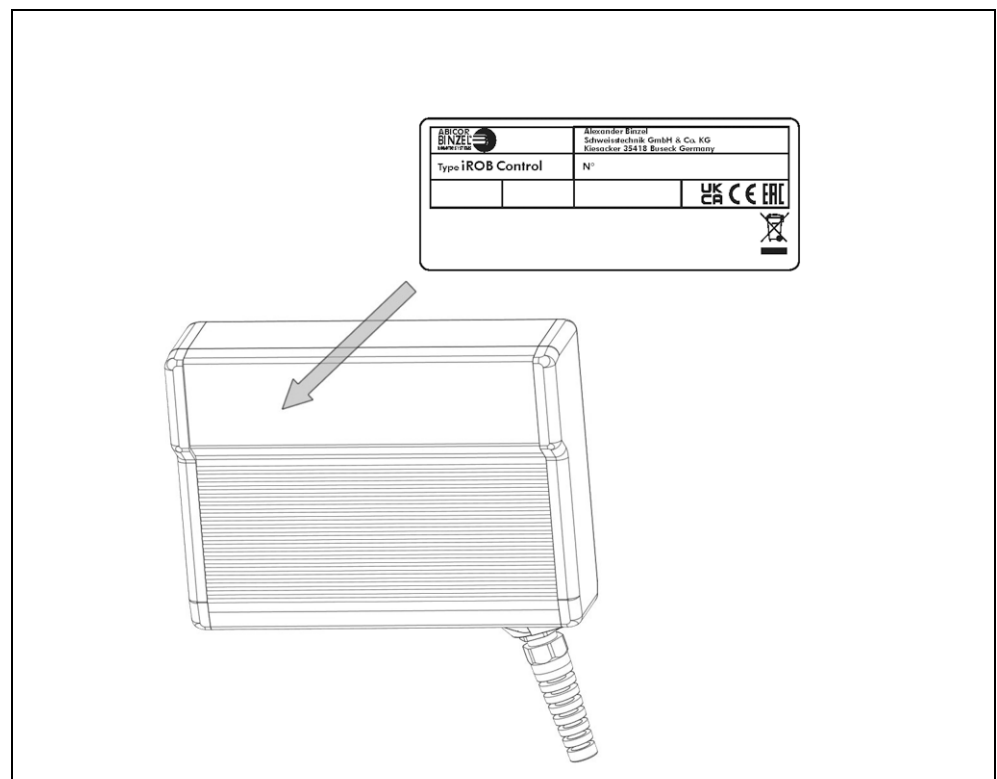


Abb. 1 Typenschild

Beachten Sie für alle Rückfragen folgende Angaben:

- Gerätetyp, Gerätenummer

3.5 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	Handlungsschritte im Text, die der Reihenfolge nach durchzuführen sind

4 Lieferumfang

• Fernregler iROB Control	• Betriebsanleitung
----------------------------------	---------------------

Tab. 7 Lieferumfang

• Halterung für iROB Control	
-------------------------------------	--

Tab. 8 Optionen

Für ein funktionsfähiges Roboterschweißsystem benötigen Sie weitere Komponenten:

• Roboterschweißstromquelle iROB Pulse	• Schutzgasschweißbrenner inkl. Schlauchpaket und Brennerhalterung
• Drahtvorschubgerät iROB Feed	• Analoges Roboterinterface RI 1000 oder RI 2000 bzw. digitales Roboterinterface RI 3000 mit BUS-Modul
• Verbindungskabel: Roboterinterface (Stromquelle) - Robotersteuerung	• Zwischenschlauchpaket

Tab. 9 Roboterschweißsystem

Ausrüst- und Verschleißteile separat bestellen.

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

4.1 Transport

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

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

Tab. 10 Transport

4.2 Lagerung

Physikalische Bedingungen der Lagerung im geschlossenen Raum:

⇒ Tab. 3 Umgebungsbedingungen Transport und Lagerung auf Seite DE-6

5 Funktionsbeschreibung

Der Fernregler **iROB Control** ist ein elektronisches Instrument zur Parametrisierung der Schweißstromquelle **iROB Pulse**. Die Kommunikation mit der Schweißstromquelle erfolgt über einen CAN-Bus.

Zur Eingabe verfügt das Gerät über einen Drehknopf mit Drückfunktion, im Folgenden als <An-/Auswahlregler> bezeichnet. Außerdem gibt es vier Softkeys, deren Funktion sich je nach angezeigtem Bildschirm ändert. Im Kapitel 7.2 wird eine Übersicht über die Displays gegeben sowie die zugehörigen Softkey-Belegungen erklärt.

6 Inbetriebnahme

WARNUNG

Stromschlag

Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

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

HINWEIS

- Beachten Sie folgende Angaben:
 - ⇒ 3 Produktbeschreibung auf Seite DE-6
- Die Installation und Inbetriebnahme darf nur durch befähigte Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) erfolgen.
- Komponenten nur in Räumen mit ausreichender Belüftung verwenden.

In diesem Kapitel wird die Bedienung der Kontrolleinheit erklärt. Lesen Sie ein Unterkapitel jeweils vollständig durch, bevor Sie Einstellungen vornehmen.

6.1 Fernregler anschließen

Der Fernregler **iROB Control** darf nur in Verbindung mit der Roboterschweißstromquelle **iROB Pulse** verwendet werden.

- 1 Stecken Sie den Stecker am Kabel des Fernreglers in den Anschluss an der Vorderseite des Gehäuses der Roboterschweißstromquelle ein.

Der Fernregler **iROB Control** startet, sobald die Roboterschweißstromquelle **iROB Pulse** durch Umlegen des Netzschalters eingeschaltet wird.

7 Betrieb

HINWEIS

- Die Bedienung des Gerätes ist ausschließlich befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) vorbehalten.
- Beachten Sie die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten Umlaufkühlgerät **iROB Cool** (optional), Drahtvorschubgerät **iROB Feed** (optional) und Schweißbrenner.

7.1 Bedienelemente

In der folgenden Abbildung werden alle Bedienelemente des Gerätes vorgestellt. In folgenden Kapiteln der Anleitung wird stets auf diese Abbildung verwiesen, wenn Bedienelemente erwähnt werden.

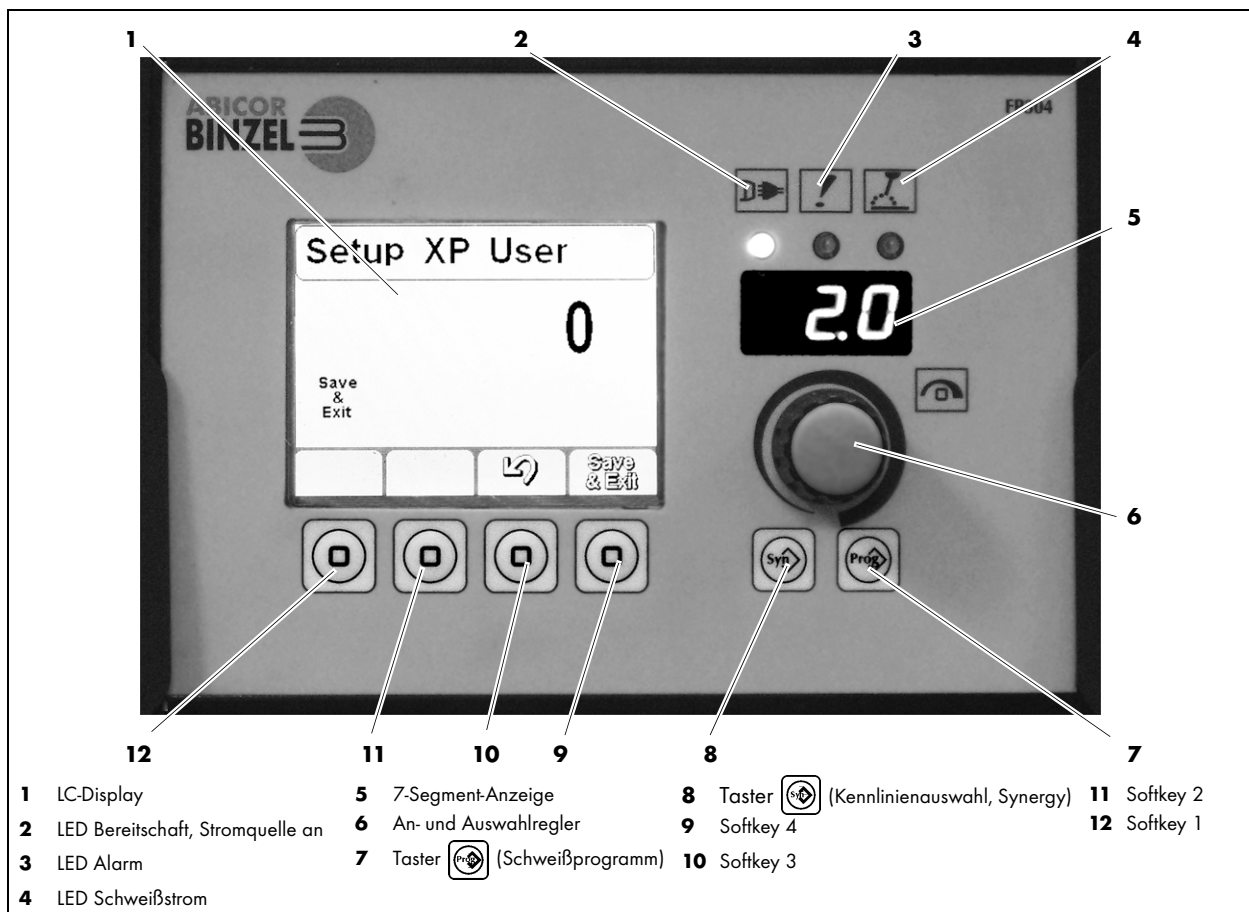










Abb. 2 Bedienpanel Fernregler

Symbol	Pos.	Bezeichnung
	(1) LC-Display	<ul style="list-style-type: none"> Dient der Anzeige von Informationen. Das Display ist aufgeteilt in einen Kopfbereich, einen Anzeigebereich der Schweißparameter und einen Funktionsbereich.
	(2) LED Bereitschaft	<ul style="list-style-type: none"> Leuchtet, wenn das Roboterschweißsystem an die Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet ist.
	(3) LED Alarm	<ul style="list-style-type: none"> Leuchtet bei Fehlern. Die 7-Segment-Anzeige von iROB Pulse und iROB Control (5) zeigt den Fehlercode an. ⇒ 10 Störungen und deren Behebung auf Seite DE-20
	(4) LED Schweißstrom	<ul style="list-style-type: none"> Leuchtet, wenn an den Ausgangs- oder Schweißbuchsen Schweißspannung anliegt.
	(5) 7-Segment-Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> Zeigt Werte für zugewiesene Parameter. Zeigt Fehlercodes.
	(6) <An- und Auswahlregler>	<ul style="list-style-type: none"> Drehen ändert die Auswahl im LC-Display. Drücken bestätigt eine Auswahl.
	(7) <Taster  >	<ul style="list-style-type: none"> Bietet 64 Speicherplätze zum Sichern und Laden von Einstellungen.
	(8) <Taster  >	<ul style="list-style-type: none"> Ermöglicht die Auswahl von Kennlinien.
	(9) bis (12) <Softkeys>	<ul style="list-style-type: none"> Tasten mit wechselnden Funktionen. Anzeige der jeweiligen Funktion im Funktionsbereich des LC-Displays.

7.2 Hauptansicht des LC-Displays

Die Hauptansicht wird nach dem Start des Geräts angezeigt. Hier werden Kennlinie und Schweißparameter dargestellt. Außerdem zeigt der Hauptbildschirm ausgewählte Parameter, die in der Übersicht durch Drücken des <An-/Auswahlreglers> (Abb. 2 Bedienpanel Fernregler auf Seite DE-10) angewählt werden können. Drehen am <An-/Auswahlregler> verstellt den Wert des Parameters.

<Softkey 4> schaltet zwischen dem Display Hauptansicht-Übersicht und dem Display Hauptansicht-Detail um. Die Detailansicht zeigt ein Schema des Prozessablaufs. Die Punkte werden durch Drücken des <An-/Auswahlreglers> angewählt. Drehen am <An-/Auswahlregler> verstellt den angewählten Wert.

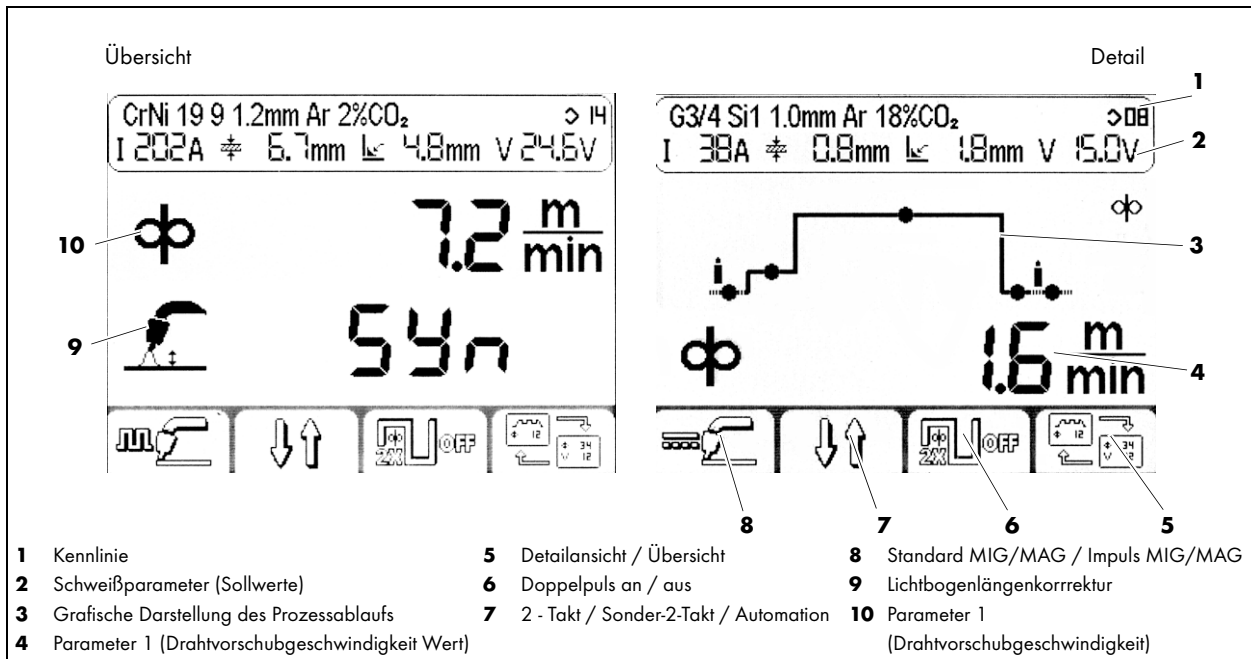


Abb. 3 Display Hauptansicht

7.2.1 Display Kopfbereich

Der Kopfbereich ist in zwei Zeilen aufgeteilt. Die obere Zeile zeigt die aktuell gewählte Kennlinie. Die untere Zeile zeigt erwartete Werte für die Schweißparameter Spannung, Stromstärke, A-Maß und Materialstärke.

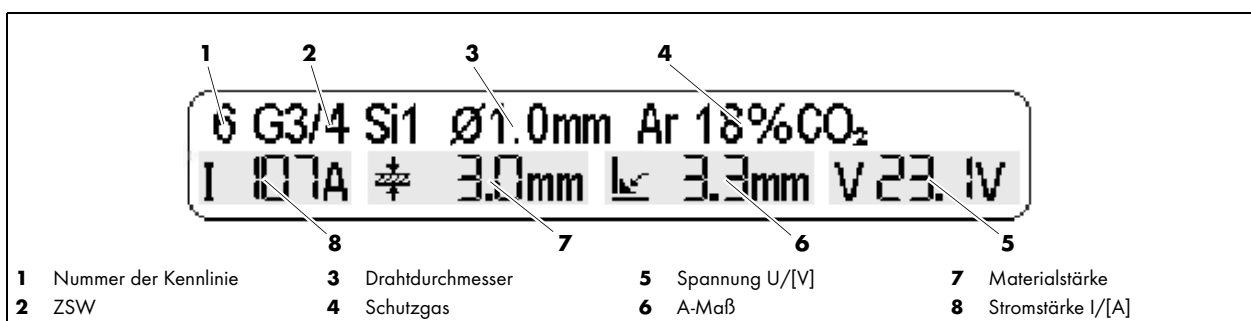


Abb. 4 Kennlinie und Schweißparameter

7.3 Grafische Darstellung des Prozessablaufs im Sonder-2-Takt mit Doppelpuls

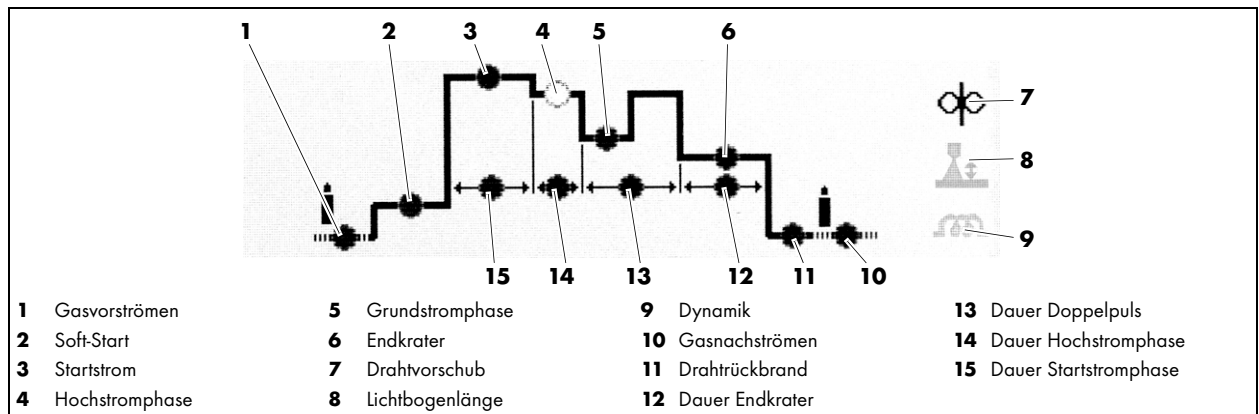





Abb. 5 Prozessablauf

7.4 Schweißen mit manuellen Einstellungen


⇒ Abb. 2 Bedienpanel Fernregler auf Seite DE-10

Um Schweißparameter manuell einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Im Display Hauptansicht <Softkey 1> (**12**) drücken bis  (Standard MIG/MAG) erscheint.
- 2 <Taster  > (**8**) drücken.
- 3 Im Display Auswahl-Kennlinie den <Softkey 1> (**12**) drücken bis  off erscheint.
- 4 Nun können im Display Hauptansicht die Schweißparameter Drahtvorschubgeschwindigkeit und Schweißspannung unabhängig voneinander eingestellt werden.

7.5 Kennlinie auswählen

⇒ Abb. 2 Bedienpanel Fernregler auf Seite DE-10

Drücken der <Taster  > **(8)** öffnet das Display zur Auswahl der Kennlinie.

Die linke Seite des Bildschirms zeigt Schweißzusatzwerkstoffe und Gas. Die rechte Seite zeigt mögliche Drahtdurchmesser. Über den <Softkey 1> **(12)** kann die Stromquelle im MSG-Impulsprozess auf konstante Stromstärke (CC) oder konstante Spannung (CV) eingestellt werden.

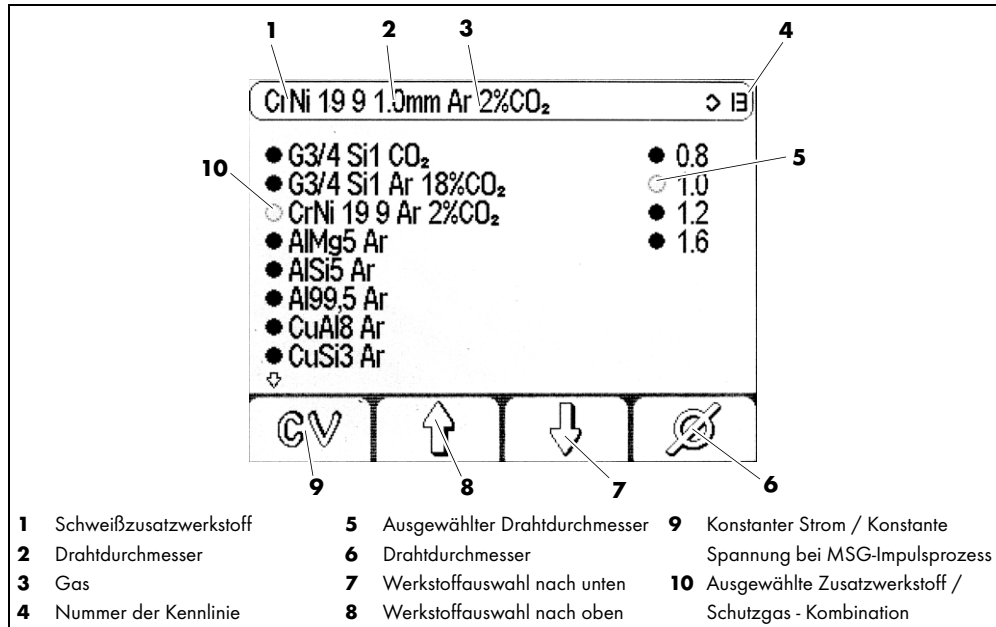


Abb. 6 Display Kennlinienauswahl


Um eine Kennlinie auszuwählen gehen Sie wie folgt vor:

⇒ Abb. 2 Bedienpanel Fernregler auf Seite DE-10

1 <Taster  > **(8)** drücken.


2 Mit den Tasten <Softkey 3> **(10)** und <Softkey 2> **(11)** eine Kennlinie auswählen.

3 Mit dem <Softkey 4> **(9)** einen Drahtdurchmesser auswählen.

4 <Taster  > **(8)** drücken, um das Auswahldisplay zu verlassen.

7.6 Einstellungen speichern

⇒ Abb. 2 Bedienpanel Fernregler auf Seite DE-10

Alle aktuellen Einstellungen können durch Drücken und Halten von <Taster  > (7) gespeichert und jederzeit abgerufen werden. Dazu wird ein Name eingegeben und eine Programmnummer gewählt.

<Softkey 2> (11) bricht das Speichern jederzeit ab.

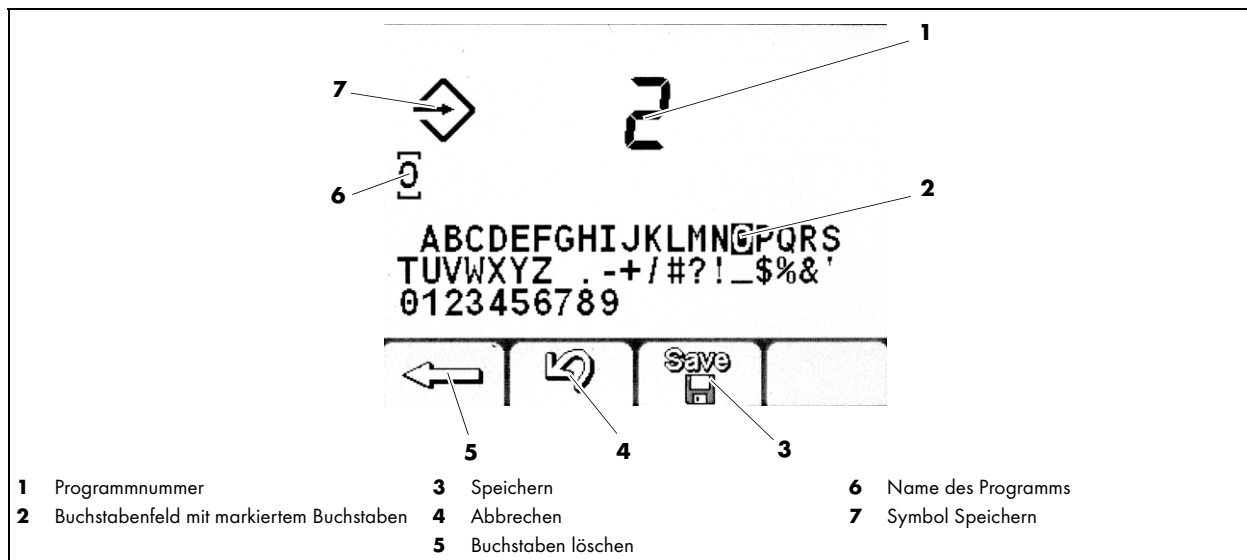



Abb. 7 Display Einstellungen speichern

Um die Einstellungen der Stromquelle für spätere Anwendungen zu speichern, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 <Taster  > (7) für mindestens eine Sekunde gedrückt halten.
- 2 Im Display Programm speichern und mit dem <An-/Auswahlregler> (6) eine Programmnummer zum Speichern wählen. Wenn die Nummer bereits vergeben ist, muss das vorhandene Programm gelöscht werden, hierzu zweimal <Softkey 1> (12) drücken.
- 3 Mit <Softkey 3> (10) bestätigen.
- 4 Programmnamen vergeben: durch Drehen des <An-/Auswahlreglers> (6) einen Buchstaben anwählen.
- 5 Buchstaben mit Druck auf den <An-/Auswahlregler> (6) bestätigen.
- 6 Schritte 4 und 5 wiederholen, bis der Programmname vollständig ist.
- 7 Nachdem die Bezeichnung vergeben ist, das Programm mit <Softkey 3> (10) speichern.

7.7 Einstellungen laden

⇒ Abb. 2 Bedienpanel Fernregler auf Seite DE-10

Ein gespeichertes Programm kann über das Display Programmabruf geladen werden. Drehen am <An-/Auswahlregler> **(6)** stellt die Programmnummer ein, Drücken bestätigt die Auswahl.

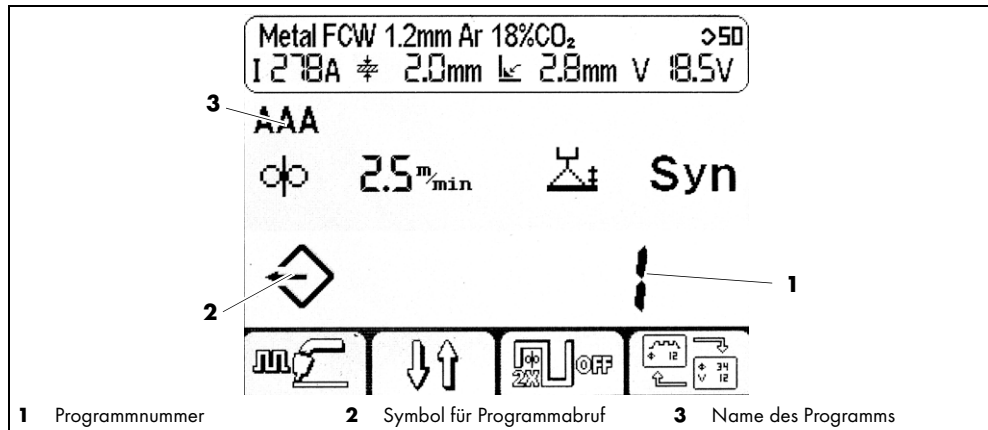



Abb. 8 Abruf gespeicherter Programme

- 1 <Taster > **(7)** kurz drücken.
- 2 Durch Drehen des <An-/Auswahlreglers> **(6)** ein Programm auswählen.
- 3 Laden des ausgewählten Programms durch Drücken des <An-/Auswahlreglers> **(6)** bestätigen.

7.8 Hintergrundparameter festlegen

Drücken und Halten des <An-/Auswahlreglers> **(6)** für mindestens 5 Sekunden zeigt das Display Parametrierung. Hier werden die Hintergrundparameter der Steuerung festgelegt. Eine Liste mit Parametern und ihren Code-Nummern finden Sie hier:

⇒ Tab. 14 Parameterliste auf Seite DE-24

HINWEIS
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl und Art der einstellbaren Hintergrundparameter sind abhängig von der Benutzerebene. <p>⇒ 7.9 Benutzerebene einstellen auf Seite DE-17</p>

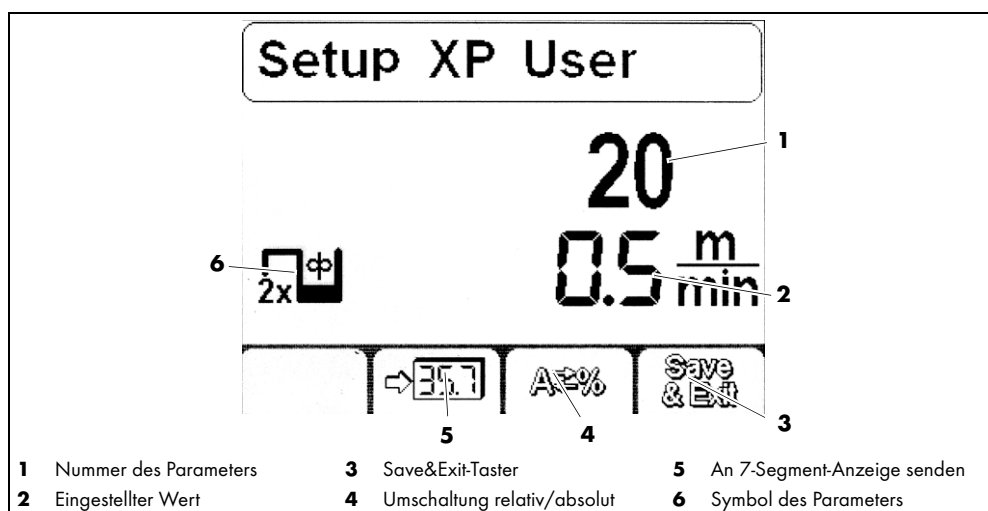


Abb. 9 Das Setup-Display zur Parametrierung

7.8.1 Einen Parameter einstellen

⇒ Abb. 2 Bedienpanel Fernregler auf Seite DE-10

- 1 Zum Einstellen der Hintergrundparameter den <An-/Auswahlregler> **(6)** für mindestens 5 Sekunden gedrückt halten.
- 2 Durch Drehen des <An-/Auswahlreglers> **(6)** einen Parameter anwählen. Eine Übersicht über die verfügbaren Parameter gibt die Tabelle:
⇒ Tab. 14 Parameterliste auf Seite DE-24
- 3 Parameter durch Drücken des <An-/Auswahlreglers> **(6)** bestätigen.
- 4 Durch Drehen des <An-/Auswahlreglers> **(6)** einen Wert für den gewählten Parameter einstellen.
- 5 <Softkey 4> **(9)** drücken, um die Einstellung zu speichern.

7.8.2 Anzeige eines Parameters in der 7-Segment-Anzeige

⇒ Abb. 2 Bedienpanel Fernregler auf Seite DE-10

Um Zahlenwerte der Parameter in der 7-Segment-Anzeige darzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Den <An-/Auswahlregler> **(6)** für mindestens 5 Sekunden gedrückt halten.
- 2 Durch Drehen des <An-/Auswahlreglers> **(6)** einen Parameter anwählen.
- 3 Auswahl des Parameters durch Drücken des <An-/Auswahlreglers> **(6)** bestätigen.
- 4 <Softkey 2> **(11)** drücken, um den aktuellen Parameter in der 7-Segment-Anzeige darzustellen.
- 5 <Softkey 4> **(9)** drücken, um die Einstellung zu speichern.

7.9 Benutzerebene einstellen

Die Benutzerebene begrenzt die Zugriffsmöglichkeiten auf Parameter zur Konfigurierung der Stromquelle. Falls ein gewünschter Parameter nicht einstellbar ist, können Sie die Benutzerebene ändern.

Ebene	Interface	Einstellungen
XE	Einfach: Softkey 3 und 4 in der Hauptansicht deaktiviert, kein Detailbildschirm.	Nur Drahtvorschub und Lichtbogenlängenkorrektur.
XA	Erweitert: Detailbildschirm zeigt Prozessablauf.	Werte für Drahtvorschub, Dynamik und Lichtbogenlängenkorrektur.
XP	Erweitert: Detailbildschirm zeigt Prozessablauf mit allen Parametern.	Wie XA. Im Detailbildschirm zusätzlich Einstellungen für Gasvor- und nachströmgeschwindigkeit, Drahtanschleichen und Drahrückbrand sowie Dauer der Hochstromphase und des Endkraterstromes.

Tab. 11 Benutzerebenen einstellen

⇒ Abb. 2 Bedienpanel Fernregler auf Seite DE-10

- 1 Den <An-/Auswahlregler> **(6)** für mindestens 5 Sekunden gedrückt halten.
- 2 Durch Drehen des <An-/Auswahlreglers> **(6)** Parameter 500 anwählen.
- 3 Auswahl des Parameters durch Drücken des <An-/Auswahlreglers> **(6)** bestätigen.
- 4 Benutzerebene durch Drehen des <An-/Auswahlreglers> **(6)** ändern.

7.10 Festlegen der Überwachungsgrenzen

Die Steuerung ermöglicht Überwachungsgrenzen für die folgenden Schweißparameter zu setzen. Bei Überschreitung der überwachten Werte wird eine Warnung oder ein Alarm ausgegeben.

Warnungen werden auf dem Display angezeigt.

Alarmer werden auf dem Display angezeigt und unterbrechen zusätzlich sofort den Schweißvorgang.

- Hauptstrom
- Lichtbogenspannung
- Gasdurchfluss
- Ankerstrom Motor 1
- Ankerstrom Motor 2
- Kühlmitteldurchfluss
- Drahtvorschubgeschwindigkeit Speedometer
- Kühlmitteltemperatur

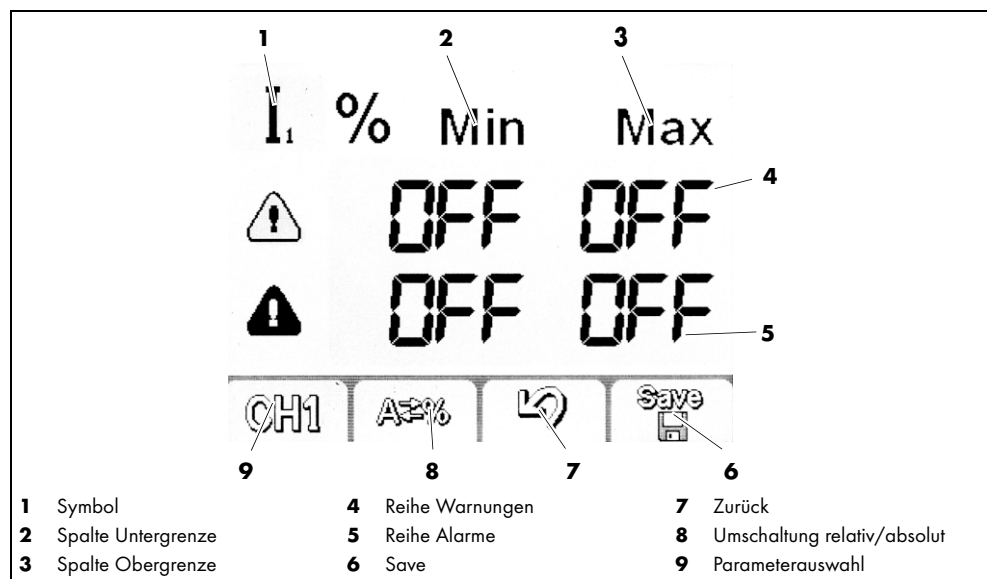


Abb. 10 Setup-Display zur Parametrierung

⇒ Abb. 2 Bedienpanel Fernregler auf Seite DE-10

- 1 Den <An-/Auswahlregler> **(6)** für mindestens 5 Sekunden gedrückt halten.
- 2 Durch Drehen des <An-/Auswahlreglers> **(6)** Parameter 801 anwählen.
- 3 Mit <Softkey 1> **(12)** einen zu überwachenden Parameter wählen.
- 4 Durch Drücken und Drehen des <An-/Auswahlreglers> **(6)** die Grenzen festlegen.
- 5 Schritte 3 und 4 wiederholen, bis alle gewünschten Grenzen eingestellt sind.

8 Außerbetriebnahme

HINWEIS

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

- 1 Schalten Sie die Roboterschweißquelle **iROB Pulse** aus.
- 2 Ziehen Sie den Stecker des Kabels aus dem Anschluss an der Vorderseite des Gehäuses der Roboterschweißstromquelle.

9 Wartung und Reinigung

Der Fernregler ist bei normalen Betriebsbedingungen wartungsfrei. Regelmäßige und dauerhafte Wartung und Reinigung sind Voraussetzung für eine lange Lebensdauer und eine einwandfreie Funktion. Reinigen Sie den Bildschirm mit einem für LC-Displays geeigneten Bildschirmreinigungstuch.

GEFAHR

Stromschlag

Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

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

9.1 Wartungsintervalle

HINWEIS

- Die angegebenen Wartungsintervalle sind Richtwerte und beziehen sich auf den Einschichtbetrieb.
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur von befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) durchgeführt werden.

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 in den genannten Intervallen:

- Täglich: Sichtprüfung auf Beschädigungen des Fernreglers und der Kabel.
- Jährlich: sicherheitstechnische Überprüfung nach EN 60974-4.

Alarmcodes			Art	Beschreibung	Mögliche Abhilfe
E01	E02	E03	Alarm	Temperaturalarm	Einschaltdauer beachten
E06	E10		Alarm	Leistungsmodul	Interner Fehler. Service rufen.
E07			Alarm	Versorgung Drahtvorschubmotor	Interner Fehler. Service rufen.
E08			Alarm	Motor blockiert	Drahtvorschubsystem inkl. Liner und Verschleißteile auf Leichtgängigkeit prüfen.
E11	E19		Alarm	Systemkonfiguration	Falsche Firmware auf einzelner Komponente. Service rufen.
E12			Alarm	Kommunikation WF-DSP iROB Feed	Verkabelung prüfen. (Zwischenschlauchpaket)
E13			Alarm	Kommunikation FP iROB Control	Kabel zum Bedienpanel prüfen (inkl. Stecker).
E14	E15	E18	Alarm	Programm ungültig	Reset der Stromquelle. Falls Fehler bestehen bleibt, Service rufen.
E16			Alarm	Kommunikation RI	Stromversorgung für Interface prüfen. Interner Fehler: Service rufen. Externer Fehler: Spannung (+24 V) prüfen.
E17			Alarm	Kommunikation μ P-DSP	Reset der Stromquelle. Falls Fehler bestehen bleibt, Service rufen.
E20			Alarm	Speicherfehler	Reset der Stromquelle. Falls Fehler bestehen bleibt, Service rufen.
E21	E32		Alarm	Datenverlust	Reset der Stromquelle. Falls Fehler bestehen bleibt, Service rufen.
E22			Alarm	LC-Display DSP	Reset der Stromquelle. Falls Fehler bestehen bleibt, Service rufen.
E29			Alarm	Inkompatible Messergebnisse	Stromquelle befindet sich ggf. im Testmodus für die elektrische Sicherheitsprüfung. Service rufen.
E30			Alarm	Kommunikation zwischen Komponenten fehlerhaft	Verkabelung prüfen.
E38			Alarm	Unterspannung	Netzspannung durch Fachkraft prüfen lassen (unter Vollast).
E39	E40		Alarm	Stromversorgung der Anlage	Netzspannung durch Fachkraft prüfen lassen (unter Vollast). Service rufen.
E43			Alarm	Kühlmittelmangel	Kühlmittel nachfüllen.
E44			Alarm	Gasmangel	Schutzgasmenge erhöhen.

Tab. 12 Erläuterung der Fehlercodes

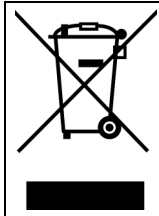
Alarmcodes		Art	Beschreibung	Mögliche Abhilfe
E45		Alarm	Druckluftversorgung	Druckluft anschließen (zum Ausblasen).
E50		Alarm	Drahtfestbrand	Schweißdraht aus Naht lösen.
E48		Alarm	Drahtmangel	
E49		Alarm	Notschalter	Sicherheit wieder herstellen und Not-Aus-Schalter lösen.
E51		Alarm	Nicht unterstützte Betriebsart	Stromquelle ist im Testmodus. Auf MIG/MAG-Betrieb schalten.
E52		Alarm	Anti-Kollision	Schweißbrenner aus Kollision fahren oder Sensorfunktion im Setup deaktivieren, falls keine Abschaltdose verwendet wird.
E53		Alarm	Externer Kühlmitteldurchflusssensor	Optionaler externer Sensor. Prüfen, ob Funktion in Ordnung. Falls kein Sensor verwendet wird, Funktion im Setup deaktivieren.
E54	E55	Alarm	Stromgrenze unter-/überschritten	Schweißtechnische Ursache prüfen. Ggf. Warn- und Alarmwert im Setup anpassen.
E56	E57	Alarm	Spannungsgrenze unter-/überschritten	Schweißtechnische Ursache prüfen. Ggf. Warn- und Alarmwert im Setup anpassen.
E60	E61	Alarm	Geschwindigkeitsgrenze unter-/überschritten	Schweißtechnische Ursache prüfen. Ggf. Warn- und Alarmwert im Setup anpassen.
E62	E63	Warnung	Stromgrenze unter-/überschritten	Schweißtechnische Ursache prüfen. Ggf. Warn- und Alarmwert im Setup anpassen.
E64	E65	Warnung	Spannungsgrenze unter-/überschritten	Schweißtechnische Ursache prüfen. Ggf. Warn- und Alarmwert im Setup anpassen.
E68	E69	Warnung	Geschwindigkeitsgrenze unter-/überschritten	Schweißtechnische Ursache prüfen. Ggf. Warn- und Alarmwert im Setup anpassen.
E70		Alarm	Allgemeine Warnmeldung	Reset der Stromquelle. Falls Fehler bestehen bleibt, Service rufen
E71		Alarm	Kühlmittel Übertemperatur	Kühlmittel abkühlen lassen. ED prüfen.
E74		Alarm	WF aktueller Stand überschritten	Drahtführung auf Leichtgängigkeit prüfen.
E75		Alarm	Push-Pull aktueller Stand überschritten	Drahtführung auf Leichtgängigkeit prüfen.
E76		Alarm	Kühlmitteldurchflusgrenze überschritten	Kühlsystem prüfen. Ggf. ist ein Schlauch geknickt oder Verunreinigungen im Kühlsystem.
E99		Alarm	Allgemein	Reset durchführen. Konfiguration prüfen.

Tab. 13 Erläuterung der Fehlercodes

11 Demontage

- 1 Ziehen Sie den BUS-Stecker von der Stromquelle ab.

12 Entsorgung



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

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

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

















Die Steuerung benötigt keine Betriebsmittel. Beachten Sie jedoch die Betriebsanleitungen der anderen schweißtechnischen Komponenten.

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 Liste der Parameter

Pos.		Bezeichnung
0		Speichern und Beenden
1	Res	Reset (gespeicherte Programme bleiben bestehen)
2		Kennlinien-Nummer Durch Drücken von Softkey 2 werden die Parameter zur 7-Segment-Anzeige übertragen.
3		Sollwert Drahtvorschubgeschwindigkeit
4		Sollwert des aktuellen Schweißstroms
5		Empfohlene zu verarbeitende Materialstärke
6		Zu erwartendes A-Maß in horizontaler Kehle unter Beachtung der voreingestellten Schweißgeschwindigkeit.
7		Lichtbogenlängenkorrektur
10		Gasvorströmen
11		Softstart (Drahtanschleichgeschwindigkeit)
12		Drahtbeschleunigung
15		Drahrückbrand
16		Gasnachströmen
19		Prozentualer Anteil Hochstromphase Doppelpuls
20		Drahtvorschubgeschwindigkeit Niedrigstromphase Doppelpuls
21		Doppelpulsfrequenz (0,1 bis 5 Hz)
22		Lichtbogenlängenkorrektur Grundstromphase Doppelpuls

Tab. 14 Parameterliste

Pos.		Bezeichnung
23		Drahtverzögerung / -beschleunigung Doppelpuls
25		Startstrom in Prozent vom Hauptstrom
26		Endkraterstrom in Prozent vom Hauptstrom
27		Startstromzeit in Sekunden
28		Endkraterzeit in Sekunden
30		Heftzeit in Sekunden
31		Pausenzeit in Sekunden
34		Drahtvorschubverzögerung Startstrom / Hauptstrom
35		Drahtvorschubverzögerung Hauptstrom / Endkraterstrom
202		Dynamik (Tropfenablösung bei Puls)
328		Dauer Lichtbogensignalfilterung (ab FW-Version 29)
330		Lichtbogenspannung
399		Schweißgeschwindigkeit
500		Auswahl User-Ebene
551		Verriegelung (3-stelliger Code)
552		Lautstärke Tastensignal (0-10)
652		Abgleich Push-Pull
653		Drahtvorschubgeschwindigkeit beim Einfädeln (ab FW-Version 29)
705		Abgleich Schweißkreiswiderstand (wird automatisch ermittelt)

Tab. 14 Parameterliste

Pos.		Bezeichnung
751		Ist-Wert Schweißstrom
752		Ist-Wert Schweißspannung
755		Ist-Wert Gasdurchfluss
757		Drahtvorschubgeschwindigkeit Motor 1
758		Wird im Moment nicht verwendet
760		Ist-Wert Ankerstrom Drahtvorschub Motor 1
761		Ist-Wert Drahtvorschubgeschwindigkeit Motor 2
762		Ist-Wert Ankerstrom Drahtvorschub Motor 2
763		Drahtvorschubgeschwindigkeit Speedometer
764		Kühlmitteldurchfluss
801		Warnungen und Alarmgrenzen

Tab. 14 Parameterliste

13.2 Ersatzteile

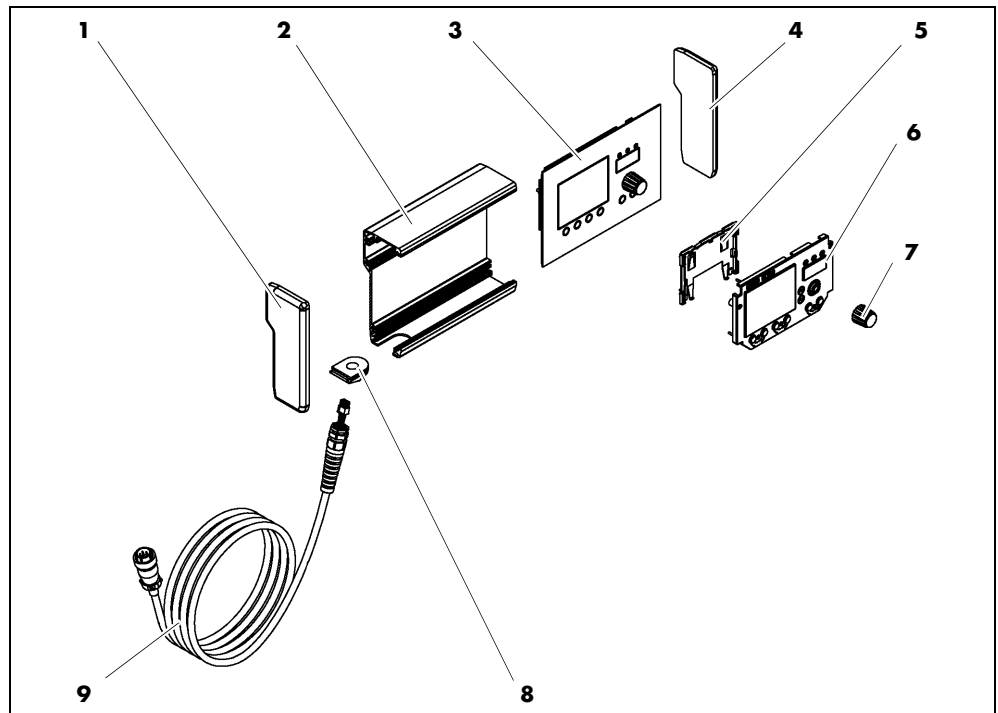


Abb. 12 Ersatzteile

Pos.	Artikelbezeichnung
1	Seitenteil, links
2	Rückplatte
3	Frontplatte
4	Seitenteil, rechts
5	Kunststoffhalterung für LCD
6	LCD
7	An- und Auswahlregler
8	Kabeldurchführung
9	Kabel

Tab. 15 Ersatzteile

13.3 Elektroanschluss herstellen

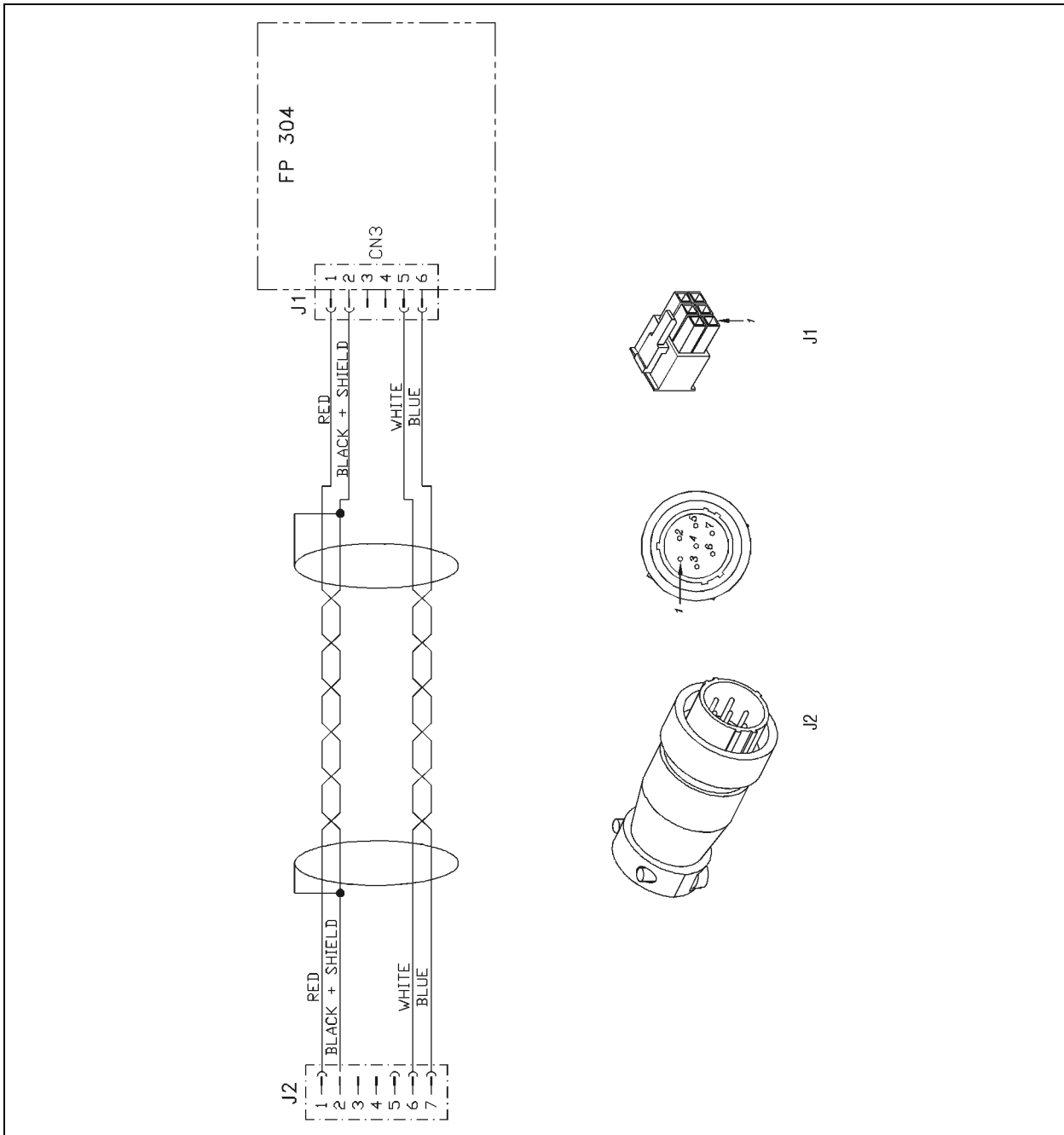


Abb. 13 Schaltplan

EN Translation of the original operating instructions

© The manufacturer reserves the right, at any time and without prior notice, to make such changes and amendments to these operating instructions as become necessary due to misprints, inaccuracies or product enhancements. Such changes will, however, be incorporated into subsequent editions of the operating instructions.

All brand names and trademarks that appear in these operating instructions are the property of their respective owners/manufacturers.

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

1	Identification	EN-3	7.5	Selecting the characteristic	EN-14
1.1	Marking	EN-3	7.6	Saving settings	EN-15
			7.7	Loading settings	EN-16
2	Safety	EN-3	7.8	Establishing the background parameters	EN-16
2.1	Designated use	EN-3	7.8.1	Setting a parameter	EN-17
2.2	Responsibilities of the user	EN-3	7.8.2	Displaying a parameter in the	
2.3	Personal protective equipment (PPE)	EN-3		7-segment display	EN-17
2.4	Classification of the warnings	EN-4	7.9	Setting the user level	EN-17
2.5	Product safety	EN-4	7.10	Defining the monitoring limits	EN-18
2.6	Warning and information signs	EN-5			
2.7	Emergency information	EN-5	8	Putting out of operation	EN-18
3	Product Description	EN-6	9	Maintenance and cleaning	EN-19
3.1	Technical data	EN-6	9.1	Maintenance intervals	EN-19
3.2	Abbreviations and measurements	EN-6	10	Troubleshooting	EN-20
3.3	The iROB system	EN-7	11	Dismounting	EN-23
3.4	Nameplate	EN-7	12	Disposal	EN-23
3.5	Signs and symbols used	EN-8	12.1	Materials	EN-23
4	Scope of delivery	EN-8	12.2	Consumables	EN-23
4.1	Transport	EN-8	12.3	Packaging	EN-23
4.2	Storage	EN-8	13	Appendix	EN-24
5	Functional description	EN-9	13.1	List of parameters	EN-24
6	Putting into operation	EN-9	13.2	Spare parts	EN-27
6.1	Connecting the remote control	EN-9	13.3	Establishing the electrical connection	EN-28
7	Operation	EN-10	13.4	Maintenance schedule	EN-29
7.1	Operating elements	EN-10			
7.2	Main window of the LC display	EN-12			
7.2.1	Display header area	EN-12			
7.3	Graphic display of the process sequence				
	in the special double cycle with double pulse	EN-13			
7.4	Welding with manual settings	EN-13			

1 Identification

The **iROB Control** remote control is an external control element for the **iROB Pulse** robot welding power source. The **iROB Control** remote control is used in industry and the trade.

The remote control may only be operated using original **ABICOR BINZEL** spare parts. These operating instructions describe the remote control in combination with an **iROB Pulse** welding power source.

1.1 Marking

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

2 Safety

This chapter conveys significant information on safe operation of the product. Before using the system for the first time, please read these operating instructions carefully and make sure that every user is familiar with the contents of them.

- Before using the system for the first time, please read these operating instructions carefully. They provide you with all the information you need for trouble-free and safe operation.
- Read and observe the operating instructions before carrying out specific work such as commissioning, operation, transport and maintenance.

2.1 Designated use

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

2.2 Responsibilities of the user

- Keep the operating instructions within easy reach at the device for reference and enclose the operating instructions when handing over the product.
- Putting into operation, operating and maintenance work may only be carried out by qualified personnel. Qualified personnel are persons who, based on their special training, knowledge, experience and due to their knowledge of the relevant standards, are able to assess the tasks assigned to them and identify possible dangers (in Germany see TRBS 1203).
- Keep other persons out of the work area.
- Please observe the accident prevention regulations of the country in question.
- Ensure good lighting of the work area and keep the work area clean.
- Occupational health and safety regulations of the country in question. For example, Germany: Occupational Health and Safety Act and Ordinance on Industrial Safety and Health
- Regulations on occupational safety and accident prevention.

2.3 Personal protective equipment (PPE)

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

- It consists of protective clothing, safety goggles, class P3 respiratory mask, protective gloves and safety shoes.

2.4 Classification of the warnings

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


⚠ DANGER
Describes an imminent threatening danger. If not avoided, this will result in fatal or extremely critical injuries.
⚠ WARNING
Describes a potentially dangerous situation. If not avoided, this may result in serious injuries.
⚠ CAUTION
Describes a potentially harmful situation. If not avoided, this may result in slight or minor injuries
NOTICE
Describes the risk of impairing work results or potential material damage to the equipment.

2.5 Product safety

- The product has been developed and manufactured in accordance with state-of-the-art methods and the recognized safety standards and guidelines. These operating instructions warn you against unavoidable residual hazards for user, third parties, devices or other material property. Disregarding these warnings may result in risks to the life and health of personnel, environmental damage or material damage.
- The product may only be operated in unchanged and technically perfect condition, within the limits described in these instructions.
- Always observe the limit values specified in the technical data. Overloading leads to destruction.
- Safety devices on the device may never be dismantled, bridged or bypassed in any other way.
- During welding work outdoors, use suitable protection against the effects of weather.
- Check the electrical device for any damage and for proper functioning in accordance with its designated use.
- Never expose the electrical device to rain and avoid a moist or wet environment.
- Protect yourself from electrical accidents by using insulating mats and wearing dry clothing.
- Never use the electrical device in areas subject to fire or explosion hazards.
- Arc welding may cause damage to eyes, skin and hearing! When working with the device, always wear the prescribed protective equipment.
- Any metal vapours, especially lead, cadmium, copper and beryllium are harmful to health! Ensure sufficient ventilation or extraction. Always ensure compliance with the legal limit values.
- Rinse work-pieces that have been degreased with chlorinated solvents with clear water. Otherwise there is a risk of phosgene gas formation. For the same reason, no degreasing baths containing chlorine must be placed in the vicinity of the welding area.
- Adhere to the general fire protection regulations and remove flammable materials from the surroundings of the welding work area, prior to starting work. Keep appropriate fire extinguishing equipment ready at the workplace.

2.6 Warning and information signs

Following warning and information signs are located on the product:

Symbol	Meaning
	Read and observe operating instructions!

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

2.7 Emergency information

In case of emergency, immediately interrupt the following supplies:

- Electricity
- Compressed air
- Gas

Further measures can be found in the "Power source" operating instructions or in the documentation of further peripheral devices.

3 Product Description

3.1 Technical data

Dimensions (lxwxh)	200x150x90 mm
Weight	1,4 kg
Power cable length	6 m
Supply voltage	15 VDC
max. input power	1.5 W
Current consumption	100 mA
Protection type	IP 23 S

Tab. 1 Remote control **iROB Control**

Ambient temperature	- 10 °C to + 40 °C
Relative humidity	up to 50 % at 40 °C up to 90 % at 20 °C

Tab. 2 Ambient conditions during operation

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

Tab. 3 Ambient conditions for transport and storage

3.2 Abbreviations and measurements

LCD	Liquid-crystal display
ZSW	Filler material
CAN bus	Controller Area Network Binary Unit System
LED	Light-emitting diode

Tab. 4 Abbreviations

Units of measurements in drawings or diagrams	Millimetres [mm]
--	------------------

Tab. 5 Dimensions

3.3 The iROB system

Equipment and accessories of the **iROB** system are shown in the following table.

iROB Pulse	Robot welding power source
iROB Feed 22	Wire feeder
iROB Feed MP (MasterPull)	Connection box for MF1 MasterPull
iROB Cool	Coolant recirculator for the robot welding power source
iROB Control	Remote control for the setup of the robot welding power source
iROB Bracket	Mounting platform for the wire feeder
iROB Clamp	Fastener for intermediate cable assembly on the robot
iROB Spool	Fastening and support for K300 wire spools on the robot
iROB RI 1000/2000/3000	Robot interface
MF1	Master feeder size 1 = roll \varnothing 20 mm (drive unit)
MP	Master feeder size 1 MasterPull
WHPPI	Designates the changeable body in the push-pull design

Tab. 6 The **iROB** system

3.4 Nameplate

The remote control is labeled with a nameplate on the back of the housing as follows:

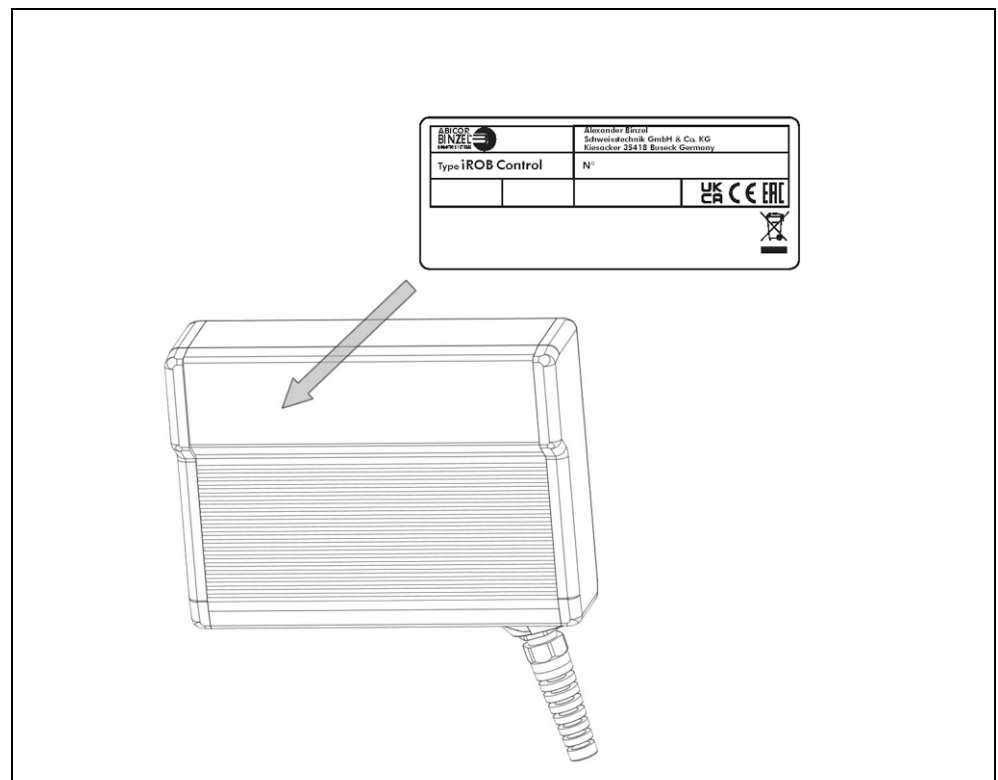


Fig. 1 Nameplate

When making any inquiries, please remember the following information:

- Device type, device number

3.5 Signs and symbols used

In these operating instructions, the following signs and symbols are used:

Symbol	Description
•	List of symbols for action commands and enumerations
⇒	Cross reference symbol refers to detailed, supplementary or further information
1	Action(s) described in the text to be carried out in succession

4 Scope of delivery

• Remote control iROB Control	• Operating instructions
--------------------------------------	--------------------------

Tab. 7 Scope of delivery

• Support for iROB Control	
-----------------------------------	--

Tab. 8 Options

For an operational robot welding system, the following components are required:

• iROB Pulse robot welding power source	• Shielding gas welding torch including cable assembly and torch mount
• iROB Feed wire feeder	• Analog robot interface RI 1000 or RI 2000 or digital robot interface RI 3000 with BUS module
• Connecting cable: Robot interface (Power source) - Robot control	• Intermediate cable assembly

Tab. 9 Robot welding system

Order the equipment parts and wear parts separately.

Order data and ID numbers for the equipment parts and wear parts can be found in the current catalogue.

Contact details for advice and orders can be found online at www.binzel-abicor.com.

4.1 Transport

Although the items delivered are carefully checked and packaged, it is not possible to 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 return	Where possible, use the original packaging and the original packaging material. If you have any questions about the packaging and/or how to secure an item during shipment, please consult your supplier.

Tab. 10 Transport

4.2 Storage

Physical storage conditions in a closed environment:

⇒ Tab. 3 Ambient conditions for transport and storage on page EN-6

5 Functional description

The remote control **iROB Control** is an electronic instrument for parameter setting of the welding power source **iROB Pulse**. Communication with the welding power source takes place via a CAN bus.

For entry, the device is equipped with a rotary button with pressing function, referred to hereinafter as <Selector switch>. In addition, there are four softkeys whose function will change depending on the screen displayed. Chapter 7.2 shows an overview of the displays and explains the associated softkey assignments.

6 Putting into operation

WARNING

Electric shock

Dangerous voltage due to defective cables.

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

NOTICE

- Please take note of the following instructions:
 - ⇒ 3 Product Description on page EN-6
- The system may only be installed and put into operation by authorized personnel (in Germany see TRBS 1203).
- Components must only be used in environments with sufficient ventilation.

6.1 Connecting the remote control

The **iROB Control** remote control may only be used in connection with the **iROB Pulse** robot welding power source.

I Plug the plug on the cable of the remote control into the connection at the front panel of the housing of the robot welding power source.

The **iROB Control** starts as soon as the **iROB Pulse** robot welding power source is switched on by turning the power switch.

7 Operation

NOTICE

- The device may only be operated by qualified personnel (in Germany see TRBS 1203).
- Please observe the operating instructions of the welding components, coolant recirculator **iROB Cool** (option), wire feeder **iROB Feed** (option), and welding torch.

7.1 Operating elements

The following figure shows all operating elements of the device. When operating elements are mentioned, reference will always be made to this figure in subsequent chapters.

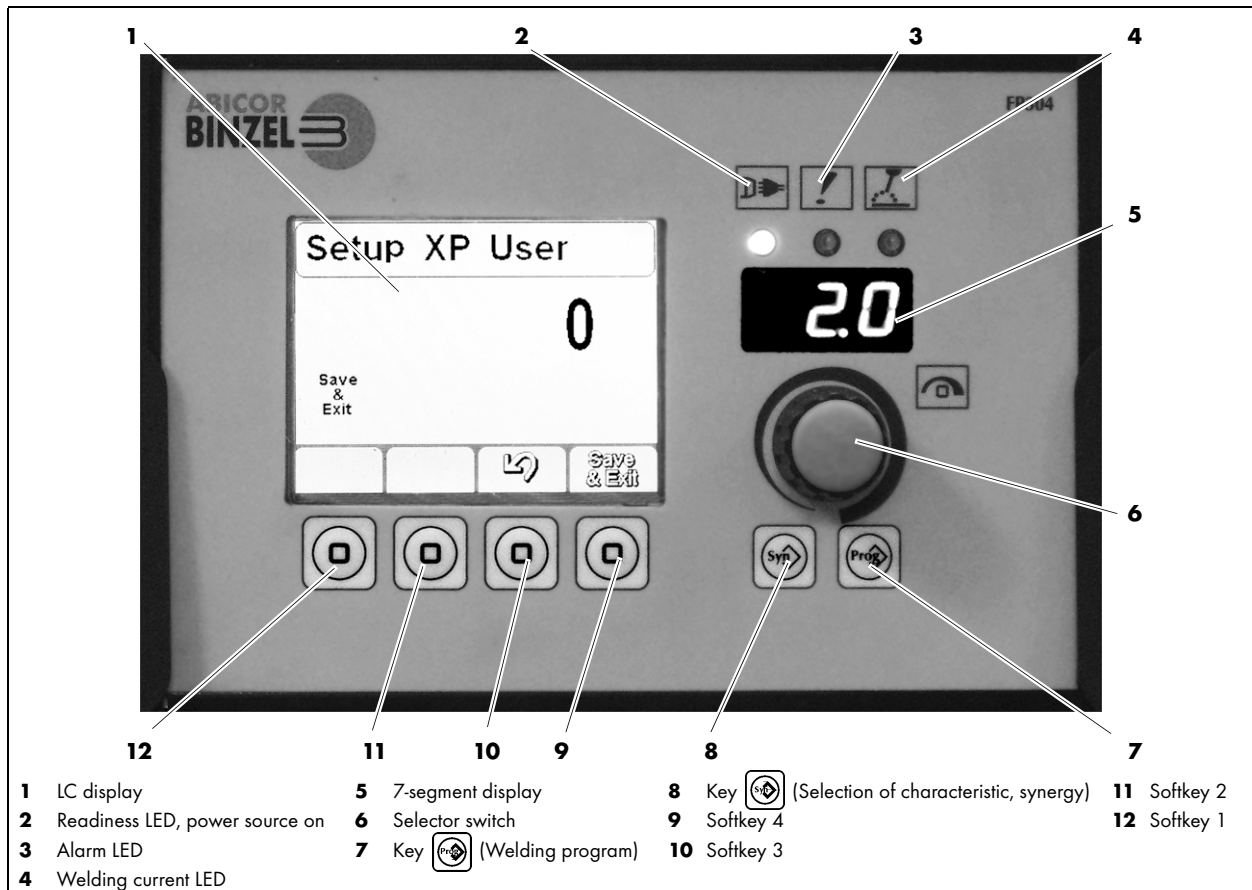










Fig. 2 Remote control operating panel

Symbol	Number	Designation
	(1) LC display	<ul style="list-style-type: none"> Used for display of information. The display is divided into a header area, a display of the welding parameter and a function area.
	(2) Readiness LED	<ul style="list-style-type: none"> Lit when the robot welding system has been connected to the power supply and is on.
	(3) Alarm LED	<ul style="list-style-type: none"> Lit when an error has occurred. The 7-segment display of iROB Pulse and iROB Control (5) displays the error code. ⇒ 10 Troubleshooting on page EN-20
	(4) Welding current LED	<ul style="list-style-type: none"> Lit when a welding voltage has been applied to the output or welding sockets.
	(5) 7-segment display	<ul style="list-style-type: none"> Shows values of the assigned parameters. Shows error codes.
	(6) <Selector switch>	<ul style="list-style-type: none"> Turning it will change the selection on the LC display. Pressing it will confirm a selection.
	(7) <Key  >	<ul style="list-style-type: none"> Provides 64 memory locations for saving and loading settings.
	(8) <Key  >	<ul style="list-style-type: none"> Allows the selection of characteristics.
	(9) to (12) <Softkeys>	<ul style="list-style-type: none"> Keys whose functions change. The relevant function is displayed in the function area of the LC display.

7.2 Main window of the LC display

The main window is displayed after starting the device. It shows characteristics and welding parameters. In addition, the main screen shows selected parameters, which can be selected in the overview by pressing the <Selector switch> (Fig. 2 Remote control operating panel on page EN-10). Turning the <Selector switch> changes the parameter value.

<Softkey 4> toggles between the main window/overview display and the main window/detailed display.

The detailed view shows a diagram of the process sequence. The items are selected by pressing the <Selector switch>. Turning the <Selector switch> changes the selected value.

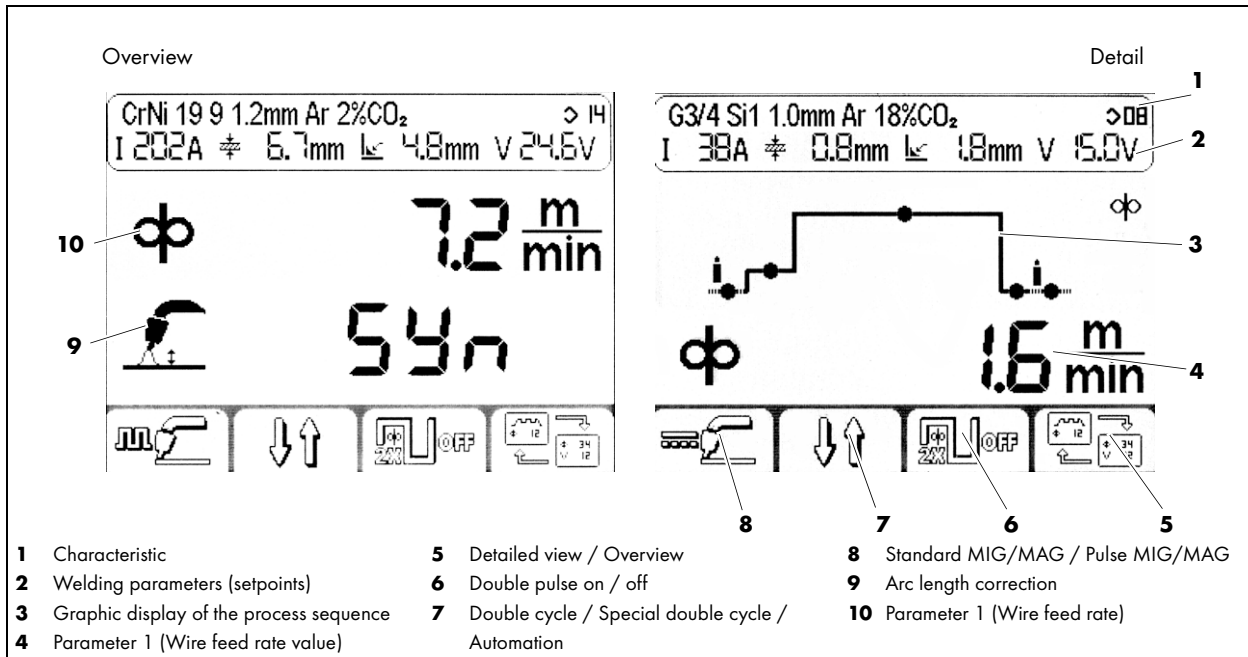


Fig. 3 Main window display

7.2.1 Display header area

The header area is divided into two lines. The top one shows the currently selected characteristic. The bottom line shows expected values for the welding parameters, voltage, current intensity, A dimension and material thickness.

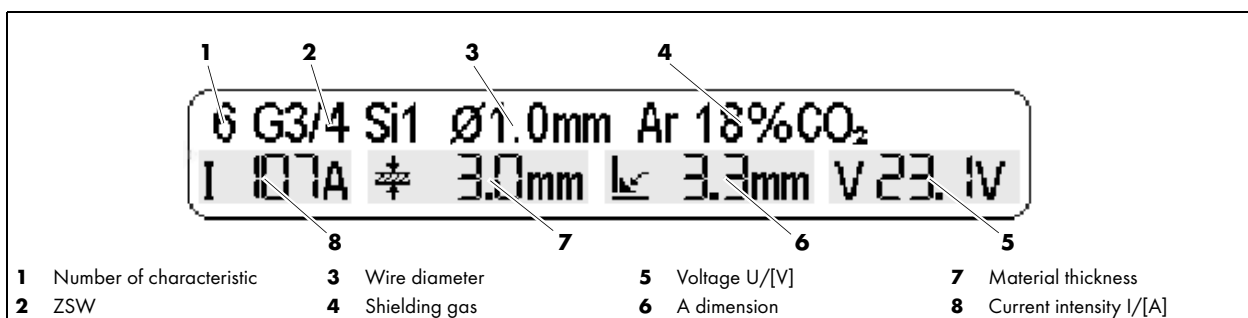


Fig. 4 Characteristic and welding parameters

7.3 Graphic display of the process sequence in the special double cycle with double pulse

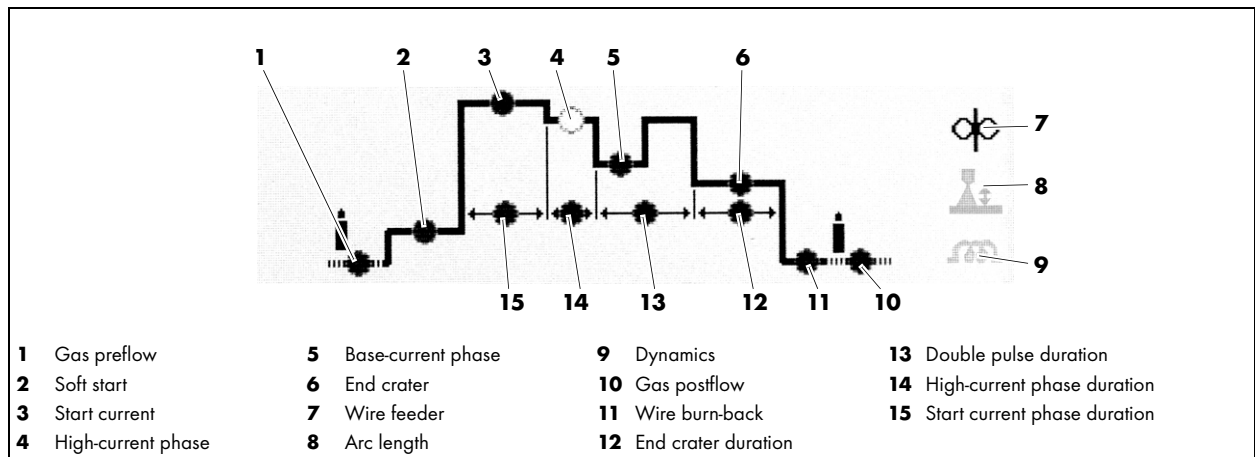





Fig. 5 Process sequence

7.4 Welding with manual settings


⇒ Fig. 2 Remote control operating panel on page EN-10

To set welding parameters manually, proceed as follows:

- 1 Press <Softkey 1> **(12)** in the main window display until  (Standard MIG/MAG) appears.
- 2 <Press key  > **(8)**.
- 3 Press <Softkey 1> **(12)** in the Select characteristic display until  off appears.
- 4 Now the wire feeder speed and welding voltage can be set independently of one another in the main window display.

7.5 Selecting the characteristic

⇒ Fig. 2 Remote control operating panel on page EN-10

Press the <key  > **(8)** to open the display for selecting the characteristic.

The left-hand side of the screen shows welding fillers and gas. The right-hand side shows possible wire diameters. The <Softkey 1> **(12)** can be used to set the power source in the MSG pulse process to a constant current intensity (CC) or a constant voltage (CV).

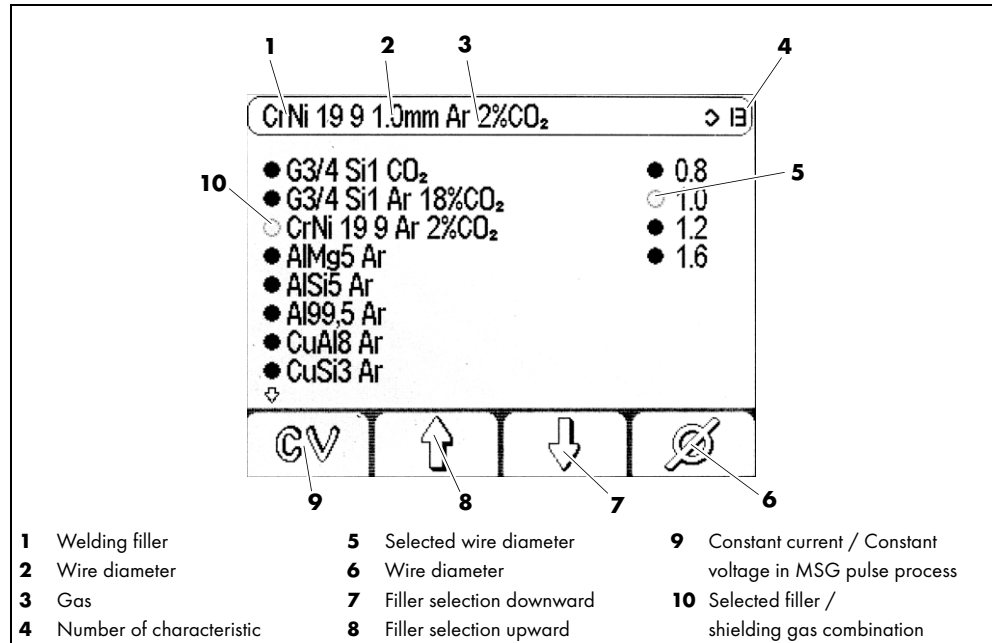


Fig. 6 Characteristic selection display


To select a characteristic, proceed as follows:

⇒ Fig. 2 Remote control operating panel on page EN-10

1 <Press key  > **(8)**.


2 Select a characteristic by pressing <Softkey 3> **(10)** and <Softkey 2> **(11)**.

3 Press <Softkey 4> **(9)** to select a wire diameter.

4 <Press key  > **(8)** to leave the selection display.

7.6 Saving settings

⇒ Fig. 2 Remote control operating panel on page EN-10

All current settings can be saved and displayed at any time by pressing and holding the <key  > **(7)**. To do so, enter a name and select a program number.

Press <Softkey 2> **(11)** to cancel saving at any time.

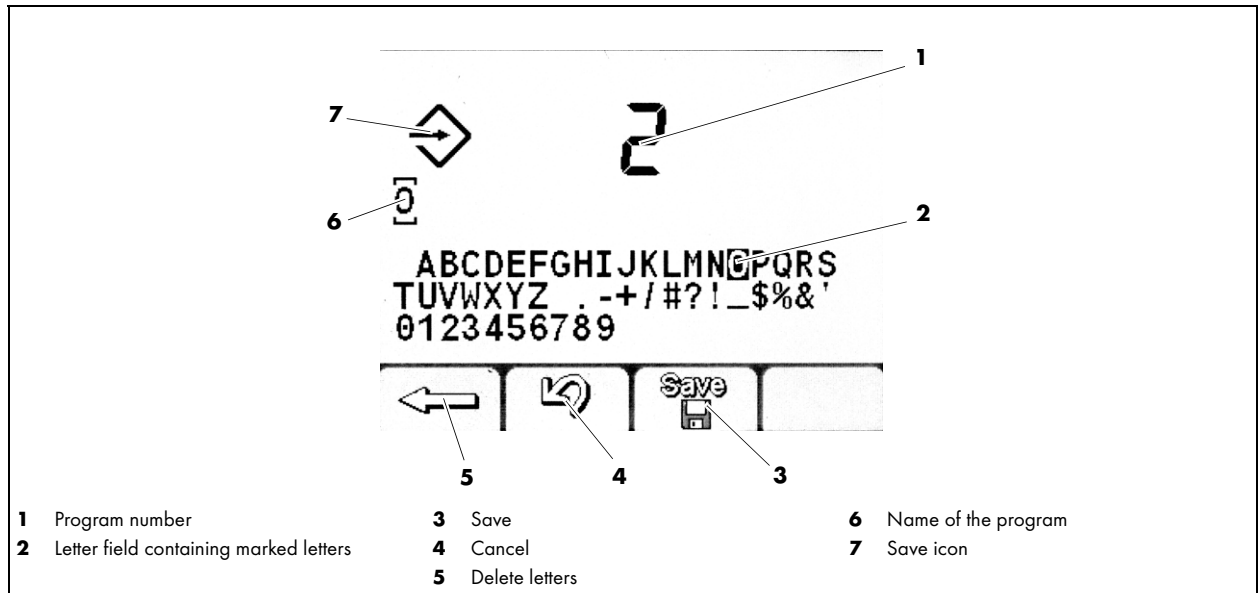



Fig. 7 Save settings display

To save power source settings for later applications, proceed as follows:

- 1 <Keep key  > **(7)** depressed for at least one second.
- 2 On the Save program display, select a program for saving by pressing the <Selector switch> **(6)**. If the number has already been assigned, the existing program must be deleted, to do so, press the <Softkey 1> **(12)** twice.
- 3 Confirm by pressing <Softkey 3> **(10)**.
- 4 Assigning a program name: Select a letter by turning the <Selector switch> **(6)**.
- 5 Confirm the letter by pressing the <Selector switch> **(6)**.
- 6 Repeat steps 4 and 5 until the program name is complete.
- 7 Once the name has been assigned, save the program by pressing <Softkey 3> **(10)**.

7.7 Loading settings

⇒ Fig. 2 Remote control operating panel on page EN-10

A saved program can be loaded via the Program call display. Turning the <Selector switch> (6) sets the program number, pressing it confirms the selection.

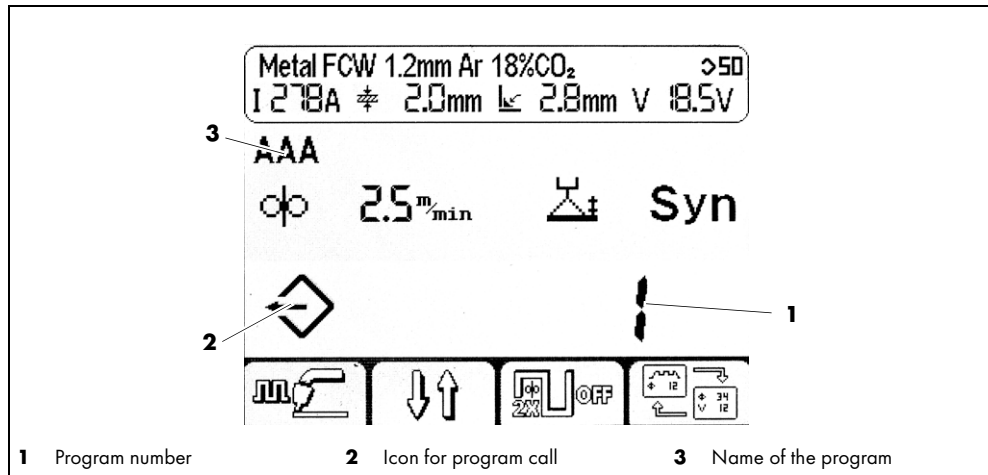



Fig. 8 Calling saved programs

- 1 <Briefly press key > (7).
- 2 Select a program by turning the <Selector switch> (6).
- 3 Confirm loading of the selected program by pressing the <Selector switch> (6).

7.8 Establishing the background parameters

Pressing and holding the <Selector switch> (6) depressed for at least 5 seconds will show the Parameter setting display. Here the background parameters of the control are defined. A list containing parameters and their code names can be found here:

⇒ Tab. 14 Parameter list on page EN-24

NOTICE
<ul style="list-style-type: none"> • The number and type of adjustable background parameters depend on the user level. <p>⇒ 7.9 Setting the user level on page EN-17</p>

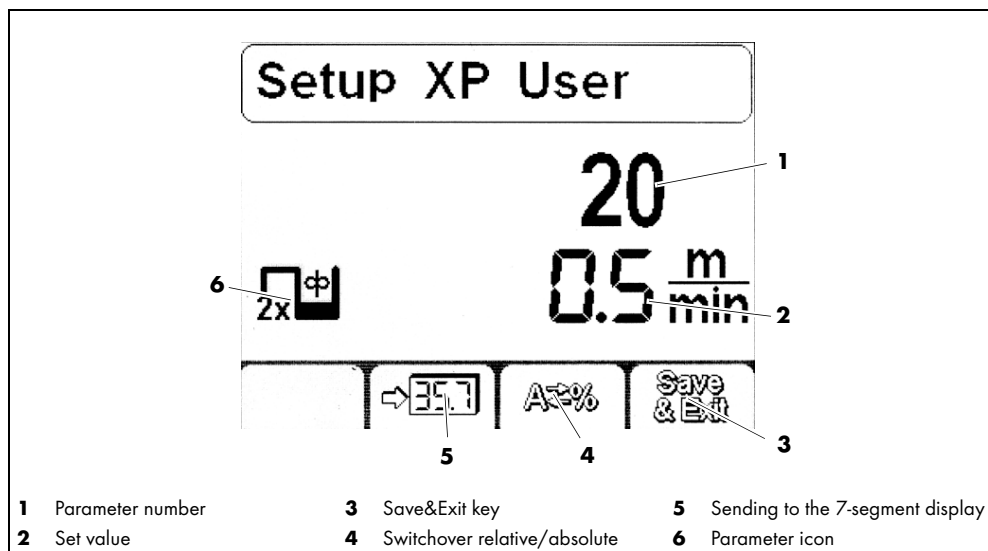


Fig. 9 Parameter setting setup display

7.8.1 Setting a parameter

⇒ Fig. 2 Remote control operating panel on page EN-10

- 1 To set the background parameters, keep the <Selector switch> **(6)** depressed for at least 5 seconds.
- 2 Select a parameter by turning the <Selector switch> **(6)**. The table lists an overview of the available parameters under:
⇒ Tab. 14 Parameter list on page EN-24
- 3 Confirm parameter by pressing the <Selector switch> **(6)**.
- 4 Set a value for the selected parameter by turning the <Selector switch> **(6)**.
- 5 To save the setting, press <Softkey 4> **(9)**.

7.8.2 Displaying a parameter in the 7-segment display

⇒ Fig. 2 Remote control operating panel on page EN-10

To display numerical values of the parameters in the 7-segment display, proceed as follows:

- 1 Keep the <Selector switch> **(6)** depressed for at least 5 seconds.
- 2 Select a parameter by turning the <Selector switch> **(6)**.
- 3 Confirm selection of the parameter by pressing the <Selector switch> **(6)**.
- 4 Press <Softkey 2> **(11)** to show the current parameter in the 7-segment display.
- 5 To save the setting, press <Softkey 4> **(9)**.

7.9 Setting the user level

The user level limits the access options to parameters for configuring the power source. If a desired parameter cannot be set, you can change the user level

Level	Interface	Settings
XE	Basic: Softkeys 3 and 4 deactivated in the main window, no detailed screen.	Only wire feeder and arc length correction.
XA	Advanced: Detailed screen shows process sequence.	Values for wire feeder, dynamics and arc length correction.
XP	Advanced: Detailed screen shows process sequence and all parameters.	Same as XA. The detailed screen shows additional settings for gas preflow and postflow speed, slow wire speed and wire back-burn, and duration of the high-current phase and of the end crater current.

Tab. 11 Setting the user levels

⇒ Fig. 2 Remote control operating panel on page EN-10

- 1 Keep the <Selector switch> **(6)** depressed for at least 5 seconds.
- 2 Select parameter 500 by turning the <Selector switch> **(6)**.
- 3 Confirm selection of the parameter by pressing the <Selector switch> **(6)**.
- 4 Change user level by turning the <Selector switch> **(6)**.

7.10 Defining the monitoring limits

The control allows monitoring limits to be set for the following welding parameters. When the monitored values are exceeded, a warning or an alarm are output.

Warnings are shown on the display.

Alarms are shown on the display and also immediately interrupt the welding process.

- Main current
- Arc voltage
- Gas flow rate
- Anchor current motor 1
- Anchor current motor 2
- Coolant flow
- Wire feeder speed speedometer
- Coolant temperature

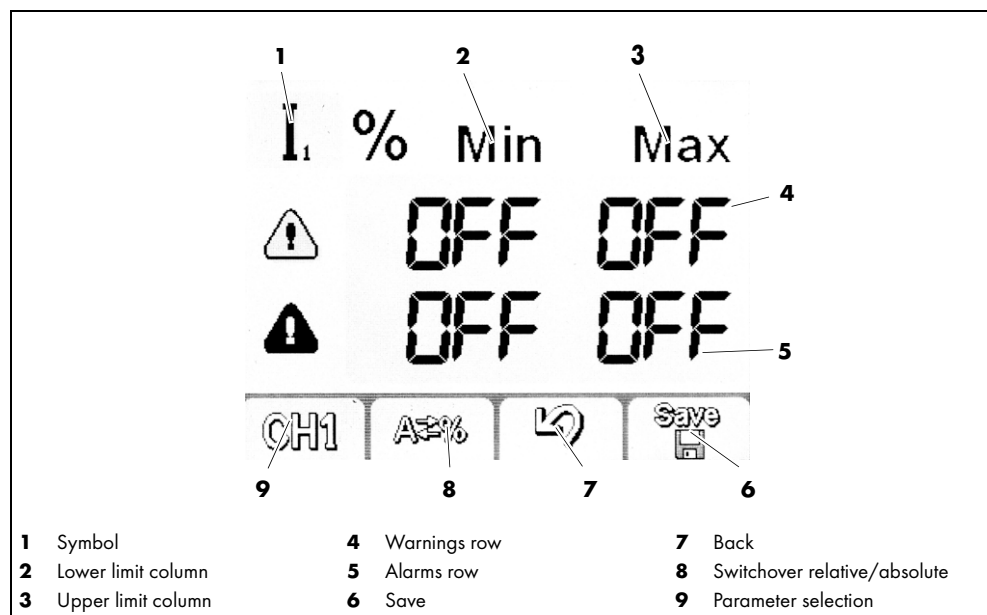


Fig. 10 Parameter setting setup display

⇒ Fig. 2 Remote control operating panel on page EN-10

- 1 Keep the <Selector switch> **(6)** depressed for at least 5 seconds.
- 2 Select parameter 801 by turning the <Selector switch> **(6)**.
- 3 Select a parameter to be monitored by pressing <Softkey 1> **(12)**.
- 4 Define the limits by pressing and turning the <Selector switch> **(6)**.
- 5 Repeat steps 3 and 4 until all desired limits have been set.

8 Putting out of operation

NOTICE

- Please make sure that the shutdown procedures for all components mounted in the welding system are strictly observed before putting out of operation begins.

- 1 Switch off the **iROB Pulse** robot welding power source.
- 2 Disconnect the plug on the cable from the connector on the front panel of the housing of the robot welding power source.

9 Maintenance and cleaning

Under normal operating conditions, the remote control does not require maintenance. Scheduled maintenance and cleaning, however, is a prerequisite for long life and trouble-free operation. Clean the screen with screen cleaning cloth suitable for LC displays.

DANGER

Electric shock

Dangerous voltage due to defective cables.

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

9.1 Maintenance intervals

NOTICE

- The maintenance intervals given are standard values and refer to single-shift operation.
- Maintenance and cleaning work may only be carried out by qualified personnel (in Germany see TRBS 1203).

Observe the instructions given in EN 60974-4 "Inspection and testing during the operation of arc welding equipment" and the laws and guidelines valid in the respective country.

Check the following within the intervals given:

- Daily: Visual inspection for damage to the remote control and the cables.
- Yearly: Safety check according to EN 60974-4.

10 Troubleshooting

When a fault or operator error occurs, the control will output warnings and alarms.

- Warnings are shown on the display.
- Alarms are shown on the display and immediately interrupt the welding process.

⚠ DANGER

Risk of injury and machine damage when handled by unauthorized persons

Incorrect repair work and changes of the product may lead to significant injuries and machine damage. The product warranty will be rendered invalid if the unit is handled by unauthorized persons.

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

Please observe the attached document Warranty. Please consult your dealer or the manufacturer in case of doubt and problems.

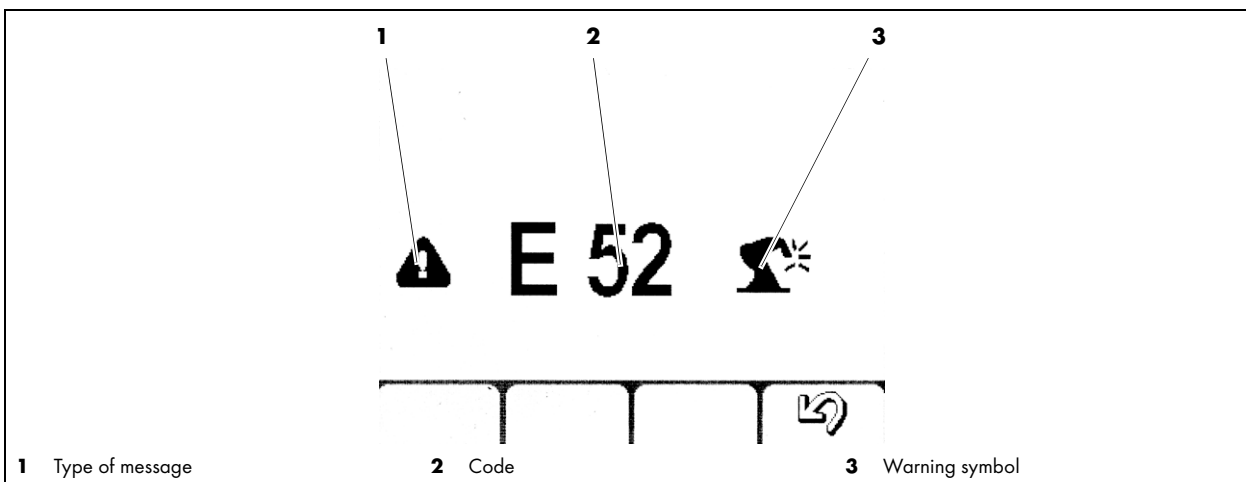


Fig. 11 Alarms and warnings display

Alarm codes			Type	Description	Possible solution
E01	E02	E03	Alarm	Temperature alarm	Observe the duty cycle
E06	E10		Alarm	Power module	Internal error. Call Service.
E07			Alarm	Wire feeder motor supply	Internal error. Call Service.
E08			Alarm	Motor blocked	Check that the wire feeder system, incl. liner and wear parts, is running smoothly.
E11	E19		Alarm	System configuration	Incorrect firmware in a component. Call Service.
E12			Alarm	Communication WF-DSP iROB Feed	Check cabling. (Intermediate cable assembly)
E13			Alarm	Communication FP iROB Control	Check cable to operating panel (incl. plug).
E14	E15	E18	Alarm	Program invalid	Reset the power source. If error persists, call Service.
E16			Alarm	Communication RI	Check power supply for interface. Internal error: Call Service. External error: Check voltage (+24 V).
E17			Alarm	Communication μ P-DSP	Reset the power source. If error persists, call Service.
E20			Alarm	Memory error	Reset the power source. If error persists, call Service.
E21	E32		Alarm	Data loss	Reset the power source. If error persists, call Service.
E22			Alarm	LC display DSP	Reset the power source. If error persists, call Service.
E29			Alarm	Incompatible measurement results	Power source may currently be in test mode for the electrical safety test. Call Service.
E30			Alarm	Faulty communication between components	Check cabling.
E38			Alarm	Undervoltage	Have the mains voltage checked by skilled personnel (at full load).
E39	E40		Alarm	System power supply	Have the mains voltage checked by skilled personnel (at full load). Call Service.
E43			Alarm	Coolant running low	Refill the coolant.
E44			Alarm	Gas shortage	Increase shielding gas volume.

Tab. 12 Explanation of the error codes

Alarmcodes		Type	Description	Possible solution
E45		Alarm	Compressed-air supply	Connect compressed air (for air-blasting).
E50		Alarm	Wire burned solid	Remove the welding wire from the seam.
E48		Alarm	Insufficient wire	
E49		Alarm	Emergency switch	Restore safety and release the emergency stop button.
E51		Alarm	Operating mode not supported	Power source is in test mode. Switch to MIG/MAG mode.
E52		Alarm	Anti-collision	Move the welding torch out of the collision zone or deactivate the sensor function in the setup if a safety cut-out is not used.
E53		Alarm	External coolant flow sensor	Optional external sensor. Check that it is working correctly. If no sensor is used, deactivate the function in the setup.
E54	E55	Alarm	Max./min. current limit breached	Check for a welding error. Adjust the warning and alarm limit in the setup if necessary.
E56	E57	Alarm	Max./min. voltage limit breached	Check for a welding error. Adjust the warning and alarm limit in the setup if necessary.
E60	E61	Alarm	Max./min. speed limit breached	Check for a welding error. Adjust the warning and alarm limit in the setup if necessary.
E62	E63	Warning	Max./min. current limit breached	Check for a welding error. Adjust the warning and alarm limit in the setup if necessary.
E64	E65	Warning	Max./min. voltage limit breached	Check for a welding error. Adjust the warning and alarm limit in the setup if necessary.
E68	E69	Warning	Max./min. speed limit breached	Check for a welding error. Adjust the warning and alarm limit in the setup if necessary.
E70		Alarm	General warning message	Reset the power source. If error persists, call Service.
E71		Alarm	Coolant overheated	Allow coolant to cool down. Check duty cycle.
E74		Alarm	Wire feeder 1 current limit exceeded	Check that the wire guide is running smoothly.
E75		Alarm	Wire feeder 2 current limit exceeded	Check that the wire guide is running smoothly.
E76		Alarm	Coolant flow limit exceeded	Check the cooling system. There may be a kink in a hose or impurities in the cooling system.
E99		Alarm	General	Perform a reset. Check the configuration.

Tab. 13 Explanation of the error codes

11 Dismounting

- 1 Pull the BUS plug from the power source.

12 Disposal



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

- Electrical and electronic equipment must not be disposed of with household waste.
- Electrical and electronic equipment must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.
- Please observe the local regulations, laws, provisions, standards and guidelines.
- Your local authority can provide you with information about the collection and return of electrical and electronic equipment.
- To correctly dispose of the product, it must first be disassembled.

12.1 Materials

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

12.2 Consumables


















The control does not require any consumables. However, the operating instructions of the other welding components must be observed.

12.3 Packaging




















ABICOR BINZEL has reduced the packaging for shipping to a minimum. Packaging materials are always selected with regard to their possible recycling ability.

13 Appendix












13.1 List of parameters

Pos.		Designation
0		Saving and exiting
1		Reset (saved programs are retained)
2		Characteristic number The parameters are transmitted to the 7-segment display by pressing Softkey 2.
3		Wire feeder speed setpoint
4		Setpoint of the current welding current
5		Recommended material thickness to be processed
6		A dimension to be expected in horizontal fillet while observing the preset welding speed.
7		Arc length correction
10		Gas preflow
11		Soft start (slow wire feed speed)
12		Wire acceleration
15		Wire burn-back
16		Gas postflow
19		Percentage of double pulse high-current phase
20		Wire feeder speed double pulse low-current phase
21		Double pulse frequency (0.1 to 5 Hz)
22		Arc length correction double pulse base-current phase

Tab. 14 Parameter list

Pos.		Designation
23		Double pulse wire delay / acceleration
25		Start current in per cent, relative to main current
26		End-crater current in per cent, relative to main current
27		Start current time in seconds
28		End-crater time in seconds
30		Tacking time in seconds
31		Pause time in seconds
34		Wire feeder delay start current / main current
35		Wire feeder delay main current / end-crater current
202		Dynamics (drop detachment with pulse)
328		Duration of arc signal filtering (as of firmware version 29)
330		Arc voltage
399		Welding speed
500		User level selection
551		Locking (3-digit code)
552		Key signal volume (0-10)
652		PushPull adjustment
653		Wire feed rate during feed-in (as of firmware version 29)
705		Welding circuit resistance adjustment (determined automatically)

Tab. 14 Parameter list

Pos.		Designation
751		Welding current actual value
752		Welding voltage actual value
755		Gas flow actual value
757		Wire feeder speed motor 1
758		Not used at the moment
760		Anchor current actual value wire feeder motor 1
761		Wire feeder actual value motor 2
762		Anchor current actual value wire feeder motor 2
763		Wire feeder speed speedometer
764		Coolant flow
801		Warnings and alarm limits

Tab. 14 Parameter list

13.2 Spare parts

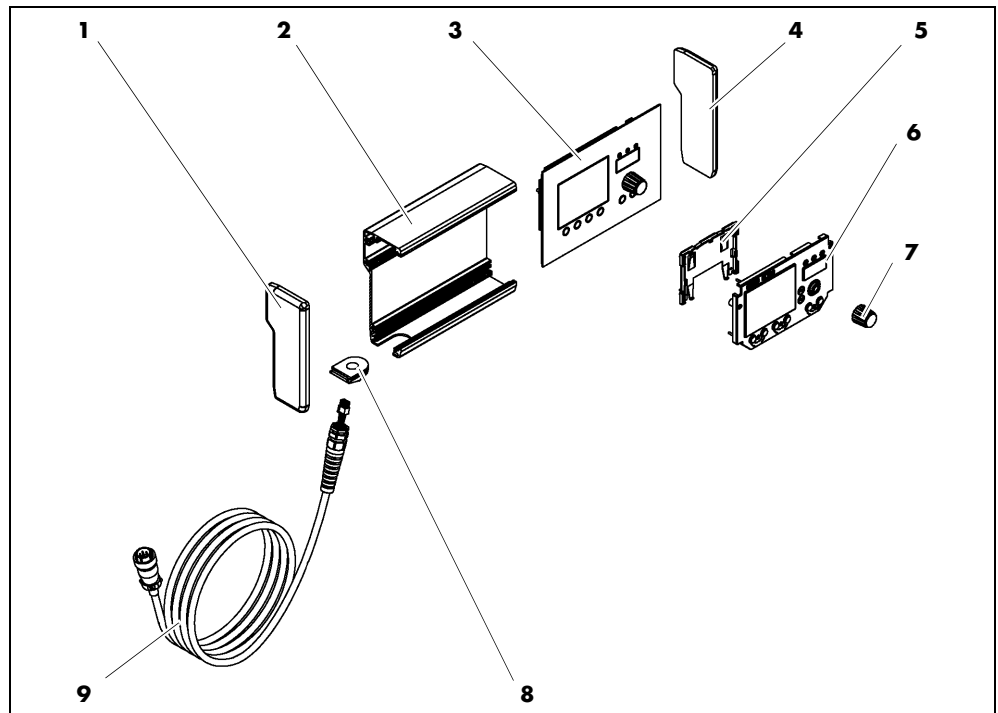


Fig. 12 Spare parts

Pos.	Article description
1	Side plate left
2	Back plate
3	Front panel
4	Side plate right
5	Plastic support for LCD
6	LCD
7	Selector switch
8	Cable passage
9	Cable

Tab. 15 Spare parts

13.3 Establishing the electrical connection

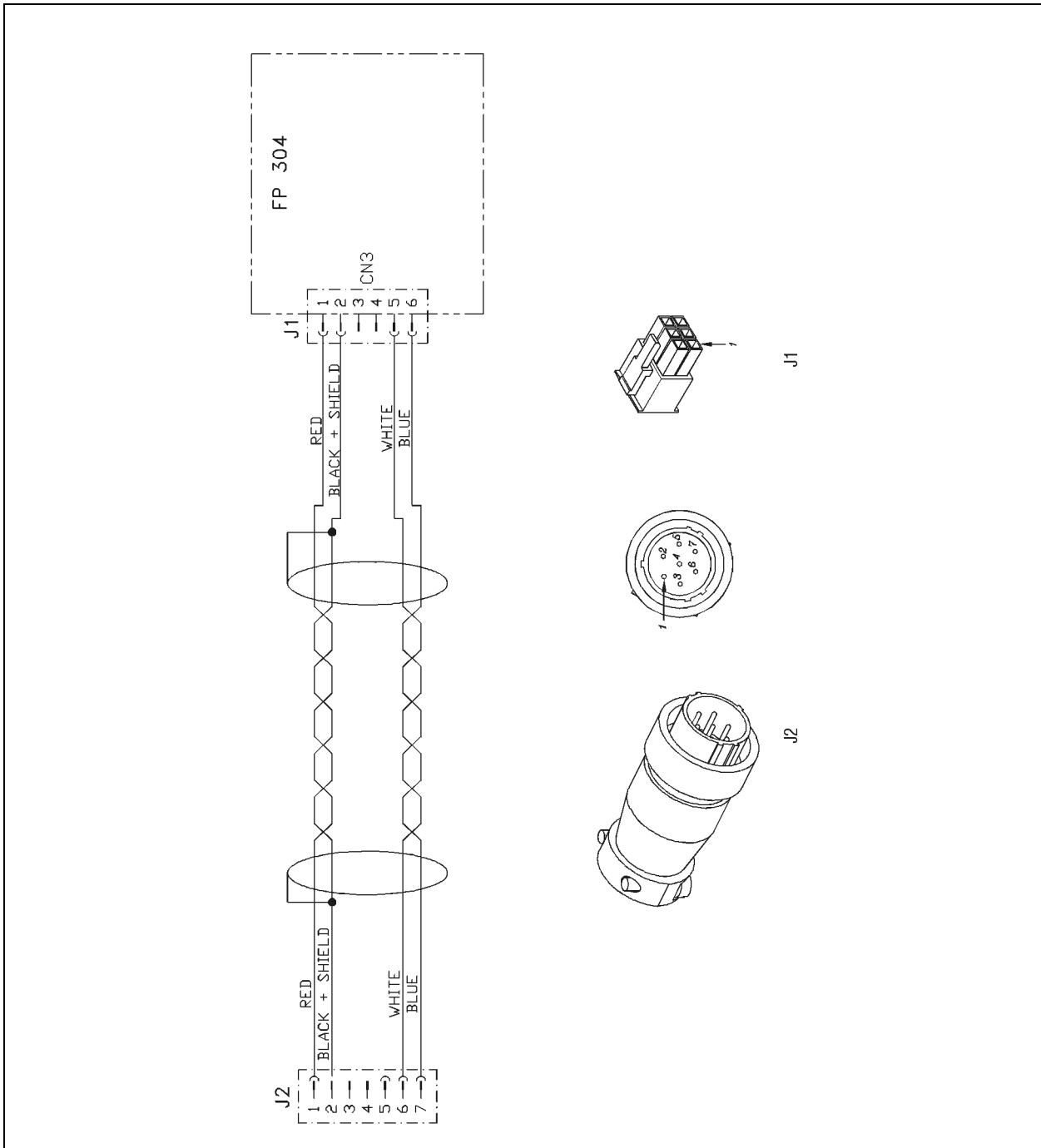


Fig. 13 Circuit diagram

13.4 Maintenance schedule

Maintenance schedule					
No.	Maintenance interval	Maintenance work to be carried out	Carried out on	Signature/remark	Next maintenance

Tab. 16 Maintenance schedule

FR Traduction du mode d'emploi d'origine

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

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

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

1	Identification	FR-3	7.5	Sélectionner la courbe caractéristique	FR-14
1.1	Marquage	FR-3	7.6	Enregistrer les réglages	FR-15
			7.7	Charger les réglages	FR-16
2	Sécurité	FR-3	7.8	Définir les paramètres d'arrière-plan	FR-16
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	FR-3	7.8.1	Régler un paramètre	FR-17
2.2	Obligations de l'exploitant	FR-3	7.8.2	Affichage d'un paramètre sur l'affichage sur 7 segments	FR-17
2.3	Équipements de protection individuels (EPI)	FR-3	7.9	Régler le niveau d'utilisateur	FR-17
2.4	Classification des consignes d'avertissement	FR-3	7.10	Définir les seuils de surveillance	FR-18
2.5	Sécurité du produit	FR-4			
2.6	Plaques indicatrices et d'avertissement	FR-4			
2.7	Consignes pour les situations d'urgence	FR-5	8	Mise hors service	FR-18
3	Description du produit	FR-6	9	Entretien et nettoyage	FR-19
3.1	Caractéristiques techniques	FR-6	9.1	Intervalles de contrôle	FR-19
3.2	Abréviations et dimensions	FR-6			
3.3	Le système iROB	FR-7	10	Dépannage	FR-20
3.4	Plaque signalétique	FR-7			
3.5	Signes et symboles utilisés	FR-8	11	Démontage	FR-23
4	Matériel fourni	FR-8	12	Élimination	FR-23
4.1	Transport	FR-8	12.1	Matériaux	FR-23
4.2	Stockage	FR-8	12.2	Produits consommables	FR-23
			12.3	Emballages	FR-23
5	Description du fonctionnement	FR-9	13	Annexe	FR-24
6	Mise en service	FR-9	13.1	Liste des paramètres	FR-24
6.1	Raccorder la télécommande	FR-9	13.2	Pièces détachées	FR-27
			13.3	Raccorder l'alimentation électrique	FR-28
7	Fonctionnement	FR-10	13.4	Plan d'entretien	FR-29
7.1	Éléments de commande	FR-10			
7.2	Vue principale de l'écran à cristaux liquides	FR-12			
7.2.1	Zone de tête de l'écran	FR-12			
7.3	Représentation graphique du déroulement du processus en mode spécial 2 temps avec double pulsation	FR-13			
7.4	Souder avec des réglages manuels	FR-13			

1 Identification

La télécommande **iROB Control** est un élément de commande externe pour la source de courant pour soudage robotisé **iROB Pulse**. La télécommande **iROB Control** est utilisée dans l'industrie et l'artisanat. La télécommande doit être utilisée exclusivement avec des pièces détachées d'origine de **ABICOR BINZEL**. Le présent mode d'emploi décrit la télécommande combinée avec une **iROB Pulse** source de courant pour soudage.

1.1 Marquage

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

2 Sécurité

Ce chapitre contient des informations importantes relatives à l'utilisation sûre du produit. Veuillez lire ce chapitre attentivement avant la première utilisation de l'appareil et veillez à ce que chaque utilisateur soit familier avec le contenu.

- Avant la première mise en service, lisez attentivement ce mode d'emploi. Le présent mode d'emploi vous communique les informations qui sont nécessaires pour un fonctionnement fiable et sans problème.
- Avant d'exécuter des travaux spécifiques, par ex. mise en service, opération et transport, lisez attentivement le mode d'emploi et respectez-le.

2.1 Utilisation conforme aux dispositions

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

2.2 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 des interventions dans le respect des normes de sécurité (en Allemagne voir TRBS 1203).
- Tenez les autres personnes à l'écart de la zone de travail.
- Respectez les prescriptions de prévention des accidents en vigueur dans le pays concerné.
- Veillez à ce que la zone de travail soit bien éclairée et propre.
- Règles du pays respectif relatives à la protection au travail. Exemple: Allemagne: Loi sur les conditions du travail (Arbeitsschutzgesetz) et directive concernant la sécurité des conditions d'exploitation (Betriebssicherheitsverordnung)
- Directives relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.

2.3 Équipements de protection individuels (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.

2.4 Classification des consignes d'avertissement

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

⚠ DANGER

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

⚠ ATTENTION

Signale un risque éventuel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures légères ou mineures.

AVIS


Signale le risque de résultats de travail non satisfaisants et de dommages matériels de l'équipement.

2.5 Sécurité du produit

- Le produit a été développé et construit selon l'état actuel de la technique et les normes et directives de sécurité reconnues. Ce mode d'emploi contient des avertissements concernant les risques résiduels inévitables pour l'utilisateur, les tiers, les dispositifs ou d'autres biens matériels. Le non-respect de ces consignes peut entraîner un risque pour la vie et la santé de personnes et peut causer des dégâts sur l'environnement ou des dommages aux biens.
- Le produit doit rester dans un état inchangé et ne doit être utilisé que lorsqu'il est en parfait état technique et dans les limites décrites dans ce mode d'emploi.
- Observez toujours les valeurs limites indiquées dans les caractéristiques techniques. Les surcharges provoquent des destructions.
- Les dispositifs de protection sur l'appareil ne doivent jamais être démontés, neutralisés ou rendus inactifs.
- En cas d'utilisation à l'air libre, une protection adéquate contre les influences atmosphériques doit être utilisée.
- Veillez à ce que l'appareil électrique ne soit pas endommagé et à ce qu'il soit en parfait état et utilisé conformément à son emploi prévu.
- Veillez à ce que de l'eau de pluie ne pénètre pas dans l'appareil électrique et évitez un environnement humide.
- Protégez-vous contre un choc électrique en utilisant un tapis isolant et en portant des vêtements secs.
- N'utilisez pas l'appareil électrique dans les zones à risque d'incendie et d'explosion.
- Le soudage à l'arc peut provoquer des lésions au niveau des yeux, de la peau et des oreilles ! Pour cette raison, portez toujours l'équipement de protection prescrit lors de l'utilisation de l'appareil.
- Toutes les vapeurs de métaux, notamment le plomb, le cadmium, le cuivre et le béryllium sont nuisibles à la santé ! Assurez-vous d'une aération ou d'une aspiration suffisante. Veillez à respecter les valeurs limites légales.
- Les pièces d'œuvre dégraissées par une solution chlorée doivent être lavées à l'eau claire afin d'éviter la formation de gaz phosgène. Pour les mêmes raisons, les bains dégraissants contenant du chlore ne doivent pas se trouver à proximité du lieu de soudage.
- Respectez les prescriptions générales concernant la protection contre l'incendie et enlevez tous les matériaux inflammables de la zone du travail de soudage avant de commencer à travailler. Des moyens d'extinction des incendies appropriés doivent être mis à disposition sur le poste de travail.

2.6 Plaques indicatrices et d'avertissement

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

Symbole	Signification
	Lire et respecter le mode d'emploi !

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

2.7 Consignes pour les situations d'urgence

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

- courant électrique
- air comprimé
- gaz

D'autres mesures à prendre sont décrites dans le mode d'emploi « Source de courant » ou dans la documentation des dispositifs périphériques supplémentaires.

3 Description du produit

3.1 Caractéristiques techniques

Cotes (Lxlxh)	200x150x90 mm
Poids	1,4 kg
Longueur du câble électrique	6 m
Tension d'alimentation	15 VCC
Puissance d'entrée max.	1,5 W
Consommation électrique	100 mA
Indice de protection	IP 23 S

Tab. 1 Télécommande **iROB Control**

Température de l'air ambiant	- 10 °C à + 40 °C
Humidité relative de l'air	jusqu'à 50 % à 40 °C jusqu'à 90 % à 20 °C

Tab. 2 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. 3 Conditions environnementales de transport et de stockage

3.2 Abréviations et dimensions

LCD	Affichage à cristaux liquides
ZSW	Matériau d'apport
CAN BUS	Controller Area Network Binary Unit System
LED	Diode électroluminescente

Tab. 4 Abréviations

Cotes figurant sur les plans ou les diagrammes	Millimètres [mm]
---	------------------

Tab. 5 Cotes

3.3 Le système iROB

Vous trouverez les appareils et accessoires du système **iROB** dans le tableau ci-dessous.

iROB Pulse	Source de courant pour soudage robotisé
iROB Feed 22	Dévidoir
iROB Feed MP (MasterPull)	Boîtier de connexion pour MF1 MasterPull
iROB Cool	Groupe refroidisseur pour source de courant pour soudage robotisé
iROB Control	Télécommande pour ajuster la source de courant pour soudage robotisé
iROB Bracket	Plate-forme de fixation pour le dévidoir
iROB Clamp	Fixation pour le faisceau d'interconnexion sur le robot
iROB Spool	Fixation et logement de bobines de fil K300 sur le robot
iROB RI 1000/2000/3000	Interface robot
MF1	Unité d'entraînement (maître) taille 1 = ø des galets 20 mm
MP	MF1 MasterPull
WHPPi	Désigne le corps amovible en version push/pull

Tab. 6 Le système **iROB**

3.4 Plaque signalétique

Une plaque signalétique comportant les indications suivantes se trouve sur la face arrière du boîtier de la télécommande :

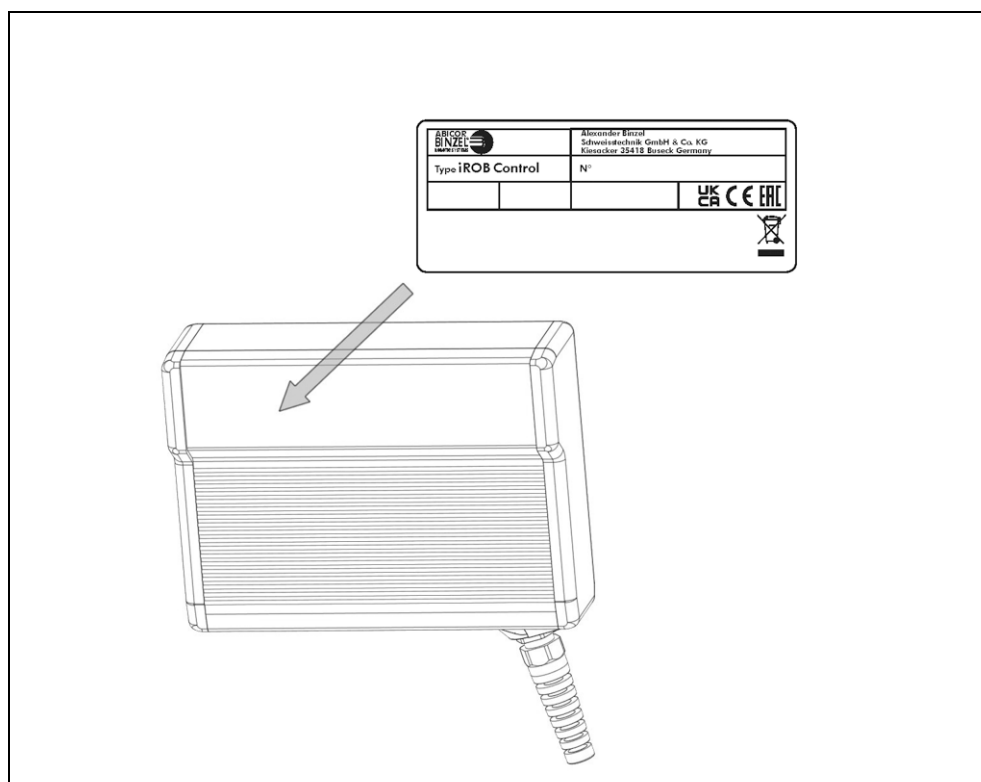


Fig. 1 Plaque signalétique

Pour toute demande d'éclaircissements, veuillez noter les indications suivantes :

- Type de l'appareil, numéro de l'appareil

3.5 Signes et symboles utilisés

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

Symbole	Description
•	Symbole d'énumération pour des instructions de service et des énumérations
⇒	Le symbole de renvoi fait référence à des informations détaillées, complémentaires ou supplémentaires
1	Étape/s énumérée/s dans le texte et devant être exécutées dans l'ordre

4 Matériel fourni

• Télécommande iROB Control	• Mode d'emploi
------------------------------------	-----------------

Tab. 7 Matériel fourni

• Support pour iROB Control

Tab. 8 Options

Vous avez besoin d'éléments complémentaires pour que votre système de soudage robotisé soit opérationnel :

• Source de courant pour soudage robotisé iROB Pulse	• Torche de soudage à gaz protecteur y compris faisceau et support de la torche de soudage
• Dévidoir iROB Feed	• Interface robot analogique RI 1000 ou RI 2000 et/ou interface robot numérique RI 3000 avec module BUS
• Câble de raccordement : Interface robot (source de courant) - commande du robot	• Faisceau d'interconnexion

Tab. 9 Système de soudage robotisé

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

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

4.1 Transport

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

Contrôle à la réception	Vérifiez que la livraison est complète à l'aide du bon de livraison ! Vérifiez 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 en cas de retourner la marchandise	Si possible, utilisez l'emballage et le matériel d'emballage d'origine. Pour toute question sur l'emballage et la protection pour le transport, veuillez prendre contact avec votre fournisseur.

Tab. 10 Transport

4.2 Stockage

Conditions physiques pour le stockage en lieu clos :

⇒ Tab. 3 Conditions environnementales de transport et de stockage à la page FR-6

5 Description du fonctionnement

La télécommande **iROB Control** est un instrument électronique permettant de paramétrer la source de courant pour soudage **iROB Pulse**. La communication avec la source de courant pour soudage est effectuée via un CAN BUS.

Pour l'entrée de données, l'appareil dispose d'un bouton rotatif avec fonction de poussée désigné dans ce qui suit par <régulateur/sélectionneur>. De plus, il existe quatre touches programmables dont la fonction change en fonction de l'écran affiché. Dans le chapitre 7.2, vous trouverez une vue d'ensemble des écrans ainsi qu'une explication des assignations des touches programmables correspondantes.

6 Mise en service

AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique

Tension dangereuse en présence de câbles défectueux.

- Veillez à ce que tous les câbles et raccordements sous tension soient correctement installés et en bon état.
- Remplacez les pièces endommagées, déformées ou usées.

AVIS

- Veuillez respecter les indications suivantes :
 - ⇒ 7.1 Éléments de commande à la page FR-10
- Seules des personnes autorisées peuvent effectuer l'installation et la mise en service (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Utilisez les éléments uniquement dans des locaux suffisamment aérés.

La commande de l'unité de contrôle est expliquée dans ce chapitre. Lisez un sous-chapitre complet avant de procéder à des réglages.

6.1 Raccorder la télécommande

La télécommande **iROB Control** doit être utilisée exclusivement en combinaison avec la source de courant pour soudage robotisé **iROB Pulse**.

1 Branchez la fiche sur le câble de la télécommande dans la borne située sur la face avant du boîtier de la source de courant pour soudage robotisé.

La télécommande **iROB Control** est activée dès que la source de courant pour soudage robotisé **iROB Pulse** est mise sous tension via l'interrupteur d'alimentation.

7 Fonctionnement

AVIS

- La mode d'emploi est réservée exclusivement à des personnes autorisées (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Respectez les modes d'emploi des éléments techniques de soudage du groupe de refroidissement en circuit fermé **iROB Cool** (en option), du dévidoir **iROB Feed** (en option) et de la torche de soudage.

7.1 Éléments de commande

Tous les éléments de commande de l'appareil sont présentés sur l'illustration ci-dessous. Dans les prochains chapitres du mode d'emploi, nous nous référons toujours à cette illustration quand des éléments de commande sont mentionnés.

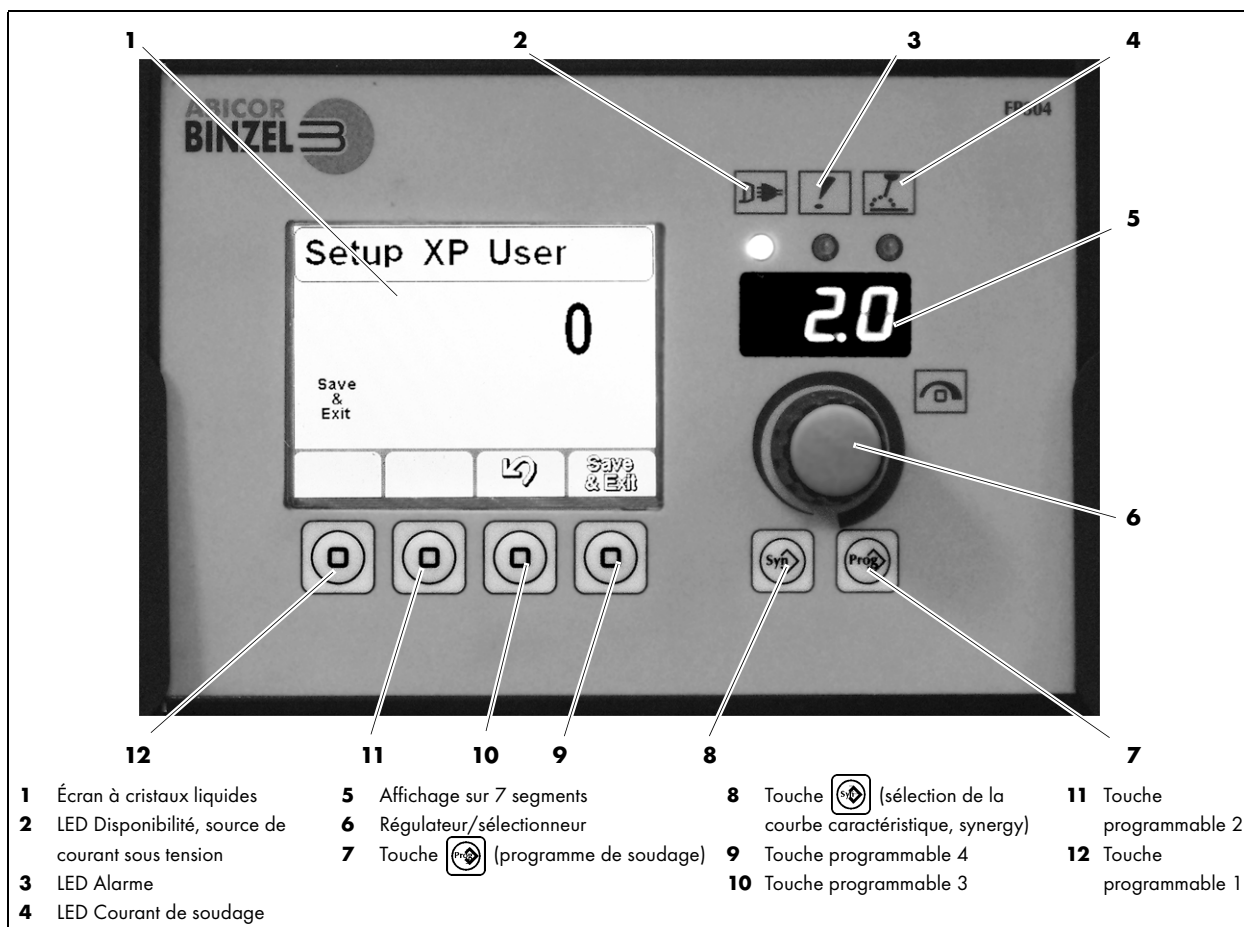










Fig. 2 Panneau de commande de la télécommande

Symbole	Numéro	Explication
	(1) Écran à cristaux liquides	• Sert à afficher des informations. L'écran est divisé en trois parties : la zone de tête, l'affichage des paramètres de soudage et une zone dédiée aux fonctions.
	(2) LED Disponibilité	• S'allume quand le système de soudage robotisé est raccordé à l'alimentation électrique et mis sous tension.
	(3) LED Alarme	• S'allume en présence de défauts. L'affichage sur 7 segments de iROB Pulse et iROB Control (5) indique le code d'erreur. ⇒ 10 Dépannage à la page FR-20
	(4) LED Courant de soudage	• S'allume quand la tension de soudage est appliquée sur les douilles de sortie ou de soudage.
	(5) Affichage sur 7 segments	• Montre les valeurs des paramètres assignés. • Montre les codes d'erreur.
	(6) <Régulateur/ sélectionneur>	• Pour modifier la valeur sélectionnée sur l'écran à cristaux liquides, il convient de tourner le bouton. • Pour confirmer une sélection, appuyer sur le bouton.
	(7) <Touche  >	• Offre 64 emplacements d'enregistrement pour sauvegarder et charger des réglages.
	(8) <Touche  >	• Permet de sélectionner des courbes caractéristiques.
	(9) à (12) <Touches programmables>	• Touches à fonctions changeantes. Affichage de la fonction respective dans la zone dédiée aux fonctions de l'écran à cristaux liquides.

7.2 Vue principale de l'écran à cristaux liquides

La vue principale est affichée après le démarrage de l'appareil. La courbe caractéristique et les paramètres de soudage sont représentés ici. De plus, l'écran principal montre les paramètres sélectionnés, ils peuvent être activés dans la vue d'ensemble en appuyant sur le <régulateur/sélectionneur> (Fig. 2 Panneau de commande de la télécommande à la page FR-10). La rotation du <régulateur/sélectionneur> permet de régler la valeur du paramètre. <La touche programmable 4> commute entre l'écran Vue principale-Vue d'ensemble et l'écran Vue principale-Détail. La vue de détail montre un schéma du déroulement du processus. Les points sont sélectionnés en appuyant sur le <régulateur/sélectionneur>. La valeur sélectionnée est réglée par la rotation du <régulateur/sélectionneur>.

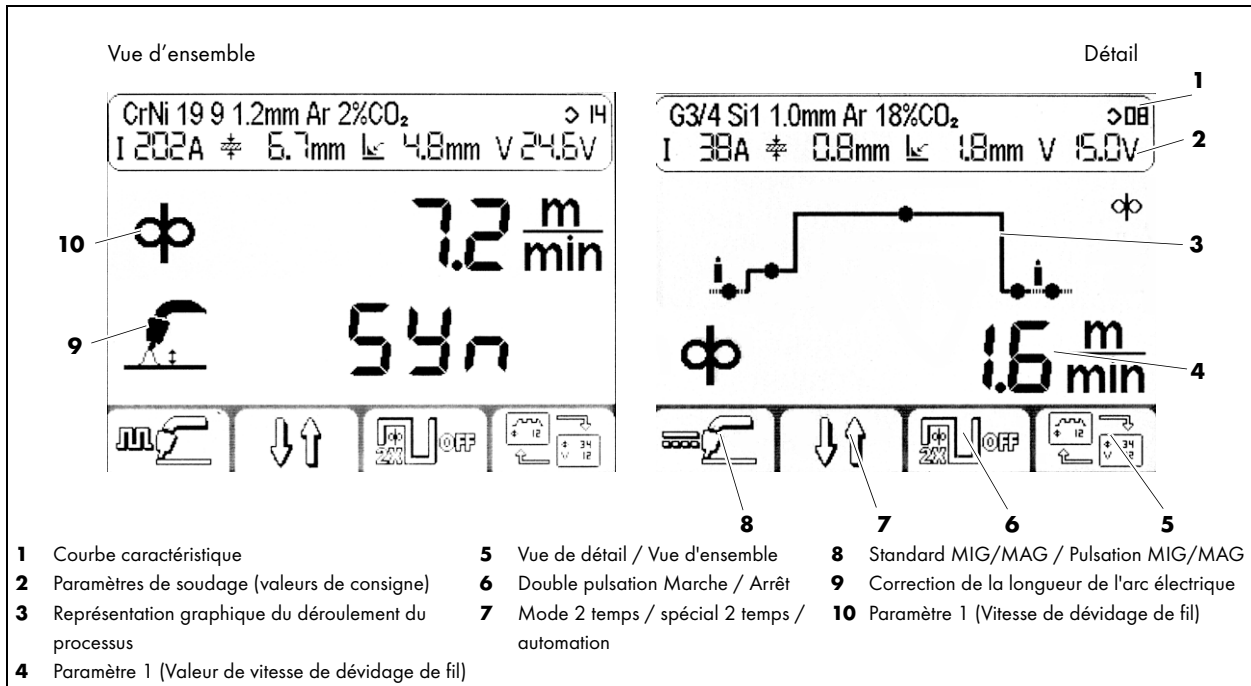


Fig. 3 Écran Vue principale

7.2.1 Zone de tête de l'écran

La zone de tête est divisée en deux lignes. La ligne supérieure montre la courbe caractéristique actuellement sélectionnée. La ligne inférieure montre des valeurs attendues pour les paramètres de soudage suivants : tension, intensité du courant, cote A et épaisseur du matériau.

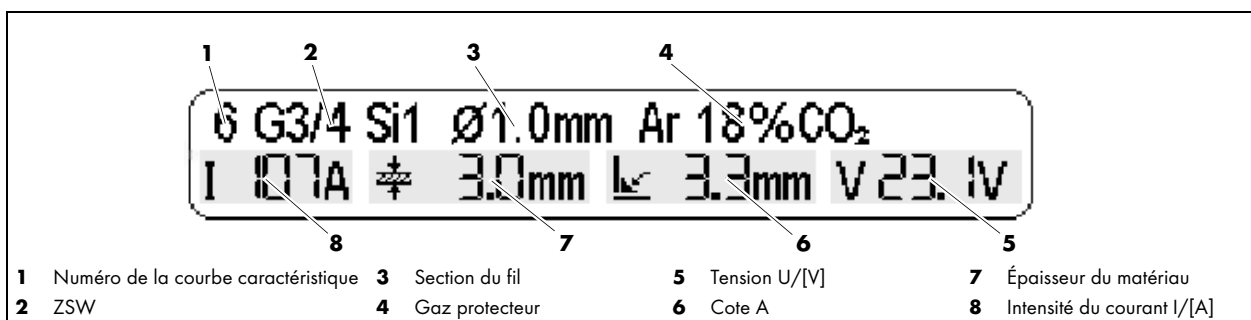


Fig. 4 Courbe caractéristique et paramètres de soudage

7.3 Représentation graphique du déroulement du processus en mode spécial 2 temps avec double pulsation

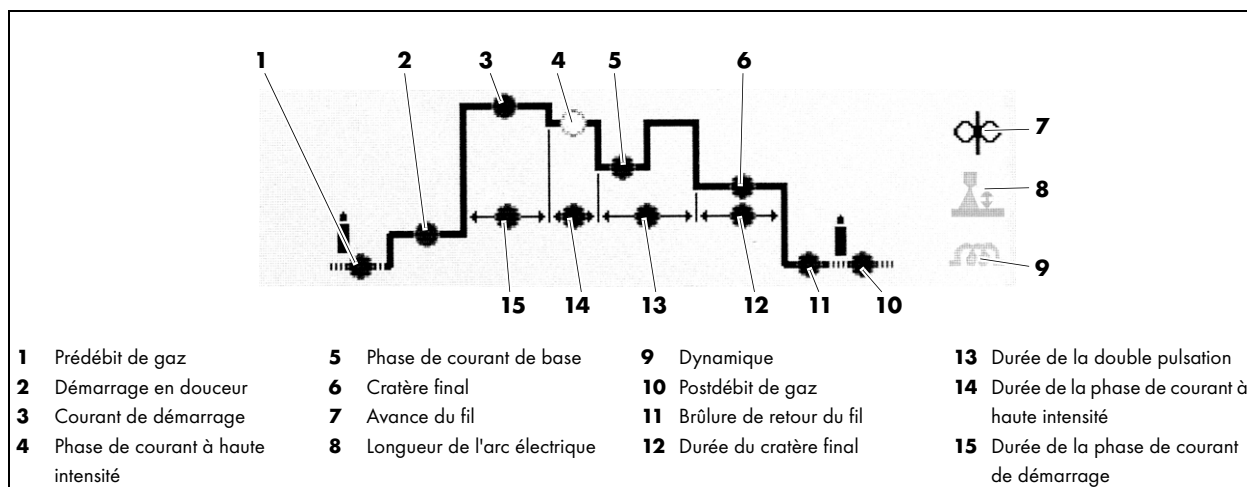





Fig. 5 Déroulement du processus

7.4 Souder avec des réglages manuels


⇒ Fig. 2 Panneau de commande de la télécommande à la page FR-10

Pour régler les paramètres de soudage à la main, procédez comme suit :

- 1** Sur l'écran Vue principale, appuyer sur la <touche programmable 1> **(12)** jusqu'à ce que  (standard MIG/MAG) s'affiche.
- 2** Appuyer sur la <touche  > **(8)**.
- 3** Sur l'écran Sélection de la courbe caractéristique, appuyer sur la <touche programmable 1> **(12)** jusqu'à ce que  s'affiche.
- 4** Maintenant, les paramètres de soudage Vitesse d'avance de fil et Tension de soudage peuvent être réglés indépendamment l'un de l'autre sur l'écran Vue principale.

7.5 Sélectionner la courbe caractéristique

⇒ Fig. 2 Panneau de commande de la télécommande à la page FR-10

Appuyer sur la <touche > (8) pour ouvrir l'écran de sélection de la courbe caractéristique.

Le côté gauche de l'écran montre les matériaux de soudage supplémentaires et le gaz. Le côté droit montre les sections possibles du fil. La <touche programmable 1> (12) permet de régler la source de courant dans le processus de pulsation MSG à une intensité de courant constante (CC) ou à une tension constante (CV).

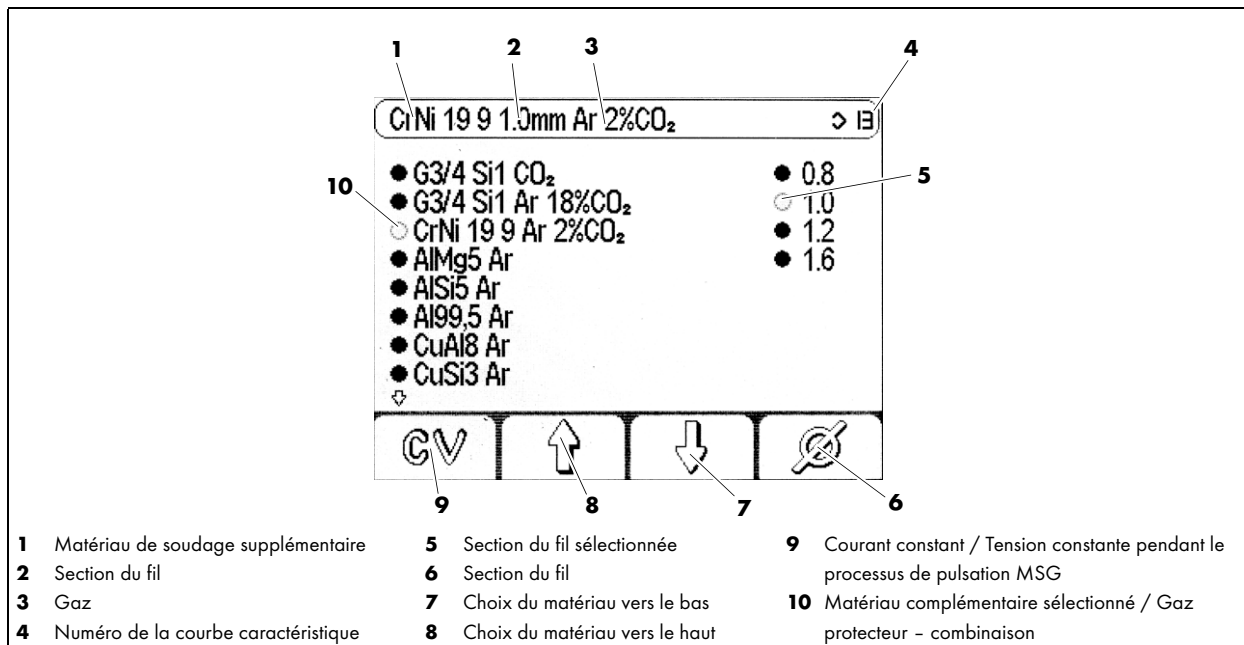




Fig. 6 Écran Sélection de la courbe caractéristique


Pour sélectionner une courbe caractéristique, procédez comme suit :

⇒ Fig. 2 Panneau de commande de la télécommande à la page FR-10

- 1 Appuyer sur la <touche > (8).
- 2 Sélectionner une courbe caractéristique au moyen de la <touche programmable 3> (10) et de la <touche programmable 2> (11).
- 3 Sélectionner une section de fil avec la <touche programmable 4> (9).
- 4 Appuyer sur la <touche > (8) pour quitter l'écran de sélection.

7.6 Enregistrer les réglages

⇒ Fig. 2 Panneau de commande de la télécommande à la page FR-10

Tous les réglages actuels peuvent être enregistrés et appelés à tout moment en appuyant sur la <touche  > (7) et en la maintenant appuyée. À cet effet, il convient d'entrer un nom et de sélectionner un numéro de programme.

La <touche programmable 2> (11) permet à tout moment d'interrompre l'enregistrement.

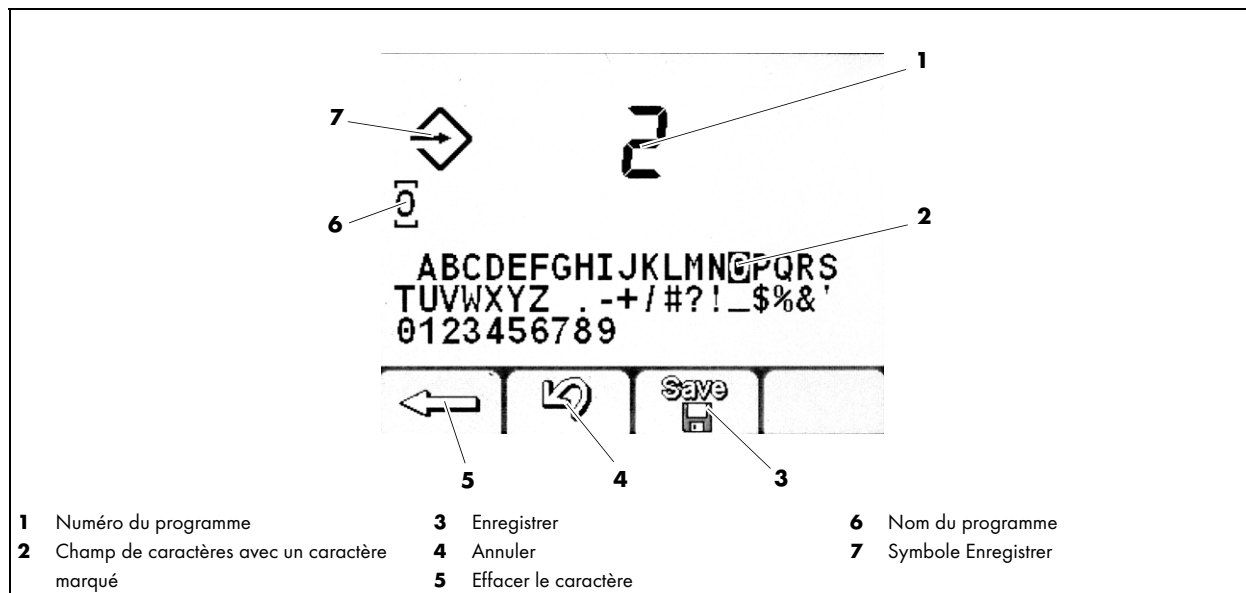



Fig. 7 Écran Enregistrer les réglages

Pour enregistrer les réglages de la source de courant pour des applications ultérieures, procédez comme suit :

- 1** Maintenir la <touche  > (7) appuyée pendant au moins une seconde.
- 2** Enregistrer le programme sur l'écran au moyen du <régulateur/sélectionneur> (6), sélectionner un numéro de programme pour l'enregistrer. Si le numéro est déjà affecté, le programme existant doit être effacé. Appuyer dans ce but deux fois sur la <touche programmable 1> (12).
- 3** Confirmer avec la <touche programmable 3> (10).
- 4** Affecter un nom au programme : sélectionner un caractère en tournant le <régulateur/sélectionneur> (6).
- 5** Confirmer le caractère en appuyant sur le <régulateur/sélectionneur> (6).
- 6** Répéter les étapes 4 et 5 jusqu'à ce que le nom du programme soit complet.
- 7** Une fois que la désignation est affectée, enregistrer le programme avec la <touche programmable 3> (10).

7.7 Charger les réglages

⇒ Fig. 2 Panneau de commande de la télécommande à la page FR-10

Un programme enregistré peut être chargé via l'écran Appeler un programme. Pour régler le numéro du programme, tourner le <régulateur/sélectionneur> **(6)** et appuyer pour confirmer la sélection.

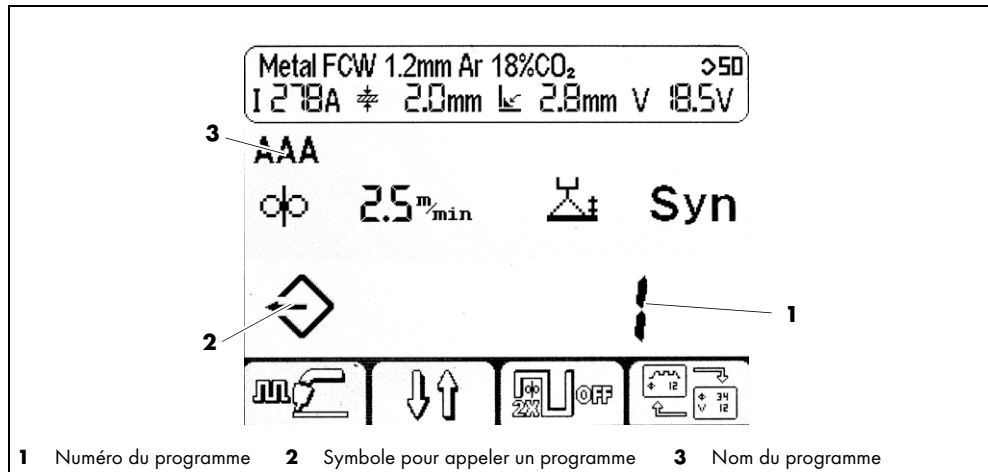



Fig. 8 Appel de programmes enregistrés

- 1 Appuyer brièvement sur la <touche > **(7)**.
- 2 Sélectionner un programme en tournant le <régulateur/sélectionneur> **(6)**.
- 3 Confirmer le chargement du programme sélectionné en appuyant sur le <régulateur/sélectionneur> **(6)**.

7.8 Définir les paramètres d'arrière-plan

Appuyer sur le <régulateur/sélectionneur> **(6)** en le maintenant pendant au moins 5 secondes pour afficher l'écran Paramétrage. C'est ici que les paramètres d'arrière-plan de la commande sont définis. Vous trouverez une liste de paramètres avec leurs numéros de code ici :

⇒ Tab. 14 Liste des paramètres à la page FR-24

AVIS	
•	Le nombre et le type des paramètres d'arrière-plan pouvant être réglés dépendent du niveau d'utilisateur.
⇒	7.9 Régler le niveau d'utilisateur à la page FR-17

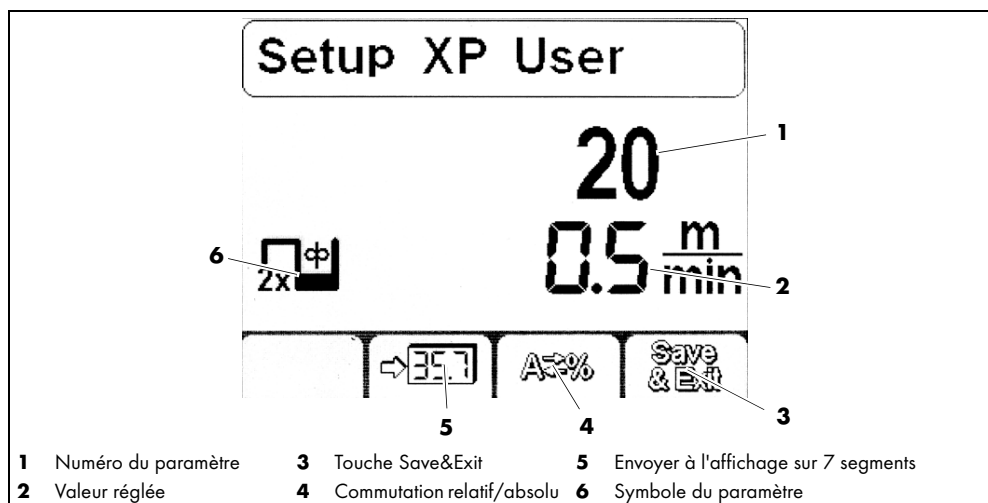


Fig. 9 L'écran de configuration pour le paramétrage

7.8.1 Régler un paramètre

⇒ Fig. 2 Panneau de commande de la télécommande à la page FR-10

- 1 Pour régler les paramètres d'arrière-plan, maintenir le <régulateur/sélectionneur> **(6)** appuyé pendant au moins 5 secondes.
- 2 Sélectionner un paramètre en tournant le <régulateur/sélectionneur> **(6)**. Une vue d'ensemble des paramètres disponibles se trouve dans le tableau suivant :
⇒ Tab. 14 Liste des paramètres à la page FR-24
- 3 Sélectionner un paramètre en appuyant sur le <régulateur/sélectionneur> **(6)**.
- 4 Régler une valeur pour le paramètre sélectionné en tournant le <régulateur/sélectionneur> **(6)**.
- 5 Appuyer sur la <touche programmable 4> **(9)** pour enregistrer le réglage.

7.8.2 Affichage d'un paramètre sur l'affichage sur 7 segments

⇒ Fig. 2 Panneau de commande de la télécommande à la page FR-10

Pour représenter des valeurs numériques des paramètres sur l'affichage sur 7 segments, veuillez procéder comme suit :

- 1 Maintenir le <régulateur/sélectionneur> **(6)** appuyé pendant au moins 5 secondes.
- 2 Sélectionner un paramètre en tournant le <régulateur/sélectionneur> **(6)**.
- 3 Confirmer la sélection du paramètre en appuyant sur le <régulateur/sélectionneur> **(6)**.
- 4 Appuyer sur la <touche programmable 2> **(11)** pour représenter le paramètre actuel sur l'affichage sur 7 segments.
- 5 Appuyer sur la <touche programmable 4> **(9)** pour enregistrer le réglage.

7.9 Régler le niveau d'utilisateur

Le niveau utilisateur limite les possibilités d'accès aux paramètres permettant de configurer la source de courant. Si un paramètre requis ne peut pas être réglé, vous pouvez modifier le niveau utilisateur.

Niveau	Interface	Réglages
XE	Simple : touches programmables 3 et 4 désactivées dans la vue principale, pas d'écran de détail.	Seulement avance du fil et correction de la longueur de l'arc électrique.
XA	Étendu : l'écran de détail montre le déroulement du processus.	Valeurs pour l'avance du fil, la dynamique et la correction de la longueur de l'arc électrique.
XP	Étendu : l'écran de détail montre le déroulement du processus avec tous les paramètres.	Comme XA. Sur l'écran de détail, en plus des réglages pour la vitesse de prédébit et de postdébit de gaz, la phase d'approche du fil et la brûlure de retour du fil, ainsi que la durée de la phase de courant à haute intensité et du courant du cratère final.

Tab. 11 Régler les niveaux d'utilisateur

⇒ Fig. 2 Panneau de commande de la télécommande à la page FR-10

- 1 Maintenir le <régulateur/sélectionneur> **(6)** appuyé pendant au moins 5 secondes.
- 2 Sélectionner le paramètre 500 en tournant le <régulateur/sélectionneur> **(6)**.
- 3 Confirmer la sélection du paramètre en appuyant sur le <régulateur/sélectionneur> **(6)**.
- 4 Modifier le niveau d'utilisateur en tournant le <régulateur/sélectionneur> **(6)**.

7.10 Définir les seuils de surveillance

La commande permet de régler des seuils de surveillance pour les paramètres de soudage suivants. En cas de dépassement des seuils surveillés, un avertissement ou une alarme est émis.

Les avertissements sont affichés sur l'écran.

Les alarmes sont affichées sur l'écran et interrompent de plus le processus de soudage immédiatement.

- Courant principal
- Tension de l'arc électrique
- Débit de gaz
- Courant d'induit moteur 1
- Courant d'induit moteur 2
- Débit du liquide de refroidissement
- Vitesse avance du fil speedometer
- Température du liquide de refroidissement

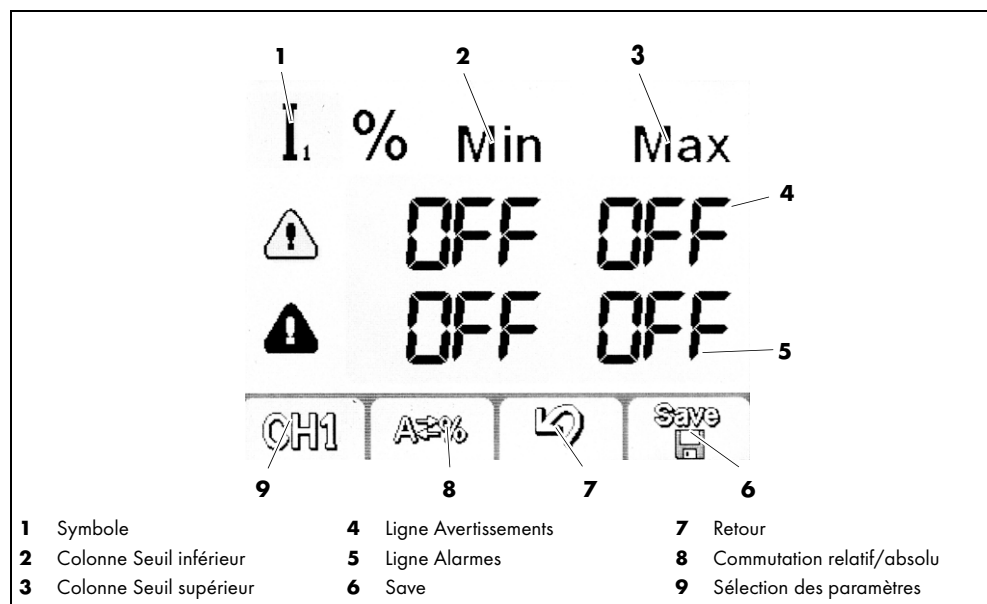


Fig. 10 Écran de configuration pour le paramétrage

⇒ Fig. 2 Panneau de commande de la télécommande à la page FR-10

- 1 Maintenir le <régulateur/sélectionneur> **(6)** appuyé pendant au moins 5 secondes.
- 2 Sélectionner le paramètre 801 en tournant le <régulateur/sélectionneur> **(6)**.
- 3 Avec la <touche programmable 1> **(12)**, sélectionner un paramètre à surveiller.
- 4 Définir les seuils en appuyant sur le <régulateur/sélectionneur> **(6)** tout en le tournant.
- 5 Répéter les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que tous les seuils requis soient réglés.

8 Mise hors service

AVIS

- Lors de la mise hors service, observez les processus d'arrêt des éléments intégrés dans le système de soudage.

- 1 Éteignez la source de courant pour soudage robotisé **iROB Pulse**.
- 2 Retirez la fiche du câble du raccord sur la face avant du boîtier de la source de courant pour soudage robotisé.

9 Entretien et nettoyage

Dans des conditions d'utilisation normales, la télécommande ne requiert aucun entretien. Cependant, l'entretien et le nettoyage réguliers et permanents sont indispensables pour une longue durée de vie et un fonctionnement sans problèmes. Nettoyez l'écran avec une lingette convenant pour les écrans à cristaux liquides.

DANGER

Risque de choc électrique

Tension dangereuse en présence de câbles défectueux.

- Veillez à ce que tous les câbles et raccordements sous tension soient correctement installés et en bon état.
- Remplacez les pièces endommagées, déformées ou usées.

9.1 Intervalles de contrôle

AVIS

- Les intervalles d'entretien indiqués sont des valeurs approximatives se rapportant à un fonctionnement par équipes de 8 h.
- Les travaux d'entretien et de nettoyage doivent être effectués par des personnes autorisées (en Allemagne, voir TRBS 1203).

Veillez observer les indications de la norme EN 60974-4 « Inspection et contrôle pendant l'utilisation de dispositifs de soudage à l'arc » ainsi que les lois et directives du pays respectif.

Vérifiez les points suivants aux intervalles indiqués :

- Tous les jours : contrôle visuel pour rechercher des détériorations sur la télécommande et les câbles.
- Annuellement : contrôle de sécurité selon EN 60974-4.

10 Dépannage

En cas de panne ou de fausse manœuvre, la commande émet des avertissements et des alarmes.

- Les avertissements sont affichés sur l'écran.
- Les alarmes sont affichées sur l'écran et interrompent immédiatement le processus de soudage.

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).

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

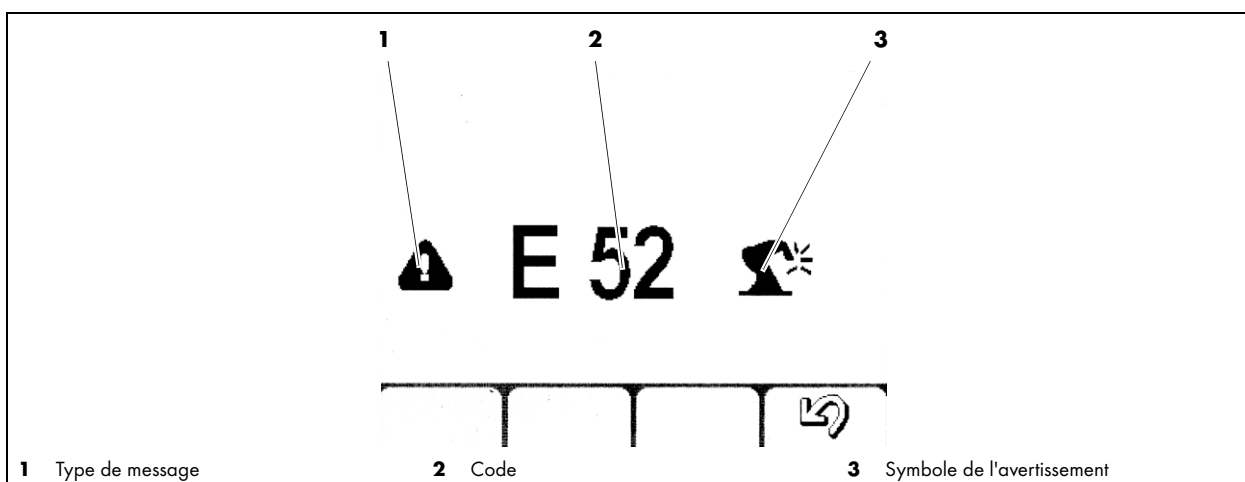


Fig. 11 Écran Alarmes et avertissements

Codes d'alarme			Type	Description	Solution possible
E01	E02	E03	Alarme	Alarme de température	Observer le facteur de marche
E06	E10		Alarme	Module de puissance	Erreur interne. Contacter le service.
E07			Alarme	Alimentation moteur du dévidoir	Erreur interne. Contacter le service.
E08			Alarme	Blocage moteur	Vérifier la souplesse du système de dévidage, y compris de la gaine guide-fil et des pièces d'usure.
E11	E19		Alarme	Configuration système	Micrologiciel inadapté sur des composants individuels. Contacter le service.
E12			Alarme	Communication WF DSP iROB Feed	Vérifier le câblage. (Faisceau intermédiaire)
E13			Alarme	Communication FP iROB Control	Vérifier le câble du panneau de commande (fiche incluse).
E14	E15	E18	Alarme	Programme invalide	Réinitialisation de la source de courant. Contacter le service si le problème persiste.
E16			Alarme	Communication RI	Vérifier l'alimentation électrique de l'interface. Erreur Internet : Contacter le service. Erreur externe : Vérifier la tension (+24 V).
E17			Alarme	Communication µP-DSP	Réinitialisation de la source de courant. Contacter le service si le problème persiste.
E20			Alarme	Erreur de mémoire	Réinitialisation de la source de courant. Contacter le service si le problème persiste.
E21	E32		Alarme	Perte de données	Réinitialisation de la source de courant. Contacter le service si le problème persiste.
E22			Alarme	Écran LCD DSP	Réinitialisation de la source de courant. Contacter le service si le problème persiste.
E29			Alarme	Résultats de mesure incompatibles	La source de courant se trouve éventuellement en mode test pour le contrôle de sécurité électrique. Contacter le service.
E30			Alarme	Défaut de communication entre les composants	Vérifier le câblage.
E38			Alarme	Sous-tension	Faire vérifier la tension du réseau par un professionnel (à pleine charge).
E39	E40		Alarme	Alimentation électrique de l'installation	Faire vérifier la tension du réseau par un professionnel (à pleine charge). Contacter le service.
E43			Alarme	Manque de liquide de refroidissement	Remplir de liquide de refroidissement.
E44			Alarme	Manque de gaz	Augmenter la quantité de gaz de protection.

Tab. 12 Explication des codes d'erreur

Codes d'alarme		Type	Description	Solution possible
E45		Alarme	Alimentation en air comprimé	Raccorder l'air comprimé (pour soufflage).
E50		Alarme	Fil coincé	Libérer le fil-électrode du joint.
E48		Alarme	Manque de fil	
E49		Alarme	Interrupteur d'arrêt d'urgence	Rétablir la sécurité et relâcher l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
E51		Alarme	Mode de fonctionnement non pris en charge	La source de courant est en mode test. Passer en mode MIG/MAG.
E52		Alarme	Anti-collision	Retirer la torche de soudage de la collision ou désactiver la fonction de capteur dans les paramètres si aucune boîte de coupure n'est utilisée.
E53		Alarme	Capteur externe de débit de liquide de refroidissement	Capteur externe facultatif. Vérifier le bon fonctionnement. Si aucun capteur n'est utilisé, désactiver la fonction dans les paramètres de configuration.
E54	E55	Alarme	Limite de courant non atteinte ou dépassée	Vérifier la cause en matière de technique de soudage. Régler éventuellement les valeurs d'avertissement et d'alarme dans les paramètres.
E56	E57	Alarme	Limite de tension non atteinte ou dépassée	Vérifier la cause en matière de technique de soudage. Régler éventuellement les valeurs d'avertissement et d'alarme dans les paramètres.
E60	E61	Alarme	Limite de vitesse non atteinte ou dépassée	Vérifier la cause en matière de technique de soudage. Régler éventuellement les valeurs d'avertissement et d'alarme dans les paramètres.
E62	E63	Avertissement	Limite de courant non atteinte ou dépassée	Vérifier la cause en matière de technique de soudage. Régler éventuellement les valeurs d'avertissement et d'alarme dans les paramètres.
E64	E65	Avertissement	Limite de tension non atteinte ou dépassée	Vérifier la cause en matière de technique de soudage. Régler éventuellement les valeurs d'avertissement et d'alarme dans les paramètres.
E68	E69	Avertissement	Limite de vitesse non atteinte ou dépassée	Vérifier la cause en matière de technique de soudage. Régler éventuellement les valeurs d'avertissement et d'alarme dans les paramètres.
E70		Alarme	Message d'avertissement général	Réinitialisation de la source de courant. Contacter le service si le problème persiste

Tab. 13 Explication des codes d'erreur

Codes d'alarme		Type	Description	Solution possible
E71		Alarme	Température excessive du liquide de refroidissement	Laisser refroidir le liquide de refroidissement. Vérifier le facteur de marche.
E74		Alarme	Limite de courant du dévidoir 1 dépassée	Vérifier la souplesse de l'amenée de fil.
E75		Alarme	Limite de courant du dévidoir 2 dépassée	Vérifier la souplesse de l'amenée de fil.
E76		Alarme	Limite de débit de liquide de refroidissement dépassée	Vérifier le système de refroidissement. Il se peut qu'un tuyau soit coudé ou que des impuretés soient présentes dans le circuit de refroidissement.
E99		Alarme	Caractéristiques générales	Procéder à une réinitialisation. Vérifier la configuration.

Tab. 13 Explication des codes d'erreur

11 Démontage

- 1 Tirez la fiche BUS de la source de courant.

12 Élimination



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

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

12.1 Matériaux

Ce produit est composé en majeure partie de matériaux métalliques qui peuvent être refondus dans des aciéries et usines sidérurgiques, leur recyclage est donc pratiquement illimité. Les matières synthétiques utilisées sont marquées de manière à préparer le tri et le fractionnement des matériaux pour un recyclage ultérieur.

12.2 Produits consommables


















La commande ne requiert aucun consommable. Cependant, observez les modes d'emploi des autres éléments techniques de soudage.

12.3 Emballages




















ABICOR BINZEL a limité l'emballage de transport au strict minimum. Lors de la sélection des matériaux d'emballage, nous veillons à leur aptitude au recyclage.

13 Annexe












13.1 Liste des paramètres

Pos.		Désignation
0		Enregistrer et terminer
1		Reset (les programmes enregistrés restent disponibles)
2		Numéro de la courbe caractéristique Pour transmettre les paramètres à l'affichage sur 7 segments, appuyer sur la touche programmable 2.
3		Valeur de consigne de l'avance du fil
4		Valeur de consigne du courant de soudage actuel
5		Épaisseur du matériau recommandée pour l'usinage
6		Cote A attendue dans une gorge horizontale en tenant compte de la vitesse de soudage pré réglée.
7		Correction de la longueur de l'arc électrique
10		Prédébit de gaz
11		Démarrage en douceur (vitesse d'approche du fil)
12		Accélération du fil
15		Brûlure de retour du fil
16		Postdébit de gaz
19		Pourcentage phase de courant à haute intensité double pulsation
20		Vitesse d'avance du fil phase de courant à faible intensité double pulsation
21		Fréquence de la pulsation double (de 0,1 à 5 Hz)
22		Correction longueur arc électrique phase de courant de base double pulsation

Tab. 14 Liste des paramètres

Pos.		Désignation
23		Retard / accélération du fil double pulsation
25		Courant de démarrage en pourcentage du courant principal
26		Courant de cratère final en pourcentage du courant principal
27		Durée courant de démarrage en secondes
28		Durée cratère final en secondes
30		Temps d'adhésion en secondes
31		Durée de pause en secondes
34		Retard de l'avance de fil courant de démarrage / courant principal
35		Retard de l'avance de fil courant principal / courant du cratère final
202		Dynamique (détachement d'une goutte lors de la pulsation)
328		Durée filtrage de signal de l'arc pilote (à partir de la version 29 du micrologiciel)
330		Tension de l'arc électrique
399		Vitesse de soudage
500		Sélection du niveau d'utilisateur
551		Verrouillage (code à trois chiffres)
552		Volume du signal des touches (de 0 à 10)
652		Équilibrage Push-Pull
653		Vitesse de dévidage de fil lors de l'insertion (à partir de la version 29 du micrologiciel)
705		Équilibrage de la résistance du circuit de soudage (est déterminée automatiquement)

Tab. 14 Liste des paramètres

Pos.		Désignation
751		Valeur réelle du courant de soudage
752		Valeur réelle de la tension de soudage
755		Valeur réelle du débit de gaz
757		Vitesse d'avance du fil moteur 1
758		n'est pas utilisé actuellement
760		Valeur réelle courant d'induit avance du fil moteur 1
761		Valeur réelle vitesse avance du fil moteur 2
762		Valeur réelle courant d'induit avance du fil moteur 2
763		Vitesse avance du fil speedometer
764		Débit de liquide de refroidissement
801		Avertissements et seuils d'alarme

Tab. 14 Liste des paramètres

13.2 Pièces détachées

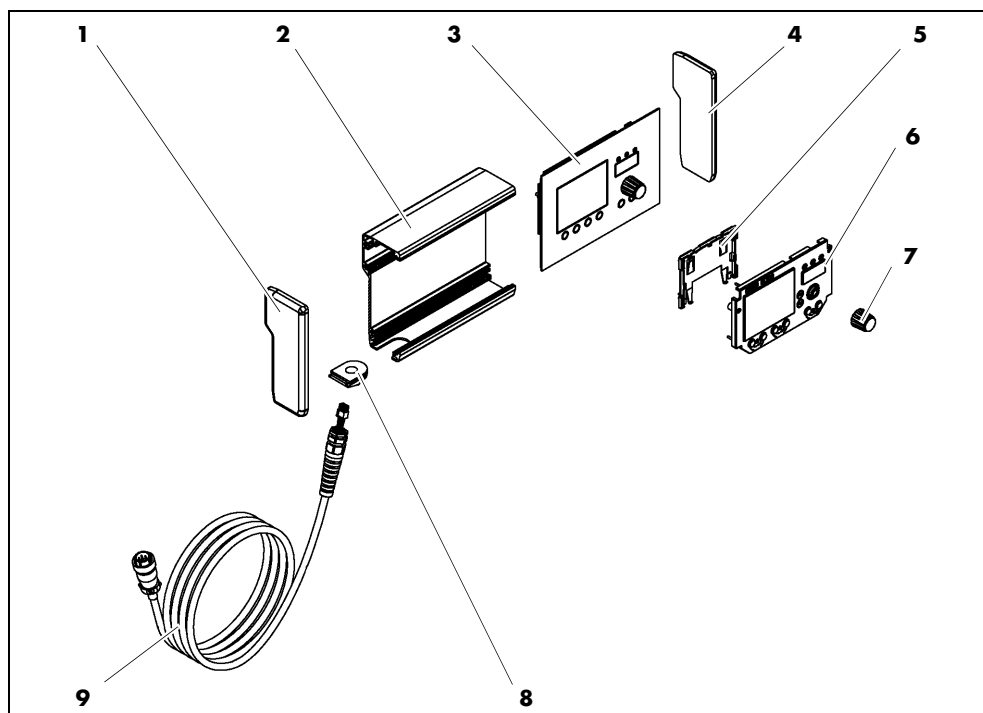


Fig. 12 Pièces détachées

Pos.	Désignation de l'article
1	Élément latéral, gauche
2	Plaque arrière
3	Plaque frontale
4	Élément latéral, droit
5	Support en plastique pour écran à cristaux liquides
6	Écran à cristaux liquides
7	Régulateur/sélecteur
8	Passe-câble
9	Câble

Tab. 15 Pièces détachées

13.3 Raccorder l'alimentation électrique

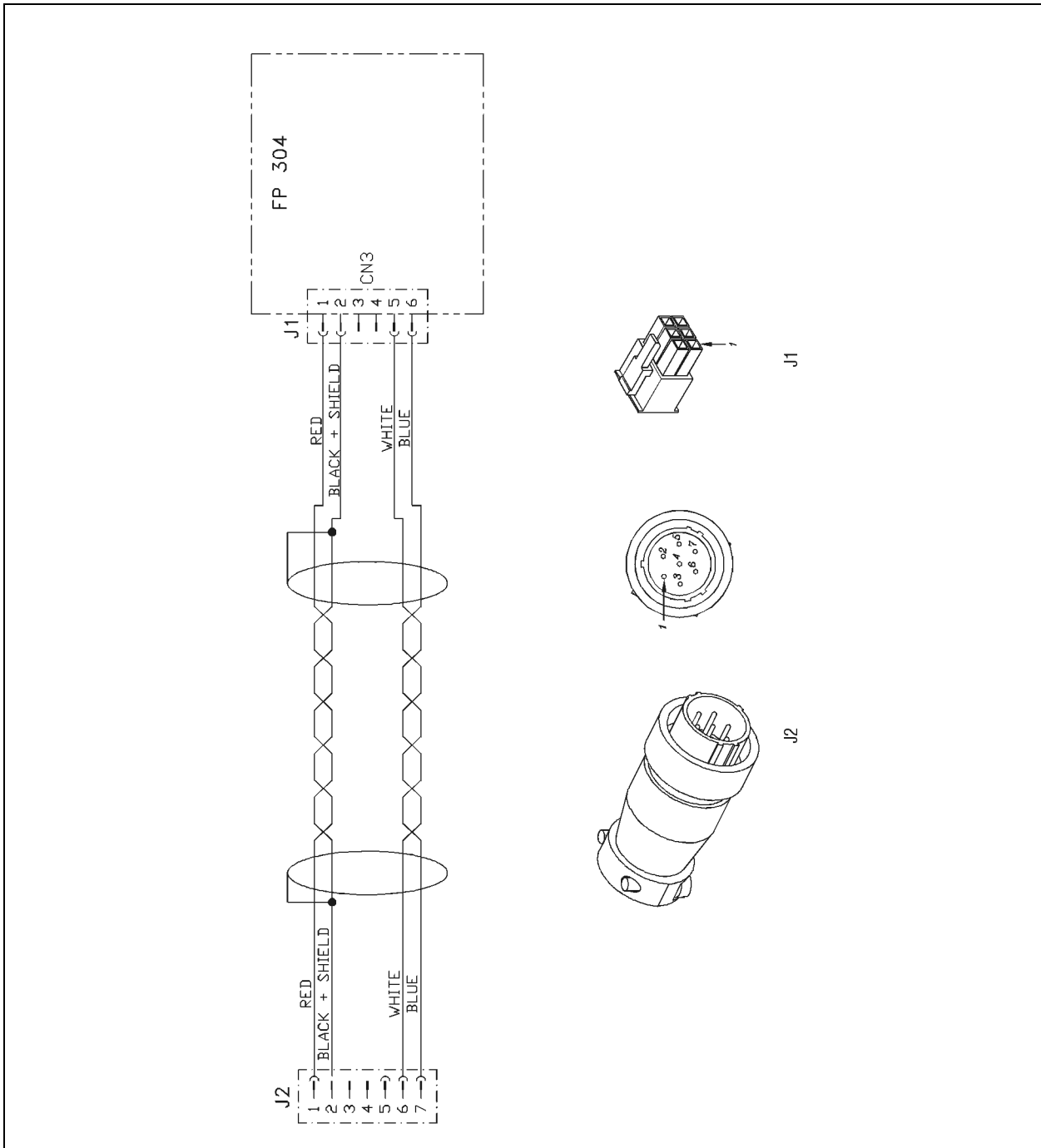


Fig. 13 Schéma de connexion

13.4 Plan d'entretien

Plan d'entretien					
N° d'ordre	Intervalle d'entretien	Travaux d'entretien à effectuer	effectué le	Signature/ Remarque	Prochain entretien

Tab. 16 Plan d'entretien

ES Traducción del manual de instrucciones original

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

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

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

1	Identificación	ES-3	7.5	Selección de la característica	ES-14
1.1	Etiquetado	ES-3	7.6	Almacenamiento de ajustes	ES-15
			7.7	Carga de ajustes	ES-16
2	Seguridad	ES-3	7.8	Ajuste de parámetros globales	ES-16
2.1	Utilización conforme a lo prescrito	ES-3	7.8.1	Ajuste de un parámetro	ES-17
2.2	Responsabilidad de la empresa operadora	ES-3	7.8.2	Visualización de un parámetro en el display de 7 segmentos	ES-17
2.3	Equipo de protección individual (EPI)	ES-3	7.9	Ajuste del nivel de usuario	ES-17
2.4	Clasificación de las advertencias	ES-3	7.10	Ajuste de los límites de supervisión	ES-18
2.5	Seguridad del producto	ES-4			
2.6	Señales indicadoras y de advertencia	ES-4			
2.7	Indicaciones para emergencias	ES-5	8	Puesta fuera de servicio	ES-18
3	Descripción del producto	ES-6	9	Mantenimiento y limpieza	ES-19
3.1	Datos técnicos	ES-6	9.1	Intervalos de mantenimiento	ES-19
3.2	Abreviaciones y medidas	ES-6			
3.3	El sistema iROB	ES-7	10	Identificación y eliminación de averías	ES-20
3.4	Placa de identificación	ES-7			
3.5	Signos y símbolos utilizados	ES-8	11	Desmontaje	ES-23
4	Relación de material suministrado	ES-8	12	Eliminación	ES-23
4.1	Transporte	ES-8	12.1	Materiales	ES-23
4.2	Almacenamiento	ES-8	12.2	Productos consumibles	ES-23
			12.3	Embalajes	ES-23
5	Descripción del funcionamiento	ES-9	13	Anexo	ES-24
6	Puesta en marcha	ES-9	13.1	Lista de parámetros	ES-24
6.1	Conexión del control remoto	ES-9	13.2	Piezas de recambio	ES-27
			13.3	Establecer la conexión eléctrica	ES-28
7	Operación	ES-10	13.4	Plan de mantenimiento	ES-29
7.1	Elementos de manejo	ES-10			
7.2	Vista principal del display LCD	ES-12			
7.2.1	Área de encabezado del display	ES-12			
7.3	Representación gráfica del flujo de proceso en 2 ciclos especial con pulso doble	ES-13			
7.4	Soldadura con ajustes manuales	ES-13			

1 Identificación

El control remoto **iROB Control** es un elemento de manejo externo para la fuente de corriente de soldadura con robot **iROB Pulse**. El control remoto **iROB Control** se utiliza en la industria y en los oficios.

El control remoto debe utilizarse únicamente con piezas de recambio originales de **ABICOR BINZEL**. Este manual de instrucciones describe el control remoto en combinación con una fuente de corriente de soldadura **iROB Pulse**.

1.1 Etiquetado

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

2 Seguridad

Este capítulo transmite información importante para el manejo seguro del producto. Leerlo detenidamente antes de utilizar el aparato y asegurarse de que todos los usuarios estén familiarizados con su contenido.

- Leer atentamente el presente manual de instrucciones antes de utilizar el aparato por primera vez. El mismo contiene información necesaria para una operación segura y sin fallos.
- Antes de realizar trabajos específicos, p. ej. puesta en marcha, operación, transporte, leer atentamente el manual de instrucciones y observarlo.

2.1 Utilización conforme a lo prescrito

- El aparato descrito en este manual debe ser utilizado exclusivamente para la finalidad especificada en él y en la forma que se describe. Observar las condiciones para el servicio, mantenimiento y reparación.
- Cualquier otra utilización se considera como no conforme a lo prescrito.
- Cualquier modificación no autorizada o el incrementar las capacidades propias del equipo no están permitidas.

2.2 Responsabilidad de la empresa operadora

- Mantener disponible el manual de instrucciones junto con el aparato para consultas y entregarlo también con él en caso de transferir el aparato a terceros.
- Sólo especialistas deben realizar la puesta en servicio y trabajos de operación y de mantenimiento. Un especialista es una persona que en virtud de su formación profesional, sus conocimientos y su experiencia puede juzgar los trabajos que le son encomendados y reconocer los peligros potenciales (en Alemania, véase TRBS 1203).
- Mantener alejadas del área de trabajo a otras personas.
- Observar las normativas para la prevención de accidentes del país respectivo.
- Procurar una buena iluminación del área de trabajo y mantener ésta libre de suciedad.
- Normas de protección laboral del país respectivo. Ej. Alemania: Ley de Protección Laboral y Ordenanza de Seguridad Funcional
- Normativas sobre seguridad en el trabajo y prevención de accidentes

2.3 Equipo de protección individual (EPI)

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

- El equipo de protección personal consiste en un traje de protección, gafas de protección, máscara antigás clase P3, guantes de protección y zapatos de seguridad.

2.4 Clasificación de las advertencias

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

⚠ ¡PELIGRO!

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

⚠ ¡ADVERTENCIA!

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

⚠ ¡ATENCIÓN!

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

AVISO


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

2.5 Seguridad del producto

- El producto ha sido desarrollado y fabricado según el estado actual de la técnica, las normas y directivas reconocidas en materia de seguridad. En este manual de instrucciones se advierte sobre riesgos residuales inevitables para usuarios, terceros, equipos y otros bienes. La inobservancia de dichas advertencias puede causar peligros para la vida y la salud de personas, daños medioambientales o daños materiales.
- El producto debe operarse únicamente sin modificaciones y en perfecto estado técnico, dentro de los límites señalados en el presente manual.
- Observar siempre los valores límites indicados en las especificaciones técnicas. Las sobrecargas causan destrucciones.
- Los dispositivos de seguridad en el aparato no deben ser desmontados, puenteados o evitados.
- Si se opera al aire libre, utilizar una protección adecuada contra las influencias climáticas.
- Controlar si el aparato eléctrico presenta daños o si funciona perfectamente y conforme a lo prescrito.
- No exponer el aparato eléctrico a la lluvia y evitar ambientes húmedos.
- Protegerse contra descargas eléctricas utilizando bases aislantes y llevando ropa seca.
- No utilizar el aparato eléctrico en áreas con riesgo de incendio o explosión.
- ¡La soldadura de arco puede dañar los ojos, la piel y el sistema auditivo! Por lo tanto, cuando se trabaje con el aparato, usar siempre el equipo de protección personal especificado.
- ¡Todos los vapores de metales, particularmente de plomo, cadmio, cobre y berilio son nocivos para la salud! Proporcionar una ventilación o aspiración suficiente. Procure siempre observar los valores límites fijados por ley.
- Limpiar con agua limpia las piezas desengrasadas con disolventes clorados. En caso contrario existe el peligro de formación de gas fosgeno. No colocar baños desengrasantes que contengan cloro en la cercanía del lugar de soldadura.
- Observar las disposiciones generales de protección contra incendios y eliminar los materiales combustibles del lugar de trabajo de soldadura antes de comenzar a trabajar. Tener disponibles en el lugar de trabajo los elementos de protección contra incendios.

2.6 Señales indicadoras y de advertencia

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

Símbolo	Significado
	¡Leer y observar el manual de instrucciones!

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

2.7 Indicaciones para emergencias

En caso de emergencia interrumpa inmediatamente los siguientes suministros:

- Corriente
- Aire comprimido
- Gas

Si desea conocer más medidas, consulte el instructivo de servicio "Fuente de corriente" o la documentación de otros equipos periféricos.

3 Descripción del producto

3.1 Datos técnicos

Dimensiones (LxaxA)	200x150x90 mm
Peso	1,4 kg
Longitud del cable de alimentación	6 m
Tensión de alimentación	15 VCC
Potencia máx. de entrada	1,5 W
Consumo de corriente	100 mA
Tipo de protección	IP 23 S

Tab. 1 Control remoto iROB Control

Temperatura ambiental	- 10 °C a + 40 °C
Humedad relativa del aire	hasta 50 % a 40 °C hasta 90 % a 20 °C

Tab. 2 Condiciones ambientales durante la operación

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

Tab. 3 Condiciones ambientales para transporte y almacenamiento

3.2 Abreviaciones y medidas

LCD	Display de cristal líquido
ZSW	Material adicional (por sus siglas en alemán)
CAN-BUS	Controller Area Network Binary Unit System
LED	Diodo emisor de luz

Tab. 4 Abreviaciones

Dimensiones en esquemas o diagramas	Milímetro [mm]
--	----------------

Tab. 5 Medidas

3.3 El sistema iROB

En la siguiente tabla se muestran los equipos y accesorios del sistema **iROB**.

iROB Pulse	Fuente de corriente de soldadura con robot
iROB Feed 22	Alimentador de alambre
iROB Feed MP (MasterPull)	Caja de conexión para MF1 MasterPull
iROB Cool	Recirculador de refrigerante para fuente de corriente de soldadura con robot
iROB Control	Control remoto para ajustar la fuente de corriente de soldadura con robot
iROB Bracket	Plataforma de sujeción para el alimentador de alambre
iROB Clamp	Fijación para parte intermedia del conjunto de cables al robot
iROB Spool	Porta-carretes K300 en el robot
iROB RI 1000/2000/3000	Interfaz con robot
MF1	Unidad de accionamiento (máster) de tamaño 1 = diám. de rodillos 20 mm
MP	MF1 MasterPull
WHPPI	Denomina el dispositivo de cambio en versión push-pull

Tab. 6 Abreviaciones

3.4 Placa de identificación

El control remoto está marcado con una placa de identificación, que se encuentra en el lado trasero de la carcasa, como sigue:

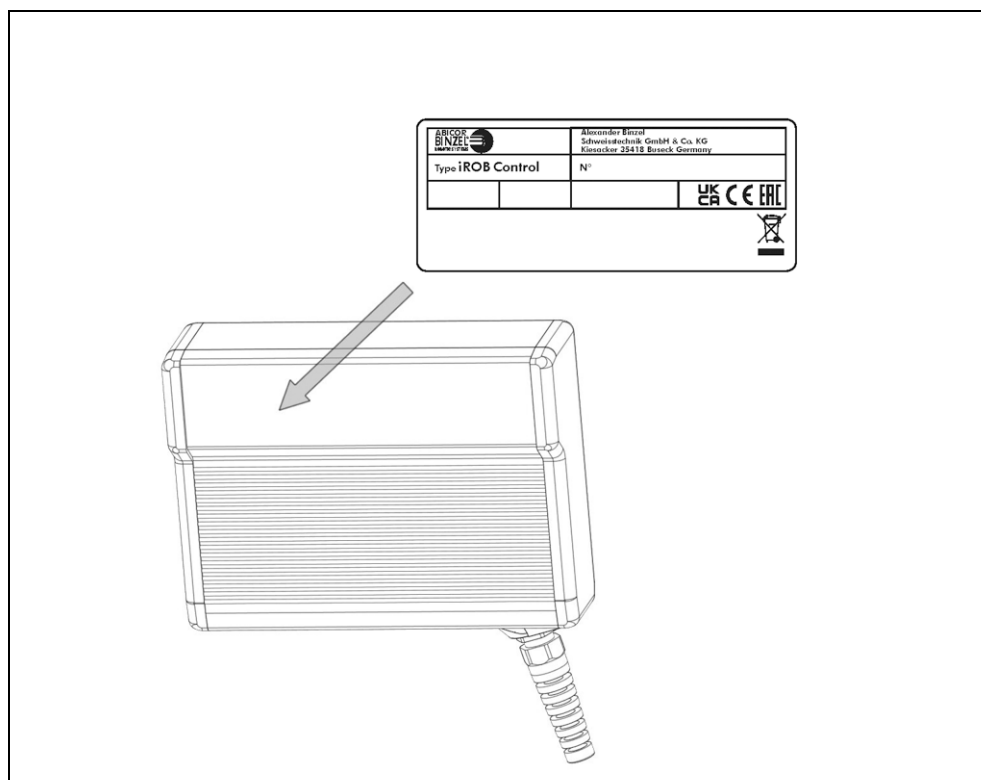


Fig. 1 Placa de identificación

Indique los datos siguientes si se pone en contacto con nosotros para cualquier pregunta:

- Tipo de aparato, número de aparato

3.5 Signos y símbolos utilizados

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

Símbolo	Descripción
•	Símbolo de enumeración para indicaciones de manejo y enumeraciones
⇒	El símbolo de remisión remite a información detallada, complementaria o adicional
1	Paso/s de acción descritos en el texto a seguir en orden

4 Relación de material suministrado

• Control remoto iROB Control	• Instrucciones de operación
--------------------------------------	------------------------------

Tab. 7 Relación de material suministrado

• Soporte para iROB Control

Tab. 8 Opciones

Para un sistema de soldadura con robot listo para el funcionamiento se necesitan los siguientes componentes:

• Fuente de corriente de soldadura con robot iROB Pulse	• Antorcha de soldadura con gas inerte incluidos conjunto de cables y soporte de antorcha
• Alimentador de alambre iROB Feed	• Interfaz analógica RI 1000 o RI 2000 con robot o interfaz digital RI 3000 con robot con módulo de bus
• Cable de conexión: Interfaz con robot (fuente de corriente) - control por robot	• Conjunto de cables intermedio

Tab. 9 Sistema de soldadura con robot

Solicite los accesorios y las piezas de repuesto por separado.

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

4.1 Transporte

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

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

Tab. 10 Transporte

4.2 Almacenamiento

Condiciones físicas del almacenamiento en un espacio cerrado:

⇒ Tab. 3 Condiciones ambientales para transporte y almacenamiento en página ES-6

5 Descripción del funcionamiento

El control remoto **iROB Control** es un instrumento electrónico que se utiliza para la parametrización de la fuente de corriente de soldadura **iROB Pulse**. La comunicación con la fuente de corriente de soldadura se realiza a través de un bus CAN.

Para la entrada de datos, el dispositivo cuenta con un botón giratorio con función de presión, el cual en lo sucesivo se denomina <Regulador selector>. Además hay cuatro teclas programables (Softkeys) cuya función cambia según la pantalla mostrada. En el capítulo 7.2 se brinda una descripción general de las pantallas, así como de las funciones asignadas a las teclas programables (Softkeys).

6 Puesta en marcha

⚠ ¡ADVERTENCIA!
<p>Descarga eléctrica</p> <p>Tensión peligrosa por cables defectuosos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que todos los cables y las conexiones estén instalados correctamente y que no estén dañados. • Cambie las piezas defectuosas, deformadas o desgastadas.

AVISO
<ul style="list-style-type: none"> • Tener en cuenta los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 3 Descripción del producto en pagina ES-6 • La instalación y la puesta en servicio solo debe realizarse por personal capacitado (en Alemania, véase TRBS 1203). • Utilizar componentes solo en habitaciones con suficiente ventilación.

En este capítulo se explica el manejo de la unidad de control. Lea íntegramente cada una de las secciones antes de realizar cualquier ajuste.

6.1 Conexión del control remoto

El control remoto **iROB Control** sólo se puede utilizar en conexión con la fuente de corriente de soldadura con robot **iROB Pulse**.

1 Conecte el enchufe del cable del control remoto en el conector hembra de la parte frontal del chasis de la fuente de corriente de soldadura con robot.

El control remoto **iROB Control** se pone en funcionamiento en cuanto se enciende la fuente de corriente de soldadura con robot **iROB Pulse** al accionar el interruptor de alimentación.

7 Operación

AVISO

- Al equipo sólo lo pueden manejar personas cualificadas (en Alemania, véase TRBS 1203).
- Observar los manuales de instrucciones de los componentes técnicos de soldadura: recirculador de refrigerante **iROB Cool** (opcional), alimentador de alambre **iROB Feed** (opcional) y antorcha de soldadura.

7.1 Elementos de manejo

En la siguiente figura se presentan todos los elementos de mando del equipo. Se hará siempre referencia a esta figura al mencionar los controles en los siguientes capítulos del manual.

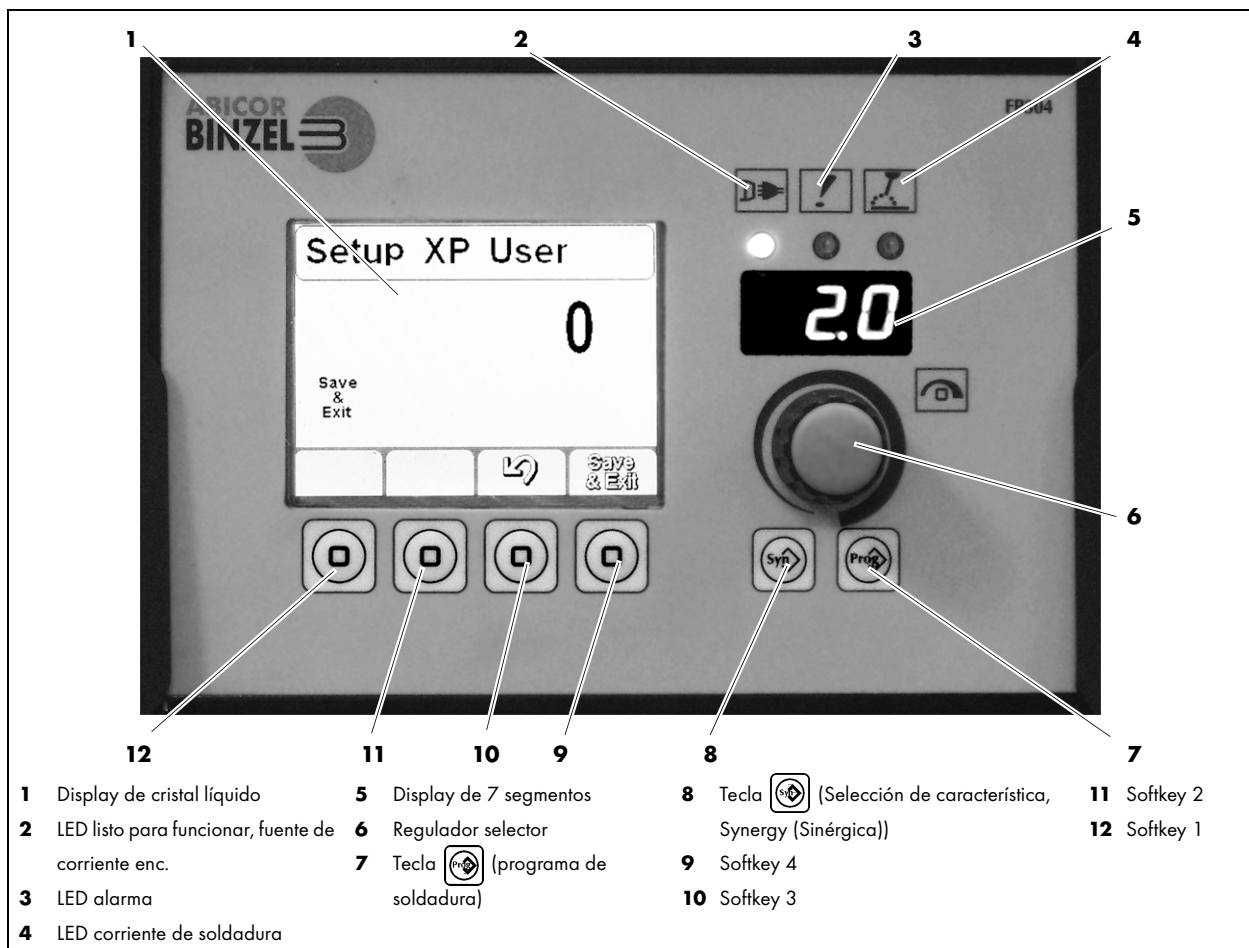










Fig. 2 Panel de mando del control remoto

Símbolo	Número	Explicación
	(1) Display de cristal líquido	<ul style="list-style-type: none"> Sirve para visualizar la información. El display está dividido en un área de encabezado, un indicador de parámetros de soldadura y un área funcional.
	(2) LED listo para funcionar	<ul style="list-style-type: none"> Se ilumina cuando el sistema de soldadura con robot está conectado al suministro de energía y está encendido.
	(3) LED alarma	<ul style="list-style-type: none"> Se ilumina en caso de fallos. El display de 7 segmentos del iROB Pulse y del iROB Control (5) indica el código de error. ⇒ 10 Identificación y eliminación de averías en página ES-20
	(4) LED corriente de soldadura	<ul style="list-style-type: none"> Se ilumina cuando hay una tensión de soldadura aplicada a los terminales de salida o de soldadura.
	(5) Display de 7 segmentos	<ul style="list-style-type: none"> Muestra los valores asignados a los parámetros. Muestra los códigos de error.
	(6) <Regulador selector>	<ul style="list-style-type: none"> Al girarlo se cambia la selección en el display LCD. Al pulsarlo se confirma una selección.
	(7) <Tecla  >	<ul style="list-style-type: none"> Ofrece 64 posiciones de memoria para guardar y cargar configuraciones.
	(8) <Tecla  >	<ul style="list-style-type: none"> Permite la selección de características.
	(9) hasta (12) <Softkeys>	<ul style="list-style-type: none"> Teclas con funciones variables. La función respectiva se indica en el área funcional del display LCD.

7.2 Vista principal del display LCD

La vista principal aparece cuando se inicia el equipo. Aquí se representan la característica y los parámetros de soldadura. Además, la pantalla principal muestra los parámetros seleccionados que pueden confirmarse en la vista general pulsando el <Regulador selector> (Fig. 2 Panel de mando del control remoto en pagina ES-10). Al girar el <Regulador selector> cambia el valor del parámetro. La <Softkey 4> conmuta entre la vista general y la vista en detalle de la vista principal del display. La vista en detalle muestra un esquema del flujo de proceso. Los puntos se seleccionan pulsando el <Regulador selector>. Al girar el <Regulador selector> cambia el valor seleccionado.

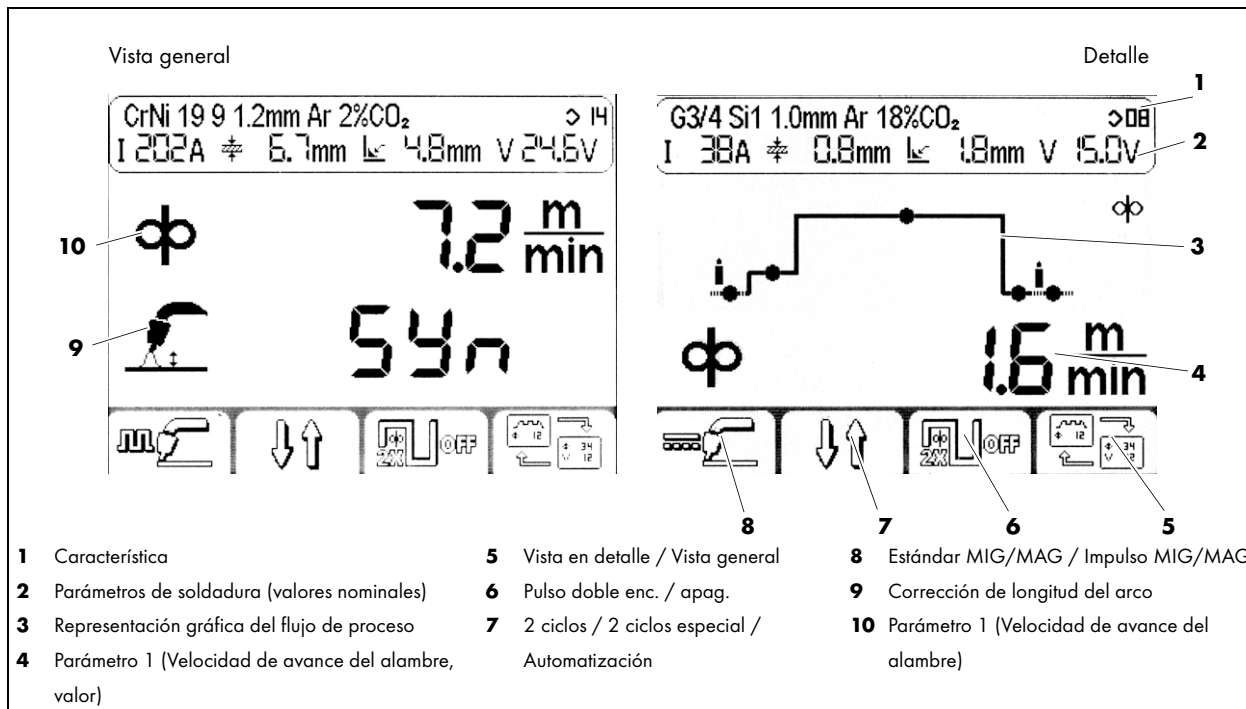


Fig. 3 Vista principal del display

7.2.1 Área de encabezado del display

El área de encabezado está dividida en dos líneas. La superior muestra la característica seleccionada. La línea inferior muestra los valores esperados para los parámetros de soldadura: tensión, intensidad de corriente, espesor efectivo de garganta (dim. A) y espesor de material.

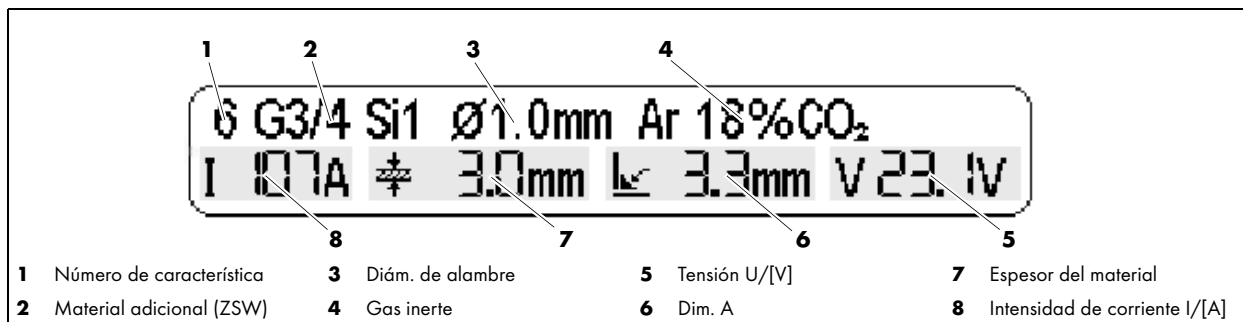


Fig. 4 Característica y parámetros de soldadura

7.3 Representación gráfica del flujo de proceso en 2 ciclos especial con pulso doble

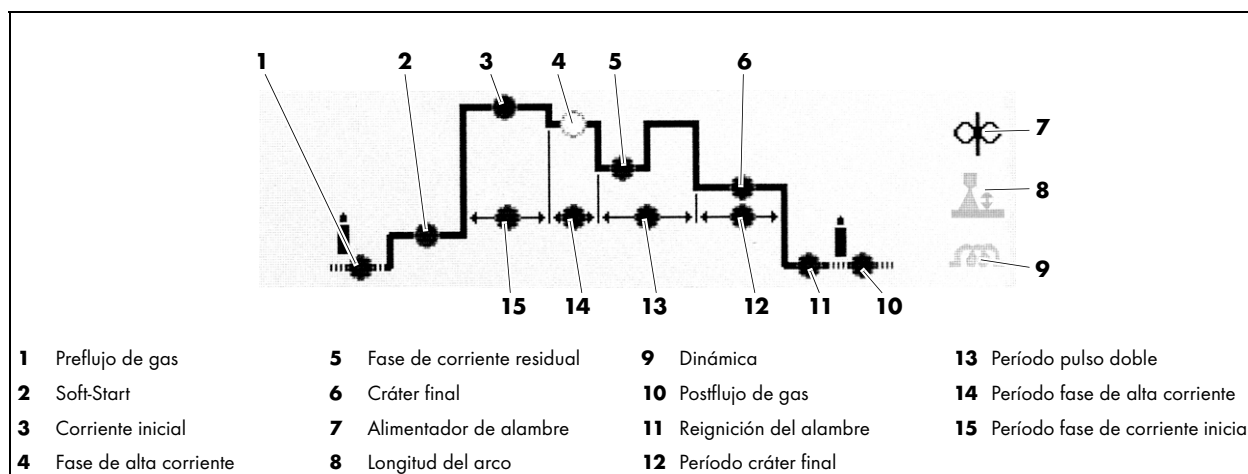





Fig. 5 Flujo de proceso

7.4 Soldadura con ajustes manuales


⇒ Fig. 2 Panel de mando del control remoto en pagina ES-10

Para ajustar manualmente los parámetros de soldadura, proceda de la siguiente forma:

- 1 En la vista principal del display, pulse la <Softkey 1> **(12)** hasta que aparezca  (MIG/MAG estándar).
- 2 Pulse la <Tecla  > **(8)**.
- 3 En la pantalla para selección de la característica, pulse la <Softkey 1> **(12)** hasta que aparezca  off.
- 4 Ahora, en la vista principal del display es posible ajustar por separado los parámetros de soldadura velocidad de alimentación del alambre y tensión de soldadura.

7.5 Selección de la característica

⇒ Fig. 2 Panel de mando del control remoto en pagina ES-10

Al pulsar la <Tecla  > (8) se abre la pantalla para seleccionar la característica.

El lado izquierdo de la pantalla muestra los materiales de aporte para soldadura y el gas. El lado derecho muestra los posibles diámetros de alambre. Mediante la <Softkey 1> (12) puede ajustarse la fuente de corriente en proceso de impulso MSG a intensidad de corriente constante (CC) o tensión constante (CV).

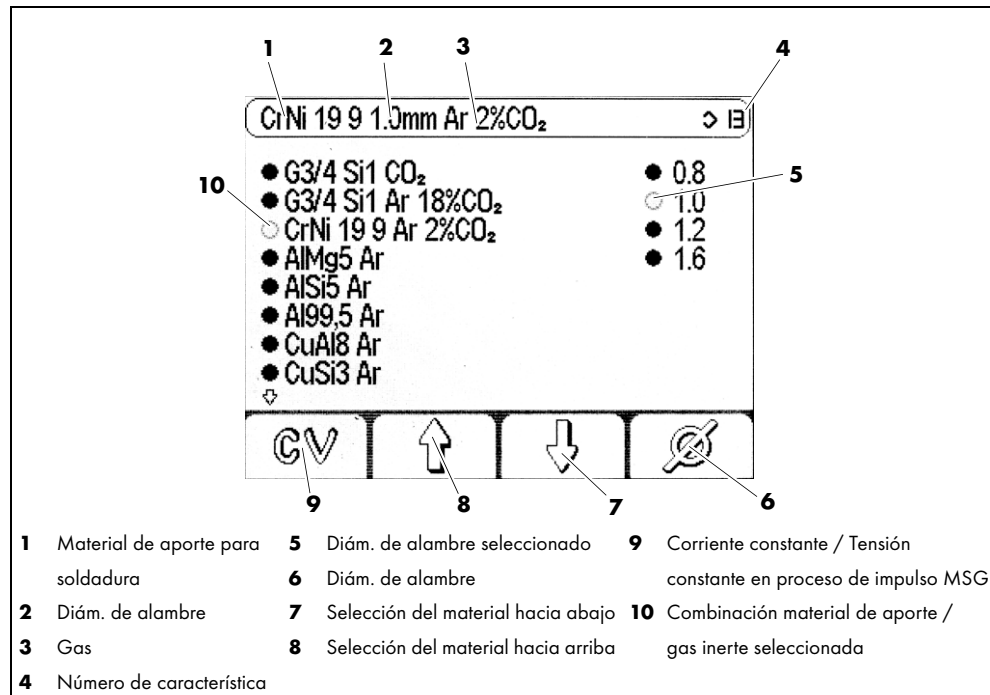




Fig. 6 Pantalla de selección de la característica


Para seleccionar una característica proceda de la siguiente forma:

⇒ Fig. 2 Panel de mando del control remoto en pagina ES-10

- 1 Pulse la <Tecla  > (8).
- 2 Con las teclas <Softkey 3> (10) y <Softkey 2> (11) seleccione una característica.
- 3 Con la <Softkey 4> (9) seleccione un diámetro de alambre.
- 4 Pulse la <Tecla  > (8) para salir de la pantalla de selección.

7.6 Almacenamiento de ajustes

⇒ Fig. 2 Panel de mando del control remoto en pagina ES-10

Todos los los ajustes actuales pueden guardarse y accederse en cualquier momento, pulsando y manteniendo pulsada la <Tecla  > (7). Para eso se introduce un nombre y se selecciona un número de programa.

La <Softkey 2> (11) permite cancelar el almacenamiento en cualquier momento.

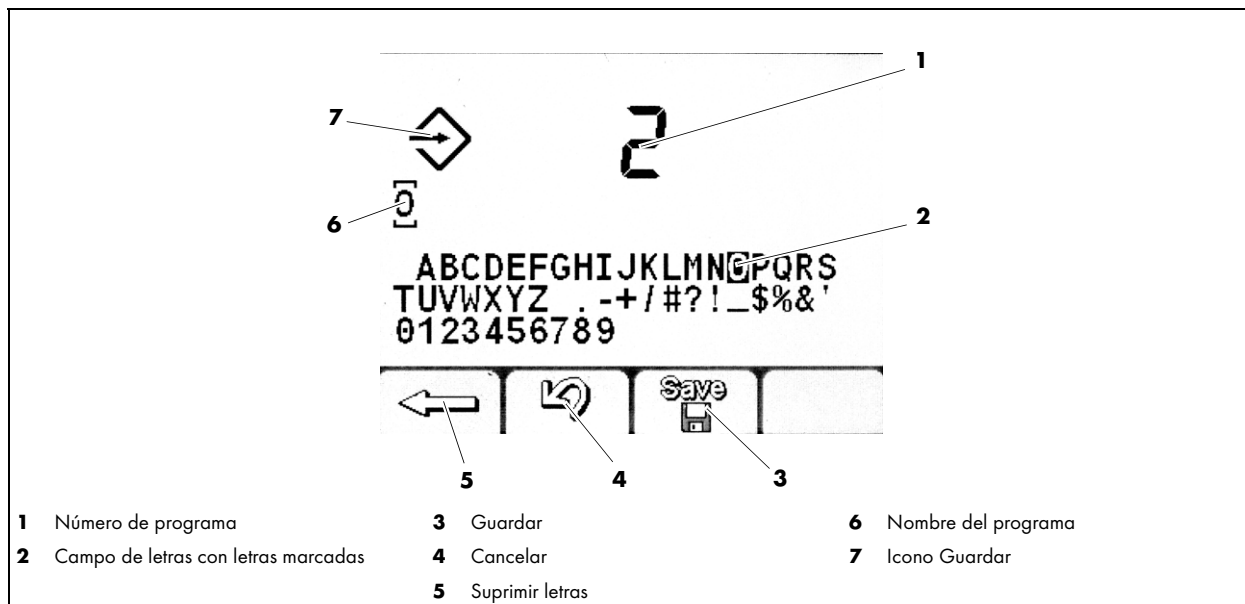



Fig. 7 Pantalla de almacenamiento de ajustes

Para guardar los ajustes de la fuente de corriente para futuras aplicaciones, proceda de la siguiente forma:

- 1 Mantenga pulsada durante al menos un segundo la <Tecla  > (7).
- 2 En la pantalla Guardar programa, seleccione con el <Regulador selector> (6) un número de programa para guardar. Si el número ya hubiera sido asignado, el programa existente deberá eliminarse pulsando dos veces la <Softkey 1> (12).
- 3 Confirmar con la <Softkey 3> (10).
- 4 Asignación de un nombre de programa: seleccionar una letra girando el <Regulador selector> (6).
- 5 Confirmar la letra pulsando el <Regulador selector> (6).
- 6 Repetir los pasos 4 y 5 hasta completar el nombre de programa.
- 7 Una vez otorgada la denominación, guardar el programa con la <Softkey 3> (10).

7.7 Carga de ajustes

⇒ Fig. 2 Panel de mando del control remoto en pagina ES-10

Un programa almacenado puede cargarse a través de la pantalla de acceso a programas. Al girar el <Regulador selector> **(6)** se selecciona el número de programa, al pulsar se confirma la selección.

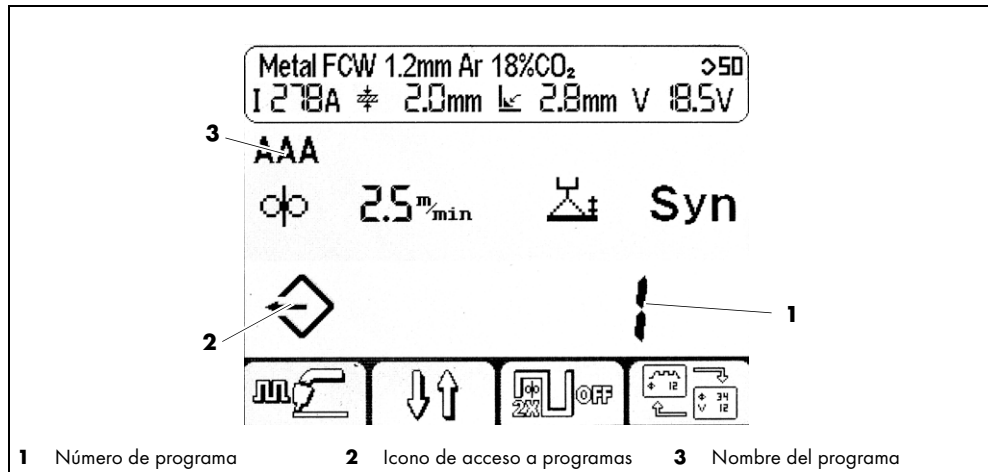



Fig. 8 Acceso a programas almacenados

- 1 Pulse brevemente la <Tecla > **(7)**.
- 2 Seleccionar un programa girando el <Regulador selector> **(6)**.
- 3 Confirme la carga del programa seleccionando el <Regulador selector> **(6)**.

7.8 Ajuste de parámetros globales

Al pulsar y mantener pulsado el <Regulador selector> **(6)** durante al menos 5 segundos aparece la pantalla Parametrización. Aquí se ajustan los parámetros globales del controlador. Una lista de los parámetros y sus números de código puede encontrarse aquí:

⇒ Tab. 14 Lista de parámetros en pagina ES-24

AVISO	
•	El número y tipo de parámetros globales ajustables dependen del nivel de usuario. ⇒ 7.9 Ajuste del nivel de usuario en pagina ES-17

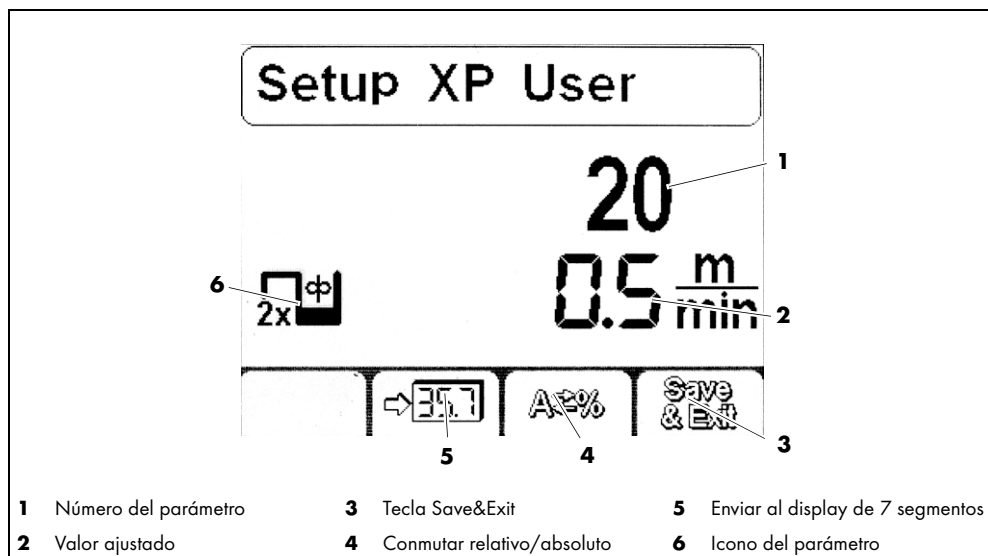


Fig. 9 Pantalla de configuración para la parametrización

7.8.1 Ajuste de un parámetro

⇒ Fig. 2 Panel de mando del control remoto en pagina ES-10

- 1 Para ajustar el parámetro global mantener pulsado el <Regulador selector> **(6)** durante al menos 5 segundos.
- 2 Seleccionar un parámetro girando el <Regulador selector> **(6)**. Un listado de los parámetros disponibles puede consultarse en la tabla siguiente:
⇒ Tab. 14 Lista de parámetros en pagina ES-24
- 3 Confirmar el parámetro pulsando el <Regulador selector> **(6)**.
- 4 Ajustar un valor para el parámetro seleccionado girando el <Regulador selector> **(6)**.
- 5 Pulsar la <Softkey 4> **(9)** para guardar el ajuste.

7.8.2 Visualización de un parámetro en el display de 7 segmentos

⇒ Fig. 2 Panel de mando del control remoto en pagina ES-10

Para mostrar valores numéricos de parámetros en el display de 7 segmentos, proceda de la siguiente forma:

- 1 Mantener pulsado el <Regulador selector> **(6)** durante al menos 5 segundos.
- 2 Seleccionar un parámetro girando el <Regulador selector> **(6)**.
- 3 Confirme la selección del parámetro pulsando el <Regulador selector> **(6)**.
- 4 Pulsar la <Softkey 2> **(11)** para mostrar el parámetro actual en el display de 7 segmentos.
- 5 Pulsar la <Softkey 4> **(9)** para guardar el ajuste.

7.9 Ajuste del nivel de usuario

El nivel de usuario limita las opciones de acceso a los parámetros de configuración de la fuente de corriente. Si un parámetro deseado no puede ajustarse, es posible cambiar el nivel de usuario.

Nivel	Interfaz	Ajustes
XE	Simple: Softkey 3 y 4 desactivadas en la vista principal, sin pantalla detallada.	Sólo alimentador de alambre y corrección de longitud de arco.
XA	Avanzado: La pantalla detallada muestra el flujo de proceso.	Valores para alimentador de alambre, dinámica y corrección de longitud de arco.
XP	Avanzado: La pantalla detallada muestra el flujo de proceso con todos los parámetros.	Ídem XA. En la pantalla detallada ajustes adicionales para velocidad de preflujo y postflujo de gas, acercamiento y reignición del alambre, así como período de la fase de alta corriente y de la corriente de cráter final.

Tab. 11 Ajuste de los niveles de usuario

⇒ Fig. 2 Panel de mando del control remoto en pagina ES-10

- 1 Mantener pulsado el <Regulador selector> **(6)** durante al menos 5 segundos.
- 2 Seleccionar el parámetro 500 girando el <Regulador selector> **(6)**.
- 3 Confirme la selección del parámetro pulsando el <Regulador selector> **(6)**.
- 4 Modificar el nivel de usuario girando el <Regulador selector> **(6)**.

7.10 Ajuste de los límites de supervisión

El controlador permite establecer límites de supervisión para los siguientes parámetros de soldadura. Al superarse los valores supervisados se emite una advertencia o una alarma.

Las advertencias se muestran en el display.

Las alarmas aparecen en el display y se interrumpe además de inmediato el proceso de soldadura.

- Corriente principal
- Tensión de arco
- Flujo de gas
- Corriente de inducido motor 1
- Corriente de inducido motor 2
- Flujo de refrigerante
- Velocidad de alimentación del alambre, medidor de velocidad
- Temperatura del refrigerante

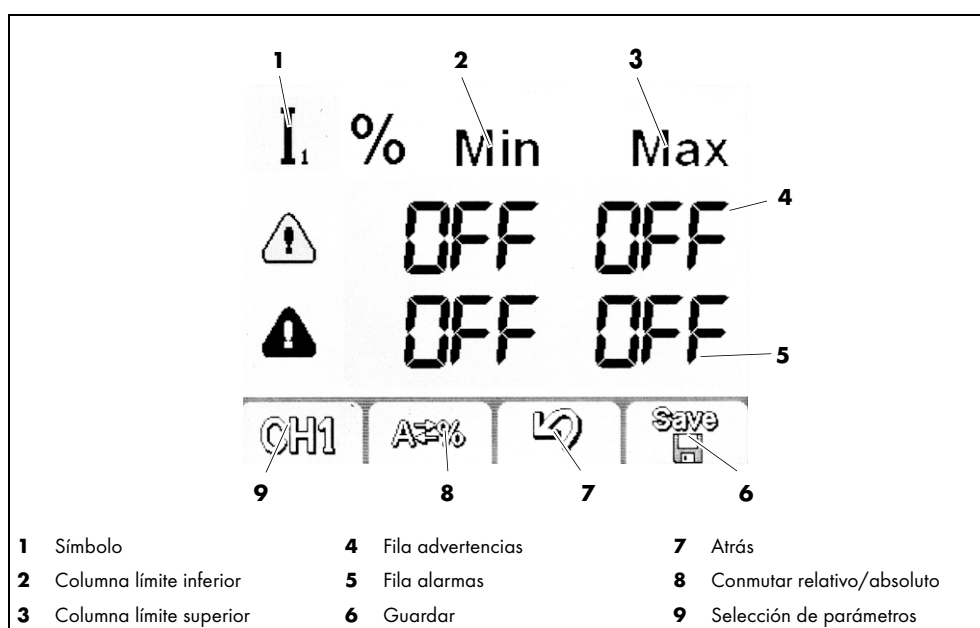


Fig. 10 Pantalla de configuración para la parametrización

⇒ Fig. 2 Panel de mando del control remoto en pagina ES-10

- 1 Mantener pulsado el <Regulador selector> **(6)** durante al menos 5 segundos.
- 2 Seleccionar el parámetro 801 girando el <Regulador selector> **(6)**.
- 3 Con la <Softkey 1> **(12)** seleccionar el parámetro que se desea supervisar.
- 4 Fijar los límites pulsando y girando el <Regulador selector> **(6)**.
- 5 Repetir los pasos 3 y 4 hasta que se hayan ajustado todos los límites deseados.

8 Puesta fuera de servicio

AVISO

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

- 1 Apague la fuente de corriente de soldadura con robot **iROB Pulse**.
- 2 Extraiga el enchufe del cable de la conexión situada en el lado delantero de la carcasa de la fuente de corriente de soldadura con robot.

9 Mantenimiento y limpieza

En condiciones normales de servicio, el control remoto no requiere mantenimiento. Sin embargo, el mantenimiento y la limpieza regulares y duraderos son una condición para una larga vida útil y un funcionamiento perfecto. Limpie la pantalla con un paño de limpieza adecuado para displays LCD.

¡PELIGRO!

Descarga eléctrica

Tensión peligrosa por cables defectuosos.

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

9.1 Intervalos de mantenimiento

AVISO

- Los intervalos de mantenimiento indicados son valores orientativos y se refieren al trabajo de un turno.
- Los trabajos de mantenimiento y limpieza deben ser realizados exclusivamente por personal cualificado (en Alemania, véase TRBS 1203).

Observar los datos de inspección y control según EN 60974-4 durante el servicio de equipos de soldadura eléctrica por arco así como la legislación y las directivas del país correspondiente.

Compruebe lo siguiente en los intervalos mencionados:

- Diariamente: Inspección visual de daños en el control remoto y el cable.
- Anualmente: Inspección en materia de seguridad según EN 60974-4.

10 Identificación y eliminación de averías

En caso de una avería o manejo incorrecto, el controlador emite advertencias y alarmas.

- Las advertencias se muestran en el display.
- Las alarmas aparecen en el display y se interrumpe de inmediato el proceso de soldadura.

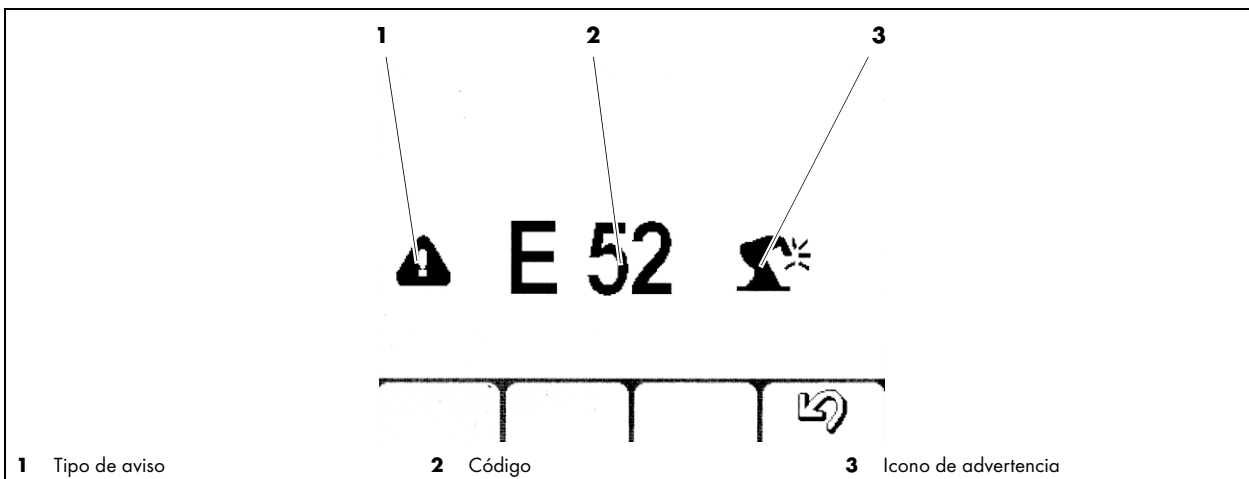
⚠ ¡PELIGRO!

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

Reparación y modificaciones inapropiadas en el producto pueden conducir a lesiones importantes y daños en el aparato. La garantía del producto se extingue con la intervención de personas no autorizadas.

- Solo personas cualificadas (en Alemania, véase TRBS 1203) pueden realizar la puesta en marcha, los trabajos de mantenimiento, limpieza, de eliminación de fallos y de reparación.

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.



1 Tipo de aviso

2 Código

3 Icono de advertencia

Fig. 11 Pantalla de alarmas y advertencias

Códigos de alarma			Tipo	Descripción	Posible solución
E01	E02	E03	Alarma	Alarma de temperatura	Tenga en cuenta el ciclo de trabajo
E06	E10		Alarma	Módulo de potencia	Error interno. Llame al servicio técnico.
E07			Alarma	Alimentación del motor de la devanadora o alimentador	Error interno. Llame al servicio técnico.
E08			Alarma	Motor bloqueado	Compruebe la facilidad de movimiento del sistema de alimentación de alambre, incluidas la sirga o guía y las piezas de desgaste.
E11	E19		Alarma	Configuración del sistema	Firmware incorrecto en un componente concreto. Llame al servicio técnico.
E12			Alarma	Comunicación WF-DSP iROB Feed	Compruebe el cableado. (ensamble de cables intermedio)
E13			Alarma	Comunicación FP iROB Control	Compruebe el cable al panel de manejo (incluido el enchufe).
E14	E15	E18	Alarma	El programa no es válido	Restablecimiento de la fuente de corriente. Si el error persiste, llame al servicio técnico.

Tab. 12 Explicación de los códigos de error

Códigos de alarma			Tipo	Descripción	Posible solución
E16			Alarma	Comunicación RI	Compruebe la alimentación eléctrica de la interfaz. Error interno: llame al servicio técnico. Error externo: compruebe la tensión (+24 V).
E17			Alarma	Comunicación μ P-DSP	Restablecimiento de la fuente de corriente. Si el error persiste, llame al servicio técnico.
E20			Alarma	Fallo de la memoria	Restablecimiento de la fuente de corriente. Si el error persiste, llame al servicio técnico.
E21	E32		Alarma	Pérdida de datos	Restablecimiento de la fuente de corriente. Si el error persiste, llame al servicio técnico.
E22			Alarma	Display LC DSP	Restablecimiento de la fuente de corriente. Si el error persiste, llame al servicio técnico.
E29			Alarma	Resultados de medición incompatibles	Puede que la fuente de corriente se encuentre en modo de prueba para la comprobación de seguridad eléctrica. Llame al servicio técnico.
E30			Alarma	Comunicación defectuosa entre componentes	Compruebe el cableado.
E38			Alarma	Subtensión	Solicite a un especialista que compruebe la tensión de red (a plena carga).
E39	E40		Alarma	Alimentación eléctrica de la instalación	Solicite a un especialista que compruebe la tensión de red (a plena carga). Llame al servicio técnico.
E43			Alarma	Falta de refrigerante	Reponga refrigerante.
E44			Alarma	Falta de gas	Aumente la cantidad de gas de protección.

Tab. 12 Explicación de los códigos de error

Códigos de alarma			Tipo	Descripción	Posible solución
E45			Alarma	Alimentación de aire comprimido	Conecte el aire comprimido (para el soplado).
E48			Alarma	Falta de alambre	
E49			Alarma	Interruptor de emergencia	Restablezca la seguridad y suelte el interruptor de parada de emergencia.
E50			Alarma	El alambre se ha fundido	Suelte del cordón el alambre de soldadura.
E51			Alarma	Modo de funcionamiento no admitido	La fuente de corriente está en modo de prueba. Cambiar al modo MIG/MAG.
E52			Alarma	Anticolisión	Aparte la antorcha de soldadura de la colisión o, en caso de que no se utilice dispositivo de paro, desactive la función del sensor en la configuración.

Tab. 13 Explicación de los códigos de error

Códigos de alarma			Tipo	Descripción	Posible solución
E53			Alarma	Sensor externo de caudal de refrigerante	Sensor externo opcional. Compruebe si el funcionamiento es correcto. En caso de que no se utilice sensor, desactive la función en la configuración.
E54	E55		Alarma	Límite de corriente no alcanzado/excedido	Compruebe la causa relacionada con la soldadura. Si fuera preciso, ajuste los valores de advertencia y de alarma en la configuración.
E56	E57		Alarma	Límite de tensión no alcanzado/excedido	Compruebe la causa relacionada con la soldadura. Si fuera preciso, ajuste los valores de advertencia y de alarma en la configuración.
E60	E61		Alarma	Límite de velocidad no alcanzado/excedido	Compruebe la causa relacionada con la soldadura. Si fuera preciso, ajuste los valores de advertencia y de alarma en la configuración.
E62	E63		Advertencia	Límite de corriente no alcanzado/excedido	Compruebe la causa relacionada con la soldadura. Si fuera preciso, ajuste los valores de advertencia y de alarma en la configuración.
E64	E65		Advertencia	Límite de tensión no alcanzado/excedido	Compruebe la causa relacionada con la soldadura. Si fuera preciso, ajuste los valores de advertencia y de alarma en la configuración.
E68	E69		Advertencia	Límite de velocidad no alcanzado/excedido	Compruebe la causa relacionada con la soldadura. Si fuera preciso, ajuste los valores de advertencia y de alarma en la configuración.
E70			Alarma	Mensaje de advertencia general	Restablecimiento de la fuente de corriente. Si el error persiste, llame al servicio técnico.
E71			Alarma	Temperatura del refrigerante	Deje que el refrigerante se enfríe. Compruebe el C.T.
E74			Alarma	Devanadora o alimentador 1, límite de corriente excedido	Compruebe la facilidad de movimiento de la guía de alambre.
E75			Alarma	Devanadora o alimentador 2, límite de corriente excedido	Compruebe la facilidad de movimiento de la guía de alambre.
E76			Alarma	Límite de caudal de refrigerante excedido	Compruebe el sistema de refrigeración. Puede que un tubo esté doblado o que haya impurezas en el sistema de refrigeración.
E99			Alarma	General	Realice un restablecimiento. Compruebe la configuración.

Tab. 13 Explicación de los códigos de error

11 Desmontaje

- 1 Desenchufe el conector de bus de la fuente de corriente.

12 Eliminación



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

- Los aparatos eléctricos no deben desecharse en la basura doméstica.
- Los aparatos eléctricos deben recogerse por separado para reciclarlos de forma respetuosa con el medioambiente.
- A tal efecto, observe las disposiciones, leyes, prescripciones, normas y directivas locales.
- Diríjase a las autoridades locales para obtener información sobre la recogida y la devolución de aparatos eléctricos.
- Para eliminar debidamente el producto, es necesario desmontarlo.

12.1 Materiales

Este producto se compone en su mayor parte de materiales metálicos que pueden fundirse nuevamente en acerías. De este modo se los puede reciclar casi ilimitadamente. Los plásticos utilizados están marcados, de modo que pueden clasificarse y fraccionarse para el reciclaje que sigue.

12.2 Productos consumibles


















El controlador no requiere ningún fluido de servicio. Observar sin embargo los manuales de instrucciones de los otros componentes técnicos de soldadura.

12.3 Embalajes




















ABICOR BINZEL ha reducido el embalaje de transporte a un mínimo necesario. Al seleccionar los materiales de embalaje, se tiene en cuenta un posible reciclaje.

13 Anexo












13.1 Lista de parámetros

Pos.		Denominación
0		Guardar y salir
1		Reset (los programas almacenados se conservan)
2		Número de característica al pulsar la Softkey 2 se transfieren los parámetros al display de 7 segmentos.
3		Valor nominal velocidad de alimentación del alambre
4		Valor nominal de la corriente actual de soldadura
5		Espesor de material recomendado para procesar
6		Dim. A esperada en garganta horizontal en función de la velocidad de soldadura predeterminada.
7		Corrección de longitud de arco
10		Preflujo de gas
11		Softstart (Velocidad de acercamiento del alambre)
12		Aceleración del alambre
15		Reignición del alambre
16		Postflujo de gas
19		Porcentaje fase de alta corriente pulso doble
20		Velocidad de alimentación del alambre fase de baja corriente pulso doble
21		Frecuencia de pulso doble (0,1 a 5 Hz)
22		Corrección de longitud de arco fase de corriente residual pulso doble

Tab. 14 Lista de parámetros

Pos.		Denominación
23		Retardo / aceleración del alambre pulso doble
25		Corriente inicial en porcentaje de la corriente principal
26		Corriente de cráter final en porcentaje de la corriente principal
27		Tiempo de corriente inicial en segundos
28		Tiempo de cráter final en segundos
30		Tiempo de costura en segundos
31		Tiempo de pausa en segundos
34		Retardo del alimentador de alambre corriente inicial / corriente principal
35		Retardo del alimentador de alambre corriente principal / corriente de cráter final
202		Dinámica (desprendimiento de gota durante el pulso)
328		Duración del filtrado de la señal del arco (a partir de la versión 29 del firmware)
330		Tensión de arco
399		Velocidad de soldadura
500		Selección nivel de usuario
551		Bloqueo (código de 3 cifras)
552		Volumen señal de teclas (0-10)
652		Calibración PushPull
653		Velocidad de avance del alambre durante el enhebrado (a partir de la versión 29 del firmware)
705		Calibración resistencia del circuito de soldadura (se determina automáticamente)

Tab. 14 Lista de parámetros

Pos.		Denominación
751		Valor efectivo corriente de soldadura
752		Valor efectivo tensión de soldadura
755		Valor efectivo flujo de gas
757		Velocidad de alimentación del alambre motor 1
758		No se utiliza por el momento
760		Valor efectivo corriente de inducido alimentador de alambre motor 1
761		Valor efectivo velocidad de alimentación del alambre motor 2
762		Valor efectivo corriente de inducido alimentador de alambre motor 2
763		Velocidad de alimentación del alambre, medidor de velocidad
764		Flujo de refrigerante
801		Límites de advertencias y alarmas

Tab. 14 Lista de parámetros

13.2 Piezas de recambio

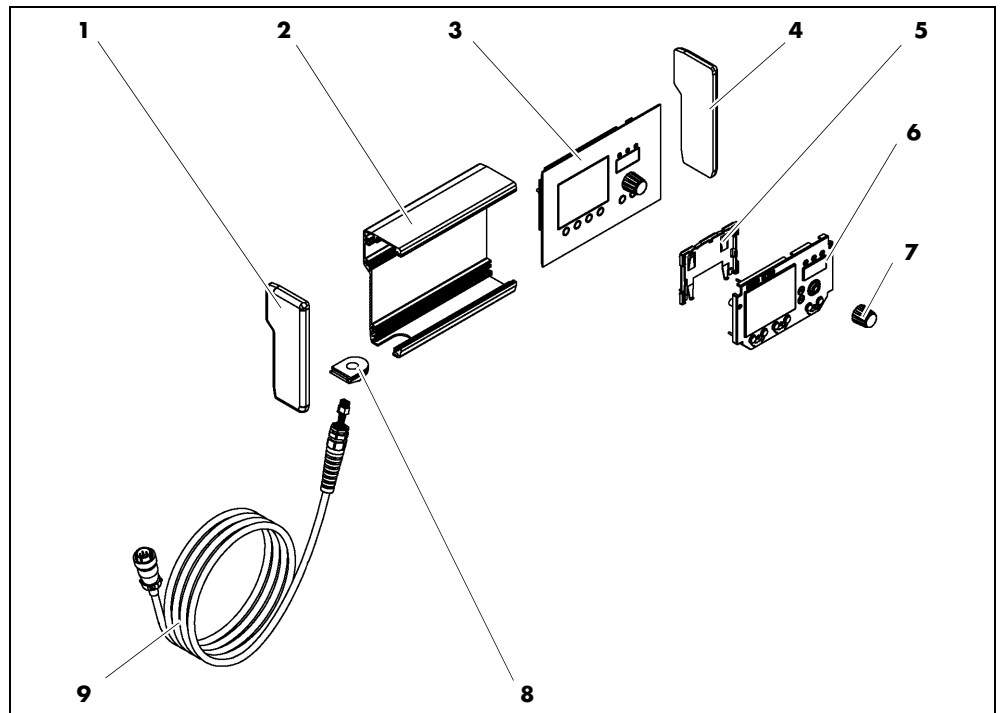


Fig. 12 Piezas de recambio

Pos.	Denominación del artículo
1	Parte lateral, izquierda
2	Panel posterior
3	Panel frontal
4	Parte lateral, derecha
5	Soporte de plástico para LCD
6	Display LCD
7	Egulador selector
8	Boquilla pasacable
9	Cable

Tab. 15 Piezas de recambio

13.3 Establecer la conexión eléctrica

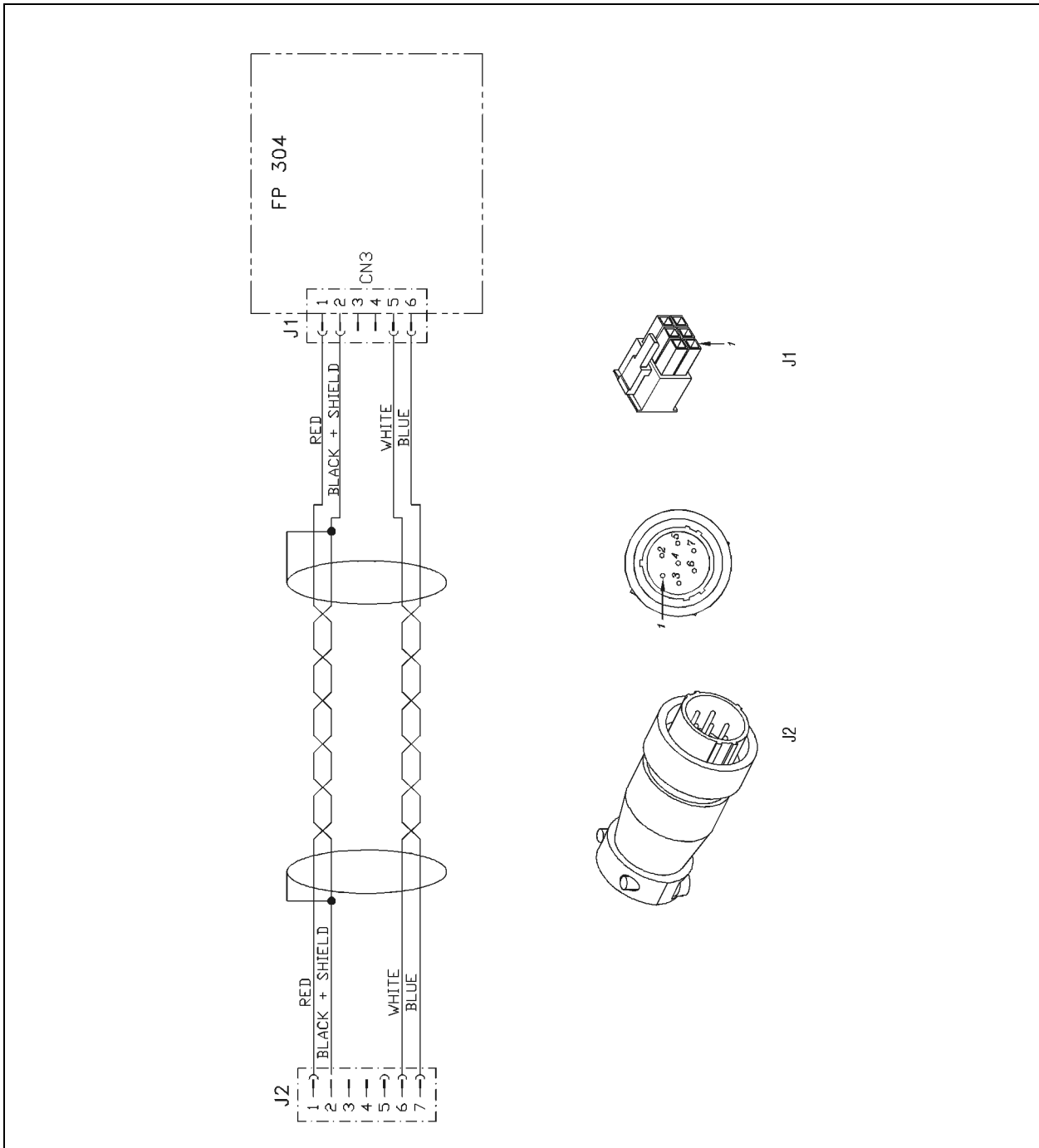


Fig. 13 Esquema de conexiones

13.4 Plan de mantenimiento

Plan de mantenimiento					
Nº de orden	Intervalo de mantenimiento	Trabajos de mantenimiento a realizar	Realizado el	Firma/nota	Próximo mantenimiento

Tab. 16 Plan de mantenimiento

IT Istruzioni per l'uso

© Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche alle presenti istruzioni per l'uso in qualsivoglia momento e senza previa comunicazione, che risultino necessarie a causa di errori di stampa, eventuali imprecisioni delle informazioni ivi contenute o di un miglioramento del prodotto. Tali modifiche saranno tuttavia riportate nelle successive edizioni.

Tutti i nomi commerciali e nomi registrati citati nelle Istruzioni per l'uso sono di proprietà dei rispettivi proprietari/produttori.

Per trovare la documentazione aggiornata dei nostri prodotti e conoscere i dati di contatto dei rappresentanti o dei partner **ABICOR BINZEL** dei singoli paesi, consultare la nostra homepage all'indirizzo www.binzel-abicor.com.

1	Identificazione	IT-3	7.5	Selezione della linea caratteristica	IT-14
1.1	Marcatura	IT-3	7.6	Salvataggio delle impostazioni	IT-15
			7.7	Caricamento delle impostazioni	IT-16
2	Sicurezza	IT-3	7.8	Definizione dei parametri sullo sfondo	IT-17
2.1	Uso conforme allo scopo d'impiego previsto	IT-3	7.8.1	Impostazione di un parametro	IT-17
2.2	Obblighi dell'operatore	IT-3	7.8.2	Visualizzazione di un parametro nel display a 7 segmenti	IT-17
2.3	Dispositivi di protezione individuale (DPI)	IT-3	7.9	Impostazione del livello utente	IT-18
2.4	Classificazione delle avvertenze	IT-4	7.10	Definizione delle soglie di monitoraggio	IT-18
2.5	Sicurezza di prodotto	IT-4			
2.6	Segnali di avvertenza e pericolo	IT-5			
2.7	Informazioni per i casi di emergenza	IT-5	8	Messa fuori servizio	IT-19
3	Descrizione del prodotto	IT-6	9	Pulizia e manutenzione	IT-20
3.1	Dati tecnici	IT-6	9.1	Intervalli di manutenzione	IT-20
3.2	Abbreviazioni e dimensioni	IT-6			
3.3	Il sistema iROB	IT-7	10	Anomalie e rimedi	IT-21
3.4	Targhetta identificativa	IT-7			
3.5	Simboli e segni utilizzati	IT-8	11	Smontaggio	IT-24
4	Dotazione	IT-8	12	Smaltimento	IT-24
4.1	Trasporto	IT-8	12.1	Materiali	IT-24
4.2	Immagazzinamento	IT-8	12.2	Mezzi di produzione	IT-24
			12.3	Imballaggi	IT-24
5	Descrizione funzionale	IT-9	13	Allegato	IT-25
6	Messa in esercizio	IT-9	13.1	Lista dei parametri	IT-25
6.1	Collegamento del regolatore a distanza	IT-9	13.2	Ricambi	IT-28
			13.3	Collegamento elettrico	IT-29
7	Funzionamento	IT-10	13.4	Piano di manutenzione	IT-30
7.1	Elementi di controllo	IT-10			
7.2	Vista principale del display LC	IT-12			
7.2.1	Display area di intestazione	IT-12			
7.3	Rappresentazione grafica dello svolgimento del processo in due modalità speciali a doppio impulso	IT-13			
7.4	Saldatura con impostazioni manuali	IT-13			

1 Identificazione

Il comando a distanza **iROB Control** è un elemento di comando esterno per il generatore per saldatura robotizzato **iROB Pulse**. Il comando a distanza **iROB Control** viene impiegato nelle attività industriali e manifatturiere.

Il regolatore a distanza si deve usare solo con parti di ricambio originali di **ABICOR BINZEL**. Le presenti istruzioni per l'uso descrivono il regolatore a distanza in combinazione con un apparecchio robotizzato per saldatura **iROB Pulse**.

1.1 Marcatura

Il prodotto soddisfa i requisiti in vigore nei rispettivi mercati in relazione alla commercializzazione. Nel caso in cui sia richiesta una marcatura corrispondente, questa verrà applicata al prodotto.

2 Sicurezza

Il presente capitolo trasmette informazioni importanti per l'utilizzo sicuro del prodotto. Leggerlo attentamente prima del primo utilizzo dell'apparecchio e accertarsi che ogni operatore abbia familiarità con il relativo contenuto.

- Leggere attentamente il presente manuale d'uso prima del primo utilizzo. Esso trasmette le informazioni necessarie per un funzionamento sicuro e regolare.
- Leggere e seguire il manuale d'uso prima di lavori specifici, quali messa in funzione, funzionamento, trasporto e manutenzione.

2.1 Uso conforme allo scopo d'impiego previsto

- L'apparecchio descritto nel presente manuale deve essere utilizzato esclusivamente allo scopo e nel modo ivi riportato. Attenersi alle disposizioni relative al funzionamento, alla manutenzione e alla riparazione.
- Ogni altro utilizzo è da considerarsi improprio.
- Non sono consentite trasformazioni o modifiche che comportano un aumento di potenza.

2.2 Obblighi dell'operatore

- Tenere il manuale a portata di mano sull'apparecchio per la consultazione successiva e consegnarlo assieme al prodotto in caso di cessione.
- Le operazioni di messa in funzione, comando e manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato. Per personale specializzato s'intende una persona che, grazie alla propria formazione, alle proprie conoscenze ed esperienze nel settore è in grado di valutare i lavori conferitigli e riconoscere i potenziali pericoli. (In Germania, vedi TRBS 1203).
- Tenere altre persone lontane dall'area di lavoro.
- Osservare le norme antinfortunistiche specifiche del rispettivo paese.
- Provvedere a una buona illuminazione dell'area di lavoro e tenerla pulita.
- Norme sulla sicurezza e sulla salute dei lavoratori del rispettivo paese. Es: Germania: Legge sulla tutela dei lavoratori e normativa tedesca sulla sicurezza sul lavoro
- Norme per la sicurezza sul lavoro e la prevenzione di infortuni.

2.3 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Onde evitare pericoli per l'operatore, nel presente manuale si raccomanda di indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI).

- Essi consistono in tuta da lavoro, occhiali protettivi, maschera per la protezione delle vie respiratorie della classe P3, guanti di protezione e scarpe antinfortunistiche.

2.4 Classificazione delle avvertenze

Le avvertenze contenute nelle presenti istruzioni d'uso sono suddivise in quattro diverse categorie e vengono indicate prima di fasi del lavoro potenzialmente pericolose. In ordine di importanza decrescente, hanno il seguente significato:


⚠ PERICOLO
Segnala un pericolo imminente. Se non viene evitato, esso comporta lesioni molto gravi o la morte.
⚠ AVVERTENZA
Indica una possibile situazione di pericolo. Se non viene evitata, essa può comportare lesioni molto gravi o la morte.
⚠ ATTENZIONE
Indica una possibile situazione dannosa. Se non viene evitata, essa può comportare lesioni lievi o minime.
AVVISO
Indica il pericolo di risultati di lavoro compromessi o danni materiali all'apparecchiatura.

2.5 Sicurezza di prodotto

- Il prodotto è stato progettato e fabbricato secondo lo stato attuale della tecnica e secondo le norme e direttive sulla sicurezza riconosciute. Il presente manuale avverte dell'esistenza di rischi residui inevitabili per l'operatore, terzi, apparecchi o altri beni. La mancata osservanza di queste avvertenze può causare un pericolo per la vita e la salute di persone o provocare danni ambientali e materiali.
- Il prodotto può essere utilizzato solo se non ha subito interventi di modifica e se si trova in stato tecnicamente perfetto, entro i limiti descritti nel presente manuale.
- Attenersi sempre ai valori limite indicati nei dati tecnici. Il sovraccarico comporta gravi danni.
- I dispositivi di sicurezza sull'apparecchio non devono mai essere smontati, cavallottati o esclusi in altro modo.
- In caso di utilizzo all'aria aperta, usare una protezione idonea contro gli agenti atmosferici.
- Verificare che l'apparecchio elettrico non presenti danni e che funzioni correttamente e secondo lo scopo previsto.
- Non esporre l'apparecchio elettrico alla pioggia ed evitare un ambiente umido o bagnato.
- Proteggersi da incidenti di natura elettrica, utilizzando basi isolanti e indossando abiti asciutti.
- Non utilizzare l'apparecchio elettrico in aree soggette al pericolo di incendio o esplosione.
- La saldatura ad arco può causare danni a occhi, pelle e udito! Pertanto, si raccomanda di usare sempre, durante i lavori con l'apparecchio, i dispositivi di protezione prescritti.
- Tutti i vapori metallici, in particolare piombo, cadmio, rame e berillio sono nocivi per la salute! Provvedere a un'adeguata aerazione o aspirazione. Prestare sempre attenzione al rispetto dei valori limite imposti per legge.
- Spurgare con acqua pulita i pezzi di lavorazione, precedentemente sgrassati con solventi clorurati. Altrimenti vi è il pericolo della formazione di fosgene. Non collocare bagni di sgrassaggio contenenti cloro in prossimità del luogo di saldatura.
- Rispettare le generali norme antincendio e rimuovere materiali infiammabili dall'area di lavoro prima di iniziare la saldatura. Tenere a portata di mano dispositivi antincendio idonei sul posto di lavoro.

2.6 Segnali di avvertenza e pericolo

Sul prodotto si trovano i seguenti segnali di avvertenza e pericolo:

Simbolo	Significato
	Leggere e rispettare le istruzioni per l'uso!

Queste marcature devono essere sempre leggibili. Non devono essere coperte da adesivi, scritte o altro ancora, né rimosse.

2.7 Informazioni per i casi di emergenza

In caso di emergenza, interrompere immediatamente le alimentazioni seguenti:

- corrente
- aria compressa
- gas

Ulteriori misure si trovano nelle istruzioni per l'uso dell'alimentazione elettrica o nella documentazione di altri apparecchi periferici.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Dati tecnici

Dimensioni (lxlxh)	200x150x90 mm
Peso	1,4 kg
Lunghezza cavo di corrente	6 m
Tensione di alimentazione	15 VDC
Potenza di ingresso max.	1,5 W
Corrente assorbita	100 mA
Grado di protezione	IP 23 S

Tab. 1 Regolatore a distanza ProduktName

Temperatura aria ambiente	- 10 °C fino a 40 °C
Umidità relativa dell'aria	fino a 50 % a 40 °C fino a 90 % a 20 °C

Tab. 2 Condizioni ambientali durante l'esercizio

Conservazione in ambiente chiuso, temperatura dell'aria ambiente	- 10 °C fino a 40 °C
Trasporto, temperatura dell'aria ambiente	- 25 °C fino a + 55 °C
Umidità relativa dell'aria	fino a 90 % con 20 °C

Tab. 3 Condizioni ambientali per trasporto e stoccaggio

3.2 Abbreviazioni e dimensioni

LCD	Schermo a cristalli liquidi
MDA	Materiale d'apporto
Bus CAN	Controller Area Network Binary Unit System
LED	Diodo a emissione luminosa

Tab. 4 Abbreviazioni

Dati dimensionali in disegni o grafici	Millimetri [mm]
---	------------------------

Tab. 5 Dimensioni

3.3 Il sistema iROB

Nella seguente tabella si trovano apparecchi e accessori del sistema **iROB**.

iROB Pulse	Apparecchio robotizzato per saldatura
iROB Feed 22	Dispositivo di avanzamento filo
iROB Feed MP (MasterPull)	Scatola di collegamento per MF1 MasterPull
iROB Cool	Apparecchio di raffreddamento in ricircolo per apparecchio robotizzato per saldatura
iROB Control	Regolatore a distanza per la regolazione dell'apparecchio robotizzato per saldatura
iROB Bracket	Piattaforma di bloccaggio per dispositivo di avanzamento filo
iROB Clamp	Fissaggio della prolunga trainafilo al robot
iROB Spool	Fissaggio e supporto delle bobine per fili K300 sul robot
iROB RI 1000/2000/3000	Interfaccia robot
MF1	Unità di trasmissione (Master) misura 1 = rulli- \varnothing 20 mm
MP	MF1 MasterPull
WHPPi	Definisce l'elemento interscambiabile nella versione Push-Pull

Tab. 6 Il sistema **iROB**

3.4 Targhetta identificativa

Il regolatore a distanza è contrassegnato sul retro della custodia con una targhetta nel modo seguente:

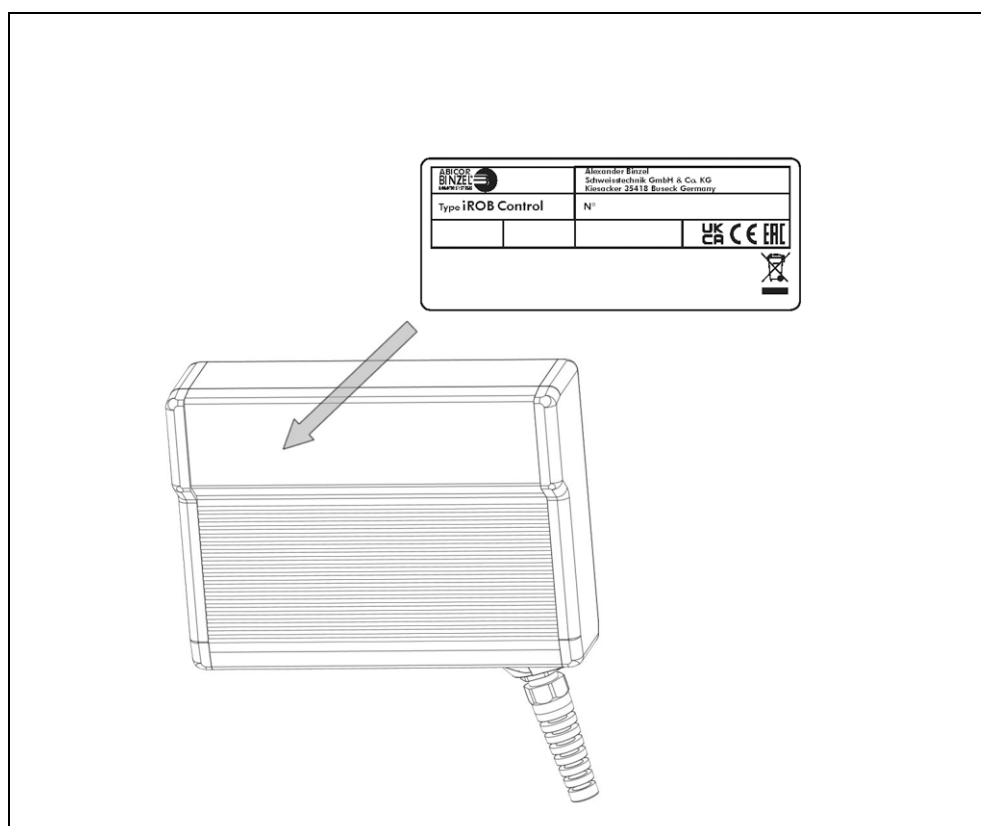


Fig. 1 Targhetta

Si prega di indicare i dati seguenti in tutte le eventuali domande:

- Tipo e numero di apparecchio

3.5 Simboli e segni utilizzati

Nelle presenti istruzioni per l'uso vengono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

In queste istruzioni per l'uso vengono utilizzati i seguenti segni e simboli:

Simbolo	Descrizione
•	Simbolo di elencazione per istruzioni operative ed elenchi
⇒	Il simbolo di rimando incrociato rinvia a informazioni dettagliate, integrative o più approfondite
1	Fase operativa/Fasi operative nel testo, che devono essere seguite secondo la sequenza

4 Dotazione

• Regolatore a distanza iROB Control	• Istruzioni per l'uso
---	------------------------

Tab. 7 Dotazione

• Supporto per iROB Control

Tab. 8 Opzioni

Per il funzionamento corretto di un sistema di saldatura robotizzato sono necessari i seguenti componenti:

• Apparecchio robotizzato per saldatura iROB Pulse	• Torcia per saldatura in atmosfera inerte incl. filo guida e supporto torcia
• Dispositivo di avanzamento filo iROB Feed	• Interfaccia robot analogica RI 1000 o RI 2000 o interfaccia robot digitale RI 3000 con modulo BUS
• Cavo di collegamento: interfaccia robot (sorgente di corrente) - controllo del robot	• Prolunga trainafilo

Tab. 9 Sistema di saldatura robotizzato

Ordinare separatamente gli accessori e le parti soggette a usura.

I dati per l'ordine e i numeri identificativi degli accessori e delle parti soggette ad usura sono reperibili nei documenti d'ordine aggiornati. I contatti per consulenze e ordini sono reperibili sul sito Web all'indirizzo www.binzel-abicor.com.

4.1 Trasporto

La fornitura viene accuratamente controllata e imballata prima della spedizione; non sono però da escludersi danni causati durante il trasporto.

Controllo all'arrivo della merce	Verificare che la consegna sia completa in base alla bolla di consegna! Controllare eventuali danni alla fornitura (controllo visivo)!
In caso di reclami	Mettersi immediatamente in contatto con l'ultimo vettore in caso di danni durante il trasporto! Conservare l'imballaggio per l'eventuale verifica da parte del vettore.
Imballaggio per il reso	Se possibile, utilizzare l'imballo originale e il materiale di imballaggio originale. In caso di domande sull'imballo e sulla sicurezza dei trasporti, prendere contatto con il proprio fornitore, vettore o trasportatore.

Tab. 10 Trasporto

4.2 Immagazzinamento

Condizioni ambientali per stoccaggio in ambiente chiuso:

⇒ Tab. 3 Condizioni ambientali per trasporto e stoccaggio a pagina IT-6

5 Descrizione funzionale

Il regolatore a distanza **iROB Control** è uno strumento elettronico per la parametrizzazione dell'apparecchio robotizzato per saldatura **iROB Pulse**. La comunicazione con l'apparecchio robotizzato per saldatura avviene mediante un BUS CAN.

Per l'immissione, l'apparecchio dispone di una manopola con funzione a pulsante, di seguito definita come <regolatore di selezione/deselezione>. Inoltre, vi sono quattro tasti softkey la cui funzione varia a seconda della schermata visualizzata. Nel capitolo 7.2 viene presentata una panoramica dei display nonché illustrata la configurazione dei tasti softkey corrispondenti.

6 Messa in esercizio

AVVERTENZA

Scossa elettrica

Tensione pericolosa causata da cavi difettosi.

- Controllare che i cavi sotto tensione e gli attacchi siano correttamente montati e privi di lesioni.
- Sostituire parti danneggiate, deformate o consumate.

AVVISO

- Osservare quanto segue:
 - ⇒ 3 Descrizione del prodotto a pagina IT-6
- L'installazione e la messa in servizio devono essere effettuate solo da persone autorizzate (in Germania, vedi TRBS 1203).
- Utilizzare i componenti solo in ambienti ben ventilati.

In questo capitolo viene illustrato il comando dell'unità di controllo. Leggere attentamente il rispettivo sottocapitolo prima di effettuare impostazioni.

6.1 Collegamento del regolatore a distanza

Il regolatore a distanza **iROB Control** essere impiegato solo insieme all'apparecchio robotizzato per saldatura **iROB Pulse**.

1 Inserire il connettore sul filo del regolatore a distanza nell'attacco sul lato anteriore della custodia dell'apparecchio robotizzato per saldatura.

Il comando a distanza **iROB Control** si attiva appena viene azionato il generatore per saldatura robotizzato **iROB Pulse** tramite azionamento dell'interruttore di rete.

7 Funzionamento

AVVISO

- Il funzionamento dell'apparecchio è riservato esclusivamente a persone autorizzate (in Germania, si veda TRBS 1203).
- Osservare le istruzioni per l'uso dei componenti di saldatura dell'apparecchio di raffreddamento in ricircolo **iROB Cool** (opzionale), del dispositivo di avanzamento filo **iROB Feed** (opzionale) e della torcia di saldatura.

7.1 Elementi di controllo

Nella immagine seguente vengono presentati tutti i comandi dell'apparecchio. Nei capitoli successivi delle istruzioni per l'uso viene fatto costante rinvio a questa immagine ogniqualvolta vengono menzionati i comandi.

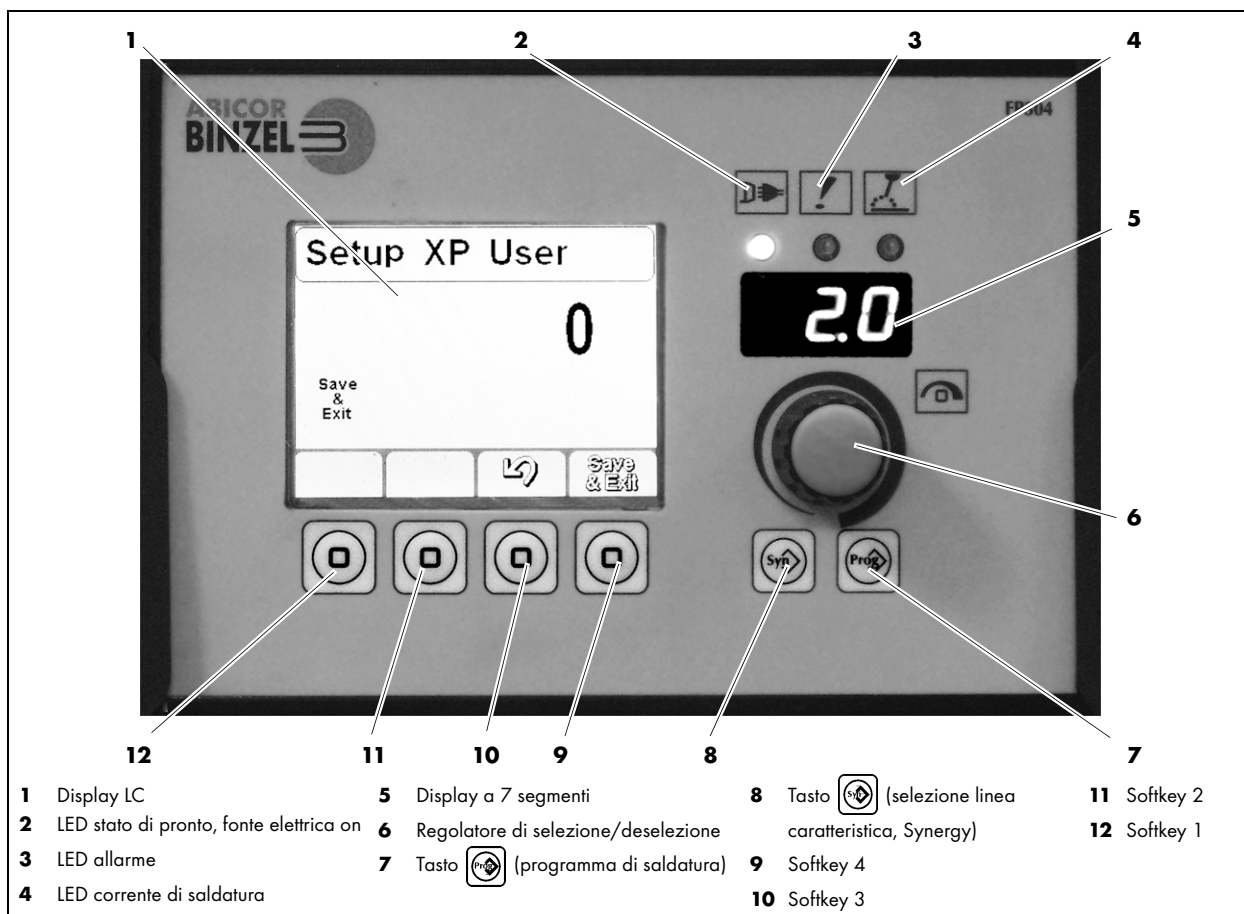










Fig. 2 Pannello di comando del regolatore a distanza

Simbolo	Numero	Spiegazione
	(1) Display LC	<ul style="list-style-type: none"> • Serve per la visualizzazione di informazioni. Il display è suddiviso in un'area di intestazione, una visualizzazione dei parametri di saldatura e un'area delle funzioni.
	(2) LED stato di pronto	<ul style="list-style-type: none"> • Si accende quando il sistema di saldatura robotizzato è collegato all'alimentazione elettrica ed è acceso.
	(3) LED allarme	<ul style="list-style-type: none"> • Si accende in presenza di errori. Il display a 7 segmenti di iROB e ProduktName (5) indica un codice di errore. ⇒ 10 Anomalie e rimedi a pagina IT-21
	(4) LED corrente di saldatura	<ul style="list-style-type: none"> • Si accende quando sulle prese di uscita o saldatura si è in presenza di tensione.
	(5) Display a 7 segmenti	<ul style="list-style-type: none"> • Indica valori per i parametri assegnati. • Indica codici di errore.
	(6) <Regolatore di selezione/ deselegzione>	<ul style="list-style-type: none"> • Se ruotato, modifica la selezione nel display LC. • Se premuto, conferma la selezione.
	(7) <Tasto  >	<ul style="list-style-type: none"> • Offre 64 spazi per memorizzare e caricare impostazioni.
	(8) <Tasto  >	<ul style="list-style-type: none"> • Consente la selezione di linee caratteristiche.
	(9) fino a (12) <Softkey>	<ul style="list-style-type: none"> • Tasti con funzioni mutevoli. Visualizzazione della rispettiva funzione nell'area delle funzioni del display LC.

7.2 Vista principale del display LC

La vista principale viene visualizzata dopo l'avvio dell'apparecchio. Qui vengono rappresentati la linea caratteristica e i parametri di saldatura. Inoltre, la schermata principale indica i parametri selezionati, questi possono essere scelti nella panoramica premendo il <regolatore di selezione/deselezione> (Fig. 2 Pannello di comando del regolatore a distanza a pagina IT-10). Ruotando il <regolatore di selezione/deselezione> s'impone il valore del parametro.

<Il softkey 4> passa dal display di panoramica della vista principale a quello di dettaglio della vista principale. La vista in dettaglio indica uno schermo dello svolgimento del processo. I punti vengono selezionati premendo il <regolatore di selezione/deselezione>. Ruotando il <regolatore di selezione/deselezione> s'impone il valore scelto.

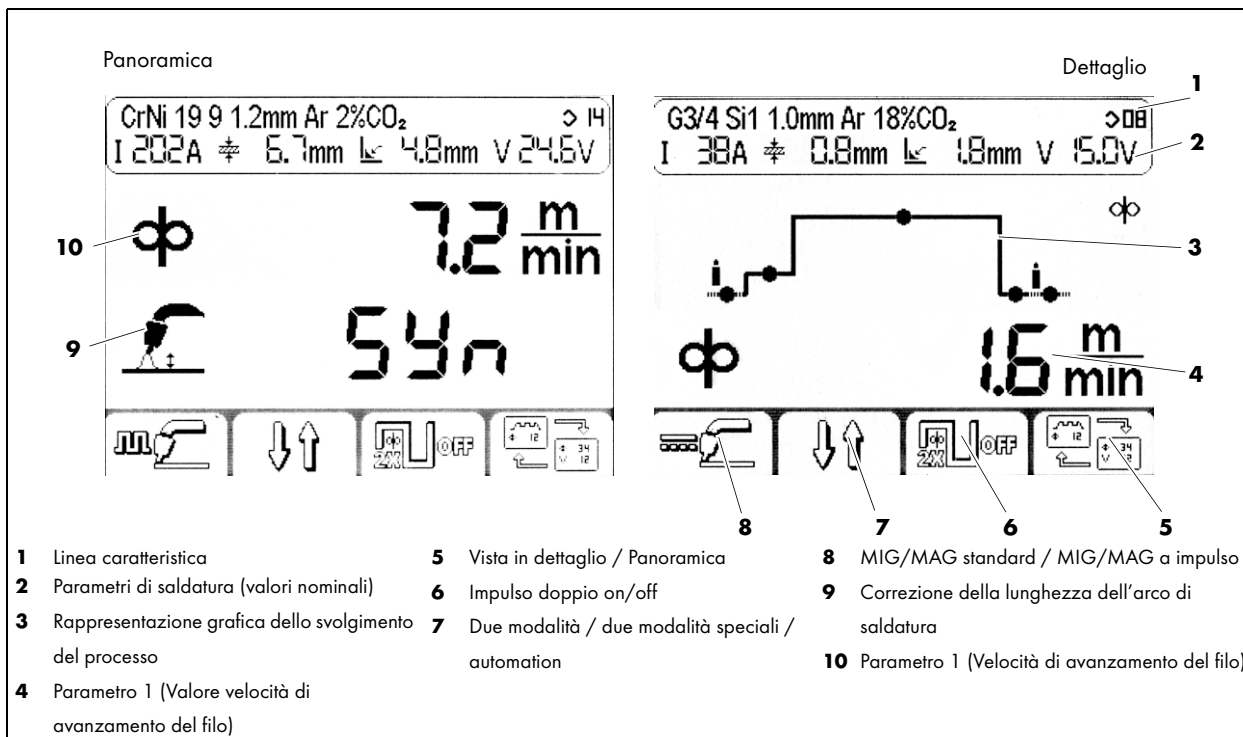


Fig. 3 Display vista principale

7.2.1 Display area di intestazione

L'area di intestazione è suddivisa in due righe. La riga superiore indica la linea caratteristica attualmente selezionata. La riga inferiore indica i valori attesi per i parametri di saldatura tensione, intensità di corrente, misura A e spessore del materiale.

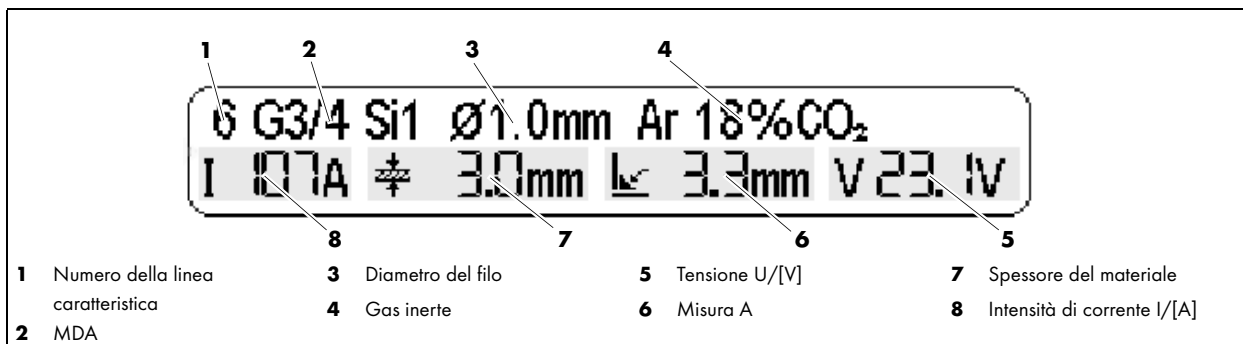


Fig. 4 Linea caratteristica e parametri di saldatura

7.3 Rappresentazione grafica dello svolgimento del processo in due modalità speciali a doppio impulso

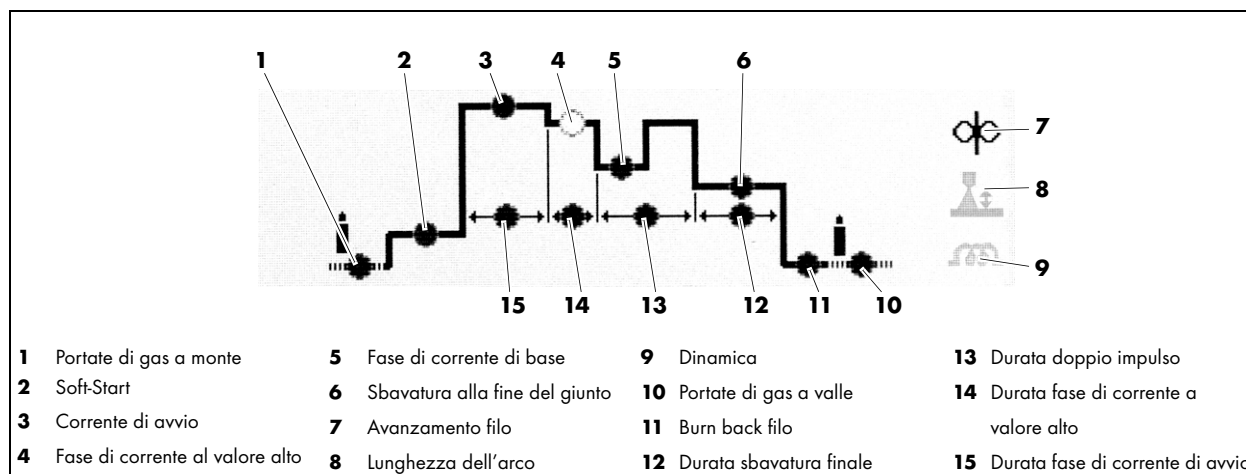





Fig. 5 Svolgimento del processo

7.4 Saldatura con impostazioni manuali

⇒ Fig. 2 Pannello di comando del regolatore a distanza a pagina IT-10

Prima di impostare manualmente i parametri di saldatura, procedere come di seguito:

- 1 Nel display vista principale, premere il <softkey 1> **(12)** finché non appare  (MIG/MAG standard).
- 2 Premere il <tasto  > **(8)**.
- 3 Nel display selezione linea caratteristica premere il <softkey 1> **(12)** finché non appare  off.
- 4 A questo punto, nel display vista principale, è possibile impostare i parametri di saldatura della velocità di avanzamento filo e tensione di saldatura indipendentemente l'uno dall'altro.

7.5 Selezione della linea caratteristica

⇒ Fig. 2 Pannello di comando del regolatore a distanza a pagina IT-10

Premendo il <tasto  > (8) si apre il display per la selezione della linea caratteristica.

Il lato sinistro dello schermo indica i materiali di apporto per la saldatura e il gas. Il lato destro indica i diametri di filo possibili. Mediante il <softkey 1> (12) è possibile impostare la fonte elettrica nel processo MSG a impulso su intensità di corrente costante (CC) o tensione costante (CV).

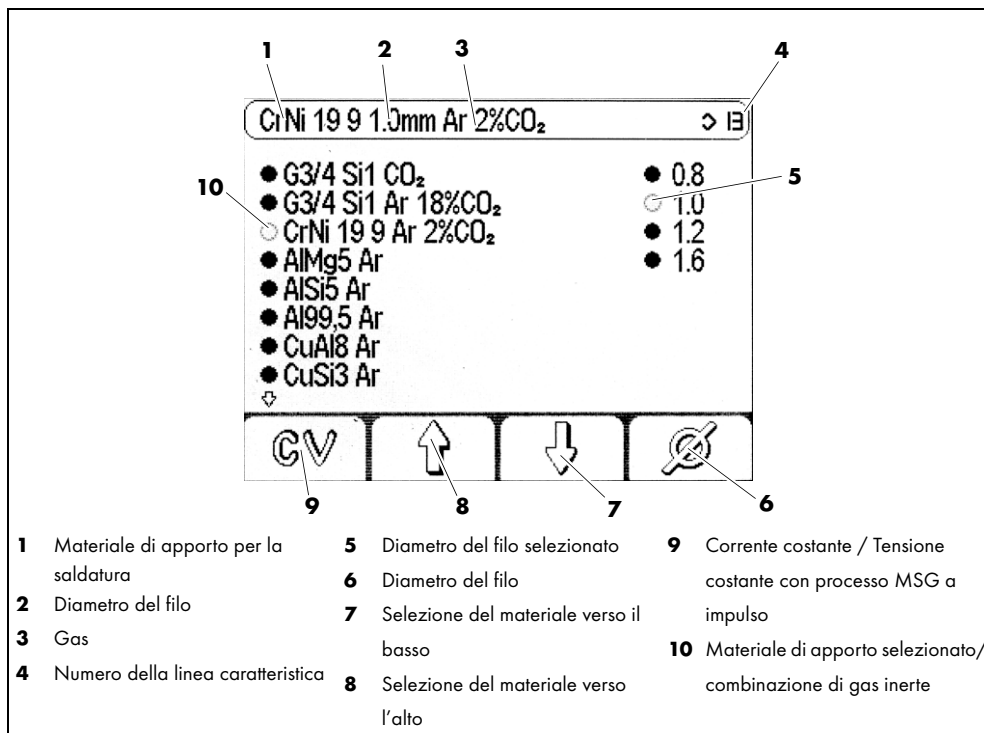




Fig. 6 Display selezione linea caratteristica


Per selezionare una linea caratteristica, procedere come segue:

⇒ Fig. 2 Pannello di comando del regolatore a distanza a pagina IT-10

- 1 Premere il <tasto  > (8).
- 2 Con i tasti <softkey 3> (10) e <softkey 2> (11) selezionare una linea caratteristica.
- 3 Con il <softkey 4> (9) selezionare un diametro del filo.
- 4 Premere il <tasto  > (8) per abbandonare il display di selezione.

7.6 Salvataggio delle impostazioni

⇒ Fig. 2 Pannello di comando del regolatore a distanza a pagina IT-10

Tutte le impostazioni correnti possono essere salvate e richiamate in qualsiasi momento premendo e tenendo premuto il <tasto  > (7). In questo modo si immette un nome e si sceglie un numero di programma.

Il <softkey 2> (11) interrompe il salvataggio in qualsiasi momento.

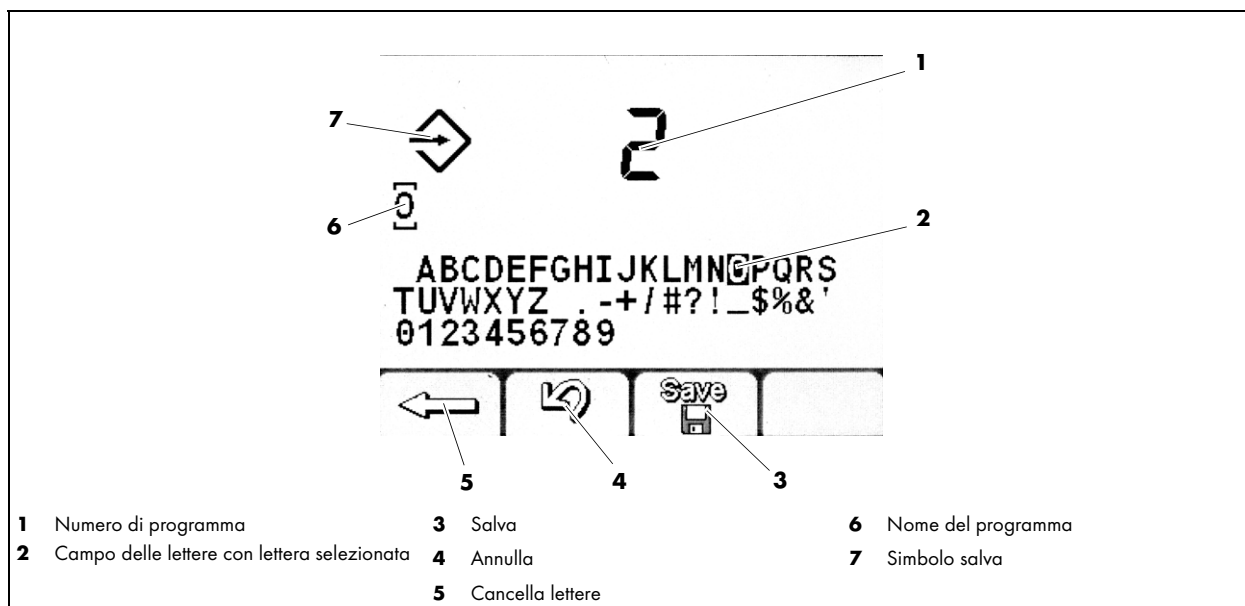



Fig. 7 Display salvataggio delle impostazioni

Per salvare le impostazioni della fonte di corrente per applicazioni successive, procedere come segue:

- 1 Tenere premuto il <tasto  > (7) per almeno un secondo.
- 2 Nel display salvataggio del programma, selezionare un numero di programma mediante il <regolatore di selezione/deselezione> (6) per salvare. se il numero è già assegnato, il programma esistente deve essere cancellato, a tal fine premere due volte il <softkey 1> (12).
- 3 Confermare con il <softkey 3> (10).
- 4 Nome di programma assegnato: ruotando il <regolatore di selezione/deselezione> (6), selezionare una lettera.
- 5 Confermare la lettera premendo il <regolatore di selezione/deselezione> (6).
- 6 Ripetere le operazioni 4 e 5 finché il nome del programma non è completo.
- 7 Una volta assegnata la denominazione, salvare il programma con il <softkey 3> (10).

7.7 Caricamento delle impostazioni

⇒ Fig. 2 Pannello di comando del regolatore a distanza a pagina IT-10

Un programma salvato può essere caricato mediante il display richiamo del programma. Ruotando il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)** si imposta il numero di programma; premendolo, si conferma la selezione.

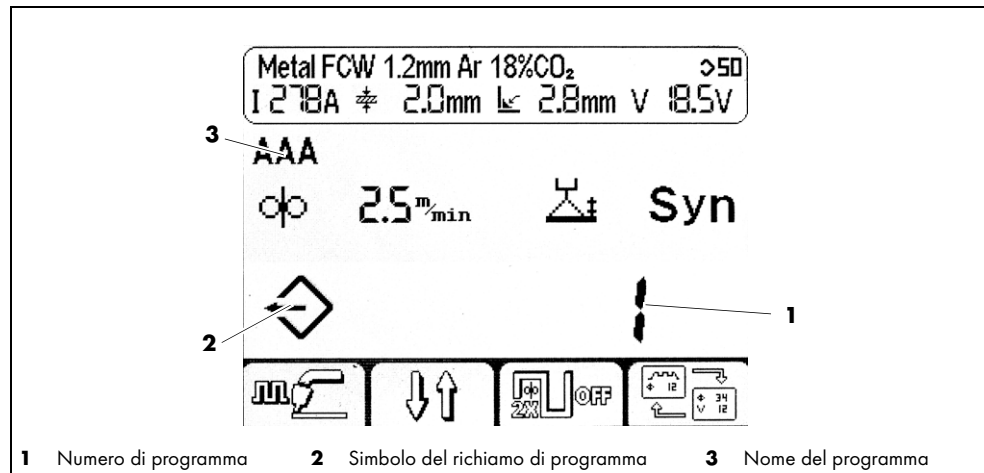



Fig. 8 Richiamo di programmi salvati

- 1 Premere brevemente il <tasto  > **(7)**.
- 2 Ruotando il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)**, selezionare un programma.
- 3 Confermare il caricamento del programma selezionato premendo il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)**.

7.8 Definizione dei parametri sullo sfondo

Premendo e tenendo premuto il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)** per almeno 5 secondi, si visualizza il display parametrizzazione. Qui vengono definiti i parametri di sfondo dell'unità di comando. Una lista dei parametri con i relativi numeri di codice è reperibile qui:

⇒ Tab. 14 Lista dei parametri a pagina IT-25

AVVISO	
•	Il numero e il tipo dei parametri di sfondo impostabili dipendono dal livello utente.
⇒	7.9 Impostazione del livello utente a pagina IT-18

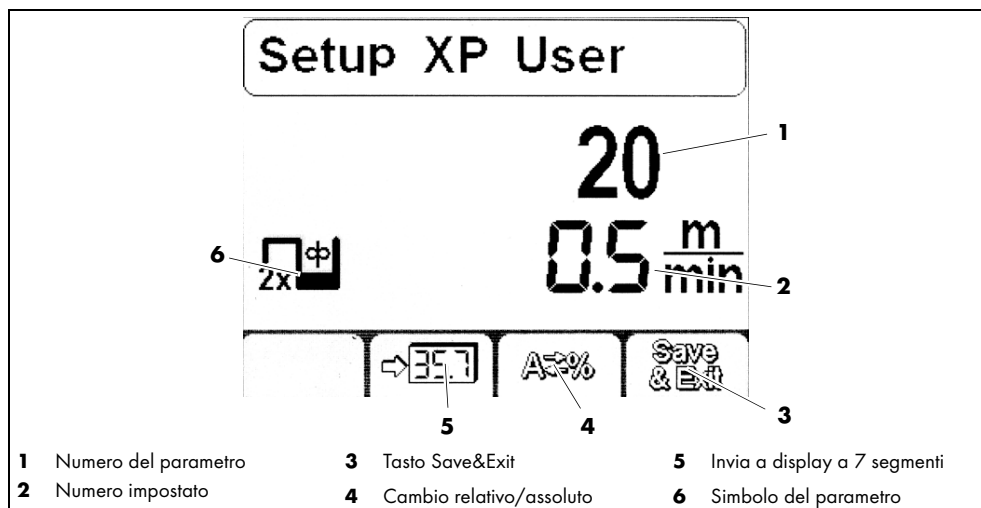


Fig. 9 Il display di setup per la parametrizzazione

7.8.1 Impostazione di un parametro

⇒ Fig. 2 Pannello di comando del regolatore a distanza a pagina IT-10

- 1 Per la impostazione dei parametri di sfondo, tenere premuto il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)** per almeno 5 secondi.
- 2 Ruotando il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)**, selezionare un parametro. Una panoramica dei parametri disponibili è fornita dalla tabella sotto:
⇒ Tab. 14 Lista dei parametri a pagina IT-25
- 3 Confermare i parametri premendo il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)**.
- 4 Ruotando il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)**, impostare un valore per il parametro selezionato.
- 5 Premere il <softkey 4> **(9)** per salvare l'impostazione.

7.8.2 Visualizzazione di un parametro nel display a 7 segmenti

⇒ Fig. 2 Pannello di comando del regolatore a distanza a pagina IT-10

Per rappresentare valori numerici dei parametri nella visualizzazione a 7 segmenti, procedere come segue:

- 1 Tenere premuto il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)** per almeno 5 secondi.
- 2 Ruotando il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)**, selezionare un parametro.
- 3 Confermare la selezione del parametro premendo il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)**.
- 4 Premere il <softkey 2> **(11)** per rappresentare il parametro corrente nel display a 7 segmenti.
- 5 Premere il <softkey 4> **(9)** per salvare l'impostazione.

7.9 Impostazione del livello utente

Il livello utente limita le possibilità di accesso ai parametri per la configurazione della fonte di corrente. Qualora un parametro desiderato non sia impostabile, è possibile modificare il livello utente.

Livello	Interfaccia	Impostazioni
XE	Semplice: Softkey 3 e 4 disattivati nella vista principale, nessuna schermata di dettaglio.	Solo avanzamento del filo e correzione della lunghezza dell'arco.
XA	Avanzato: la schermata di dettaglio indica lo svolgimento del processo.	Valori di avanzamento del filo, dinamica e correzione della lunghezza dell'arco.
XP	Avanzato: la schermata di dettaglio indica lo svolgimento del processo con tutti i parametri.	Come XA. Nella schermata di dettaglio, aggiuntivamente impostazioni per velocità di portata gas a monte e a valle, scivolamento filo, burn back filo, nonché durata della corrente di valore alto e della corrente di sbavatura finale.

Tab. 11 Impostazione del livello utente

⇒ Fig. 2 Pannello di comando del regolatore a distanza a pagina IT-10

- 1** Tenere premuto il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)** per almeno 5 secondi.
- 2** Ruotando il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)**, selezionare parametro 500.
- 3** Confermare la selezione del parametro premendo il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)**.
- 4** Modificare il livello utente ruotando il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)**.

7.10 Definizione delle soglie di monitoraggio

L'unità di comando permette di stabilire delle soglie di monitoraggio per i seguenti parametri di saldatura. Al superamento dei valori monitorati viene emesso un segnale di avvertimento o un allarme.

I segnali di avvertimento vengono visualizzati sul display.

Gli allarmi vengono visualizzati sul display e interrompono subito il processo di saldatura.

- Corrente principale
- Tensione dell'arco
- Portata di gas
- Corrente di indotto motore 1
- Corrente di indotto motore 2
- Portata di refrigerante
- Velocità di avanzamento filo speedometer
- Temperatura del refrigerante

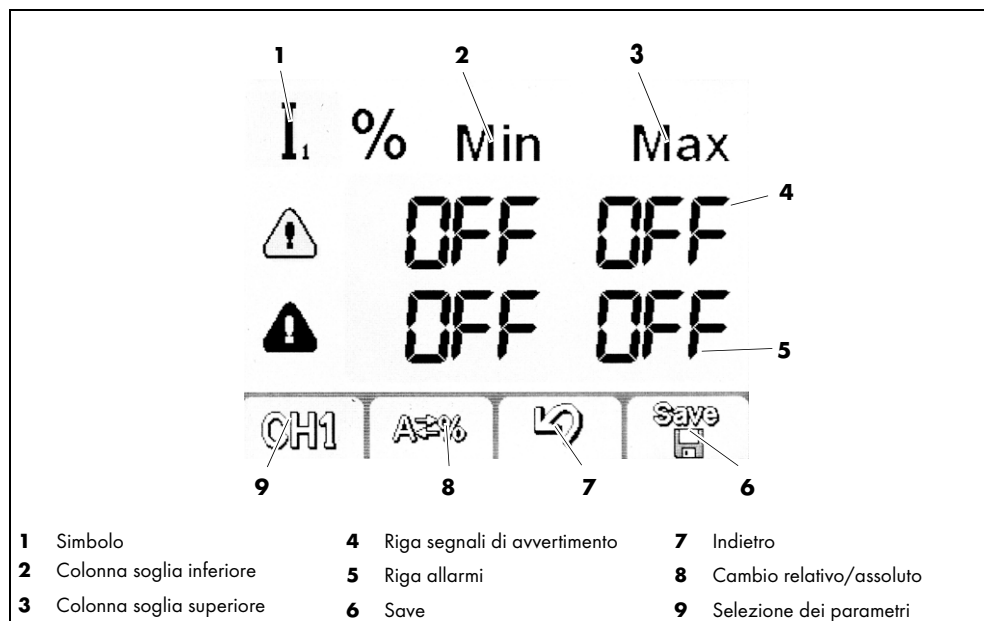


Fig. 10 Display di setup per la parametrizzazione

⇒ Fig. 2 Pannello di comando del regolatore a distanza a pagina IT-10

- 1 Tenere premuto il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)** per almeno 5 secondi.
- 2 Ruotando il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)**, selezionare parametro 801.
- 3 Con il <softkey 1> **(12)** selezionare un parametro da monitorare.
- 4 Premendo e ruotando il <regolatore di selezione/deselezione> **(6)** fissare le soglie.
- 5 Ripetere le operazioni 3 e 4 finché tutte le soglie desiderate non sono state impostate.

8 Messa fuori servizio

AVVISO

- In occasione dello spegnimento, attenersi alle procedure di spegnimento di tutti i componenti del sistema di saldatura.

- 1 Spegnere il generatore per saldatura robotizzato **iROB Pulse**.
- 2 Estrarre la spina del cavo dal connettore nella parte anteriore dell'alloggiamento del generatore per saldatura robotizzato.

9 Pulizia e manutenzione

Il regolatore a distanza non richiede manutenzione in condizioni d'uso normali. La manutenzione e pulizia regolari e costanti costituiscono, tuttavia, il presupposto per una lunga durata utile e un funzionamento perfetto. Pulire lo schermo con un panno apposito per display LC.

PERICOLO

Scossa elettrica

Tensione pericolosa causata da cavi difettosi.

- Controllare che i cavi sotto tensione e gli attacchi siano correttamente montati e privi di lesioni.
- Sostituire parti danneggiate, deformate o consumate.

9.1 Intervalli di manutenzione

AVVISO

- Gli intervalli di manutenzione sono indicativi e si riferiscono al modo operativo a turno unico.
- I lavori di manutenzione e pulizia devono essere eseguiti solo da persone autorizzate (in Germania, si veda TRBS 1203).

Osservare le indicazioni di ispezione e prova della norma EN 60974-4 durante il funzionamento di apparecchiature per la saldatura ad arco nonché le rispettive leggi e le direttive del paese.

Verificare quanto segue negli intervalli menzionati:

- Ogni giorno: controllo visivo di danni al regolatore a distanza e dei cavi.
- Ogni anno: controllo tecnico di sicurezza a norma EN 60974-4.

10 Anomalie e rimedi

In caso di anomalie o malfunzionamenti, l'unità di comando emette segnali di avvertimento e allarmi.

- I segnali di avvertimento vengono visualizzati sul display.
- Gli allarmi vengono visualizzati sul display e interrompono subito il processo di saldatura.

⚠ PERICOLO

Pericolo di lesioni e danni agli apparecchi dovuto personale non autorizzato

Riparazioni e modifiche improprie sul prodotto possono comportare lesioni di notevole entità e danni all'apparecchio. La garanzia di prodotto viene meno in caso di intervento da parte di persone non autorizzate.

- I lavori di uso, manutenzione, pulizia e riparazione devono essere eseguiti solo da persone autorizzate (in Germania, vedi TRBS 1203).

Si osservi il documento allegato dedicato alla garanzia. In caso di dubbi e/o problemi, rivolgersi al proprio rivenditore autorizzato o al costruttore.

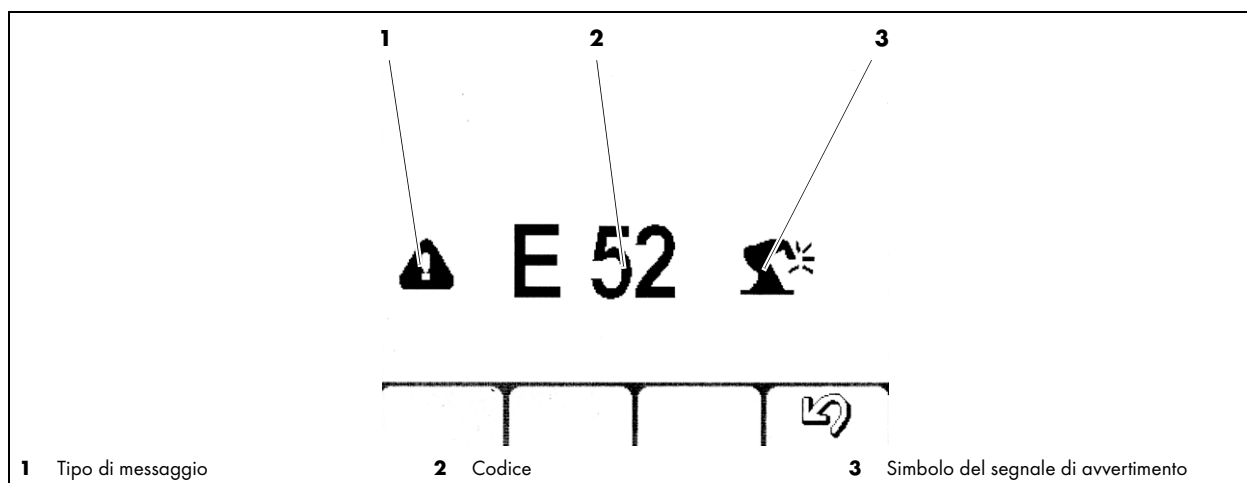


Fig. 11 Display allarmi e segnali di avvertimento

Codici di allarme			Tipo	Descrizione	Soluzioni possibili
E01	E02	E03	Allarme	Allarme della temperatura	Osservare la durata di accensione
E06	E10		Allarme	Modulo di potenza	Errore interno. Contattare l'assistenza.
E07			Allarme	Alimentazione del motore di avanzamento del filo	Errore interno. Contattare l'assistenza.
E08			Allarme	Motore bloccato	Controllare la scorrevolezza del sistema di avanzamento del filo, comprese la guaina e le parti soggette a usura.
E11	E19		Allarme	Configurazione del sistema	Firmware errato su alcuni componenti. Contattare l'assistenza.
E12			Allarme	Comunicazione WF-DSP iROB Feed	Controllare il cablaggio. (fasciame intermedio)
E13			Allarme	Comunicazione FP iROB Control	Controllare il cavo che va al pannello di controllo (compresa la spina).
E14	E15	E18	Allarme	Programma non valido	Ripristinare la fonte di alimentazione. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
E16			Allarme	Comunicazione RI	Controllare l'alimentazione elettrica dell'interfaccia. Errore interno. Contattare l'assistenza. Errore esterno. Controllare la tensione (+24 V).
E17			Allarme	Comunicazione μ P-DSP	Ripristinare la fonte di alimentazione. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
E20			Allarme	Errore di memoria	Ripristinare la fonte di alimentazione. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
E21	E32		Allarme	Perdita di dati	Ripristinare la fonte di alimentazione. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
E22			Allarme	Display LCD DSP	Ripristinare la fonte di alimentazione. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
E29			Allarme	Risultati delle misurazioni incompatibili	Il generatore si trova eventualmente in modalità di prova per la verifica della sicurezza elettrica. Contattare l'assistenza.
E30			Allarme	La comunicazione tra i componenti è difettosa.	Controllare il cablaggio.
E38			Allarme	Sottotensione	Far verificare la tensione di rete (a pieno carico) a personale qualificato.
E39	E40		Allarme	Alimentazione elettrica dell'impianto	Far verificare la tensione di rete (a pieno carico) a personale qualificato. Contattare l'assistenza.
E43			Allarme	Carenza di refrigerante	Rabboccare con refrigerante.
E44			Allarme	Carenza di gas	Aumentare la quantità di gas di protezione.

Tab. 12 Spiegazione del codice di errore

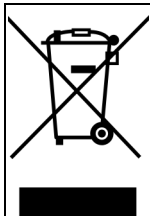
Codici di allarme		Tipo	Descrizione	Soluzioni possibili
E45		Allarme	Alimentazione dell'aria compressa	Collegare l'aria compressa (per la soffiatura).
E50		Allarme	Aderenza del filo	Allontanare il filo di apporto dal cordone di saldatura.
E48		Allarme	Carenza di filo	
E49		Allarme	Interruttore di emergenza	Ripristinare la sicurezza e rilasciare l'interruttore dell'arresto di emergenza.
E51		Allarme	Modalità di funzionamento non supportata	Il generatore si trova in modalità di prova. Passare a funzionamento MIG/MAG.
E52		Allarme	Anti-collisione	Se non si impiega alcuna presa di spegnimento, allontanare la torcia per saldatura o disattivare la funzione del sensore nelle impostazioni.
E53		Allarme	Sensore del flusso di refrigerante esterno	Sensore opzionale esterno. Verificare il corretto funzionamento. Se non viene impiegato alcun sensore, disattivare la funzione nelle impostazioni.
E54	E55	Allarme	Corrente sotto/sopra il limite	Verificare la causa a livello di saldatura. Adattare eventualmente il valore di avviso o allarme nelle impostazioni.
E56	E57	Allarme	Tensione sotto/sopra il limite	Verificare la causa a livello di saldatura. Adattare eventualmente il valore di avviso o allarme nelle impostazioni.
E60	E61	Allarme	Velocità sotto/sopra il limite	Verificare la causa a livello di saldatura. Adattare eventualmente il valore di avviso o allarme nelle impostazioni.
E62	E63	Avvertenza	Corrente sotto/sopra il limite	Verificare la causa a livello di saldatura. Adattare eventualmente il valore di avviso o allarme nelle impostazioni.
E64	E65	Avvertenza	Tensione sotto/sopra il limite	Verificare la causa a livello di saldatura. Adattare eventualmente il valore di avviso o allarme nelle impostazioni.
E68	E69	Avvertenza	Velocità sotto/sopra il limite	Verificare la causa a livello di saldatura. Adattare eventualmente il valore di avviso o allarme nelle impostazioni.
E70		Allarme	Messaggio di allarme generico	Ripristinare la fonte di alimentazione. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
E71		Allarme	Refrigerante surriscaldato	Lasciar raffreddare il refrigerante. Controllare ED.
E74		Allarme	Avanzamento filo 1 Corrente sopra il limite	Verificare la scorrevolezza del guidafilo.
E75		Allarme	Avanzamento filo 2 Corrente sopra il limite	Verificare la scorrevolezza del guidafilo.
E76		Allarme	Flusso del refrigerante sopra il limite	Controllare il sistema di raffreddamento. È possibile che un tubo sia piegato o che il sistema di raffreddamento sia sporco.
E99		Allarme	Aspetti generali	Eeguire un riavvio. Controllare la configurazione.

Tab. 13 Spiegazione del codice di errore

11 Smontaggio

- 1 Estrarre il connettore BUS dalla fonte di corrente.

12 Smaltimento



Questo simbolo contraddistingue gli apparecchi che sottostanno alla Direttiva europea 2012/19/UE relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

- Non smaltire gli apparecchi elettrici nei comuni rifiuti domestici.
- Smontare gli apparecchi elettrici prima di smaltirli correttamente.
- Raccogliere separatamente i componenti degli apparecchi elettrici e riciclarli in maniera eco-compatibile.
- Attenersi a norme, direttive, disposizioni e regolamenti locali.
- Per le necessarie informazioni sulla raccolta e sulla restituzione delle apparecchiature elettriche, rivolgersi alle rispettive autorità locali.

12.1 Materiali

Questo prodotto è composto in gran parte da materiali metallici, che possono essere fusi di nuovo in acciaierie o in stabilimenti metallurgici e che quindi sono riciclabili quasi all'infinito. I materiali plastici utilizzati sono contrassegnati così da essere pronti alla selezione e al frazionamento per il successivo riciclaggio.

12.2 Mezzi di produzione

















L'unità di comando non necessita di mezzi di esercizio. Si raccomanda, tuttavia, di seguire le istruzioni per l'uso degli altri componenti di saldatura.

12.3 Imballaggi




















ABICOR BINZEL ha ridotto all'essenziale l'imballo per il trasporto. Nella scelta del materiale per l'imballo si è prestata attenzione a un possibile riutilizzo.

13 Allegato












13.1 Lista dei parametri

Pos.		Denominazione
0		Salva ed esci
1	Res	Reset (i programmi salvati rimangono)
2		Numero di linea caratteristica premendo il softkey 2 i parametri vengono trasmessi al display a 7 segmenti.
3		Valore nominale velocità di avanzamento filo
4		Valore nominale della corrente attuale di saldatura
5		Spessore di materiale raccomandato
6		Misura A attesa in gola orizzontale nel rispetto della velocità di saldatura preimpostata.
7		Correzione della lunghezza dell'arco
10		Portate di gas a monte
11		Softstart (velocità di scivolamento filo)
12		Accelerazione filo
15		Burn back filo
16		Portate di gas a valle
19		Percentuale fase di corrente a valore alto a doppio impulso
20		Velocità di avanzamento filo, fase di bassa corrente, a doppio impulso
21		Frequenza a doppio impulso (0,1 - 5 Hz)
22		Correzione della lunghezza dell'arco, fase di corrente di base, a doppio impulso

Tab. 14 Lista dei parametri

Pos.		Denominazione
23		Ritardo / accelerazione filo a doppio impulso
25		Corrente di avvio in percentuale della corrente principale
26		Corrente di sbavatura finale in percentuale della corrente principale
27		Durata di corrente di avvio in secondi
28		Durata di sbavatura finale in secondi
30		Tempo di appuntatura in secondi
31		Durata della pausa in secondi
34		Ritardo di avanzamento del filo, corrente di avvio/corrente principale
35		Ritardo di avanzamento filo corrente principale/corrente di sbavatura finale
202		Dinamica (fusione in gocce con impulso)
328		Filtraggio continuativo del segnale ad arco (da versione firmware 29)
330		Tensione dell'arco
399		Velocità di saldatura
500		Selezione livello utente
551		Blocco (codice a 3 cifre)
552		Volume segnale del tasto (0-10)
652		Adeguamento PushPull
653		Velocità di avanzamento del filo in fase di inserimento (da versione firmware 29)
705		Adeguamento resistenza del circuito di saldatura (viene rilevato automaticamente)

Tab. 14 Lista dei parametri

Pos.		Denominazione
751		Valore reale corrente di saldatura
752		Valore reale tensione di saldatura
755		Valore reale portata di gas
757		Velocità di avanzamento del filo motore 1
758		attualmente non viene utilizzato
760		Valore reale corrente di indotto avanzamento filo motore 1
761		Valore reale velocità di avanzamento filo motore 2
762		Valore reale corrente di indotto avanzamento filo motore 2
763		Velocità di avanzamento filo speedometer
764		Portata di refrigerante
801		Segnali di avvertimento e soglie di allarme

Tab. 14 Lista dei parametri

13.2 Ricambi

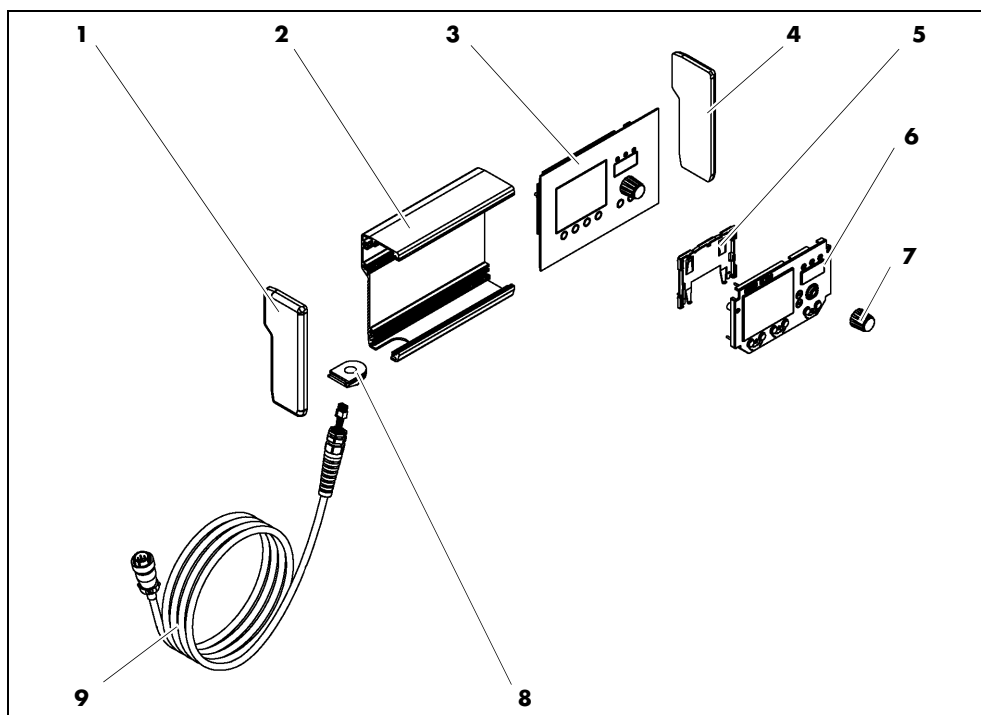


Fig. 12 Ricambi

Pos.	Nome articolo
1	Componente laterale, sin.
2	Piastra sul retro
3	Piastra frontale
4	Componente laterale, dx.
5	Supporto in plastica per LCD
6	Display LED
7	Regolatore di selezione/deselezione
8	Passaggio cavo
9	Cavo

Tab. 15 Ricambi

13.3 Collegamento elettrico

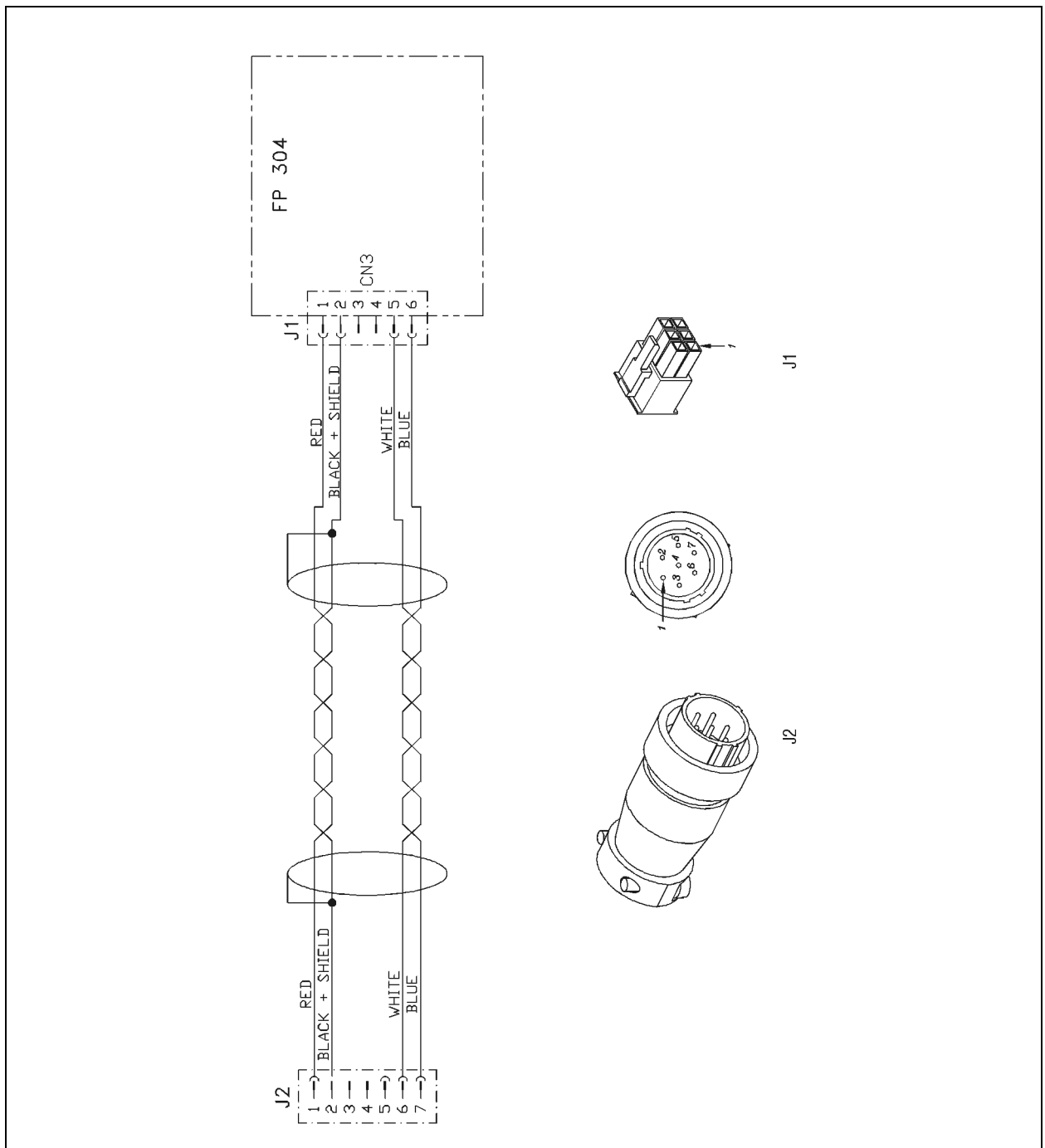


Fig. 13 Schema elettrico

13.4 Piano di manutenzione

Piano di manutenzione					
Numero prog.	Intervallo di manutenzione	Lavori di manutenzione da eseguire	Eseguiti il	Firma/annotazione	Prossima manutenzione

Tab. 16 Piano di manutenzione

Notas



Importer UK:

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



Manufacturer:

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



www.binzel-abicor.com