



WELD THE WORLD

# Cruiser Power Pulse

322  
402  
502

## Bedienungsanleitung





## INHALT

<b>1</b>	<b>EINFÜHRUNG .....</b>	<b>4</b>
1.1	DARSTELLUNG.....	5
<b>2</b>	<b>INSTALLATION .....</b>	<b>6</b>
2.1	ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ.....	6
2.2	BEDIENFELD.....	6
2.3	RÜCKWAND .....	7
2.4	VORBEREITUNG FÜR DAS ELEKTRODENSCHWEISSEN .....	8
2.5	VORBEREITUNG FÜR WIG-SCHWEISSEN.....	9
<b>3</b>	<b>BEDIENOBERFLÄCHE.....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>EINSCHALTEN DES GERÄTS.....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>RESET (LADEN DER WERKSEINSTELLUNG).....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>BEHANDLUNG VON ALARMEN .....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>E-HANDSCHWEISSEN .....</b>	<b>15</b>
7.1	E-HANDSCHWEISSEN/E-HAND ZELLULOSE.....	15
7.2	ARC AIR (FUGEN).....	17
7.3	WIG DC-SCHWEISSEN.....	18
<b>8</b>	<b>FUNKTION DES BRENNERDRUCKKNOPFS.....</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>TECHNISCHE DATEN .....</b>	<b>19</b>
9.1	CRUISER 322 – POWER PULSE 322.....	20
9.2	CRUISER 402 – POWER PULSE 402.....	21
9.3	CRUISER 502 – POWER PULSE 502.....	22
<b>10</b>	<b>SCHALTTAFEL.....</b>	<b>23</b>
10.1	CRUISER 322 - POWER PULSE 322.....	23
10.2	CRUISER 402/502 - POWER PULSE 402/502.....	28
10.3	STECKVERBINDER FÜR „REMOTE 1“ .....	33
10.4	STECKVERBINDER FÜR „IR“ .....	33
10.5	STECKVERBINDER FÜR FERNBEDIENUNG (BEDIENFELD).....	33
<b>11</b>	<b>ERSATZTEILE .....</b>	<b>34</b>
11.1	CRUISER 322 - POWER PULSE 322.....	34
11.2	CRUISER 402/502 - POWER PULSE 402/502.....	36

## 1 EINFÜHRUNG

 	<b>WICHTIG!</b>
<p><i>Die vorliegende Bedienungsanleitung ist dem Anwender vor der Installation und der Inbetriebnahme des Geräts auszuhändigen.</i></p> <p><i>Vor der Installation und Ingebrauchnahme des Geräts ist auch das Handbuch „Allgemeine Vorschriften für den Gebrauch“, das getrennt von diesem Handbuch mitgeliefert wird, zu lesen.</i></p> <p><i>Die Bedeutung der Symbole in diesem Handbuch und die zugehörigen Hinweise sind in den „Allgemeinen Vorschriften für den Gebrauch“ erläutert.</i></p> <p><i>Sollte das Handbuch „Allgemeine Vorschriften für den Gebrauch“ nicht verfügbar sein, muss unbedingt beim Verkäufer oder Hersteller eine neues Exemplar angefordert werden.</i></p> <p><i>Alle Anleitungen sollten sorgfältig aufbewahrt werden, um ein späteres Nachschlagen zu ermöglichen.</i></p>	

### LEGENDE

	<b>GEFAHR!</b>
<p><i>Diese Kennzeichnung weist auf tödliche Gefahr oder die Gefahr schwerer Personenschäden hin.</i></p>	
	<b>ACHTUNG!</b>
<p><i>Diese Kennzeichnung weist auf die Gefahr von Personen- und Sachschäden hin.</i></p>	
	<b>VORSICHT!</b>
<p><i>Diese Kennzeichnung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin.</i></p>	
	<b>INFORMATION!</b>
<p><i>Diese Kennzeichnung weist auf eine wichtige Information für den normalen Betriebsablauf hin.</i></p>	

- ➡ Dieses Symbol bezeichnet einen Vorgang, der automatisch als Folge eines vorherigen Vorgangs abläuft.
- ① Dieses Symbol weist auf eine Zusatzinformation oder auf einen Abschnitt im Handbuch mit zugehörigen Informationen hin.
- § Dieses Symbol zeigt den Verweis auf ein Kapitel an.
- \*1 Das Symbol verweist auf die zugehörige nummerierte Anmerkung.

### ANMERKUNGEN

Die Abbildungen in diesem Handbuch dienen lediglich zur Erläuterung, das tatsächliche Aussehen von den Geräten kann davon abweichen.

## 1.1 DARSTELLUNG

Dieser professionelle und robuste Schweißstromgenerator für E-Handschweißen und Gleichstrom-WIG-Schweißen mit ausgezeichneten Lichtbogeneigenschaften ist speziell für Arbeiten unter schwierigen Bedingungen wie professionelle Wartungsarbeiten, in Werften für Schiffbau und Offshoreanlagen und an stark belasteten Tragwerken auch im Bauwesen ausgelegt.

Durch die Kombination aus digitaler Steuerung und exzellenter Schweißbarkeit mit Zelloseelektroden eignet sich ideal für Anwendungen im Wasserbau, im Ölpipelinebau und in der petrochemischen Industrie.

Die ARC-AIR Funktion gestattet das Fugenhobeln mit Kohleelektroden bis 10 mm Durchmesser.

Zum Elektrodenschweißen können ohne Probleme Elektroden mit Durchmessern bis zu 6 mm eingesetzt werden.

Beim E-Hand-Schweißen sind die Funktionen „Hot Start“ und „Arc Force“ einstellbar und tragen so zum besseren Zünden des Lichtbogens sowie einer flacheren und gleichmäßigeren Naht bei.

Die AntiSticking-Funktion verhindert ein Festkleben der Elektrode am Werkstück.

Aufgrund des modularen Aufbaus kann die Stromquelle durch Verwendung eines Drahtvorschubkoffers, eines Fahrwagens und soweit erforderlich, einer Kühleinheit zum MIG/MAG -Gerät ausgebaut werden.

**Ventilator.** Der Lüfter wird nur beim Schweißen eingeschaltet und bleibt nach dessen Ende für eine je nach den Schweißbedingungen vorab festgelegte Zeit eingeschaltet.

Der Lüfter wird jedoch durch spezielle Temperaturfühler gesteuert, die die richtige Kühlung der Maschine gewährleisten.

### Verfügbare Zubehöre/Hilfsvorrichtungen:

- Handfernbedienung zum Einstellen des Schweißstroms.
- Fußpedal zum Zünden des WIG-Brenners und zum Einstellen des Schweißstroms.
- Fernsteuerung zur Verwendung mit Schweißroboter (zum Anschluss an Generator und Drahtführung).
- Generatorwagen.
- Generatorwagen für Multifunktions-Konfiguration (MIG/MAG).
- Aufbewahrungsfach.
- Flüssigkeitskühlung für MIG/MAG-WIG-Brenner.
- Drahtvorschubkoffer.

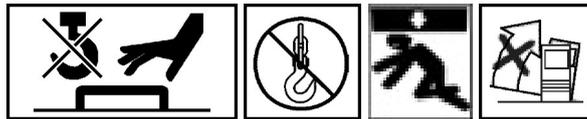
Für eine aktuelle Liste der Zubehörteile und der ab sofort erhältlichen Neuheiten wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

## 2 INSTALLATION



### **GEFAHR!** **Anheben und Aufstellen**

Die Bedeutung dieser Symbole entnehmen Sie bitte der „Allgemeinen Bedienungsanleitung“.



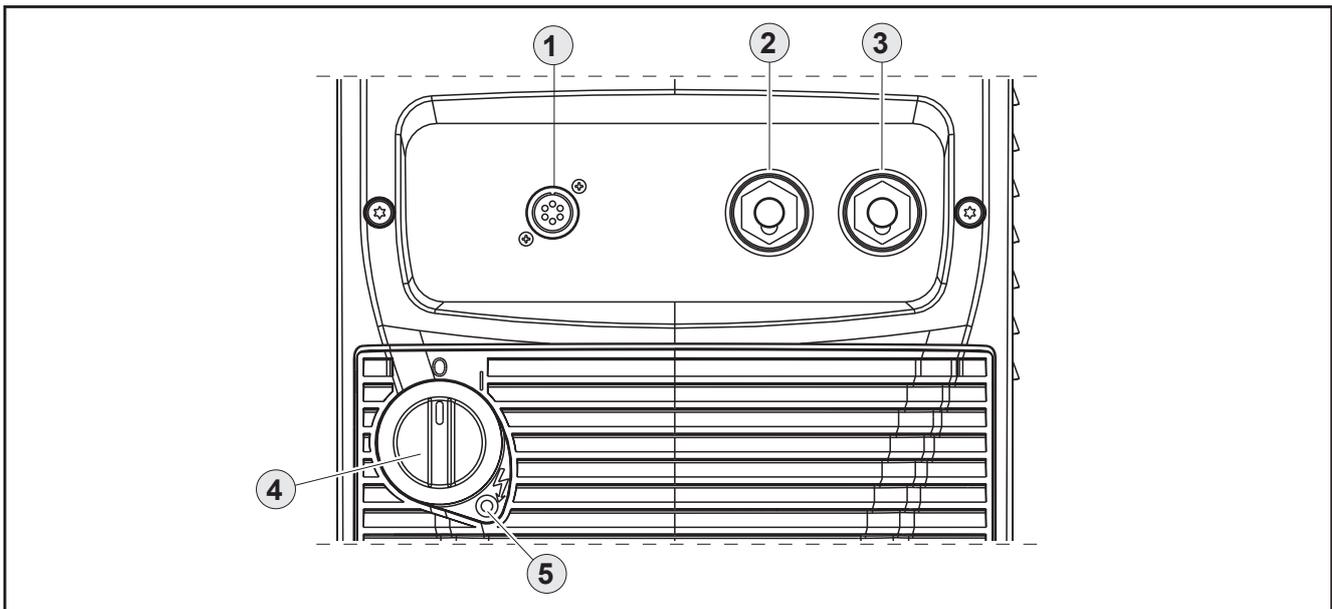
### 2.1 ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

Die Angaben zu den Eigenschaften des Stromnetzes, an das das Gerät angeschlossen werden muss, finden sich im Kapitel „TECHNISCHE DATEN“ auf Seite 54.

Das Gerät kann an einem stabilisierten Generator betrieben werden.

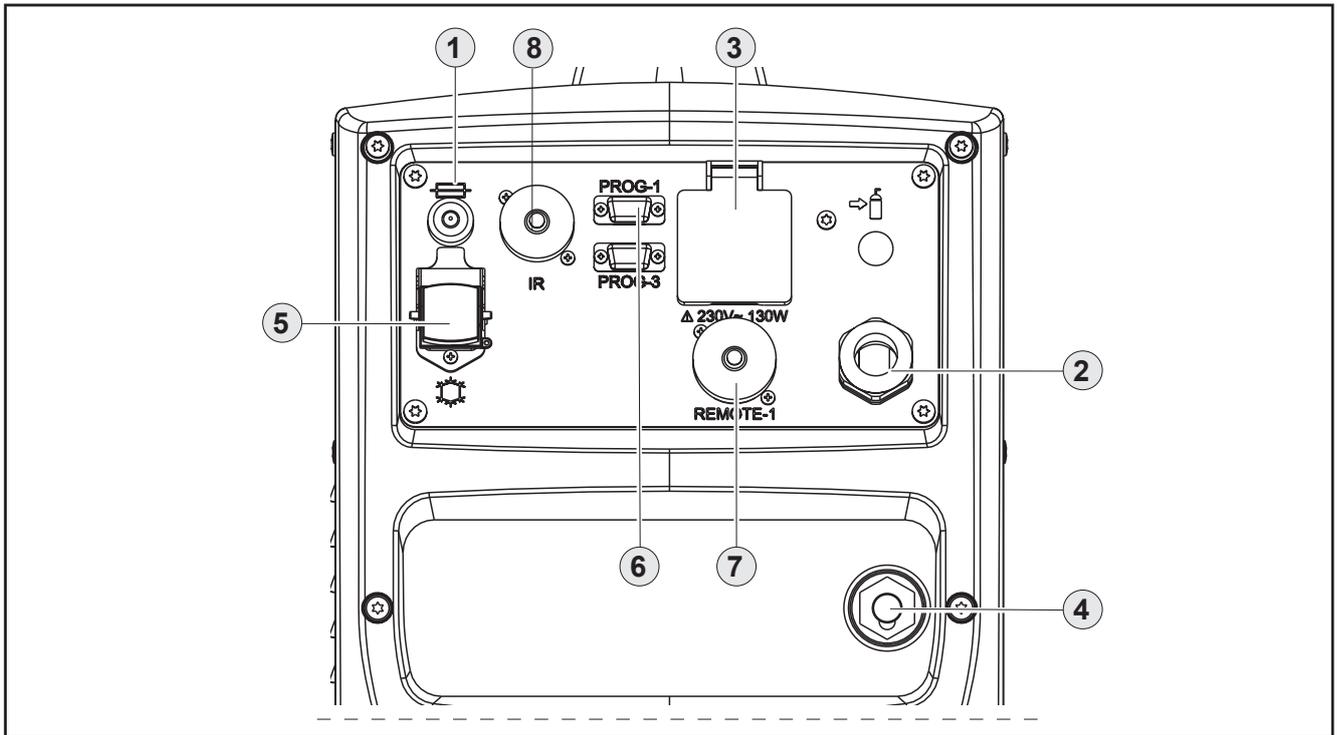
Das Gerät muss immer ausgeschaltet sein, wenn andere Baugruppen angeschlossen werden.

### 2.2 BEDIENFELD



- Anschluss für die Fernbedienung [Pos. 1].
- Schweißstromabgriff mit negativer Polarität [Pos. 2].
- Schweißstromabgriff mit positiver Polarität [Pos. 3].
- Hauptschalter [Pos. 4].
- LED zeigt das Ansprechen der Netzsicherung an [Pos. 5]. Diese LED leuchtet dann auf, wenn ein fehlerhafter Betriebszustand festgestellt wird.
  - Eine Phase der Geräteversorgungsleitung fehlt.

## 2.3 RÜCKWAND



- Sicherung zum Schutz des Zusatztransformators [Pos. 1].
  - Art der Sicherung: träge (T)
  - Strom: 2 A (3.15 A bei 322)
  - Spannung: 500 V a.c.
- Netzkabel [Pos. 2].
  - Gesamtlänge (inkl. innerer Teil): 5.0 m
  - Anzahl und Querschnitt der Leiter: 4 x 6 mm<sup>2</sup> (4 mm<sup>2</sup> bei 322)
  - Mitgelieferter Stecker: nicht im Lieferumfang enthalten
- Versorgungsanschluss des Vorwärmers. (OPTIONAL bei 322) [Pos. 3].

Die Dose wird intern durch eine selbstrücksetzende Sicherung geschützt.

  - Art der Steckdose: Schuko
  - Maximalleistung: 130 W
  - Spannung: 230 V a.c.
- Steckdose für den Anschluss des Leistungskabels zwischen Generator und Fernsteuerung [Pos. 4].
- Steckverbindung Kühlgerät [Pos. 5].
  - Spannung: 400 V a.c.
  - Ausgangsspannung: 1.0 A
  - Schutzklasse IP: IP20 (offene Kappe) / IP66 (geschlossene Kappe)



**GEFAHR!**  
**Achtung Hochspannung!**

*Wird die Anschlussbuchse nicht verwendet, muss sie abgedeckt sein!*

- (Nur Power Pulse 322/402/502). Steckverbinder für Anschluss zum Programmieren [Pos. 6]. (Programmierschnittstelle für Karte „Pulsung“). Es ist möglich, die Software durch den Programmier-Kit zu aktualisieren.

## DEUTSCH

- Kabelstrangverbinder zum Anschluss des Generators an die Fernsteuerung [Pos. 7].
- Steckbuchse für die Signalübermittlung bei automatischen Anwendungen [Pos. 8].

### 2.4 VORBEREITUNG FÜR DAS ELEKTRODENSCHWEISSEN

1. Den Schalter des Geräts auf „0“ stellen (Gerät abgeschaltet).
2. Den Stecker des Stromkabels in die Steckdose stecken.
3. Die Elektrode in Abhängigkeit von Materialtyp und Materialstärke des Werkstücks auswählen.
4. Die Elektrode in die Elektrodenzange einsetzen.
5. Die Elektrodenzange abhängig von der geforderten Polarität (Elektrodentyp) an die Schweißbuchse anschließen.
6. Anschließen des Steckers der Masseklemme an den Schweißstromabgriff je nach benötigter Polarität.
7. Die Masseklemme mit dem Werkstück verbinden.



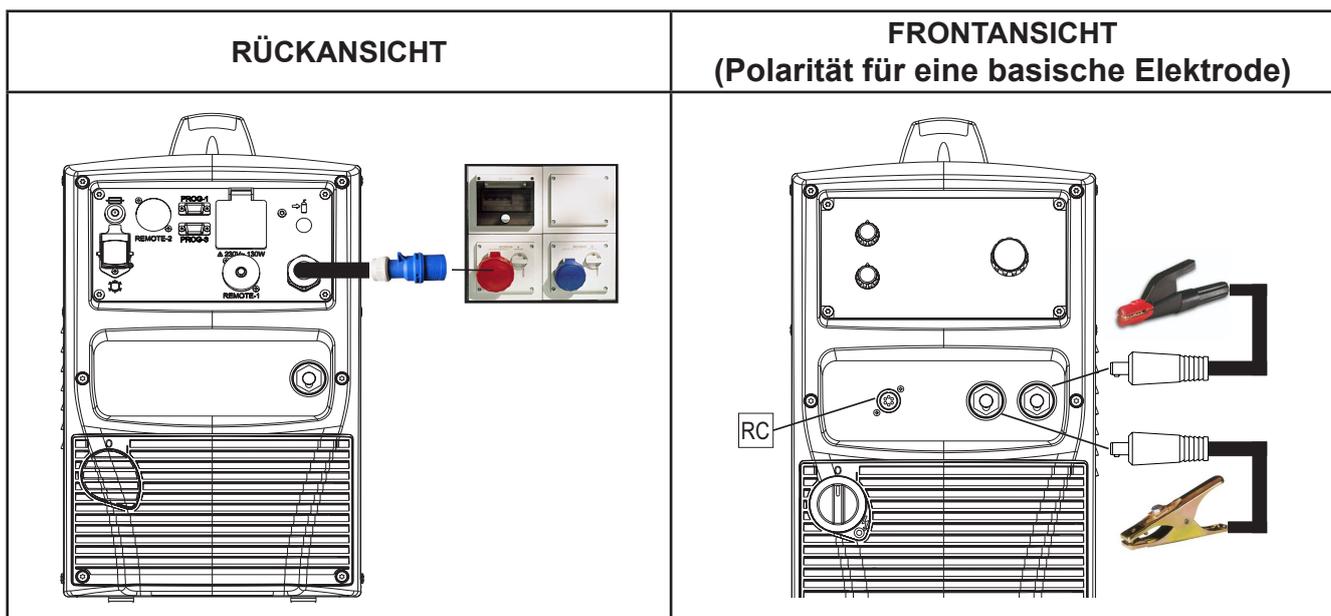
**GEFAHR!**

**STROMSCHLAGGEFAHR!**

*Die Bedeutung dieser Symbole entnehmen Sie bitte der „Allgemeinen Bedienungsanleitung“.*



8. Den Schalter des Geräts auf „I“ stellen (Gerät eingeschaltet).
  9. In der Benutzeroberfläche das folgende Schweißverfahren auswählen: E-HAND
  10. Mit der Bedieneroberfläche die Werte der Schweißparameter einstellen.
- ➡ Nach Anschließen und Einschalten der Fernbedienung (RC) wird der Strom hiermit geregelt. Das System ist nun bereit zu schweißen.

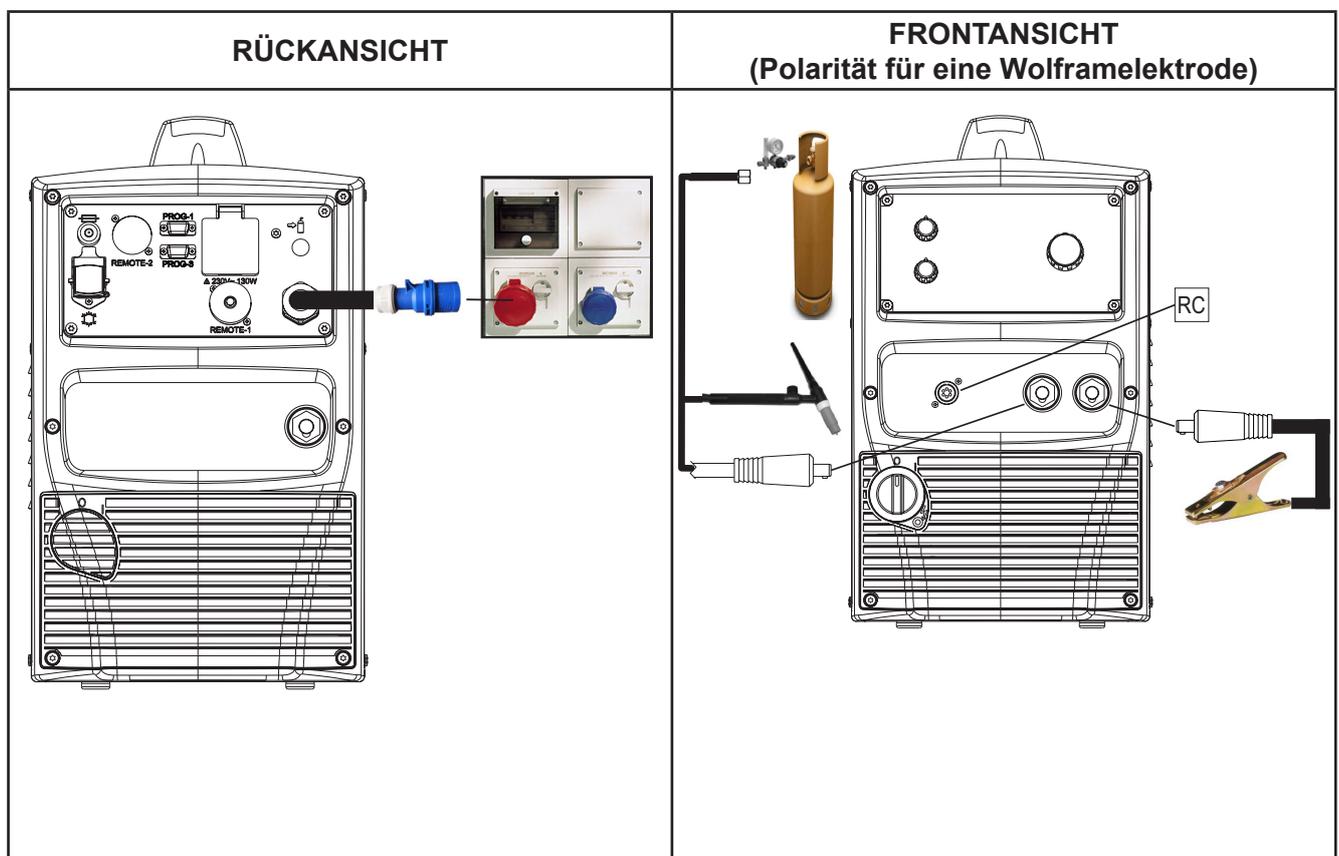


## 2.5 VORBEREITUNG FÜR WIG-SCHWEISSEN

1. Den Schalter des Geräts auf „O“ stellen (Gerät abgeschaltet).
  2. Den Stecker des Stromkabels in die Steckdose stecken.
  3. Die Elektrode in Abhängigkeit von Materialtyp und Materialstärke des Werkstücks auswählen.
  4. Die Elektrode in den WIG-Brenner einführen.
  5. Anschließen des Brenners an den Schweißstromabgriff je nach bestimmter Polarität.
  6. Anschließen des Steckers der Masseklemme an den Schweißstromabgriff je nach benötigter Polarität.
  7. Die Masseklemme mit dem Werkstück verbinden.
  8. Den Schalter des Geräts auf „I“ stellen (Gerät eingeschaltet).
  9. In der Benutzeroberfläche das folgende Schweißverfahren auswählen: WIG DC
- ⓘ Bei diesem Schweißmaschinenmodell ist keine Steuerung des Gasstroms (Magnetventil) und des Brennerknopfes vorgesehen.  
Das System ist nun bereit zu schweißen.

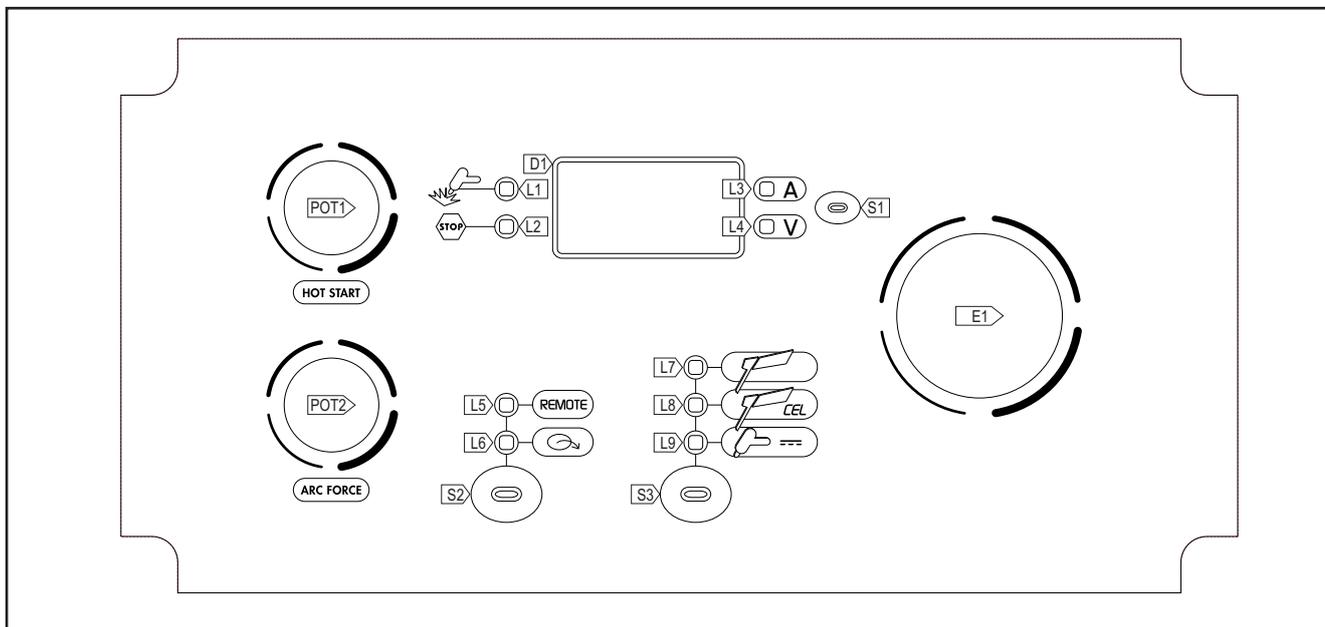
### LIFT-ARC-SCHWEISSEN

1. Das Gasventil am Brenner öffnen.
2. Das Werkstück mit der Elektrodenspitze berühren.
3. Den Brenner langsam anheben, um den Lichtbogen zu zünden.
- ⚡ Der SCHWEIßSTROM erreicht den voreingestellten Wert.
4. Den Brenner zügig vom Werkstück wegziehen, um den Lichtbogen abzureißen.
5. Das Ventil am Brenner schließen, um den Gasaustritt zu unterbinden.

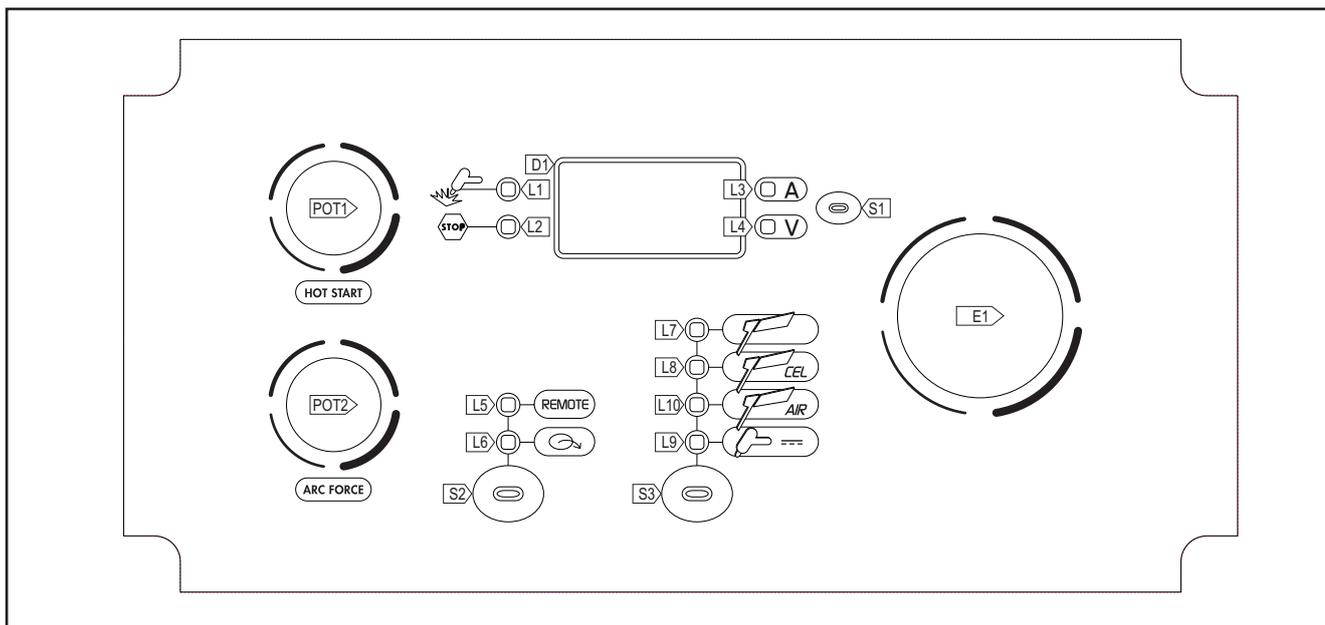


### 3 BETIENOBERFLÄCHE

#### Cruiser 322 - Power Pulse 322



#### Cruiser 402-502 - Power Pulse 402-502



NUMMER	SYMBOL	BESCHREIBUNG
L1		Aufleuchten bedeutet, dass an der Buchse Spannung anliegt.
L2		Aufleuchten bedeutet einen fehlerhaften Betriebszustand.
L3		Zeigt die Einheit des angezeigten Werts an: AMPERE (A)
L4		Zeigt die Einheit des angezeigten Werts an: VOLT (V)
L5		Das Aufleuchten zeigt die Aktivierung einer eventuell angeschlossenen Fernbedienung.
L6		Aufleuchten bedeutet, dass der Strom über den Fernregler eingestellt wird.
L7		Aufleuchten zeigt Auswahl des folgenden Schweißverfahrens: E-HAND
L8		Aufleuchten zeigt Auswahl des folgenden Schweißverfahrens: E-HAND ZELLULOSE
L9		Aufleuchten zeigt Auswahl des folgenden Schweißverfahrens: WIG DC KONSTANT
L10		Aufleuchten zeigt Auswahl des folgenden Schweißverfahrens: FUGEN (Nur bei 402-502)
D1		Einstellung Wertvorgaben: Das Display zeigt die Abkürzung für den Einstellwert. Schweißen: Das Display zeigt den tatsächlichen Strom während des Schweißvorgangs an.
S1		Schweißen: Mit der Taste wird der in diesem Display anzuzeigende Parameter ausgewählt: D1 Mögliche Einstellungen: (A) Ist-Schweißstrom - (V) Ist-Schweißspannung Einstellung Parameter / Funktionen: Mit der Taste wird der in diesem Display anzuzeigende Parameter ausgewählt: D1 Mögliche Einstellungen: (A) Ist-Schweißstrom - (V) Ist-Schweißspannung
S2		Drücken und loslassen: Mit der Taste wird das Empfangen der Schweißstromeinstellung von einer Fernbedienung aktiviert. 3 Sek. lang gedrückt halten: Mit der Taste wird eine eventuell angeschlossene Fernbedienung eingeschaltet, mit der alle Funktionen des Stromgenerators steuerbar sind.
S3		Diese Taste wählt das Schweißverfahren.
POT1		E-HANDSCHWEISSEN: Der Wert des folgenden Parameters wird durch das Potentiometer vorgegeben: HOT START
POT2		E-HANDSCHWEISSEN: Der Wert des folgenden Parameters wird durch das Potentiometer vorgegeben: ARC FORCE
E1		Wertvorgaben: Der Wert des gewählten Parameters wird durch den Encoder vorgegeben. Schweißen: Der Wert des folgenden Parameters wird durch den Encoder vorgegeben: SCHWEISSSTROM

## 4 EINSCHALTEN DES GERÄTS

Zum Einschalten des Geräts den Schalter des Geräts auf „I“ stellen.  
AL.H. Die Meldung erscheint in den folgenden Displays: **D1**.

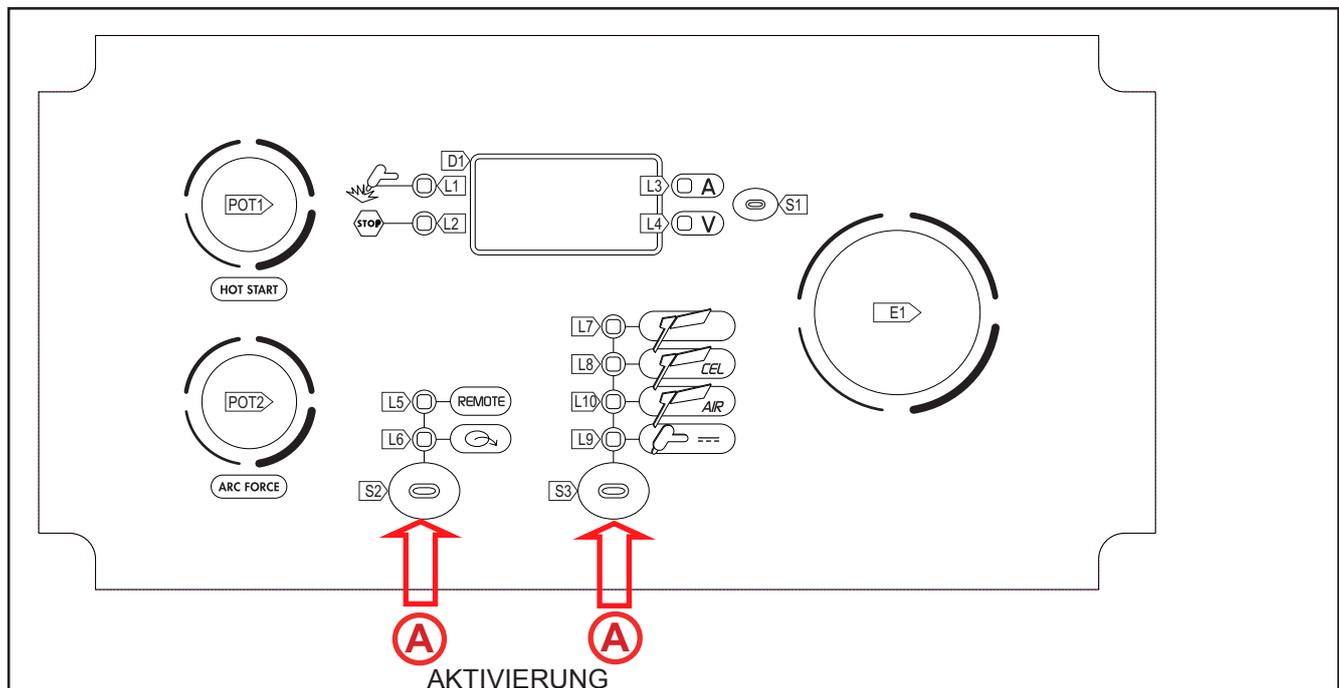
### Erstmalige Inbetriebnahme oder Einschalten nach einem RESET

Die Stromquelle ruft die Werkseinstellungen auf.

### Erneutes Einschalten

Die Stromquelle ruft die zuletzt eingestellte Schweißkonfiguration vor dem Ausschalten auf.

## 5 RESET (LADEN DER WERKSEINSTELLUNG)



Beim Rücksetzen werden alle Werte, Parameter und Speicherinhalte vollständig auf die Werksvoreinstellung zurückgesetzt.

Ein Werksreset ist in den folgenden Fällen sinnvoll:

- Wenn zu viele Parameter verstellt wurden und ein normaler Betrieb nicht mehr möglich ist.
- Bei Softwareproblemen, die den einwandfreien Betrieb des Schweißgerätes nicht mehr zulassen.



- o Zum Ausschalten des Geräts den Geräteschalter auf „O“ stellen.
- o Beide Tasten **S2** (mit Kreis-Symbol) und **S3** (mit Kreis-Symbol) gedrückt halten, den Hauptschalter des Generators auf "I" stellen, um das Gerät einzuschalten [ **GLEICHZEITIGE BETÄTIGUNG**].
  - **rEC PAR**: Die Meldung erscheint in den folgenden Displays: **D1**
  - Den Löschvorgang abwarten.

## 6 BEHANDLUNG VON ALARMEN



Diese LED leuchtet dann auf, wenn ein fehlerhafter Betriebszustand festgestellt wird. Es wird eine Alarmmeldung angezeigt im Display: **D1**.

Tab. 1 - Alarmmeldungen

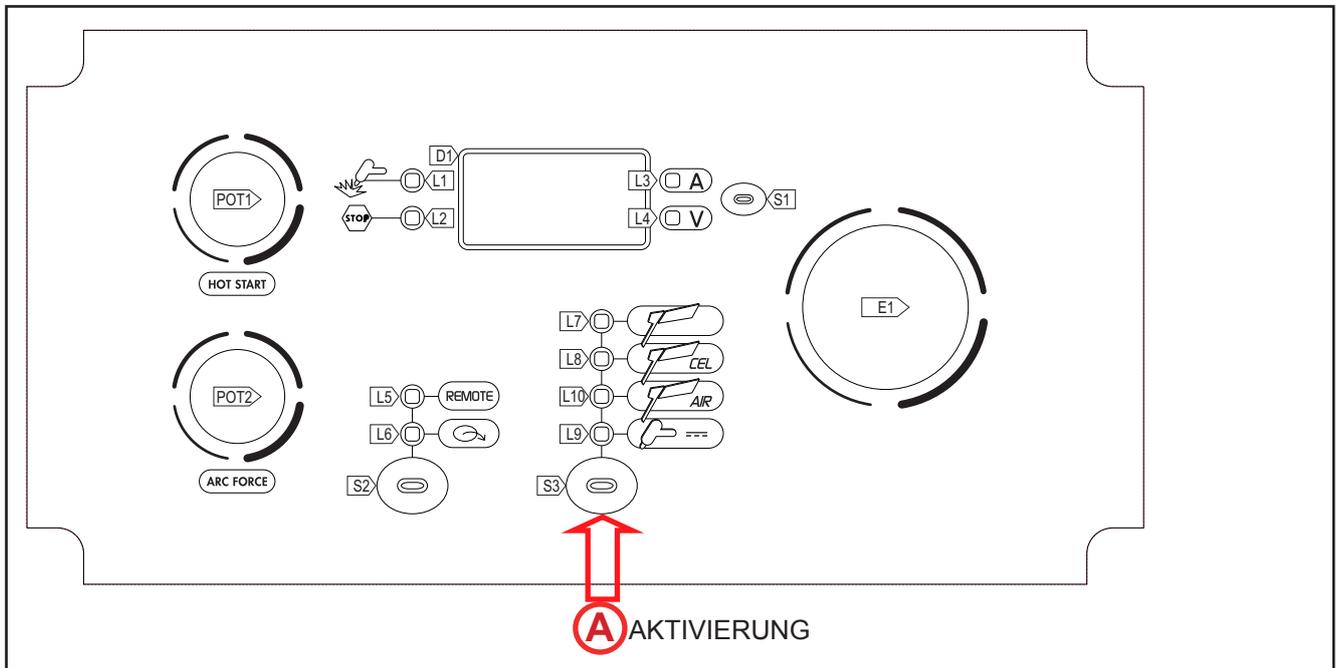
MELDUNG	BEDEUTUNG	EREIGNIS	PRÜFUNGEN
AL. HEA.	<b>In der Einschaltphase</b>	erscheint 2-3 Sekunden lang	
	<b>Thermischer Sicherungsalarm</b> Deutet auf ein Auslösen der thermischen Sicherung, aufgrund von Übertemperatur im Schweißgerät hin. Das Gerät eingeschaltet lassen, so dass die überhitzten Teile schneller abkühlen. Wenn der Fehler nicht mehr vorhanden ist, fährt die Stromquelle automatisch wieder hoch.	Alle Funktionen sind deaktiviert. <u>Ausnahmen:</u> • Der Lüfter der Kühlung. • Die Kühleinheit (falls eingeschaltet).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vergewissern Sie sich, dass die erforderliche Leistung nicht die Maximalleistung des Geräts überschreitet.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Betriebsbedingungen den Daten am Typenschild des Geräts entsprechen.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Luftzirkulation am Generator ausreichend ist.</li> </ul>
	<b>Alarm: Phase fehlt</b> Anzeige dafür: Eine Phase fehlt aus der Geräteversorgungsleitung. Diese Meldung erscheint gleichzeitig mit dem Aufleuchten der LED „Netzschutz aktivieren“.	Alle Funktionen sind deaktiviert. <u>Ausnahmen:</u> • Der Lüfter der Kühlung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie, ob in der Netzleitung des Geräts alle Phasen anliegen.</li> </ul> <p><u>Falls das Problem weiterhin besteht:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fachpersonal für die Instandsetzung/Instandhaltung heranziehen.</li> </ul>
AL. Coo.	<b>Alarm Kühleinheit</b> Zeigt fehlenden Innendruck im Kühlkreis des Brenners an.	Alle Funktionen sind deaktiviert. <u>Ausnahmen:</u> • Der Lüfter der Kühlung. Der Alarm ist so lange an, bis an der Bedieneroberfläche irgendeine Aktion vorgenommen wird. <u>Das Anzeigen des Alarms hängt von der folgenden Einstellung ab:</u> • Coo = on: Es erscheint ein Alarm, wenn das Kühlaggregat an den Generator angeschlossen und eingeschaltet ist. • Coo = oFF: Es wird in keinem Fall ein Alarm signalisiert. • Coo = Aut: Es erscheint ein Alarm, wenn das Kühlaggregat an den Generator angeschlossen und eingeschaltet ist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie, ob die Kühleinheit richtig angeschlossen ist.</li> <li>Prüfen Sie, ob der Schalter „O/I“ sich in Stellung „I“ befindet und beim Einschalten der Pumpe aufleuchtet.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Kühleinheit ausreichend Kühlfüssigkeit enthält.</li> <li>Prüfen Sie, ob der Kühlkreislauf und insbesondere die Leitungen im Brenner, die Sicherung und die internen Anschlüsse der Kühleinheit unbeschädigt sind.</li> </ul>
E. 69	<b>Kompatibilitätsfehler der Software</b> Zeigt an, dass die Version der Software der Stromquelle nicht mit der angeschlossenen Fernbedienung (Fernsteuerung, Drahtvorschubkoffer) kompatibel ist.	Alle Funktionen sind deaktiviert. <u>Ausnahmen:</u> • Der Lüfter der Kühlung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Software der Fernbedienung aktualisieren.</li> <li>Kundendienst kontaktieren.</li> </ul>

**DEUTSCH**

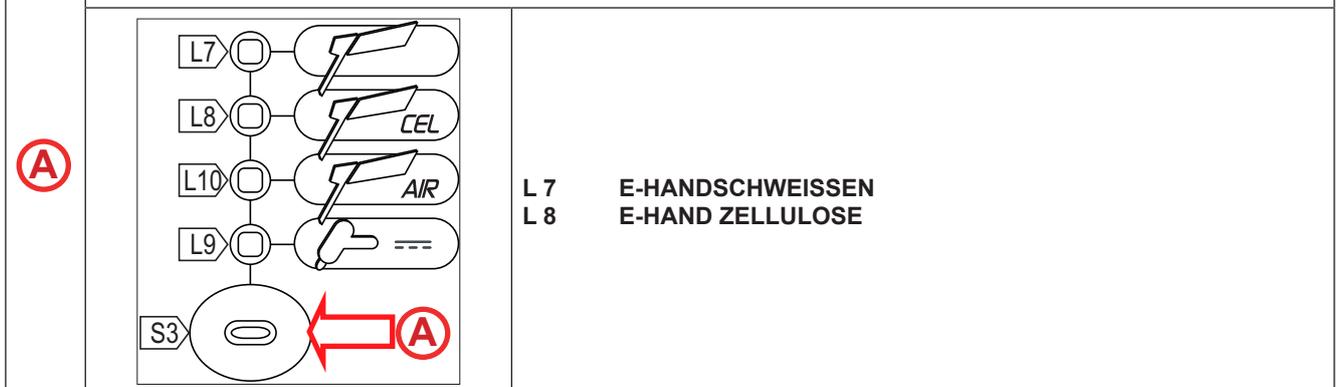
MELDUNG	BEDEUTUNG	EREIGNIS	PRÜFUNGEN
E. 04	<b>Alarm bei fehlender Leerlaufspannung</b>	Alle Funktionen sind deaktiviert. <u>Ausnahmen:</u> • Der Lüfter der Kühlung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, ob der Schweißbrenner mit dem an der Masse gelegten Schweißstück in Kontakt ist.</li> <li>• Prüfen Sie, ob bei Einschalten des Generators ein Kurzschluss zwischen den Klemmen auftritt (die Spannung muss größer oder gleich Ur sein).</li> </ul> <u>Falls das Problem weiterhin besteht:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachpersonal für die Instandsetzung/Instandhaltung heranziehen.</li> </ul>
CAn Err.	<b>Warnung Keine Kommunikation</b> Zeigt Störungen in der Datenübertragung zwischen der Stromquelle und dem Drahtvorschubgerät an. Wenn der Fehler nicht mehr vorhanden ist, fährt die Stromquelle automatisch wieder hoch. Den Alarmzustand durch die folgende Aktion aufheben: Die Stromquelle ausschalten.	Alle Funktionen sind deaktiviert. <u>Ausnahmen:</u> • Der Lüfter der Kühlung. • Die Kühleinheit (falls eingeschaltet).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einwandfreien Zustand des Anschlusskabels zwischen Stromquelle und Drahtvorschubgerät sowie den einwandfreien Sitz der Anschlüsse prüfen.</li> </ul> <u>Falls das Problem weiterhin besteht:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachpersonal für die Instandsetzung/Instandhaltung heranziehen.</li> </ul>

## 7 E-HANDSCHWEISSEN

### 7.1 E-HANDSCHWEISSEN/E-HAND ZELLULOSE



- Taste **S3**  drücken, um die Betriebsart E-HANDSCHWEISSEN oder E-HAND ZELLULOSE zu aktivieren.



Tab. 2 - Einstellungen der 1. Menüebene: Betriebsarten E-HANDSCHWEISSEN/E-HAND ZELLULOSE

EINSTELLUNG	MIN	STANDARD	MAX	ANMERKUNGEN
SCHWEISSSTROM MAXIMALSTROM BEI FERNBEDIENUNG	10 A	80 A	MAX A	MAX: Höchstwert des Schweißstroms
HOT-START	0 %	-	100 %	Der Wert wird als Anteilswert des vorgegebenen Schweißstroms berechnet. Der Wert wird auf maximal 250 A begrenzt.
ARC-FORCE	0 %	-	250 %	Der Wert wird als Anteilswert des vorgegebenen Schweißstroms berechnet.

## DEUTSCH

### - SCHWEISSSTROM

- Mit diesem Parameter wird der Wert des Haupt-Schweißstroms eingestellt.

### - MAXIMALSTROM BEI FERNBEDIENUNG

- Dies ist der Maximalstrom, der bei Verwendung des Fußpedals erreicht werden kann.

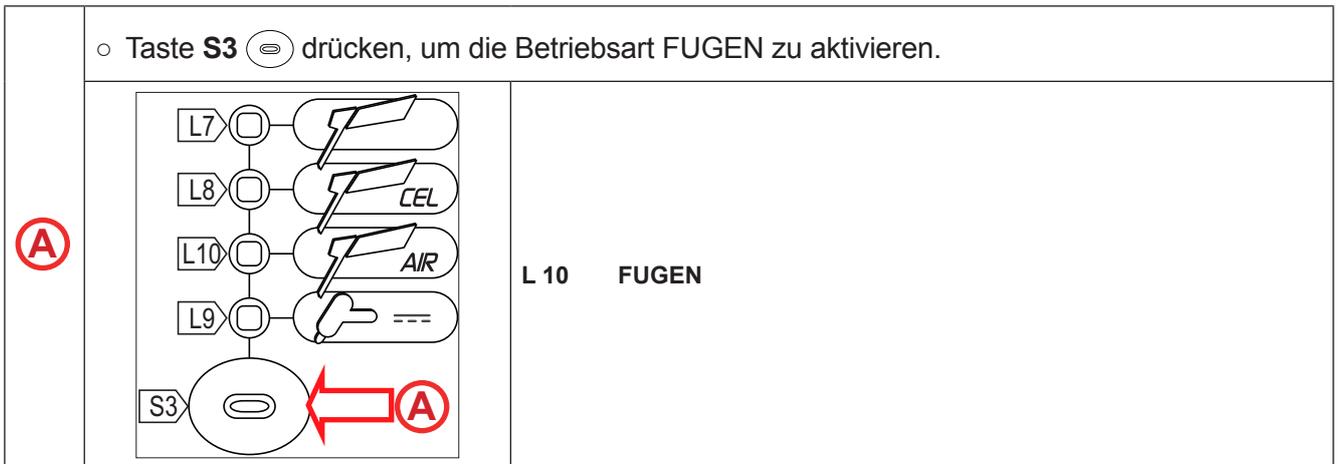
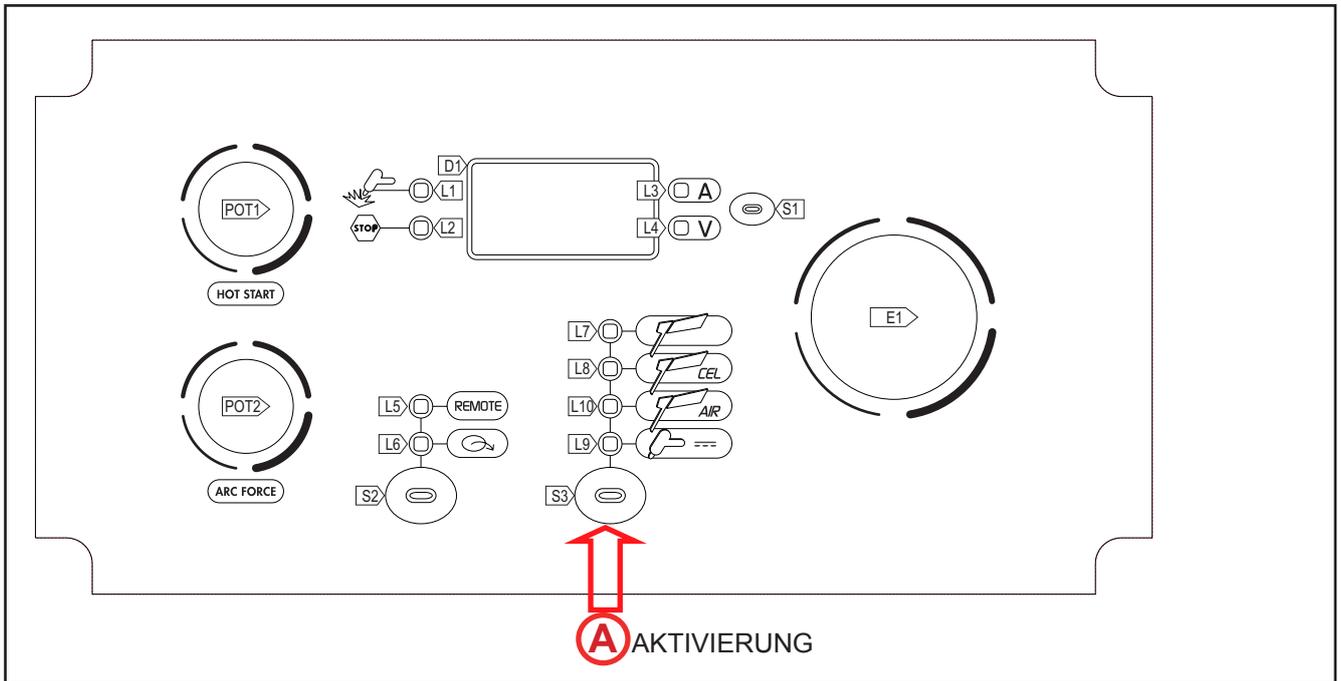
### - HOT-START

- Diese Funktion vereinfacht das Zünden der Elektrode. Er ist als Prozentanteil, bezogen auf den folgenden Parameterwert, vorgegeben: **SCHWEISSSTROM**. Der Wert wird auf maximal 250 A begrenzt.
- Folgen einer Werterhöhung:
  - Leichteres Zünden; stärkere Spritzerneigung zu Beginn; größere Zündfläche.
- Folgen einer Wertverringering:
  - Schwierigeres Zünden; geringere Spritzerneigung zu Beginn; geringere Zündfläche.

### - ARC-FORCE

- Dieser Einstellwert verringert die Klebeneigung der Elektrode während des Schweißens. Er ist als Prozentanteil, bezogen auf den folgenden Parameterwert, vorgegeben: **SCHWEISSSTROM**.
- Folgen einer Werterhöhung:
  - Fließvermögen in der Schweißnaht; Stabilität des Lichtbogens; verbesserter Einbrand der Elektrode; stärkere Spritzerneigung.
- Folgen einer Wertverringering:
  - Lichtbogen erlischt leichter; geringere Spritzerneigung.

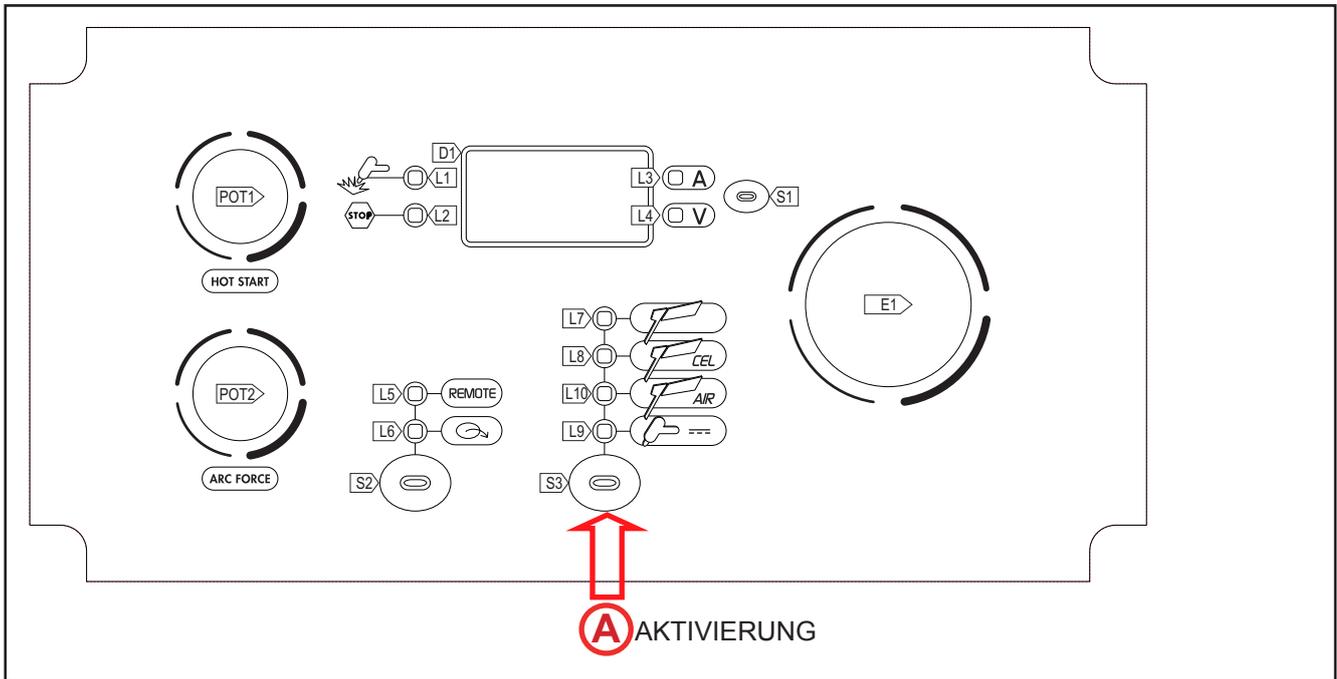
## 7.2 ARC AIR (FUGEN)



Die Parameter werden automatisch mit den Maximalwerten belegt. Einstellen ist nicht möglich.

DEUTSCH

7.3 WIG DC-SCHWEISSEN



o Taste **S3** drücken, um die KONTINUIERLICHE WIG DC-Betriebsart zu aktivieren.

**L 9**    **WIG DC KONSTANT**

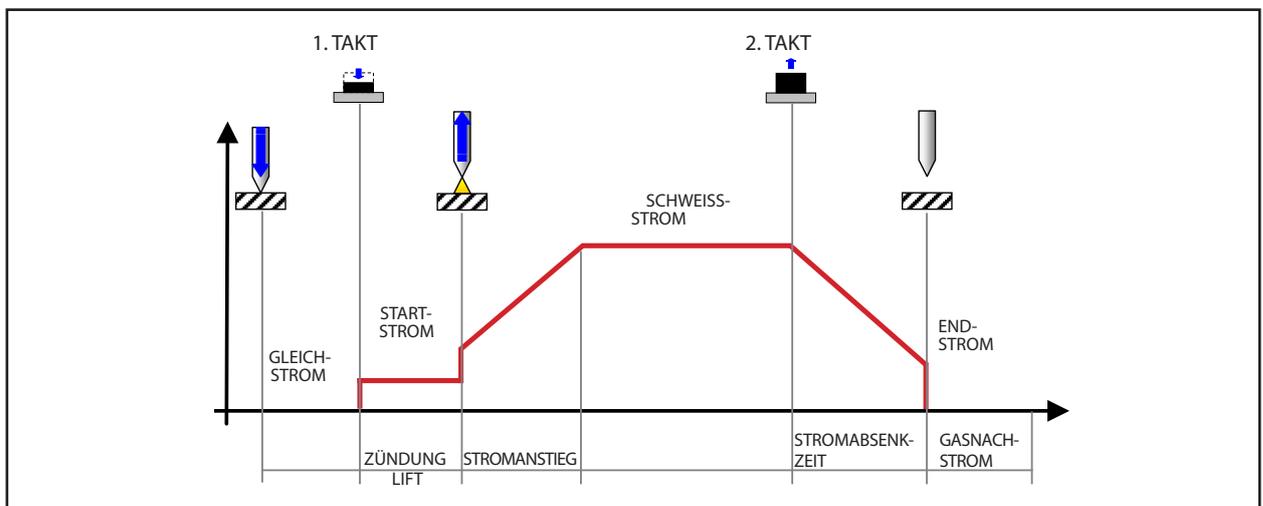
Tab. 3 - Einstellungen der 1. Menüebene: KONTINUIERLICHES WIG-Schweißen

EINSTELLUNG	MIN	STANDARD	MAX	ANMERKUNGEN
SCHWEISSSTROM	5 A	80 A	MAX A	MAX: Höchstwert des Schweißstroms

## 8 FUNKTION DES BRENNERDRUCKKNOPFS

### - 2-TAKT LIFT:

- Werkstück mit der Elektrodenspitze berühren.
- Knopf am Brenner drücken und gedrückt halten (1. Phase).
- Brenner langsam anheben, um den Lichtbogen zu zünden.
- Der Schweißstrom erreicht den voreingestellten Wert, wobei eine eventuell vorgegebene Anstiegszeit berücksichtigt wird.
- Knopf zum Starten der Prozedur zum Abschließen der Schweißnaht loslassen (2. Phase).
- Die Zeit des Endstroms entspricht der Absenkzeit.
- Der Lichtbogen erlischt.
- Der Gasstrom hält eine Zeit lang an (Einstellwert „Post Gas“).



## 9 TECHNISCHE DATEN

<b>Angewandte Richtlinien</b>	Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)
	Niederspannungsrichtlinie (LVD)
	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS)
<b>Baunormen</b>	EN 60974-1; EN 60974-10 Class A
<b>Konformitätskennzeichnung</b>	 Gerät genügt den geltenden EU-Richtlinien
	 Gerät in Umgebungen mit erhöhtem Risiko von elektrischem Schlag verwendbar
	 Gerät genügt der WEEE-Richtlinie
	 Gerät genügt der RoHS-Richtlinie

## 9.1 CRUISER 322 – POWER PULSE 322

<b>Betriebsspannung</b>	3 x 400 V ~ ± 15 % / 50-60 Hz			
<b>Netzschutz</b>	25 A 500 V Verzögert			
<b>Zmax</b>	Dieses Gerät ist konform mit der Norm IEC 61000-3-12 unter der Voraussetzung, dass die maximal zulässige Netzimpedanz am Verknüpfungspunkt zwischen der Abnehmeranlage und dem öffentlichen Versorgungsnetz niedriger als oder gleich 27 mΩ ist. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs bzw. des Betreibers des Geräts, erforderlichenfalls in Absprache mit dem öffentlichen Energieversorgungsunternehmen sicherzustellen, dass das Gerät ausschließlich an eine Anlage angeschlossen wird, deren maximal zulässige Netzimpedanz niedriger als oder gleich 27 mΩ ist.			
<b>Abmessungen ( L x T x H )</b>	690 x 290 x 450 mm			
<b>Gewicht</b>	45 kg			
<b>Isolierklasse</b>	H			
<b>Schutzgrad</b>	IP23			
<b>Kühlung</b>	AF: Zwangsluftkühlung (mit Lüfter)			
<b>Maximaler Gasdruck</b>	0.5 MPa (5 bar)			
<b>Statische Kennlinie</b>	E-HAND  Fallende Kennlinie			
	WIG  Fallende Kennlinie			
	MIG/MAG  Konstantspannungs-Kennlinie			
<b>Schweißverfahren</b>		E-HAND	WIG	MIG/MAG
<b>Einstellbereiche für Strom und Spannung</b>		10 A / 20.4 V 300 A - 32.0 V	5 A / 10.2 V 320 A - 22.8 V	10 A / 14.5 V 320 A / 30.0 V
<b>Schweißstrom / Betriebsspannung</b>	40% (40° C)	--	--	--
	60% (40° C)	300 A - 32.0 V	320 A - 22.8 V	320 A / 30.0 V
	100% (40° C)	250 A - 30.0 V	260 A - 20.4 V	260 A / 27.0 V
<b>Max. Leistungsaufnahme</b>	40% (40° C)	--	--	--
	60% (40° C)	14.3 kVA – 11.0 kW	11.6 kVA – 8.5 kW	15.2 kVA – 11.6 kW
	100 % (40° C)	11.4 kVA – 8.7 kW	8.8 kVA – 6.4 kW	11.6 kVA – 8.5 kW
<b>Max. Stromaufnahme</b>	40% (40° C)	--	--	--
	60% (40° C)	20.9 A	16.6 A	22.0 A
	100 % (40° C)	16.7 A	12.7 A	16.5 A
<b>Maximaler Effektivstrom</b>	40% (40° C)	--	--	--
	60% (40° C)	16.2A	12.8 A	17.0 A
	100 % (40° C)	16.7 A	12.7 A	16.5 A
<b>Leerlaufspannung (U0)</b>	73 V			
<b>Verminderte Leerlaufspannung (Ur)</b>	10 V			
<b>Effizienz der stromquelle</b>	Effizienz (320A / 30,0V): 87,8%			
	Energieverbrauch in unbelastetem Zustand: (U1= 400 Va.c.): 28,2 W			
<b>Kritische rohstoffe</b>	Nach den Angaben unserer Lieferanten enthält dieses Produkt keine wesentlichen Rohstoffe in Mengen von mehr als 1 g pro Bestandteil.			

## 9.2 CRUISER 402 – POWER PULSE 402

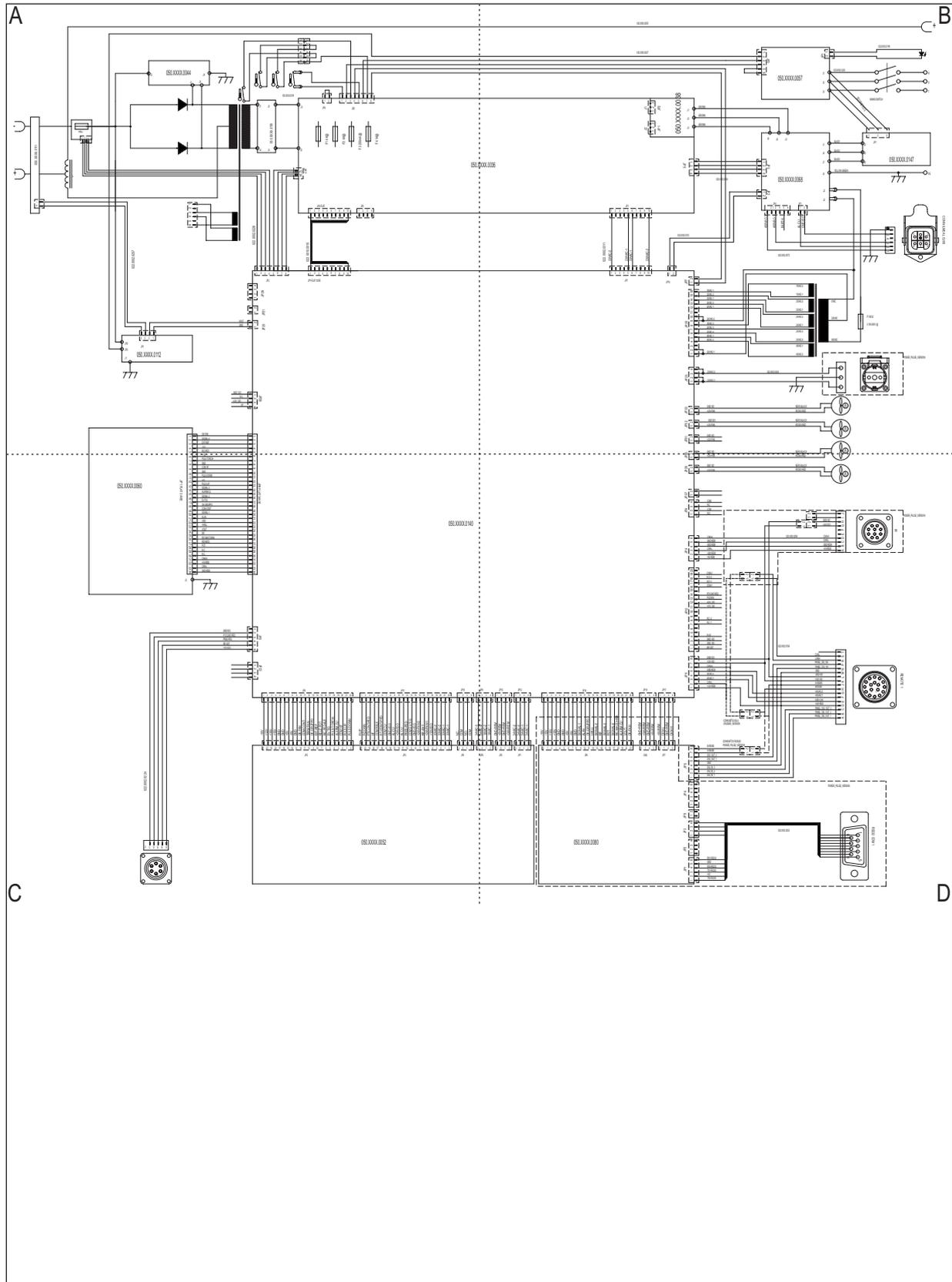
<b>Betriebsspannung</b>	3 x 400 V~ ± 15 % / 50-60 Hz			
<b>Netzschutz</b>	32 A 500 V Verzögert			
<b>Zmax</b>	Dieses Gerät ist konform mit der Norm IEC 61000-3-12 unter der Voraussetzung, dass die maximal zulässige Netzimpedanz am Verknüpfungspunkt zwischen der Abnehmeranlage und dem öffentlichen Versorgungsnetz niedriger als oder gleich 27 mΩ ist. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs bzw. des Betreibers des Geräts, erforderlichenfalls in Absprache mit dem öffentlichen Energieversorgungsunternehmen sicherzustellen, dass das Gerät ausschließlich an eine Anlage angeschlossen wird, deren maximal zulässige Netzimpedanz niedriger als oder gleich 27 mΩ ist.			
<b>Abmessungen ( L x T x H )</b>	690 x 290 x 450 mm			
<b>Gewicht</b>	49.5 kg			
<b>Isolierklasse</b>	H			
<b>Schutzgrad</b>	IP23			
<b>Kühlung</b>	AF: Zwangsluftkühlung (mit Lüfter)			
<b>Maximaler Gasdruck</b>	0.5 MPa (5 bar)			
<b>Statische Kennlinie</b>	E-HAND  Fallende Kennlinie			
	WIG  Fallende Kennlinie			
	MIG/MAG  Konstantspannungs-Kennlinie			
<b>Schweißverfahren</b>		E-HAND	WIG	MIG/MAG
<b>Einstellbereiche für Strom und Spannung</b>		10 A / 20.4 V 400 A / 36.0 V	5 A / 10.2 V 400 A / 26.0 V	20 A / 15.0 V 400 A / 34.0 V
<b>Schweißstrom / Betriebsspannung</b>	50% (40° C)	--	--	--
	60% (40° C)	--	--	--
	100% (40° C)	400 A / 36.0 V	400 A / 26.0 V	400 A / 34.0 V
<b>Max. Leistungsaufnahme</b>	50% (40° C)	--	--	--
	60% (40° C)	--	--	--
	100 % (40° C)	18.4 kVA – 16.8 kW	14.3 kVA – 12.9 kW	17.7 kVA – 16.1 kW
<b>Max. Stromaufnahme</b>	50% (40° C)	--	--	--
	60% (40° C)	--	--	--
	100 % (40° C)	25.5 A	18.4 A	24.3 A
<b>Maximaler Effektivstrom</b>	50% (40° C)	--	--	--
	60% (40° C)	--	--	--
	100 % (40° C)	25.5 A	18.4 A	24.3 A
<b>Leerlaufspannung (U0)</b>		83V		
<b>Verminderte Leerlaufspannung (Ur)</b>		9V		
<b>Effizienz der Stromquelle</b>	Effizienz (400A / 36,0V): 89%			
	Energieverbrauch in unbelastetem Zustand: (U1= 400 Va.c.): 39 W			
<b>Kritische Rohstoffe</b>	Nach den Angaben unserer Lieferanten enthält dieses Produkt keine wesentlichen Rohstoffe in Mengen von mehr als 1 g pro Bestandteil.			

### 9.3 CRUISER 502 – POWER PULSE 502

<b>Betriebsspannung</b>	3 x 400 V ~ ± 15 % / 50-60 Hz			
<b>Netzschutz</b>	40 A 500 V Verzögert			
<b>Zmax</b>	Dieses Gerät ist konform mit der Norm IEC 61000-3-12 unter der Voraussetzung, dass die maximal zulässige Netzimpedanz am Verknüpfungspunkt zwischen der Abnehmeranlage und dem öffentlichen Versorgungsnetz niedriger als oder gleich 49 mΩ ist. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs bzw. des Betreibers des Geräts, erforderlichenfalls in Absprache mit dem öffentlichen Energieversorgungsunternehmen sicherzustellen, dass das Gerät ausschließlich an eine Anlage angeschlossen wird, deren maximal zulässige Netzimpedanz niedriger als oder gleich 49 mΩ ist.			
<b>Abmessungen ( L x T x H )</b>	690 x 290 x 450 mm			
<b>Gewicht</b>	49.5 kg			
<b>Isolierklasse</b>	H			
<b>Schutzgrad</b>	IP23			
<b>Kühlung</b>	AF: Zwangsluftkühlung (mit Lüfter)			
<b>Maximaler Gasdruck</b>	0.5 MPa (5 bar)			
<b>Statische Kennlinie</b>	E-HAND  Fallende Kennlinie			
	WIG  Fallende Kennlinie			
	MIG/MAG  Konstantspannungs-Kennlinie			
<b>Schweißverfahren</b>		E-HAND	WIG	MIG/MAG
<b>Einstellbereiche für Strom und Spannung</b>		10 A / 20.4 V 500 A / 40.0 V	5 A / 10.2 V 500 A / 30.0 V	20 A / 15.0 V 500 A / 39.0 V
<b>Schweißstrom / Betriebsspannung</b>	30% (40° C)	500 A / 40.0 V	500 A / 30.0 V	500 A / 39.0 V
	60% (40° C)	450 A / 38.0 V	460 A / 28.4 V	450 A / 36.5 V
	100% (40° C)	400 A / 36.0 V	400 A / 26.0 V	400 A / 34.0 V
<b>Max. Leistungsaufnahme</b>	30% (40° C)	24.3 kVA – 22.2 kW	18.2 kVA – 16.6 kW	23.7 kVA – 21.7 kW
	60% (40° C)	21.2 kVA – 19.0 kW	16.1 kVA – 14.5 kW	20.3 kVA – 18.3 kW
	100 % (40° C)	18.1 kVA – 15.9 kW	13.0 kVA – 11.4 kW	17.5 kVA – 15.3 kW
<b>Max. Stromaufnahme</b>	30% (40° C)	35.1 A	26.3 A	34.3 A
	60% (40° C)	30.0 A	22.8 A	28.5 A
	100 % (40° C)	25.5 A	18.4 A	24.3 A
<b>Maximaler Effektivstrom</b>	30% (40° C)	24.8 A	18.6 A	24.2 A
	60% (40° C)	23.2 A	17.7 A	22.1 A
	100 % (40° C)	25.5 A	18.4 A	24.3 A
<b>Leerlaufspannung (U0)</b>		83V		
<b>Verminderte Leerlaufspannung (Ur)</b>		9V		
<b>Effizienz der stromquelle</b>	Effizienz (500A / 40,0V): 88,8%			
	Energieverbrauch in unbelastetem Zustand: (U1= 400 Va.c.): 39 W			
<b>Kritische rohstoffe</b>	Nach den Angaben unserer Lieferanten enthält dieses Produkt keine wesentlichen Rohstoffe in Mengen von mehr als 1 g pro Bestandteil.			

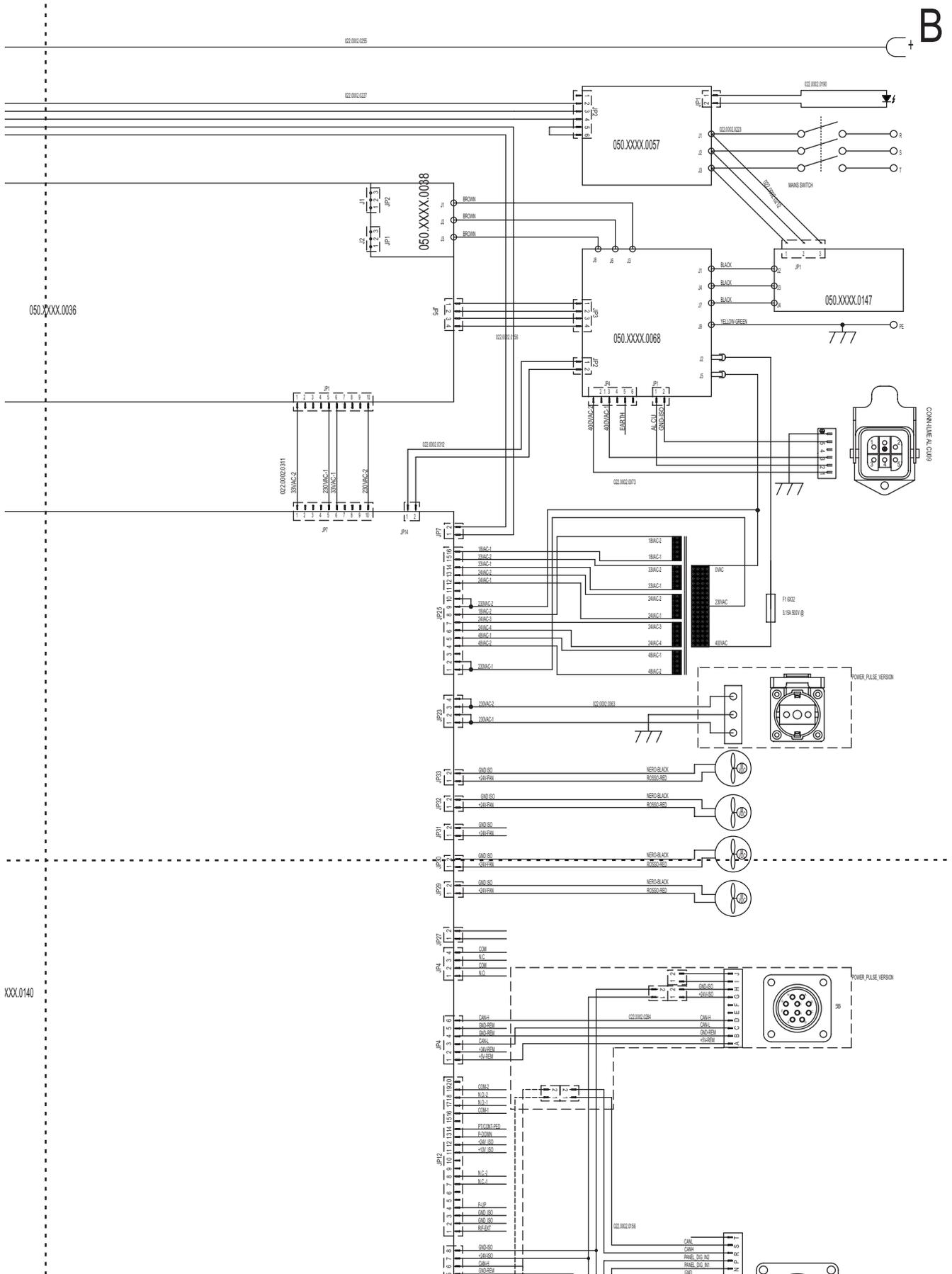
## 10 SCHALTТАFEL

### 10.1 CRUISER 322 - POWER PULSE 322





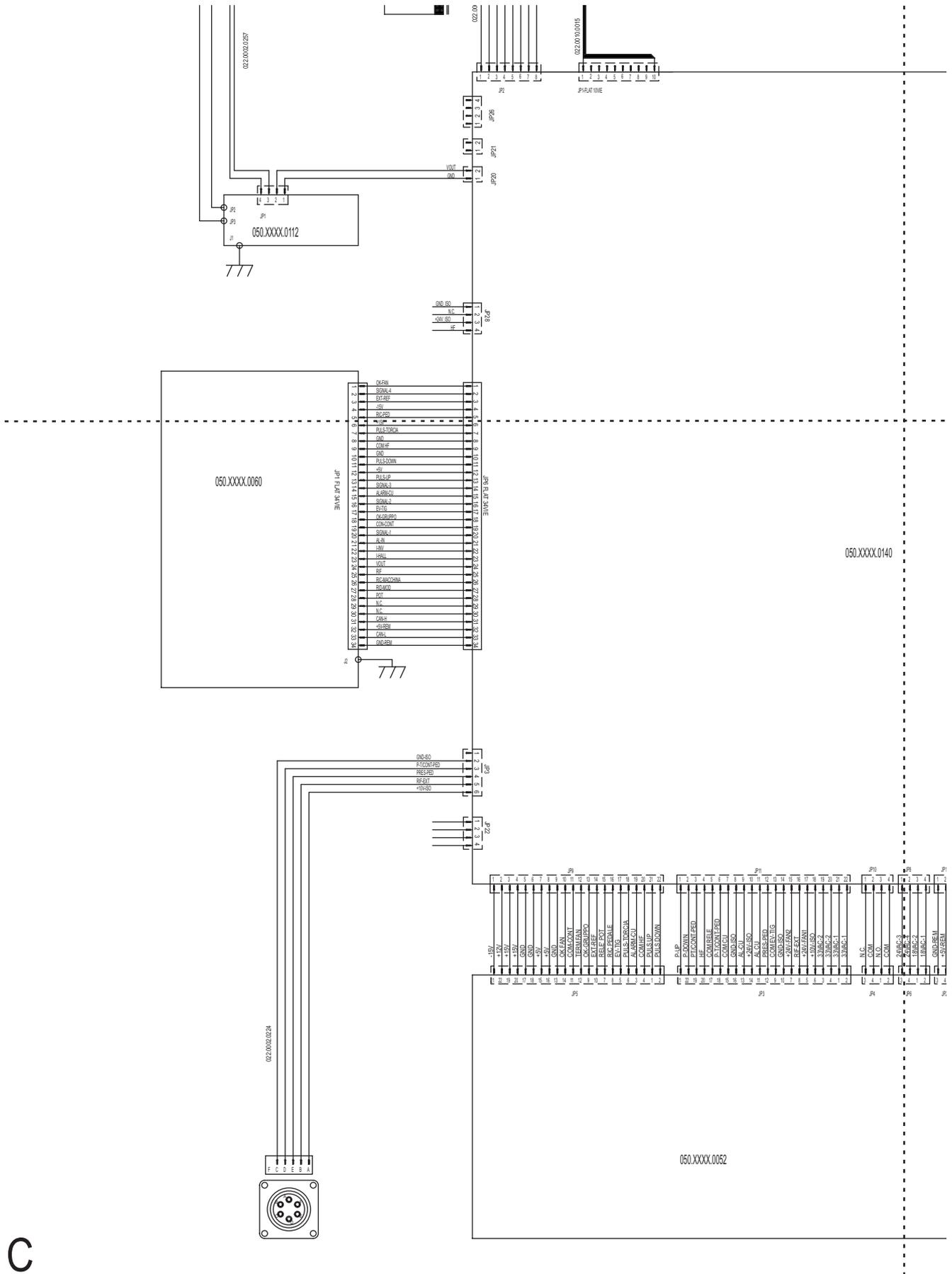
B



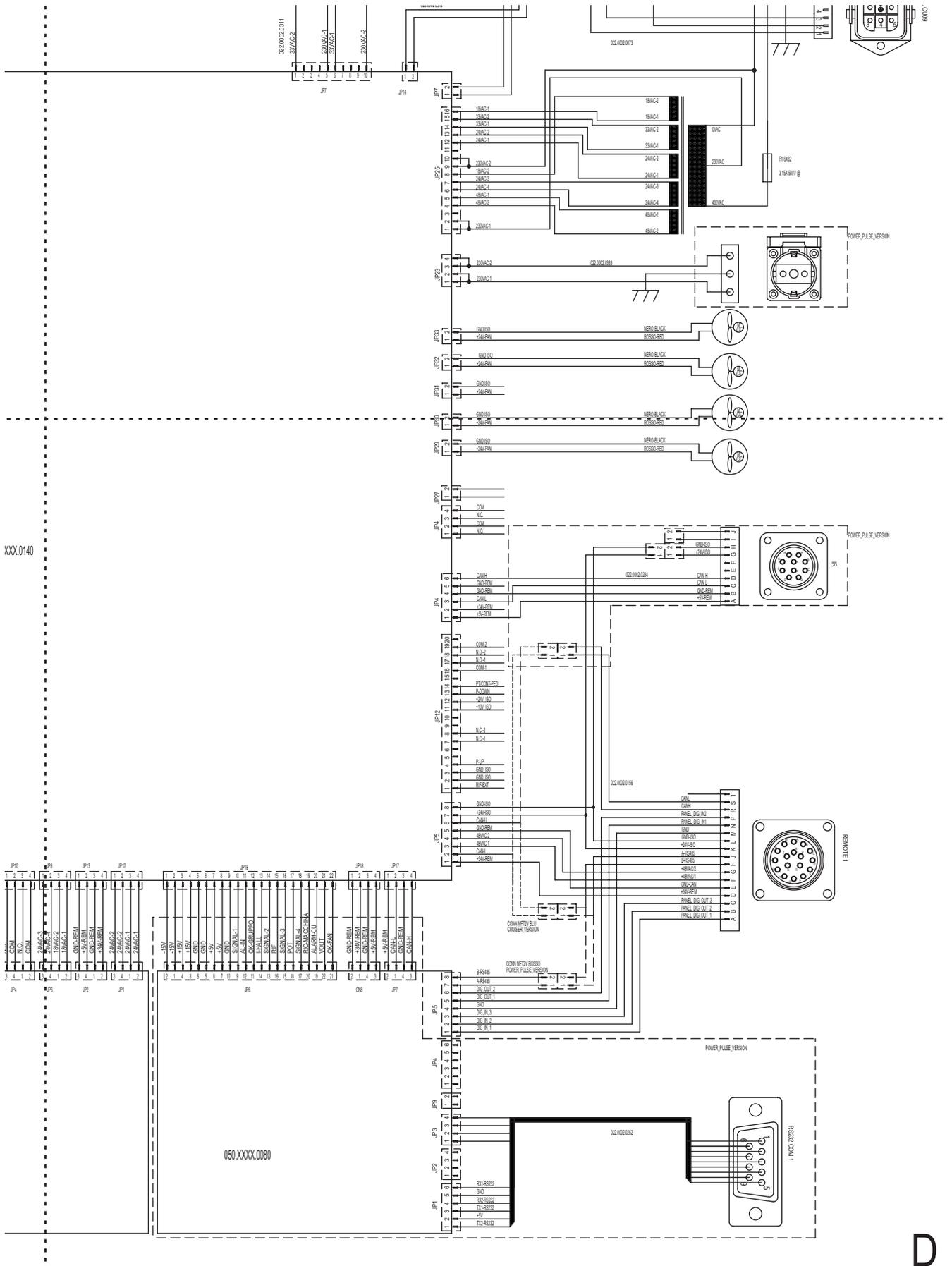


WELD THE WORLD

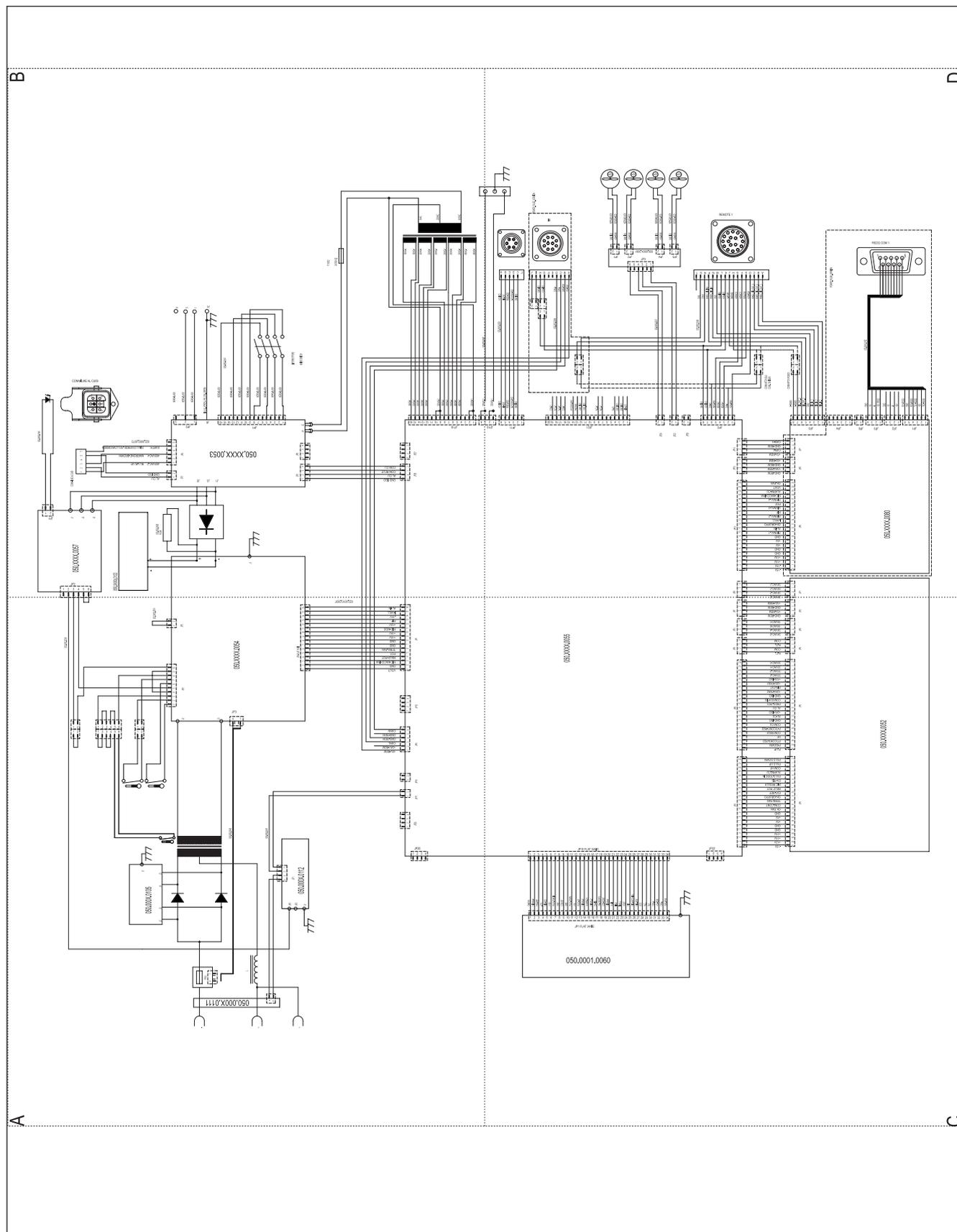
DEUTSCH



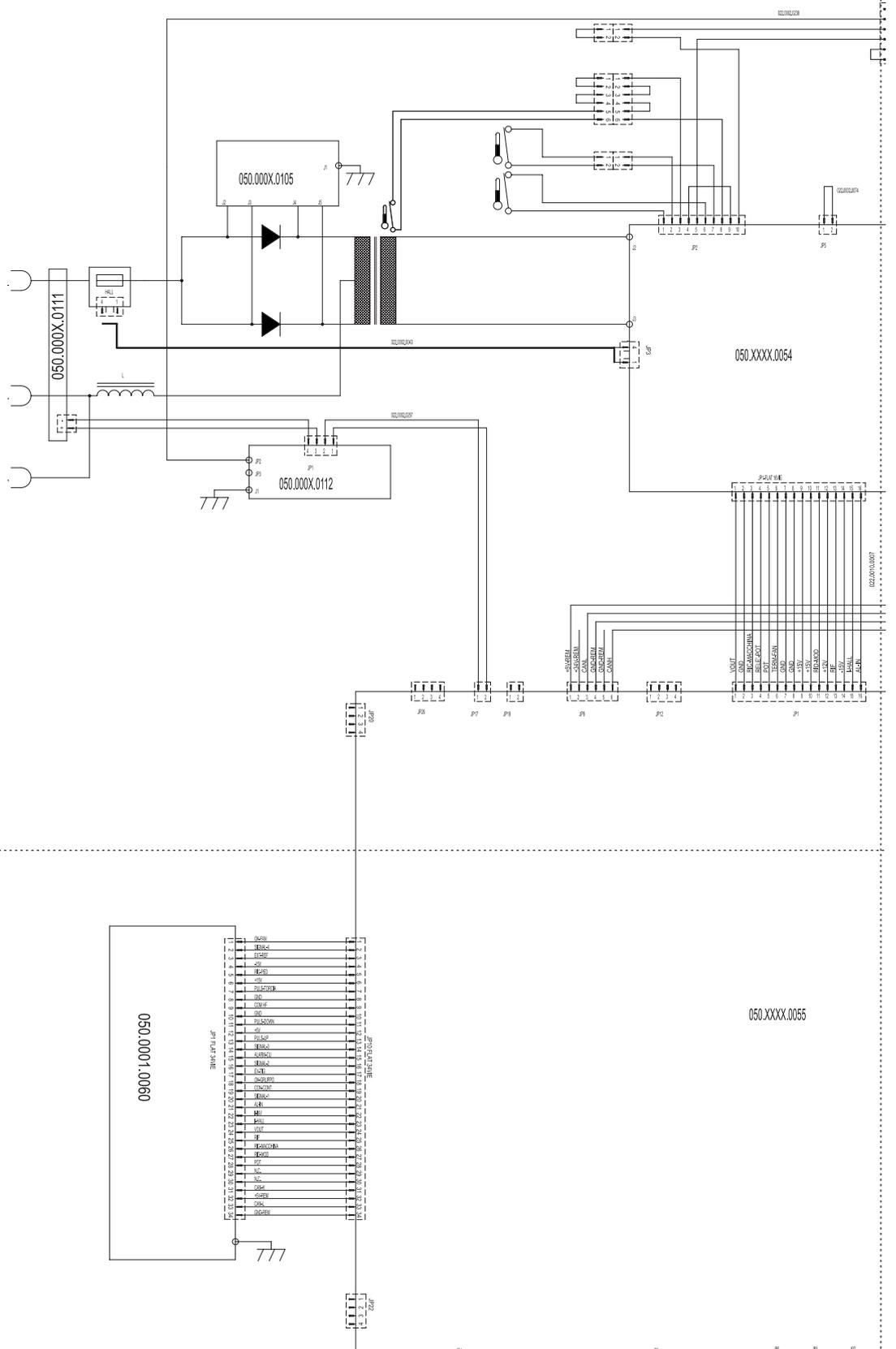
C



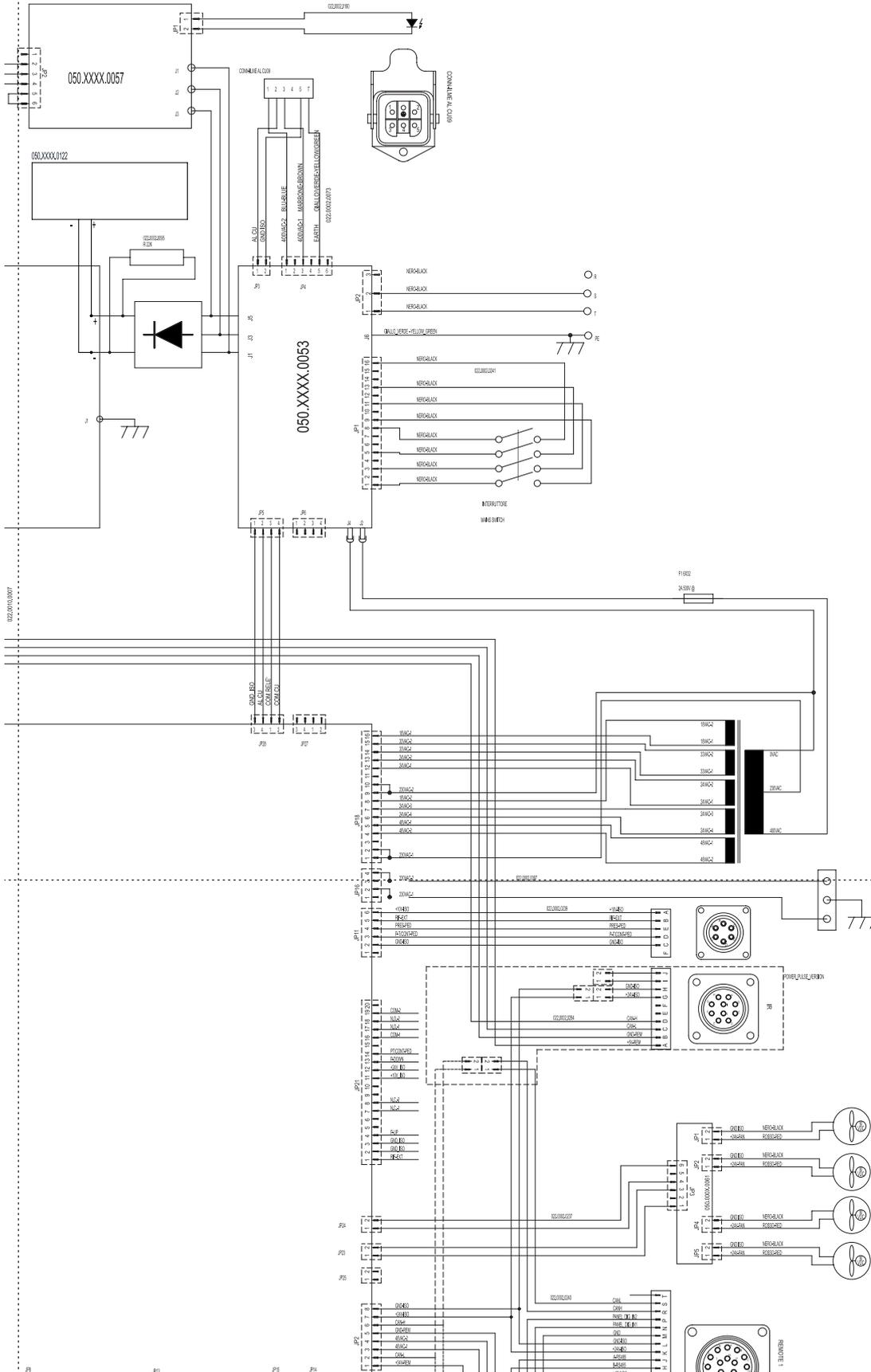
## 10.2 CRUISER 402/502 - POWER PULSE 402/502

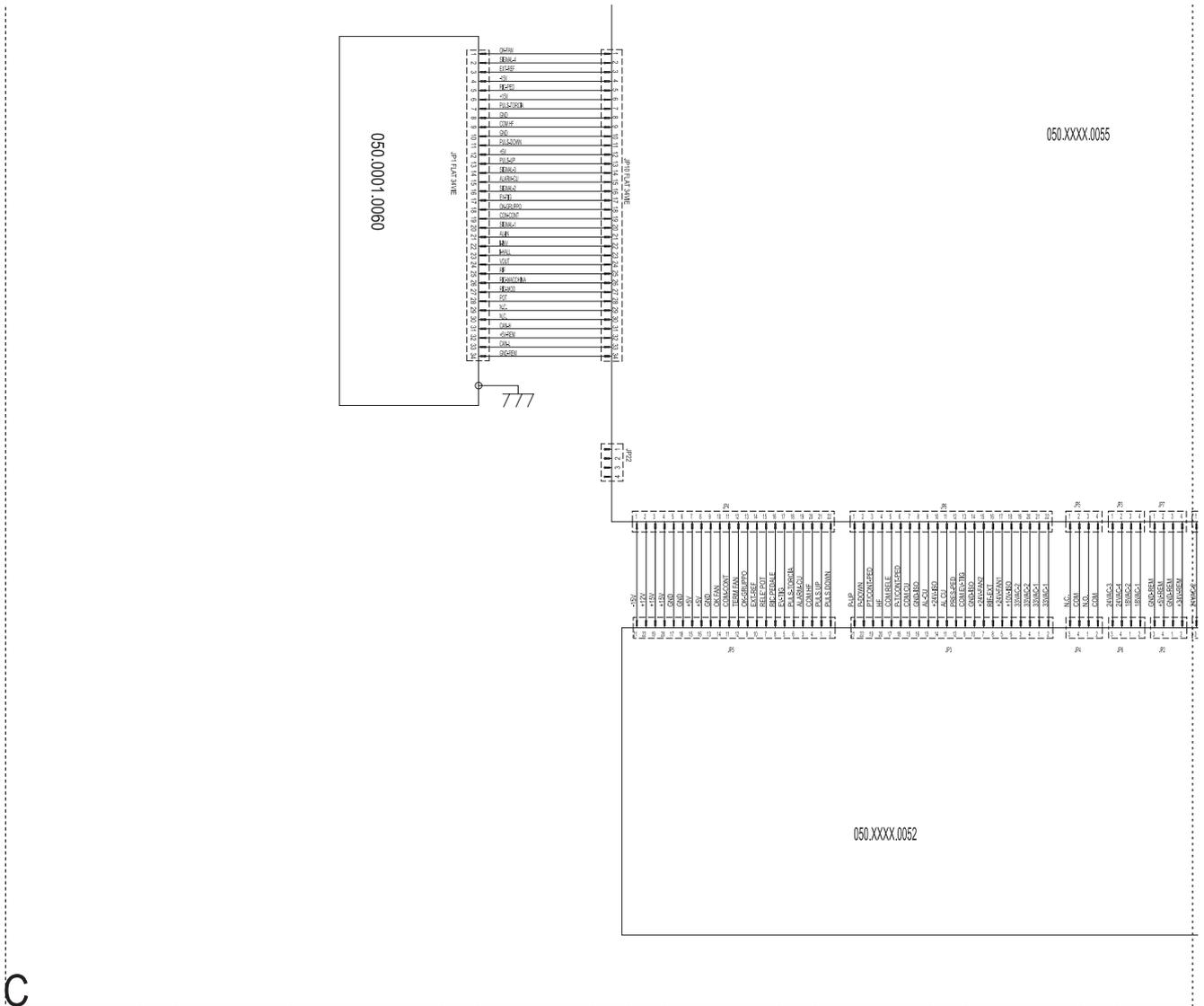


A



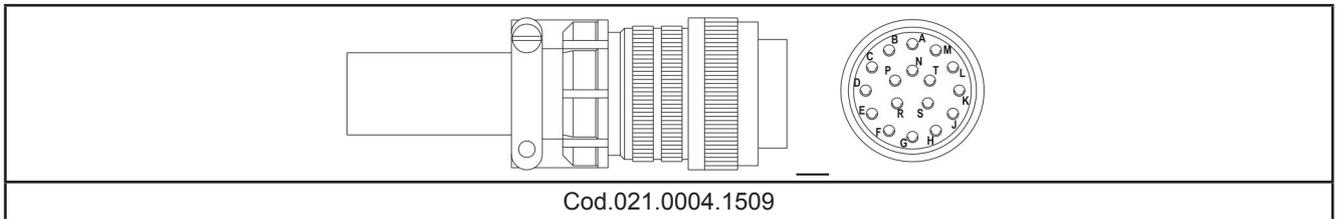
B



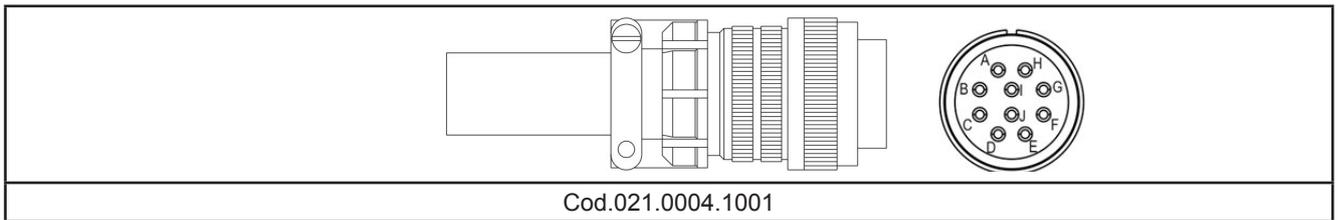




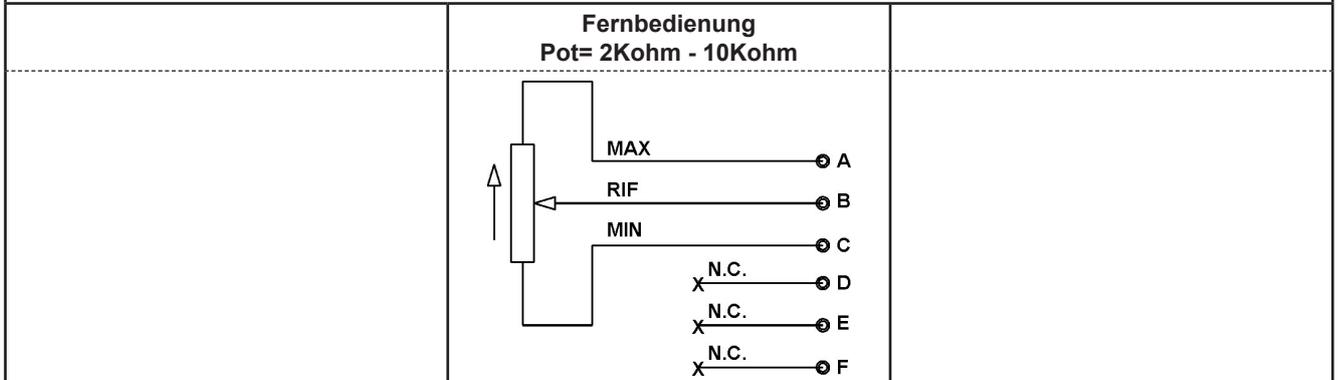
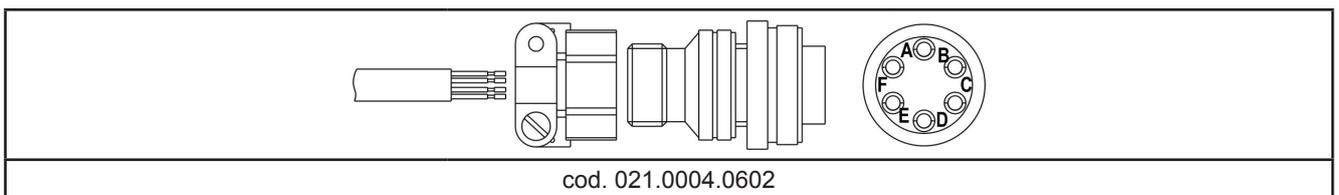
### 10.3 STECKVERBINDER FÜR „REMOTE 1“



### 10.4 STECKVERBINDER FÜR „IR“



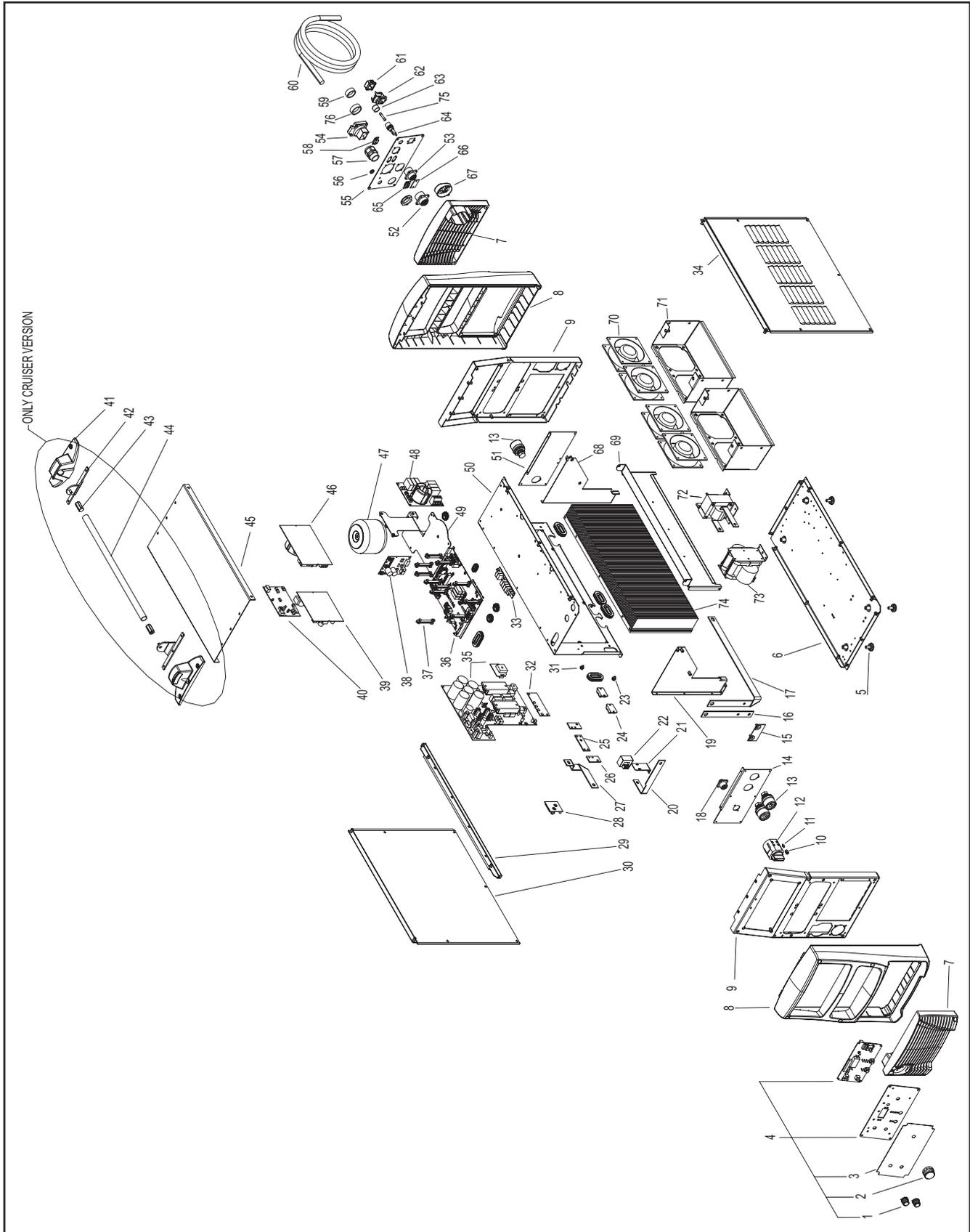
### 10.5 STECKVERBINDER FÜR FERNBEDIENUNG (BEDIENFELD)



DEUTSCH

# 11 ERSATZTEILE

## 11.1 CRUISER 322 - POWER PULSE 322

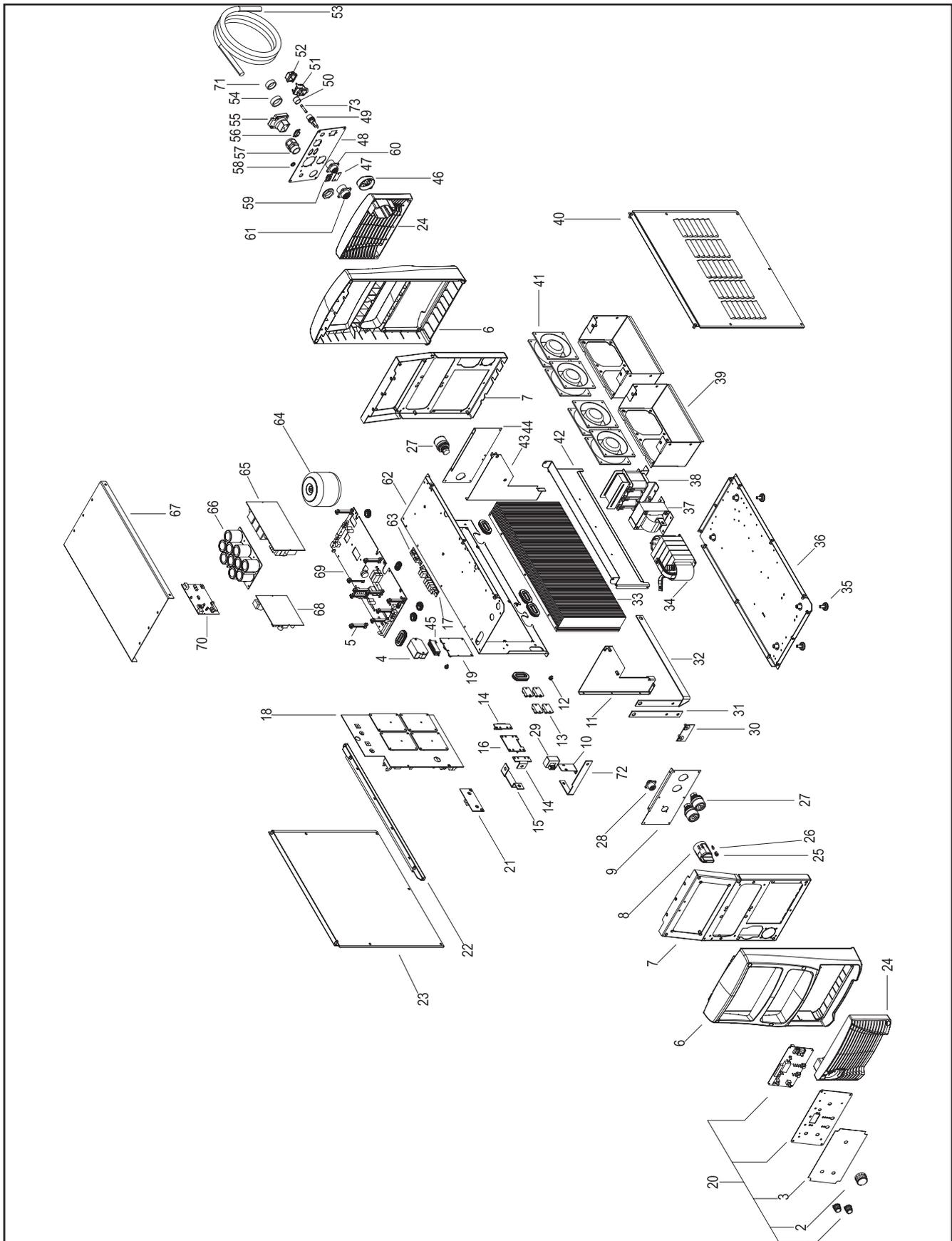


N°	CODE	DESCRIPTION
1	014.0002.0008	KNOB WITH CAP + INDICATOR
2	014.0002.0016	KNOB WITH CAP
3	013.0023.0601	FRONT PANEL LABEL
4	050.5143.0000	COMPLETE LOGIC FRONT PANEL
5	016.0009.0003	RUBBER FOOT
6	011.0013.0020	LOWER COVER
7	012.0007.0020	PLASTIC LOUVRE
8	012.0007.0010	FRONT/REAR PLASTIC PANEL
9	011.0013.0021	FRONT/REAR PLATE
10	016.4107.0001	LED HOLDER
11	022.0002.0190	LED WIRING
12	040.0001.0017	FOUR-POLE SWITCH
13	021.0001.0279	OUTPUT SOCKET
14	011.0013.0038	FRONT SOCKETS PLATE
15	050.0001.0111	OUTPUT BOARD
16	045.0006.0085	(-) DIODE COPPER BRACKET
17	045.0006.0084	(+) DIODE COPPER BRACKET
18	022.0002.0224	REMOTE LOGIC BOARD WIRING
19	011.0013.0039	LEFT TUNNEL SUPP. PLATE
20	045.0006.0098	HALL SENSOR COPPER BRACKET
21	011.0013.0041	HALL SUPPORT PLATE
22	041.0004.0502	HALL EFFECT SENSOR
23	040.0003.1080	TERMAL SWITCH 80°C L=130mm
24	032.0002.2403	ISOTOP DIODE
25	045.0006.0071	(-/+ ) DIODE COPPER BRACKET
26	045.0006.0088	DIODES-TRANSFORMER COPPER BRACKET
27	045.0006.0086	DIODES-MODULE SHORT BRACKET
28	050.0003.0044	SNUBBER BOARD
29	011.0013.0037	COVER PANEL SUPPORT PLATE
30	011.0000.0911	LEFT COVER
31	040.0003.1002	TERMAL SWITCH 75°C L=200mm
32	050.0001.0119	PRIMARY CAPACITOR BOARD
33	050.0001.0112	OUTPUT FILTER BOARD
34	011.0000.0921	RIGHT COVER
35	050.0003.0036	COMPLETE POWER BOARD
36	050.0001.0140	BUS BOARD
37	016.0010.0001	BOARDS SUPPORT GUIDE
38	050.0002.0057	POWER SUPPLY CONTROL BOARD
39	050.0002.0052	SUPPLIES BOARD
40	050.0028.0080	PULSE BOARD (ONLY 322 POWER PULSE VERSION)
41	012.0000.0005	PLASTIC COVER HANDLE TUBE SUPPORT PLATE

N°	CODE	DESCRIPTION
42	011.0009.0047	HANDLE TUBE SUPPORT PLATE
43	016.0002.0001	PIN
44	011.0013.0013	HANDLE TUBE
45	011.0000.0901	UPPER COVER
46	050.0002.0068	LINE FILTER BOARD
47	041.0006.0006	TOROIDAL TRANSFORMER
48	050.0001.0147	LINE FILTER BOARD
49	011.0013.0044	BOARD SUPPORT PLATE
50	011.0013.0023	UPPER PLATE
51	011.0013.0034	REAR PLATE
52	022.0002.0156	17 PIN CABLE
53	022.0002.0284	"10 PIN CONNECTOR CABLE (ONLY POWER PULSE VERSION)"
54	021.0005.0001	230V SOCKET
55	013.0000.7000	REAR PANEL
56	016.0011.0002	PLASTIC CAP
57	045.0000.0017	COMPLETE CABLE CLAMP
58	021.0014.0303	RS-232 CONNECTOR CAP
59	021.0004.2993	10 PIN CONNECTOR CAP
60	045.0002.0014	SUPPLY CABLE
61	021.0013.0007	ILME CONNECTOR CAP
62	022.0002.0073	CU SUPPLY CABLE
63	016.0011.0004	FUSE HOLDER CAP
64	040.0006.1880	FUSE HOLDER
65	022.0002.0152	RS-232 CABLE
66	011.0014.0069	COVER PLATE (2)
67	012.0007.0040	CAP
68	011.0013.0040	RIGHT TUNNEL SUPP. PLATE
69	011.0013.0032	VENTILATION SHROUD
70	003.0002.0017	FAN
71	011.0013.0033	INTERNAL FAN SUPPORT
72	044.0004.0027	OUTPUT INDUCTOR
73	042.0003.0041	POWER TRANSFORMER
74	015.0001.0017	HEAT SINK
75	040.0007.1315	FUSE
76	021.0004.2994	17 PIN CONNECTOR CAP

DEUTSCH

11.2 CRUISER 402/502 - POWER PULSE 402/502



N°	CODE	DESCRIPTION
1	014.0002.0008	KNOB WITH CAP + INDICATOR
2	014.0002.0016	KNOB WITH CAP
3	013.0018.1001	FRONT PANEL LABEL (502)
	013.0018.0901	FRONT PANEL LABEL (402)
4	032.0001.8216	THREE PHASE RECTIFIER BRIDGE
5	016.0010.0001	BOARDS SUPPORT GUIDE
6	012.0007.0010	FRONT/REAR PLASTIC PANEL
7	011.0013.0021	FRONT/REAR PLATE
8	040.0001.0016	FOUR-POLE SWITCH
9	011.0013.0038	FRONT SOCKETS PANEL
10	011.0013.0041	HALL SUPPORT PLATE
11	011.0013.0039	LEFT TUNNEL SUPP. PLATE
12	040.0003.1007	THERMAL CUT-OUT
13	032.0002.2403	ISOTOP DIODE
14	045.0006.0090	DIODES-TRANSFORMER COPPER BRACKET
15	045.0006.0091	ISOTOP/Socket COPPER BRACKET
16	045.0006.0089	DIODE-DIODE BRACKET
17	050.0001.0112	OUTPUT FILTER BOARD
18	050.0002.0054	COMPLETE POWER BOARD
19	050.0002.0057	POWER SUPPLY CONTROL BOARD
20	050.5080.0000	COMPLETE FRONT LOGIC PANEL (502)
	050.5079.0000	COMPLETE FRONT LOGIC PANEL (402)
21	050.0001.0105	SNUBBER BOARD
22	011.0013.0037	COVER PANEL SUPPORT PLATE
23	011.0000.0911	LEFT COVER PANEL
24	012.0007.0020	PLASTIC LOUVRE
25	016.4107.0001	LED HOLDER
26	022.0002.0190	LED WIRING
27	021.0001.0279	OUTPUT SOCKET
28	022.0002.0239	REMOTE LOGIC CABLE
29	041.0004.0502	HALL EFFECT SENSOR
30	050.0001.0111	OUTPUT FILTER BOARD
31	045.0006.0085	(-) SOCKET COPPER BRACKET
32	045.0006.0084	(+) SOCKET COPPER BRACKET
33	015.0001.0017	HEAT SINK
34	042.0003.0042	POWER TRANSFORMER
35	016.0009.0003	RUBBER FOOT
36	011.0013.0020	LOWER COVER
37	044.0004.0016	OUTPUT INDUCTOR

N°	CODE	DESCRIPTION
38	044.0004.0022	INPUT INDUCTOR
39	011.0013.0033	INTERNAL FAN SUPPORT
40	011.0000.0921	RIGHT COVER PANEL
41	003.0002.0017	FAN
42	011.0013.0032	VENTILATION SHROUD
43	011.0013.0040	RIGHT TUNNEL SUPP. PLATE
44	011.0013.0034	REAR PLATE
45	030.0017.2202	RESISTOR
46	012.0007.0040	CAP
47	011.0014.0069	COVER PLATE (2)
48	013.0000.7000	REAR PANEL
49	040.0006.1880	FUSE HOLDER
50	016.0011.0004	FUSE HOLDER CAP
51	022.0002.0073	C.U. POWER SUPPLY WIRING
52	021.0013.0007	ILME CONNECTOR CAP
53	045.0002.0009	SUPPLY CABLE
54	021.0004.2994	17 PIN CONNECTOR CAP
55	021.0005.0001	230V SOCKET
56	021.0014.0303	RS-232 CONNECTOR CAP
57	045.0000.0017	CABLE CLAMP
58	016.0011.0002	CAP Ø=13
59	022.0002.0152	RS-232 CABLE
60	022.0002.0284	10 PIN CONNECTOR CABLE (ONLY POWER PULSE VERSION)"
61	022.0002.0240	17 PIN CABLE
62	011.0013.0023	UPPER PLATE
63	050.0002.0061	FAN AND C.U. CONTROL BOARD
64	041.0006.0006	AUXILIARY TRANSFORMER
65	050.0002.0053	MAINS FILTER BOARD
66	050.0001.0122	CAPACITOR BOARD
67	011.0000.0901	UPPER COVER
68	050.0002.0052	SUPPLIES BOARD
69	050.0003.0055	BUS BOARD
70	050.0021.0080	PULSE BOARD (ONLY 402 POWER PULSE VERSION)
	050.0022.0080	PULSE BOARD (ONLY 502 POWER PULSE VERSION)
71	021.0004.2993	10 PIN CONNECTOR CAP
72	045.0006.0098	HALL SENSOR COPPER BRACKET
73	040.0007.1200	FUSE



**WELD THE WORLD**

[www.weco.it](http://www.weco.it)

