



WELD THE WORLD

Multi Power 184

Bedienungsanleitung





INHALT

1	EINFÜHRUNG	4
1.1	PRÄSENTATION	5
2	INSTALLATION	6
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
3	BEDIENOBERFLÄCHE.....	10
4	EINSCHALTEN DES GERÄTS.....	12
5	RESET (LADEN DER WERKSEINSTELLUNG)	13
6	BEHANDLUNG VON ALARMEN	14
7	LASTREDUZIERUNG.....	15
8	E-HANDSCHWEISSEN (MMA) ELEKTROHANDSCHWEISSEN MIT ZELLULOSEELEKTRODE (MMA CEL).....	16
8.1	E-HANDSCHWEISSEN / ELEKTROHANDSCHWEISSEN MIT ZELLULOSEELEKTRODE- ERSTE MENÜEBENE.....	16
8.2	E-HANDSCHWEISSEN / ELEKTROHANDSCHWEISSEN MIT ZELLULOSEELEKTRODE - ZWEITE MENÜEBENE.....	18
9	WIG DC-SCHWEISSEN.....	20
9.1	WIG DC-SCHWEISSEN - ERSTE MENÜEBENE.....	20
9.2	WIG DC-SCHWEISSEN - ZWEITE MENÜEBENE.....	21
10	FUNKTION DES BRENNERDRUCKKNOPFS.....	22
11	TECHNISCHE DATEN.....	23
12	SCHALTТАFEL.....	25
12.1	STECKVERBINDER FÜR FERNBEDIENUNG (Rückwand).....	26
13	ERSATZTEILE	27

DEUTSCH

1 EINFÜHRUNG

 	<h2>WICHTIG!</h2>
<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

	<h2>GEFAHR!</h2>
<p><i>Diese Kennzeichnung weist auf tödliche Gefahr oder die Gefahr schwerer Personenschäden hin.</i></p>	

	<h2>ACHTUNG!</h2>
<p><i>Diese Kennzeichnung weist auf die Gefahr von Personen- und Sachschäden hin.</i></p>	

	<h2>VORSICHT!</h2>
<p><i>Diese Kennzeichnung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin.</i></p>	

	<h2>INFORMATION!</h2>
<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.
- ⓘ 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 PRÄSENTATION

Multi Power 184 ist ein tragbares Inverter-Schweißgerät für E-Hand- und WIG DC-Schweißen.

Die Robustheit der Komponenten macht es zu einem zuverlässigen Werkzeug im Innen- und Außeneinsatz.

Die WIG DC-Funktionen und die digitalen Steuerungsmöglichkeiten machen es zum geeigneten Gerät für Wartungsarbeiten, die Baustelle und leichte Industrieanwendungen.

Die Funktionen „Hot Start“ und „Arc Force“ für das E-Hand-Schweißen sind einstellbar und führen zu besserem Zünden des Lichtbogens, flacherer Naht und gleichmäßigerem Schweißen.

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

Zum Elektrodenschweißen können ohne Probleme Elektroden mit Durchmessern bis zu 4,00 mm eingesetzt werden.

Konstruktionsziele der Stromquelle waren unter anderem Sicherheit und Flexibilität, daher weist sie die folgenden Merkmale auf:

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ: Bei Überspannung in der Betriebsspannung wird die Stromzufuhr der Stromquelle unterbrochen.

Der Überspannungsschutz schützt die elektronischen Bauteile des Gerätes vor Zerstörung durch Spannungsspitzen.

STROMSELBSTKALIBRIERUNG: Der Generator arbeitet mit Betriebsspannungen zwischen 115V~±15%/50-60Hz und 230V~±15%/50-60Hz.

Der Höchstwert des einstellbaren Schweißstroms wird automatisch je nach der beim Einschalten des Generators ermittelten Betriebsspannung begrenzt.

LASTREDUZIERUNG: Lastreduzierung ist verbunden mit Strombegrenzung während des Schweißvorgangs, wenn die Betriebsspannung unter den Grenzwert von 190 V AC absinkt.

Auf diese Weise wird die eingangsseitige Aufnahme begrenzt, wodurch Überlastung des Wechselrichters vermieden und der Schweißlichtbogen stabil gehalten wird.

LÜFTUNG: Die Innentemperatur des Generator wird durch Temperatursensoren erfasst und die Lüfterdrehzahl wird entsprechend geregelt.

Daraus ergeben sich die folgenden Verbesserungen:

- Geräuschminderung.
- Weniger staubansaugung (saubereres gerät, geringerer wartungsbedarf).

Sie gestattet die in der Tabelle angegebenen Schweißverfahren und Betriebsarten.

VERFAHREN		BETRIEBSART	
	E-HAND		
	E-HAND ZELLULOSE		
	WIG KONSTANT		2-TAKT LIFT-ARC (2T)

Verfügbares Zubehör:

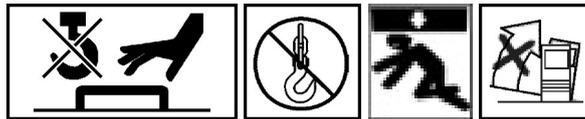
- Handfernbedienung zum Einstellen des Schweißstroms.

2 INSTALLATION



GEFAHR! **Anheben und Aufstellen**

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



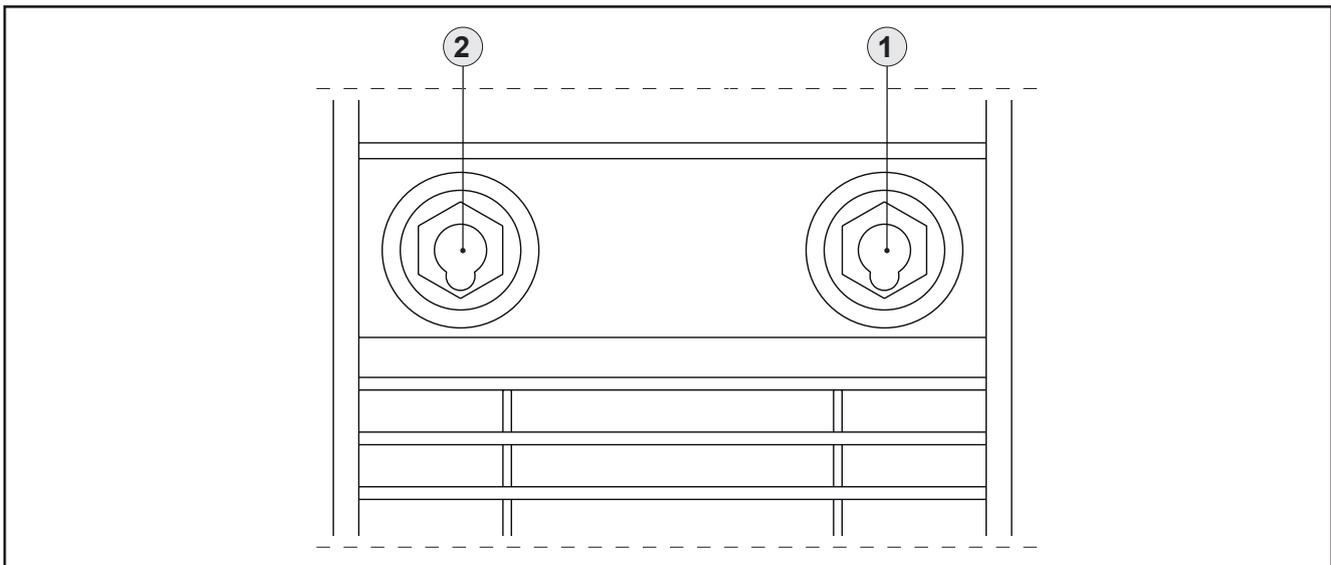
2.1 ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

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

Das Gerät kann an einem stabilisierten Generator betrieben werden.

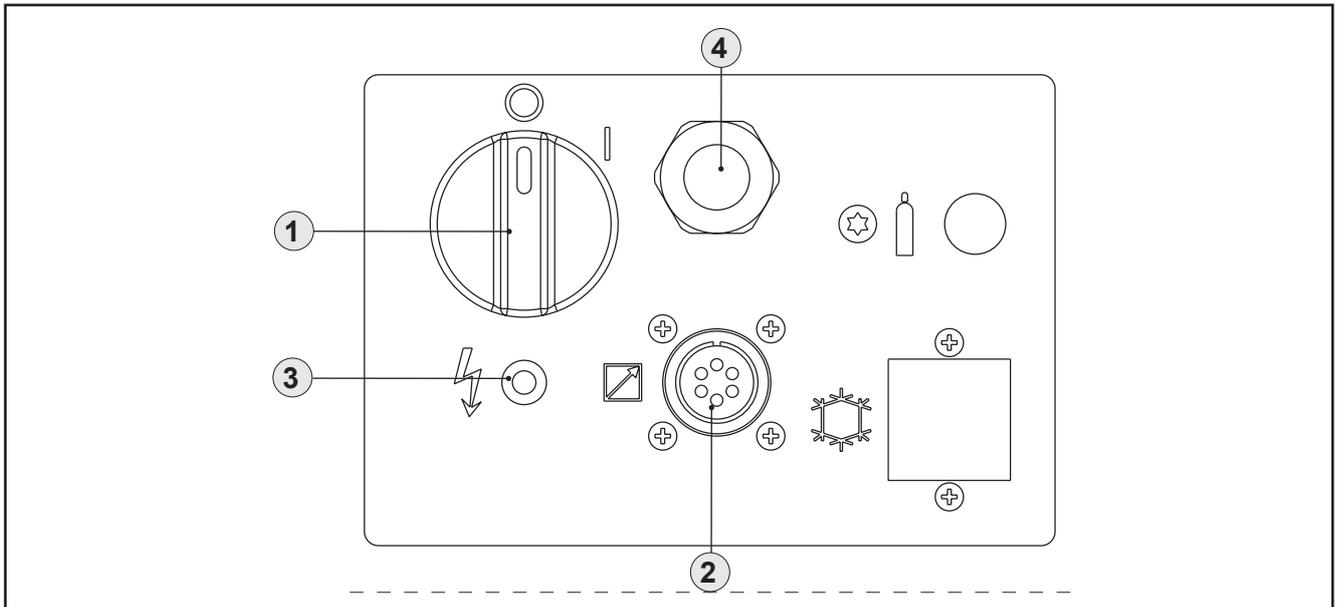
Das Gerät muss immer ausgeschaltet sein, wenn andere Baugruppen angeschlossen werden.

2.2 BEDIENFELD



- Schweißstromabgriff mit negativer Polarität [Pos. 1].
- Schweißstromabgriff mit positiver Polarität [Pos. 2].

2.3 RÜCKWAND



- Hauptschalter [Pos. 1].
- Anschluss für die Fernbedienung [Pos. 2].
- Anzeige LED für Überspannungsschutz [Pos. 3].
- Netzkabel [Pos. 4].
 - Gesamtlänge (inkl. innerer Teil): 2.5 m
 - Anzahl und Querschnitt der Leiter: 3 x 2.5 mm²
 - Mitgelieferter Stecker: Schuko.

2.4 VORBEREITUNG FÜR DAS ELEKTRODENSCHWEISSEN

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 die Elektrodenzange einsetzen.
5. Das Kabel der Elektrodenzange an die folgende Buchse am Schweißgerät anschließen: Schweißstromabgriff mit positiver Polarität.
6. Das Kabel der Massezange an die folgende Buchse am Schweißgerät anschließen: Schweißstromabgriff mit negativer Polarität.
7. Die Masseklemme mit dem Werkstück verbinden.

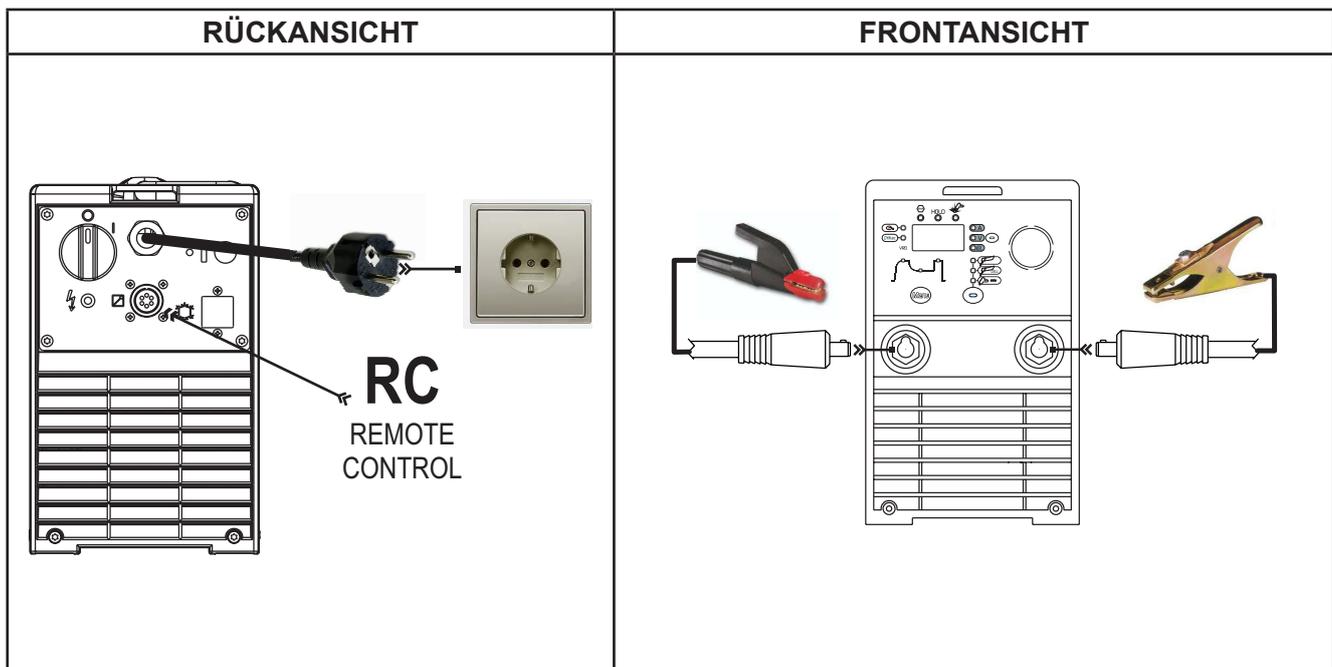
GEFAHR!

STROMSCHLAGGEFAHR!

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



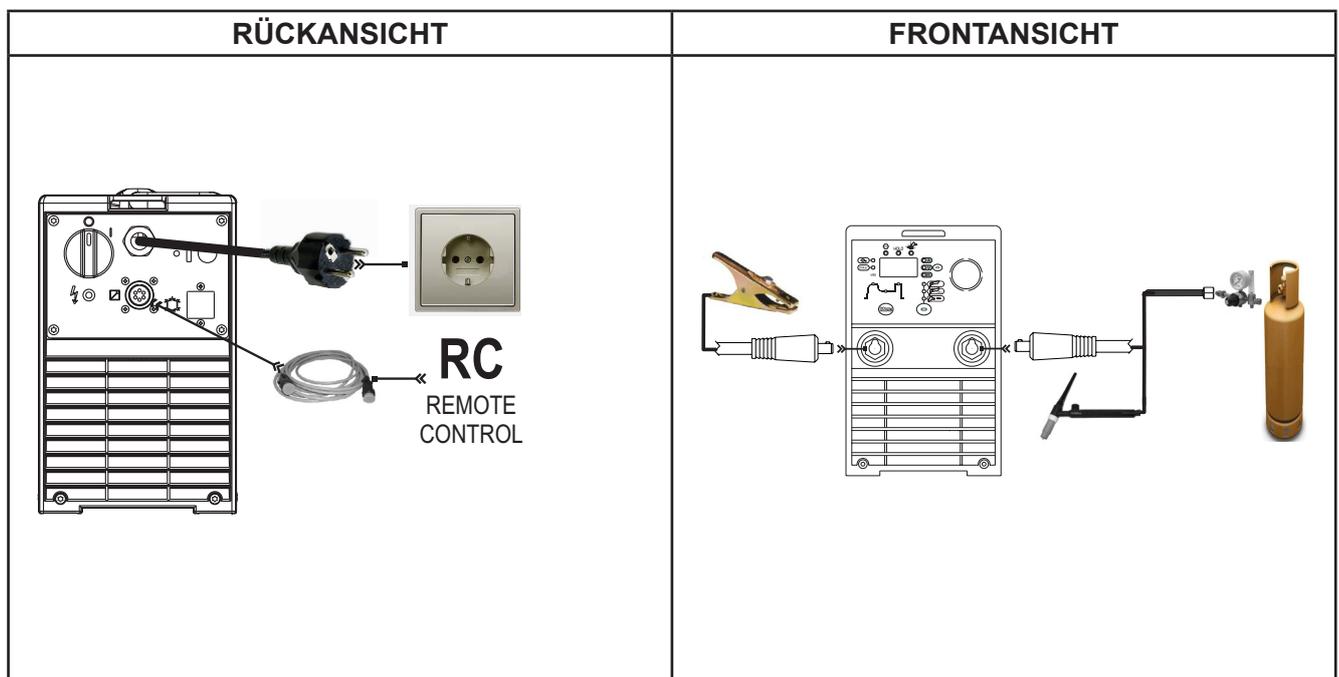
8. Den Schalter des Geräts auf „I“ stellen (Gerät eingeschaltet).
 9. In der Benutzeroberfläche das folgende Schweißverfahren auswählen: E-HAND
 10. Mit der Bedieneroberfläche die Werte der Schweißparameter einstellen.
- ➡ Nach Anschließen und Einschalten der Fernbedienung [RC] wird der Strom hiermit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



2.5 VORBEREITUNG FÜR WIG-SCHWEISSEN

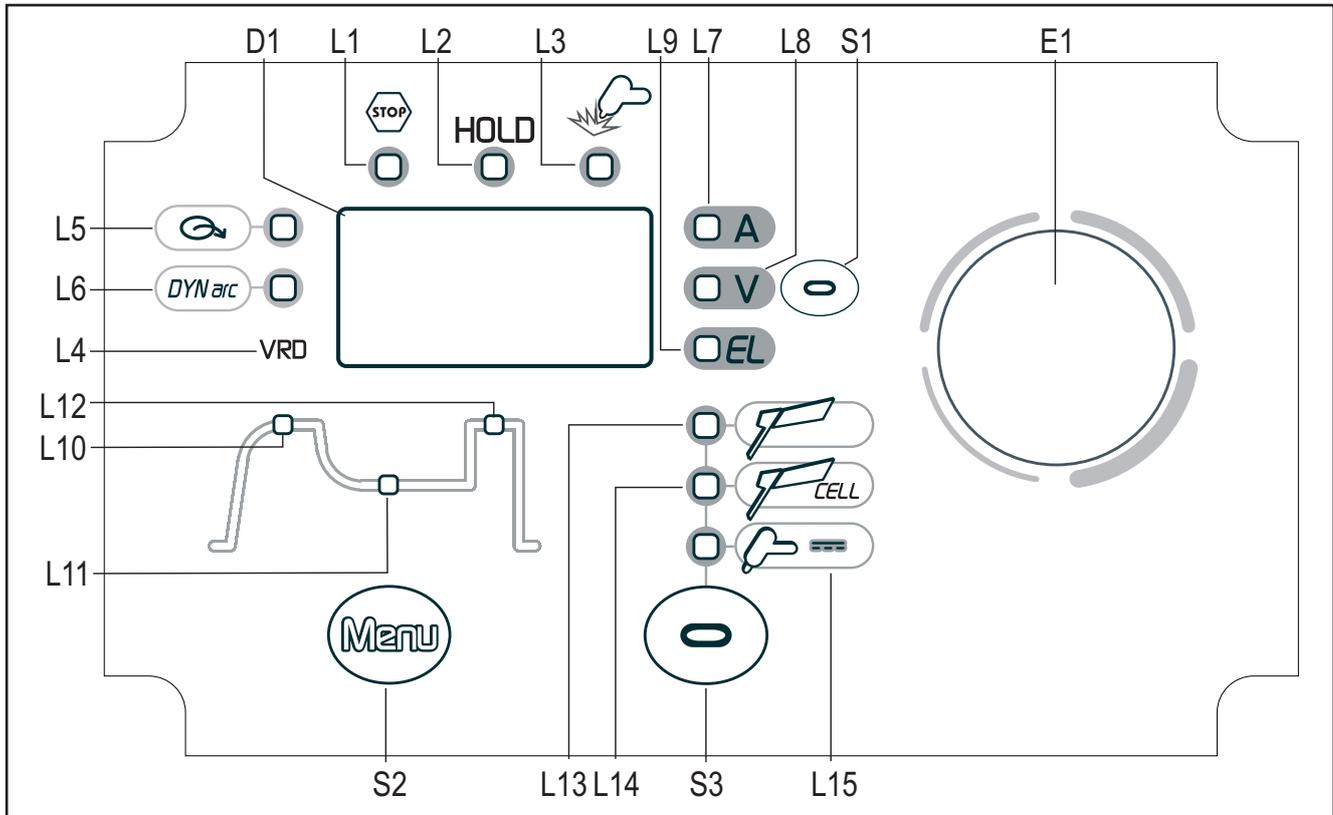
1. Den Schalter des Geräts auf „O“ stellen (Gerät abgeschaltet).
2. Den Stecker des Stromkabels in die Steckdose stecken.
3. Den von der Flasche her kommenden Gasschlauch an den hinteren Anschluss anschließen.
4. Das Gasventil an der Flasche öffnen.
5. Den vom Schweißbrenner her kommenden Gasschlauch an den vorderen Anschluss anschließen.
6. Das Kabel der Elektrodenzange an die folgende Buchse am Schweißgerät anschließen: Schweißstromabgriff mit negativer Polarität.
7. Die Elektrode in Abhängigkeit von Materialtyp und Materialstärke des Werkstücks auswählen.
8. Die Elektrode in den WIG-Brenner einführen.
9. Das Kabel der Massezange an die folgende Buchse am Schweißgerät anschließen: Schweißstromabgriff mit positiver Polarität.
10. Die Masseklemme mit dem Werkstück verbinden.
11. Den Schalter des Geräts auf „I“ stellen (Gerät eingeschaltet).
12. In der Benutzeroberfläche das folgende Schweißverfahren auswählen: WIG DC.
13. Die gewünschte Durchflussmenge am Druckminderer einstellen.
14. Über die Bedieneroberfläche die Werte der Schweißparameter einstellen.

➡ Nach dem Anschließen und Aktivieren der Fußfernbedienung wird der Strom je nach Druck auf das Pedal geregelt.
Das System ist nun bereit zu schweißen.



DEUTSCH

3 **BEDIENOBERFLÄCHE**



NUMMER	SYMBOL	BESCHREIBUNG
L1		Aufleuchten bedeutet einen fehlerhaften Betriebszustand.
L2	HOLD	Aufleuchten zeigt die Darstellung des letzten Spannungswertes und des mittleren Stroms während des Schweißvorgangs in den folgenden Displays an: D1 Die Haltefunktion („HOLD“) schaltet ab, wenn eine neue Schweißung begonnen oder ein Einstellwert geändert wird.
L3		Aufleuchten bedeutet, dass an der Buchse Spannung anliegt.
L4	VRD	Aufleuchten zeigt die Aktivierung der folgenden Funktion: Reduzierung der Ausgangsspannung (U0)
L5		Aufleuchten bedeutet, dass der Strom über den Fernregler eingestellt wird.
L6	DYN arc	WIG DC-Schweißen: Aufleuchten zeigt die Aktivierung der folgenden Funktion: DYNAMIC ARC
L7	A	Aufleuchten weist auf die Einheit des Werts in der Anzeige hin: STROMSTÄRKE
L8	V	Aufleuchten weist auf die Einheit des Werts in der Anzeige hin: VOLT
L9	EL	Aufleuchten weist auf die Möglichkeit zur Eingabe des folgenden Einstellwerts hin: ART DER ELEKTRODE
L10		Aufleuchten weist auf die Möglichkeit zur Eingabe des folgenden Einstellwerts hin: HOT-START
L11		Aufleuchten weist auf die Möglichkeit zur Eingabe des folgenden Einstellwerts hin: SCHWEIßSTROM
L12		Aufleuchten weist auf die Möglichkeit zur Eingabe des folgenden Einstellwerts hin: ARC FORCE

L13		Aufleuchten zeigt Auswahl des folgenden Schweißverfahrens: E-HANDSCHWEIßEN
L14		Aufleuchten zeigt Auswahl des folgenden Schweißverfahrens: E-HAND ZELLULOSE
L15		Aufleuchten zeigt Auswahl des folgenden Schweißverfahrens: WIG KONSTANT
D1		Einstellung Parameter / Funktionen: Das Display zeigt den gewählten Einstellwert.
		Schweißen: Das Display zeigt die Istwerte von Strom und Spannung während des Schweißvorgangs an.
		Funktion HOLD: Das Display zeigt den mittleren Wert von Strom oder Spannung für die letzte durchgeführte Schweißung an.
E1		Einstellung Parameter / Funktionen: Der gewählte Einstellwert kann mit dem Potentiometer verändert werden.
		Schweißen: Der gewählte Schweißstrom kann mit dem Potentiometer verändert werden.
S1		Einstellung Parameter / Funktionen: Mit der Taste wird der in diesem Display anzuzeigende Parameter ausgewählt: D1 Mögliche Einstellungen: -(A) Soll-Schweißstrom -(V) Leerlaufspannung -(EL) Vorgabe des Elektrodentyps
		Schweißen: Mit der Taste wird der in diesem Display anzuzeigende Parameter ausgewählt: D1 Mögliche Einstellungen: -(A) Ist-Schweißstrom -(V) Ist-Schweißspannung
		Funktion HOLD: Mit der Taste wird der in diesem Display anzuzeigende Parameter ausgewählt: D1 Mögliche Einstellungen: -(A) Mittlerer Schweißstrom -(V) Mittlere Schweißspannung
S2		Zur Anwahl der Parameter in der ersten Menüebene die Taste kurz drücken. Zur Anwahl der Parameter in der zweiten Menüebene die Taste 3 sek. Gedrückt halten.
S3		Diese Taste wählt das Schweißverfahren.

4 EINSCHALTEN DES GERÄTS

Zum Einschalten des Geräts den Schalter des Geräts auf „I“ stellen.

FX.X Die Meldung erscheint in den folgenden Displays: **D1**.

x.x = Version der Software

Erstmalige Inbetriebnahme oder Einschalten nach RESET

Die Stromquelle ruft die Werkseinstellungen auf.

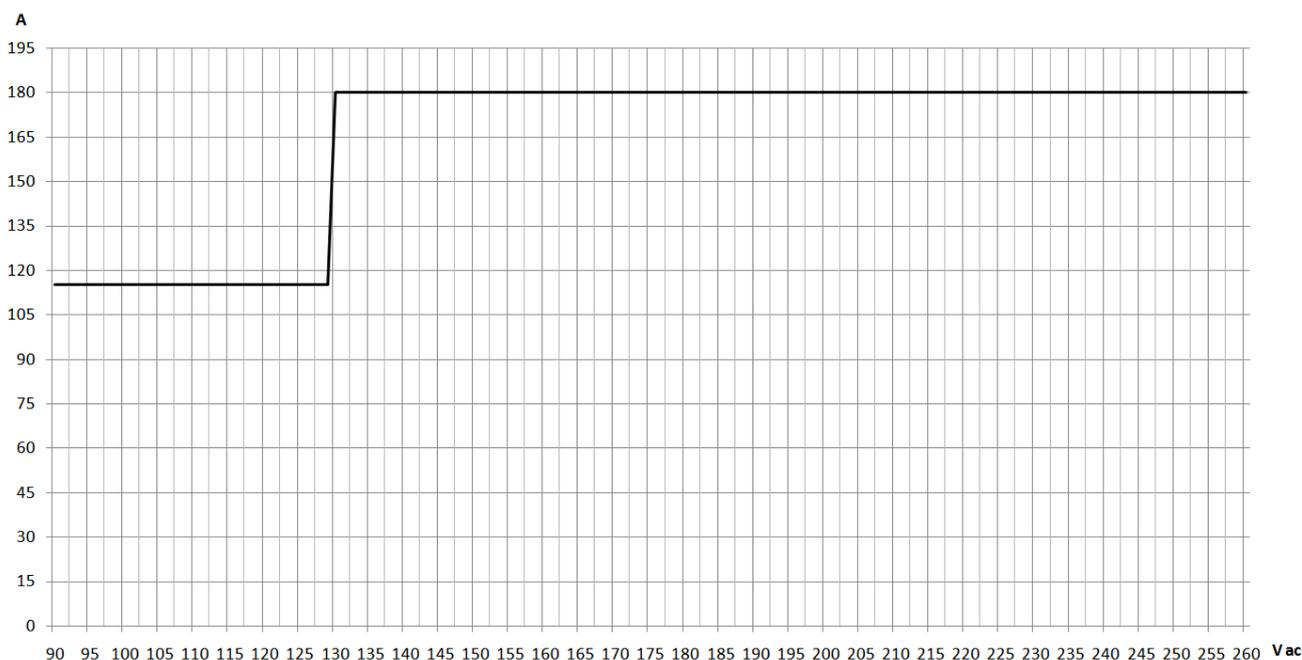
Erneutes Einschalten

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

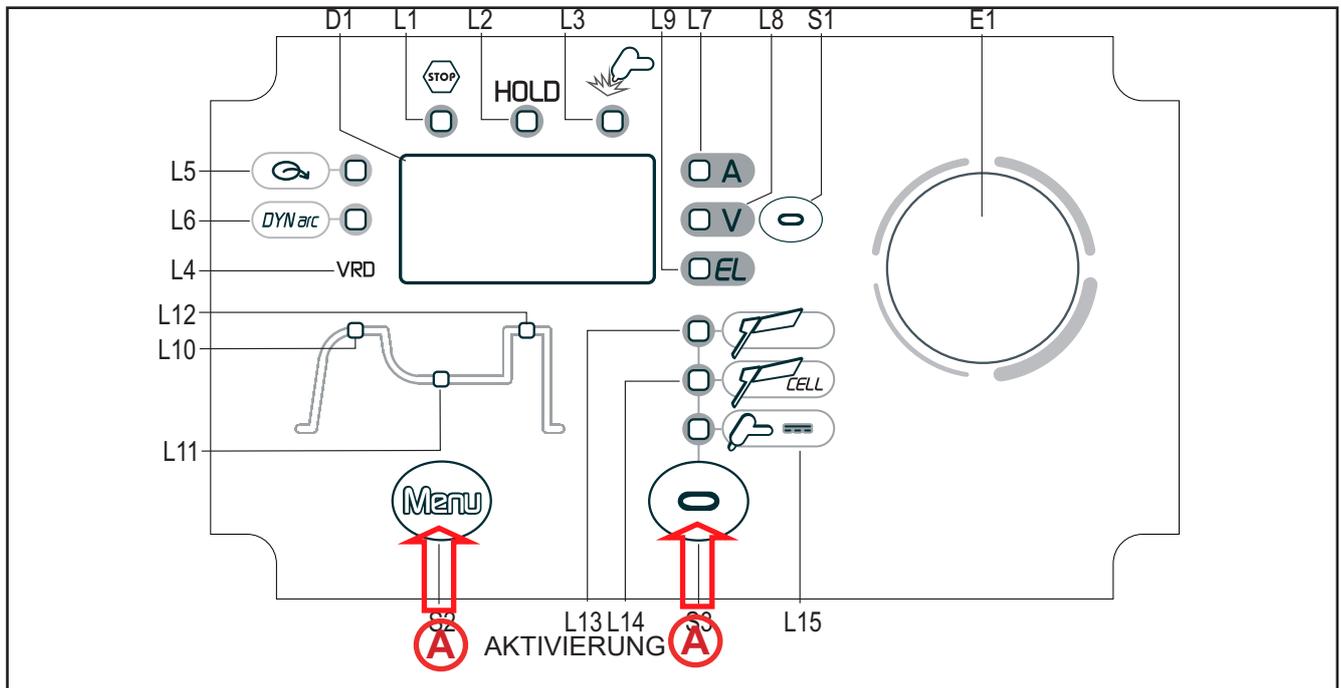
Der Generator arbeitet mit Betriebsspannungen zwischen 115V~±15%/50-60Hz und 230V~±15%/50-60Hz.

Der Höchstwert des einstellbaren Schweißstroms wird automatisch je nach der beim Einschalten des Generators ermittelten Betriebsspannung begrenzt.

BETRIEBSSPANNUNG	EINSTELLBEREICH ELEKTRODE	EINSTELLBEREICH WIG
115 V~ ±15 % / 50 - 60 Hz	10 A – 115 A	5 A - 115 A
230 V~ ±15 % / 50 - 60 Hz	10 A – 180 A	5 A - 200 A



5 RESET (LADEN DER WERKSEINSTELLUNG)



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

Alle Speicherplätze und damit alle persönlichen Einstellungen für das Schweißen werden gelöscht!

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.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Zum Ausschalten des Geräts den Geräteschalter auf „O“ stellen. ○ Beide Tasten S2  und S3  gedrückt halten, den Hauptschalter des Generators auf „I“ stellen, um das Gerät einzuschalten [ GLEICHZEITIGE BETÄTIGUNG]. ○ Die beiden Tasten S2  und S3  loslassen.  FAC: Die Meldung erscheint im Display D1. <ul style="list-style-type: none"> - Den Löschvorgang abwarten. Das Verlassen des Menüs erfolgt automatisch.
---	--

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/ ZUSÄTZLI- CHE MEL- DUNG	BEDEUTUNG	EREIGNIS	PRÜFUNGEN
AI. H./ t1 xxx t2 xxx xxx= durch den Fühler gemessene Temperatur	Thermischer Sicherungsalarm 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.	<ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass die erforderliche Leistung nicht die Maximalleistung des Geräts überschreitet. • Prüfen Sie, ob die Betriebsbedingungen den Daten am Typenschild des Geräts entsprechen. • Prüfen Sie, ob die Luftzirkulation am Generator ausreichend ist.
E. 02/ ntC OFF	Störungsalarme des Temperaturfühlers	Alle Funktionen sind deaktiviert. <u>Ausnahmen:</u> • Der Lüfter der Kühlung	<ul style="list-style-type: none"> • Fachpersonal für die Instandsetzung heranziehen
AI.P.	Alarmer Leistungsplatine Zeigt einen Fehlerzustand der Leistungsplatine an	Alle Funktionen sind deaktiviert. <u>Ausnahmen:</u> • Der Lüfter der Kühlung.	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie, ob die Betriebsbedingungen den Daten am Typenschild des Gerätes entsprechen. • Falls das Problem weiterhin besteht: Fachpersonal für die Instandsetzung heranziehen

7 LASTREDUZIERUNG

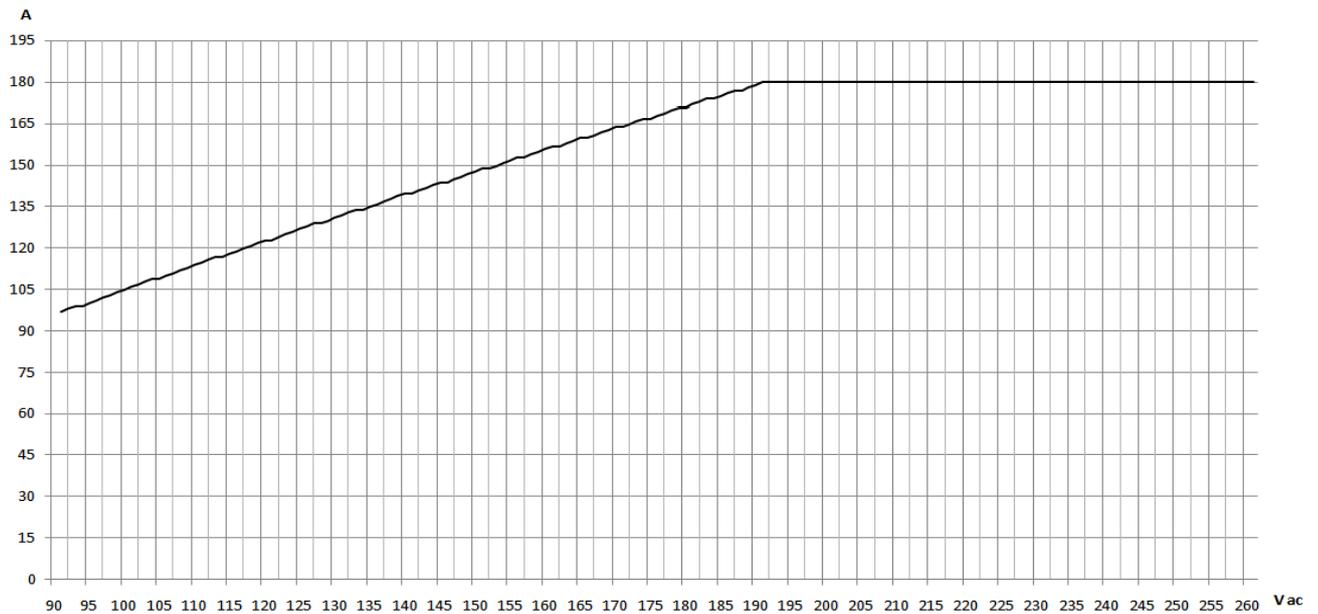
Lastreduzierung ist eine Maschinenfunktion und nicht durch den Bediener wählbar.

Die Lastreduzierung ist mit einer Begrenzung des maximalen Schweißstroms bei Abfallen der Schweißspannung unter 190 V AC verbunden.

Wenn beispielsweise der Generator auf einen Schweißstrom von 175 A eingestellt ist, liefert der Generator diesen Strom, so lange sich die Betriebsspannung zwischen 184 V und 230 V bewegt.

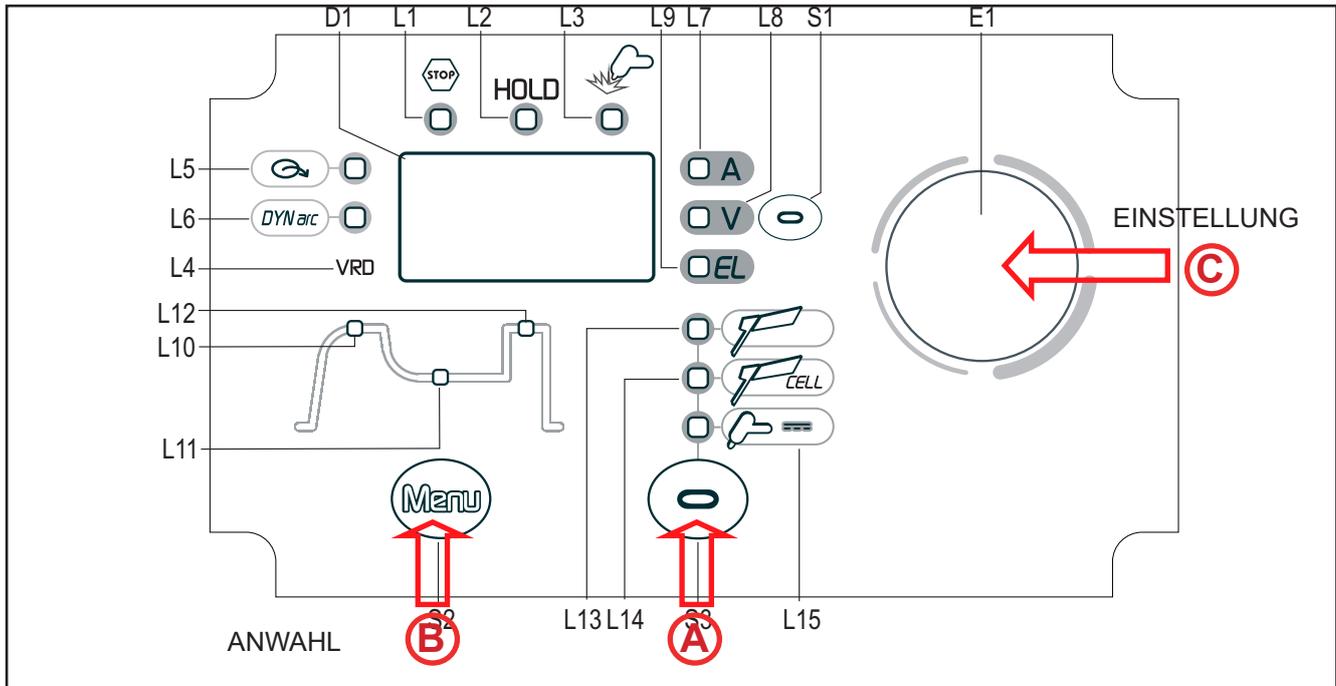
Fiele die Spannung unter 165 V ab, so lieferte der Generator automatisch 160 A.

Die folgende Grafik zeigt den maximal bereitgestellten Strom in Abhängigkeit von der am Generator anliegenden Betriebsspannung.

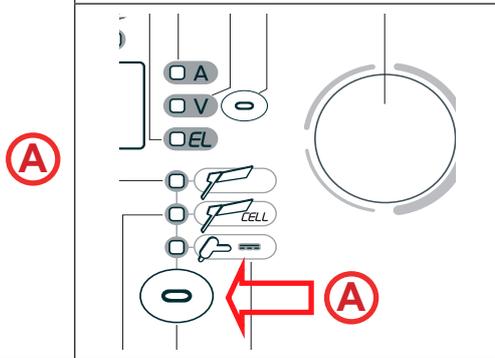


8 E-HANDSCHWEISSEN (MMA) ELEKTROHANDSCHWEISSEN MIT ZELLULOSEELEKTRODE (MMA CEL)

8.1 E-HANDSCHWEISSEN / ELEKTROHANDSCHWEISSEN MIT ZELLULOSEELEKTRODE- ERSTE MENÜEBENE



- Taste **S3** (power mode selector) drücken, um die Betriebsart E-Handschweißen zu aktivieren.



L13 E-HANDSCHWEISSEN
L14 MMA CEL

- Die Taste **S2** (Menu) drücken, um die Liste der einzustellenden Werte zu durchlaufen.
● Im Display **D1** erscheint die Abkürzung der gewählten Einstellung.



Der Wert der gewählten Einstellung erscheint im Display **D1**.

- Mittels **Encoder E1** (rotary knob) den Wert der gewählten Einstellung anpassen.

Tab. 2 - Einstellungen der 1. Menüebene: Betriebsart E-Handschweißen

LED	EINSTELLUNG	MIN	STANDARD	MAX	ANMERKUNGEN
L10	HOT-START	0 %	SYn	100 %	*1 *2
L11	SCHWEISSSTROM	10 A	80 A	180 A	*3
		10 A	80 A	115 A	*4
L12	ARC FORCE	0 %	SYn	200 %	*1 *2

***1:** Dieser Parameter ist als Prozentanteil, bezogen auf den folgenden Parameterwert, vorgegeben: **SCHWEISSSTROM**

***2: SYN:** Dieses Kürzel gibt an, dass die Regelung der Parameter synergisch erfolgt. Der optimale Wert für den Parameter wird automatisch auf der Grundlage des Werts der eingestellten Schweißspannung durch den Mikroprozessor vorgegeben. Dieser Wert wird angezeigt, ist aber durch den Bediener nicht veränderbar.

Wenn **SYN** anliegt, zum Anzeigen des Synergiewerts die folgende Taste drücken: **S1**

***3:** Bei Betriebsspannung bei Einschalten des Generators > 130 V AC.

***4:** Bei Betriebsspannung bei Einschalten des Generators < 130 V AC.

- SCHWEISSSTROM

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

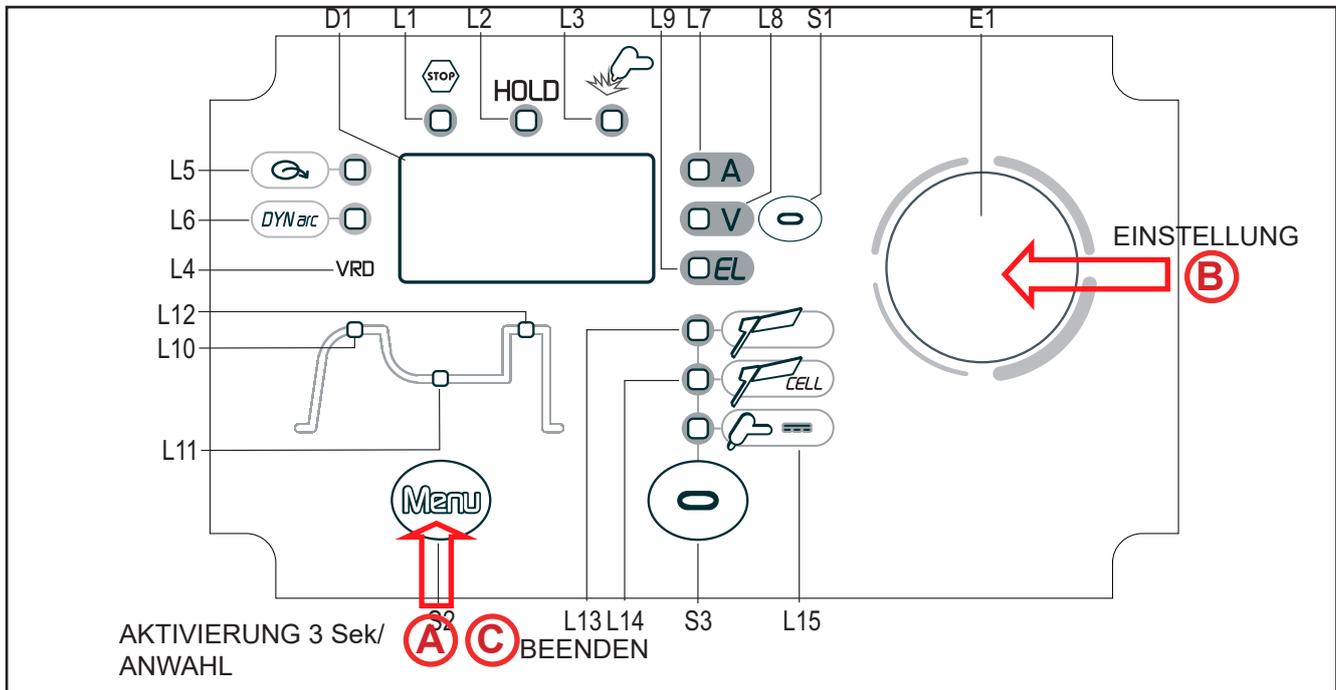
- HOT-START

- Diese Funktion vereinfacht das Zünden der Elektrode. Er ist als Prozentanteil, bezogen auf den folgenden Parameterwert, vorgegeben: **SCHWEISSSTROM**.
- Folgen einer Werterhöhung:
 - Leichteres Zünden; stärkere Spritzerneigung zu Beginn; größere Zündfläche.
 - Folgen einer Wertverringerung:
 - 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 Wertverringerung:
 - Lichtbogen erlischt leichter; geringere Spritzerneigung.

8.2 E-HANDSCHWEISSEN / ELEKTROHANDSCHWEISSEN MIT ZELLULOSEELEKTRODE - ZWEITE MENÜEBENE



- (A)**
 - o Die Taste **S2** (Menu) zum Zugriff auf die 2. Menüebene 3 Sek lang gedrückt halten.
 - o Mittels **Encoder E1** die Liste der zu ändernden Einstellwerte durchlaufen.
 - o Im Display **D1** erscheint die Abkürzung der gewählten Einstellung.
 - o Zum Bestätigen Taste **S2** (Menu) drücken.
 - o Der Wert der gewählten Einstellung erscheint im Display **D1**.

- (B)**
 - o Mittels **Encoder E1** den Wert der gewählten Einstellung anpassen.

- (C)**
 - o **Verlassen mit Bestätigung**
 - Taste **S2** (Menu) drücken
 - o **Verlassen ohne Bestätigung**
 - Eine beliebige Taste (außer S2) drücken
 - Das Verlassen des Menüs erfolgt automatisch.

Tab. 3 - Einstellungen der 2. Menüebene: Betriebsart E-Handschweißen

ABKÜRZUNG	EINSTELLUNG	MIN	STANDARD	MAX	ANMERKUNGEN
EL.	ART DER ELEKTRODE	-	bAS	-	bAS= basisch rUt= rutil Crn= Chrom/Nickel ALU= Aluminium
d.Ar.	DYNAMIC ARC	oFF	oFF	on	*2
Urd	VRD	oFF	oFF	On	*2
U.EL.	MAX. LICHTBOGENSPANNUNG BEIM E-HANDSCHWEISSEN	37	SYn	65	*3
rC	AKTIVIERUNG DER FERNBEDIENUNG	oFF	oFF	On	*1
GEn	STROMVERSORGUNG DURCH MOTORGENERATOR	oFF	oFF	On	

***1:** Die Aktivierung gilt für die folgenden Schweißverfahren:

- E-HANDSCHWEIßEN
- MMA CEL
- GLEICHSTROM-WIG (TIG DC)

Mögliche Arten der Fernbedienung:

- Handfernregler.

***2:** Die Aktivierung gilt für die folgenden Schweißverfahren:

- E-HANDSCHWEIßEN
- MMA CEL

***3: SYN:** Dieses Kürzel gibt an, dass die Regelung der Parameter synergisch erfolgt. Der optimale Wert für den Parameter wird automatisch auf der Grundlage des Werts der eingestellten Schweißspannung durch den Mikroprozessor vorgegeben. Dieser Wert wird angezeigt, ist aber durch den Bediener nicht veränderbar.

Wenn **SYN** anliegt, zum Anzeigen des Synergiewerts die folgende Taste drücken: **S1**

- ART DER ELEKTRODE

- Mit diesem Parameter kann die Art der Elektrode gewählt werden, die verwendet werden soll. Durch die Einstellung können die Schweißparameter automatisch optimiert werden.

- DYNAMIC ARC

- Die Schweißleistung wird beim Verändern des Abstands zwischen Elektrode und Schweißgut immer konstant gehalten.
- Folgen einer Werterhöhung:
 - der Lichtbogen behält die gleiche Konzentration.
 - beugt dem Festkleben der Elektrode vor.
 - dünnerer Werkstücke verformen sich einfacher.

- VRD

- Dieser Einstellwert reduziert die vorhandene Spannung zwischen den Schweißstromabgriffen, wenn nicht geschweißt wird.
- Beim Zünden des Lichtbogens ist wie folgt vorzugehen:
 - Das Werkstück mit der Elektrodenspitze berühren.
 - Die Elektrode anheben.
 - Die Spannung wird für einige Sekunden freigegeben.
 - Das Werkstück mit der Elektrodenspitze berühren.
 - Der Lichtbogen zündet.

- SPANNUNG LICHTBOGENLÄNGENBEGRENZUNG (V)

- Dieser Einstellwert sperrt den Stromfluss, wenn die Spannung zwischen Elektrode und Werkstück den vorgegebenen Grenzwert überschreitet.
- Folgen einer Werterhöhung:
 - Der Lichtbogen wird auch dann gezündet gehalten, wenn die Elektrode recht weit vom Werkstück entfernt ist.
- Folgen einer Wertverringernung:
 - Die Schweißvorgang kann schneller beendet werden.

- EINSCHALTEN FERNBEDIENUNG

- Dieser Parameter erlaubt, dass das Gerät von einer Fernbedienung angesteuert wird.

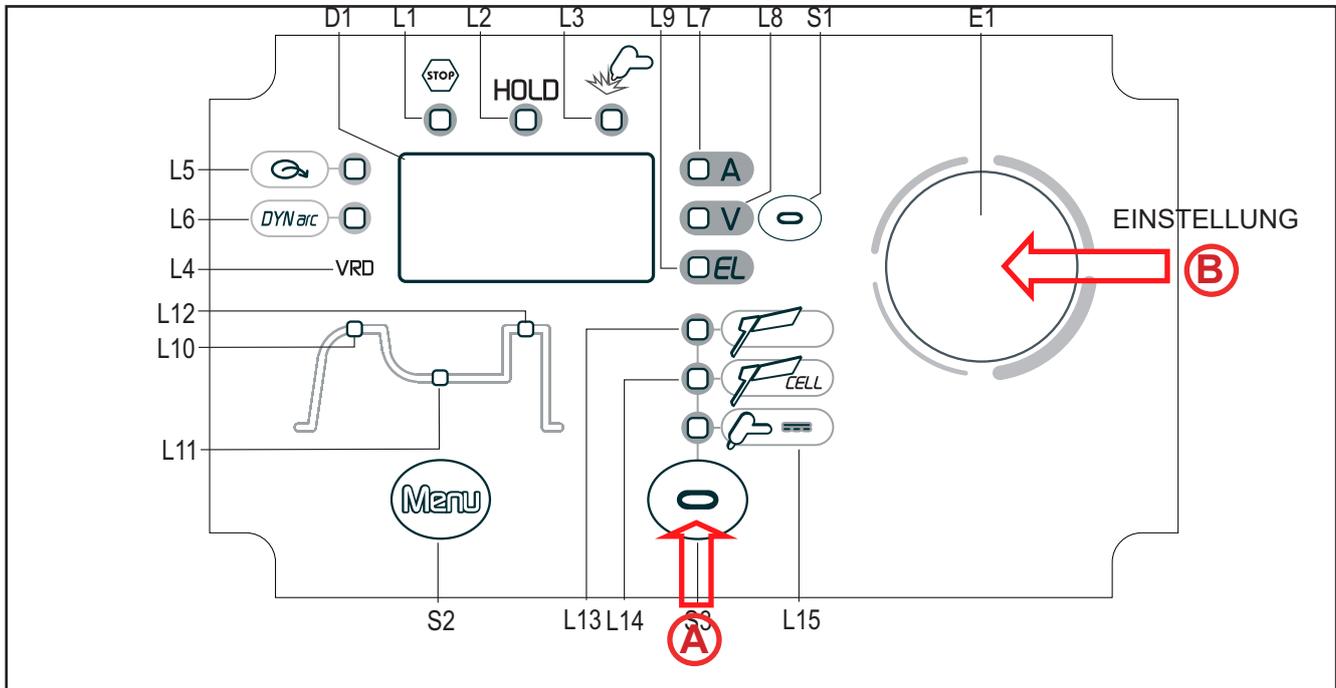
- GEN (STROMVERSORGUNG DURCH MOTORGENERATOR)

- Diese Funktion auf „On“ einstellen, wenn das Gerät per Motorgenerator versorgt wird.

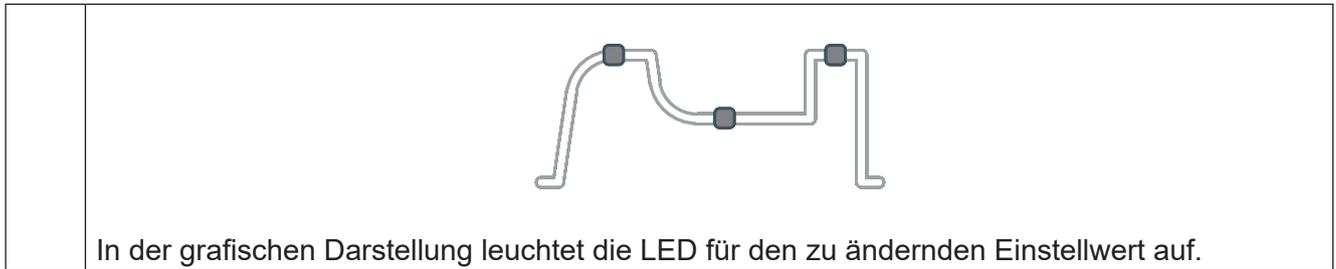
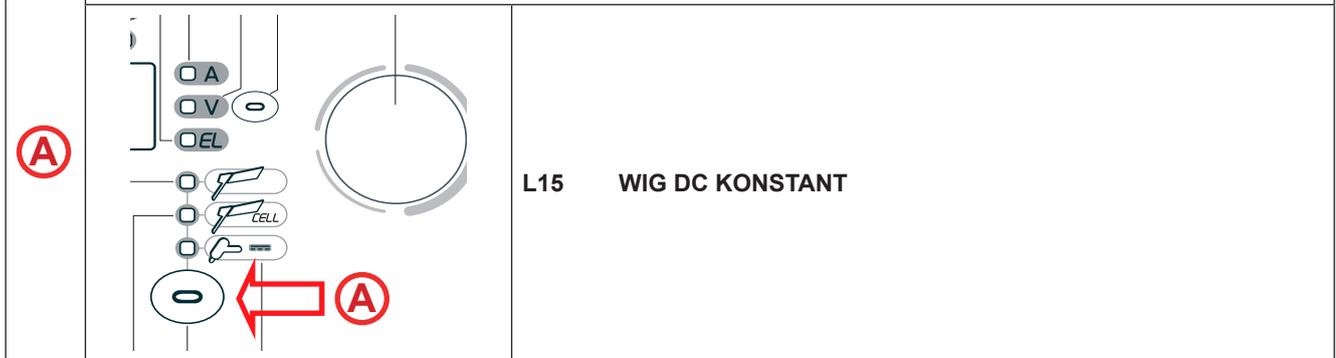
DEUTSCH

9 WIG DC-SCHWEISSEN

9.1 WIG DC-SCHWEISSEN - ERSTE MENÜEBENE



- Taste **S3** drücken, um die gewünschte WIG-Betriebsart zu aktivieren.



- Mittels **Encoder E1** den Wert der gewählten Einstellung anpassen.

Tab. 4 - Einstellungen der 1. Menüebene: WIG DC-Schweißen

LED	EINSTELLUNG	MIN	STANDARD	MAX	ANMERKUNGEN
L11	SCHWEIßSTROM	10 A	80 A	180 A	*1
		10 A	80 A	115 A	*2

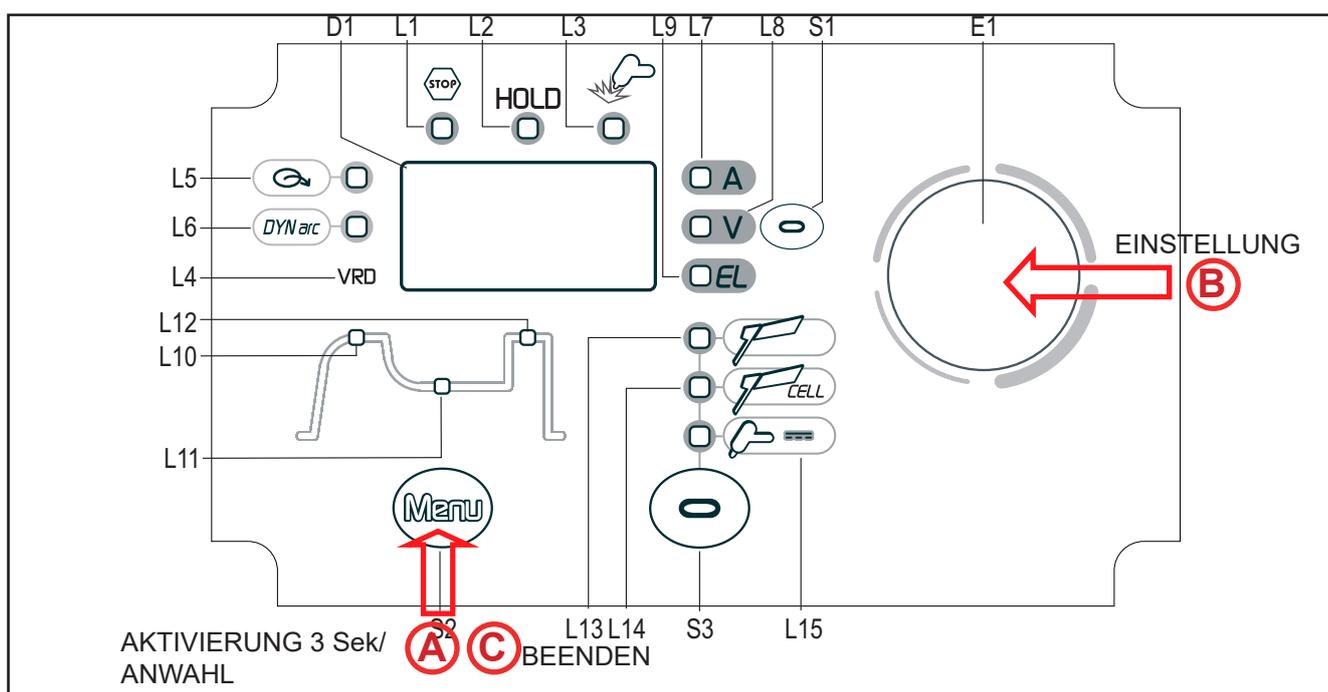
*1: Bei Betriebsspannung bei Einschalten des Generators > 130 V AC.

*2: Bei Betriebsspannung bei Einschalten des Generators < 130 V AC.

- SCHWEISSSTROM

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

9.2 WIG DC-SCHWEISSEN - ZWEITE MENÜEBENE



(A)

- Die Taste **S2** (Menu) zum Zugriff auf die 2. Menüebene 3 Sek lang gedrückt halten.
 - ➔ Im Display **D1** erscheint die Abkürzung der gewählten Einstellung.
- Zum Bestätigen Taste **S2** (Menu) drücken.
 - ➔ Der Wert der gewählten Einstellung erscheint im Display **D1**.

(B)

- Mittels **Encoder E1** den Wert der gewählten Einstellung anpassen.

(C)

- **Verlassen mit Bestätigung**
 - Taste **S2** (Menu) drücken
- **Verlassen ohne Bestätigung**
 - Eine beliebige Taste (außer **S2**) drücken
 - Das Verlassen des Menüs erfolgt automatisch.

DEUTSCH

Tab. 5 - Einstellungen der 2. Menüebene: WIG DC-Schweißen

ABKÜRZUNG	EINSTELLUNG	MIN	STANDARD	MAX	ANMERKUNGEN
rC	AKTIVIERUNG DER FERNBEDIENUNG	oFF	oFF	On	*1

***1:** Die Aktivierung gilt für die folgenden Schweißverfahren:

- E-HANDSCHWEIßEN
- MMA CEL
- GLEICHSTROM-WIG (TIG DC)

Mögliche Arten der Fernbedienung:

- Handfernregler.

10 FUNKTION DES BRENNERDRUCKKNOPFS

LIFT-ARC-Schweißen

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

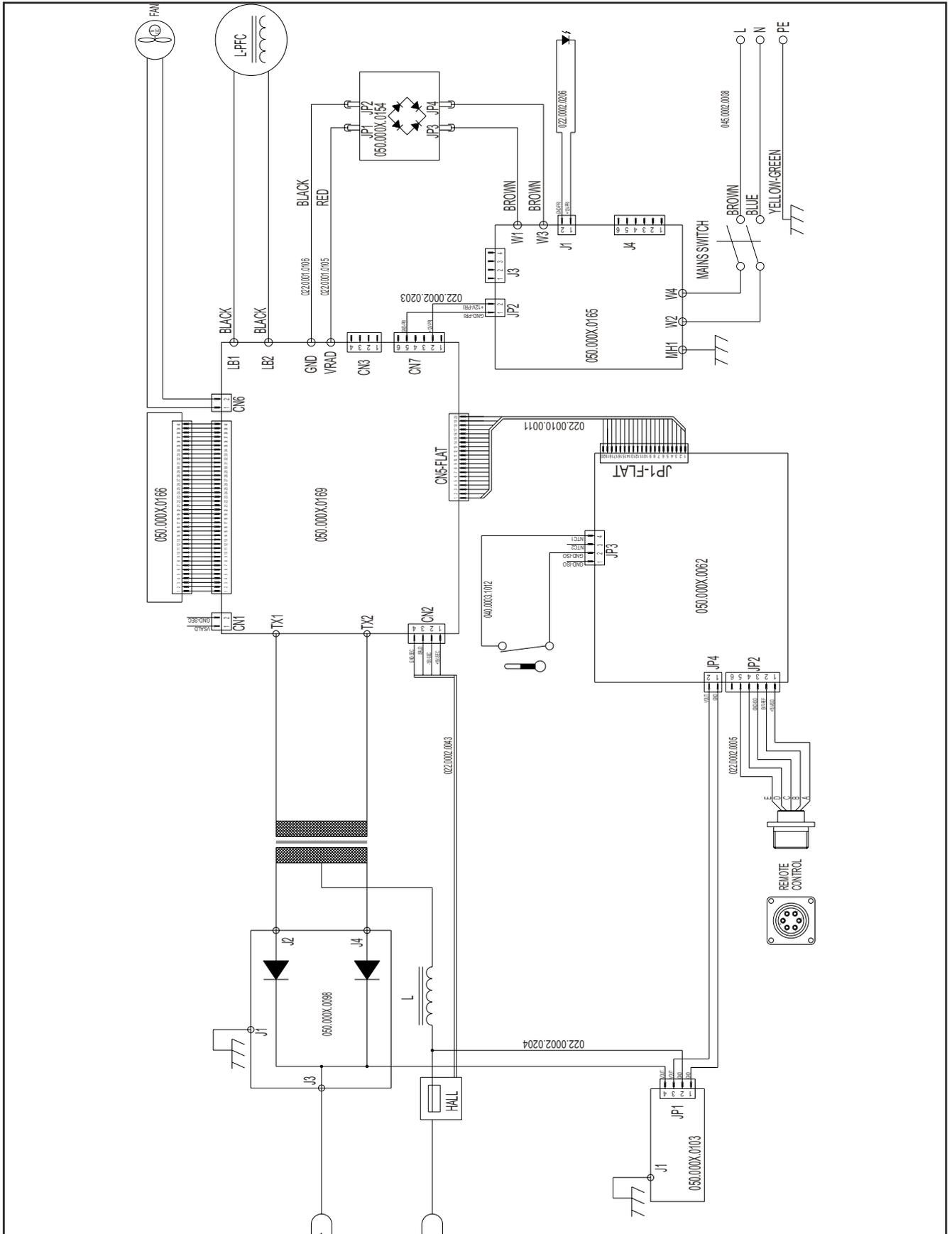
11 TECHNISCHE DATEN

Angewandte Richtlinien	Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)		
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)		
	Niederspannungsrichtlinie (LVD)		
	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS)		
Baunormen	EN 60974-1; EN 60974-10 Class A		
Konformitätskennzeichnung	 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		
Betriebsspannung	1 x 230 Va.c. \pm 15 % / 50-60 Hz - 1 x 115 Va.c. \pm 15 % / 50-60 Hz		
Netzschutz	16 A Verzögert - 32 A Verzögert		
Zmax	Gemäß EN 61000-3-12 Anschluss nicht auf das Stromnetz eingestellt		
Abmessungen (L x T x H)	400 x 160 x 260 mm		
Gewicht	10.4 kg		
Isolierklasse	H		
Schutzgrad	IP23S		
Kühlung	AF: Zwangsluftkühlung (mit Lüfter)		
Maximaler Gasdruck	0.5 MPa (5 bar)		
Statische Kennlinie	E-HAND	 Fallende Kennlinie	
	WIG	 Fallende Kennlinie	
Schweißverfahren		E-HAND 230 Va.c. (115 Va.c.)	WIG 230 Va.c. (115 Va.c.)
Einstellbereiche für Strom und Spannung		10 A / 20.4 V - 180 A - 27.2 V (10 A / 20.4 V - 115 A - 24.6 V)	5 A / 10.2 V - 180 A - 17.2 V (10 A / 20.4 V - 115 A - 14.6 V)
Schweißstrom / Betriebsspannung	35% (40° C)	180 A - 27.2 V (---)	180 A - 17.2 V (---)
	50% (40° C)	--- (115 A - 24.6 V)	--- (---)
	60% (40° C)	130 A - 25.2 V (110 A - 24.4 V)	130 A - 15.2 V (---)
	100% (40° C)	120 A - 24.8 V (105 A - 24.2 V)	120 A - 14.8 V (115 A - 14.6 V)
Max. Leistungsaufnahme	35% (40° C)	5.8 KVA - 5.6 KW (---)	3.9 KVA - 3.7 KW (---)
	50% (40° C)	--- (3.5 KVA - 3.3 KW)	--- (---)
	60% (40° C)	4.0 KVA - 3.8 KW (3.3 KVA - 3.2 KW)	2.6 KVA - 2.4 KW (---)
	100 % (40° C)	3.6 KVA - 3.4 KW (3.1 KVA - 3.0 KW)	2.3 KVA - 2.1 KW (2.2 KVA - 2.1 KW)

DEUTSCH

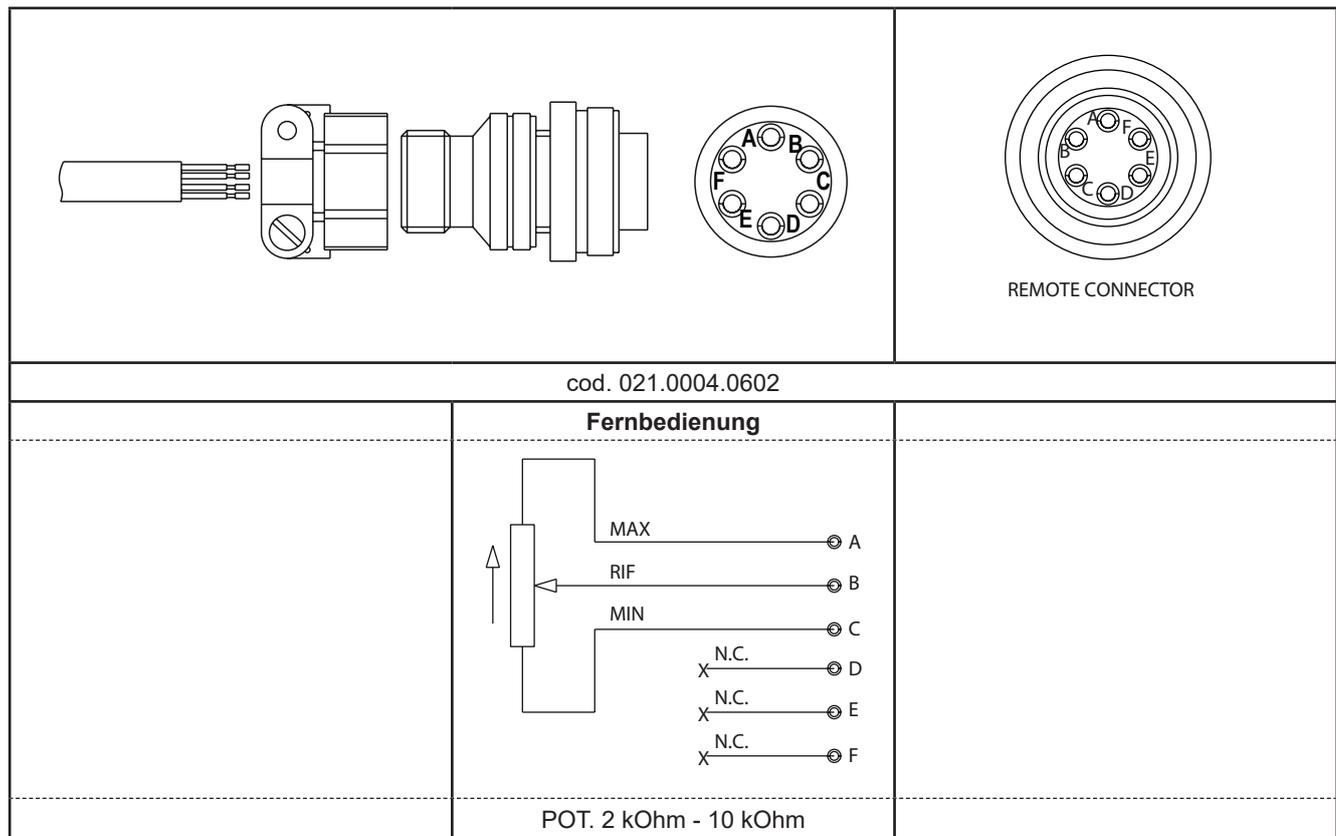
Max. Stromaufnahme	35% (40° C)	25.3 A (---)	16.9 A (---)
	50% (40° C)	--- (29.3 A)	--- (---)
	60% (40° C)	17.3 A (28.2 A)	11.1 A (---)
	100 % (40° C)	15.4 A (27.0 A)	9.9 A (18.5 A)
Maximaler Effektivstrom	35% (40° C)	15.0 A (---)	10.0 A (---)
	50% (40° C)	--- (20.7 A)	--- (---)
	60% (40° C)	13.4 A (21.8 A)	8.6 A (---)
	100 % (40° C)	15.4 A (27.0 A)	9.9 A (18.5 A)
Leerlaufspannung (U0)		83 V	83 V
Verminderte Leerlaufspannung (Ur)		11 V	11 V
Effizienz der stromquelle	Effizienz (180A / 27,2V): 83%		
	Energieverbrauch in unbelastetem Zustand: (U1= 230 Va.c.): 15 W		
Kritische rohstoffe	Nach den Angaben unserer Lieferanten enthält dieses Produkt keine wesentlichen Rohstoffe in Mengen von mehr als 1 g pro Bestandteil.		

12 SCHALTТАFEL

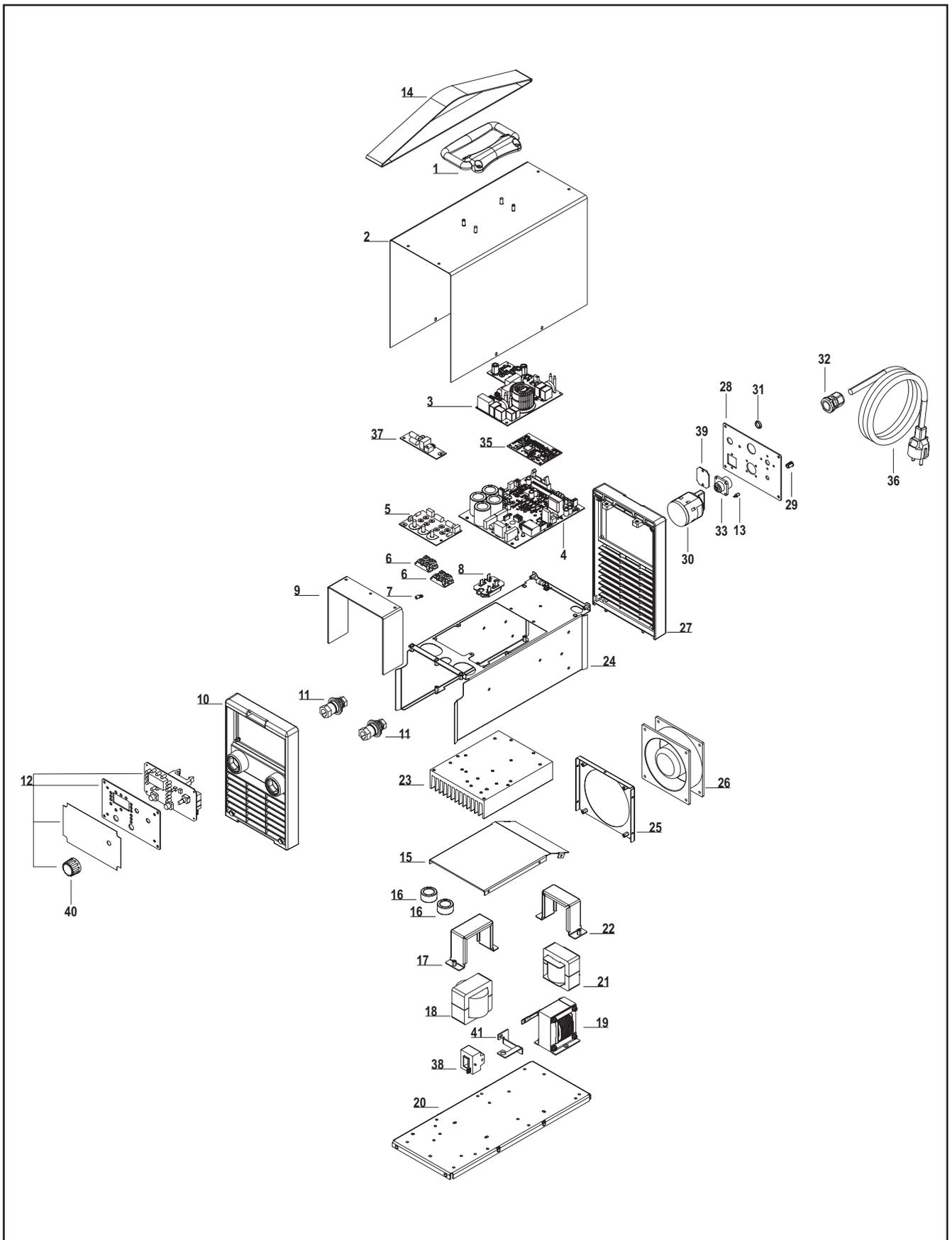


DEUTSCH

12.1 STECKVERBINDER FÜR FERNBEDIENUNG (Rückwand)



13 ERSATZTEILE



DEUTSCH

No.	CODE	DESCRIPTION
1	011.0006.0031	HANDLE
2	011.0000.0121	UPPER COVER
3	050.0002.0165	LINE FILTER BOARD
4	050.0003.0169	COMPLETE POWER BOARD (with board .0166)
5	050.0002.0098	SNUBBER BOARD
6	032.0002.2403	ISOTOP DIODE
7	040.0003.1008	TERMAL SWITCH
8	050.0001.0154	PRIMARY RECTIFIER BOARD
9	046.0004.0009	TUNNEL PLASTIC INSULATION
10	010.0006.0044	COMPLETE FRONT PLASTIC PANEL
11	021.0001.0260	FIXED SOCKET 400A
12	050.5029.0000	COMPLETE LOGIC FRONT PANEL
13	022.0002.0206	LED WIRING
14	005.0001.0004	BELT
15	011.0003.0054	VENTILATION SHROUD
16	043.0002.0621	OUTPUT TOROIDAL FILTER
17	011.0003.0057	BOOST INDUCTANCE SUPPORT
18	044.0004.0017	BOOST INDUCTANCE
19	044.0004.0031	OUTPUT INDUCTANCE
20	011.0003.0051	LOWER COVER
21	042.0003.0043	POWER TRANSFORMER
22	011.0003.0056	TRANSFORMER SUPPORT
23	015.0001.0018	HEAT SINK
24	011.0003.0052	TUNNEL HOUSING
25	011.0003.0053	FAN SUPPORT
26	003.0002.0017	FAN
27	010.0006.0042	COMPLETE REAR PLASTIC PANEL
28	013.0014.0400	REAR PANEL
29	016.4107.0001	LED HOLDER
30	040.0001.0011	TWO-POLE SWITCH
31	016.0011.0002	CAP Ø=13
32	045.0000.0014	CABLE CLAMP
33	022.0002.0005	REMOTE CONTRO WIRING
34	033.0005.0013	IMS MODULE
35	050.0002.0166	INVERTER + CONTROL BOOST BOARD
36	045.0002.0008	NEOPRENE SUPPLY CABLE
37	050.0002.0103	OUTPUT FILTER BOARD
38	041.0004.0302	CURRENT SENSOR
39	011.0016.0125	C.U. CONNECTION COVER PLATE
40	014.0002.0010	KNOB WITH CUP WITHOUT INDICATOR
41	045.0006.0123	CURRENT SENSOR BRACKET





WELD THE WORLD

www.weco.it

