



WELD THE WORLD

Discovery 200 S

Bedienungsanleitung





WELD THE WORLD

DEUTSCH

INHALT

1	EINFÜHRUNG	4
1.1	DARSTELLUNG	5
2	INSTALLATION	5
2.1	ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ	5
2.2	BEDIENFELD	6
2.3	RÜCKWAND	6
2.4	VORBEREITUNG FÜR DAS ELEKTRODENSCHWEISSEN	7
2.5	VORBEREITUNG FÜR WIG-SCHWEISSEN	8
3	INBETRIEBSETZEN	9
3.1	BEDIENOBERFLÄCHE	9
3.2	EINSTELLWERTE FÜR DAS SCHWEISSEN	10
4	TECHNISCHE DATEN	12
5	ERSATZTEILE	14
6	SCHALTТАFEL	16
6.1	DISCOVERY 200 S	16
6.2	ANSCHLUSS FÜR DIE FERNBEDIENUNG	17

DEUTSCH

1 EINFÜHRUNG

 	WICHTIG!
<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

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

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

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

	INFORMATION!
<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 DARSTELLUNG

Discovery 200 S 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 5 mm eingesetzt werden.

Beim WIG-DC-Schweißen sind Pulsfrequenz (0.5 Hz–250 Hz) und Basisstrom am Schweißgerät einstellbar. Dadurch lassen sich der Lichtbogens besser fokussieren, der Wärmeeintrag reduzieren und Verzug weitgehend vermeiden.

Verfügbares Zubehör:

- Handfernbedienung zum einstellen des schweißstroms.
- Generatorwagen.

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

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 Abschnitt “4 TECHNISCHE DATEN” auf Seite 12.

Das Gerät kann an einem stabilisierten Generator betrieben werden.

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

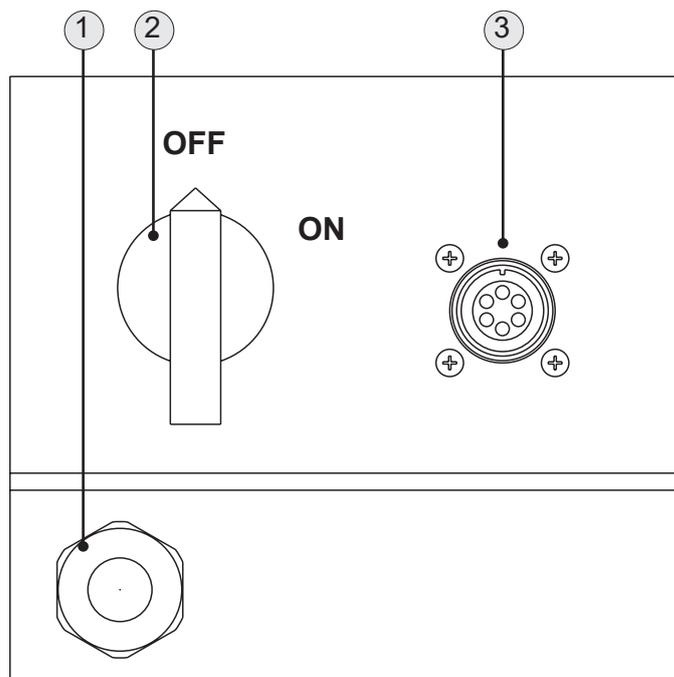
DEUTSCH

2.2 BEDIENFELD



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

2.3 RÜCKWAND



- Netzkabel [Part. 1].
 - Gesamtlänge (inkl. innerer Teil): 3.5 m
 - Anzahl und Querschnitt der Leiter: 4 x 1.5 mm²
 - Mitgelieferter Stecker: nicht im Lieferumfang enthalten
- Hauptschalter [Part. 2].
- Anschluss für die Fernbedienung [Part. 3].

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 Materialdicke 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.

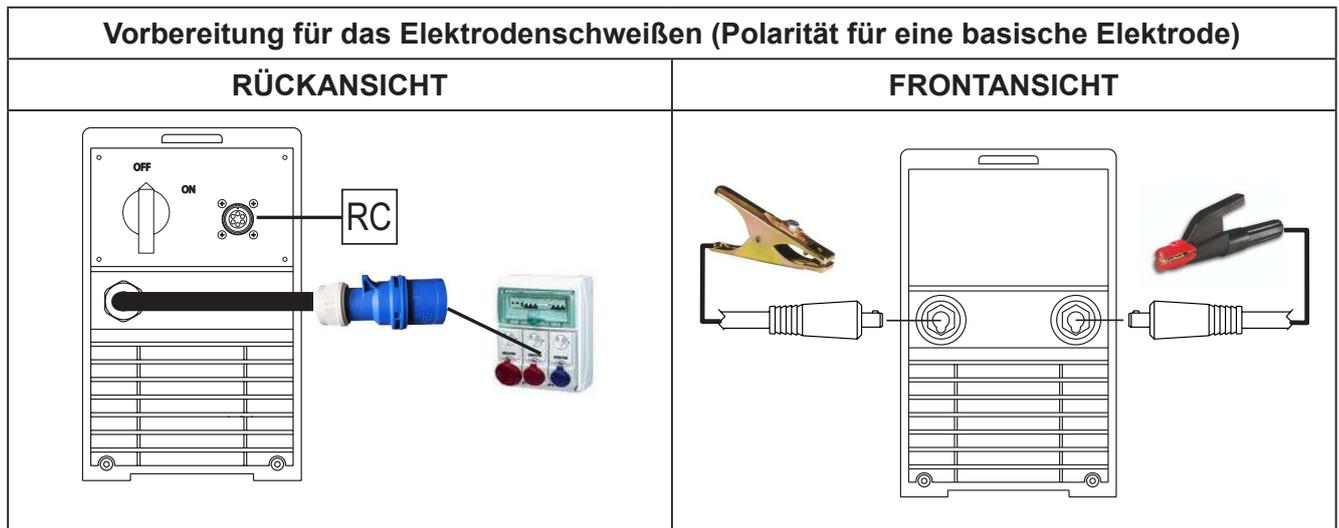


GEFAHR!
STROMSCHLAGGEFAHR!

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-HANDSCHWEISSEN
 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 zum Schweißen.



DEUTSCH

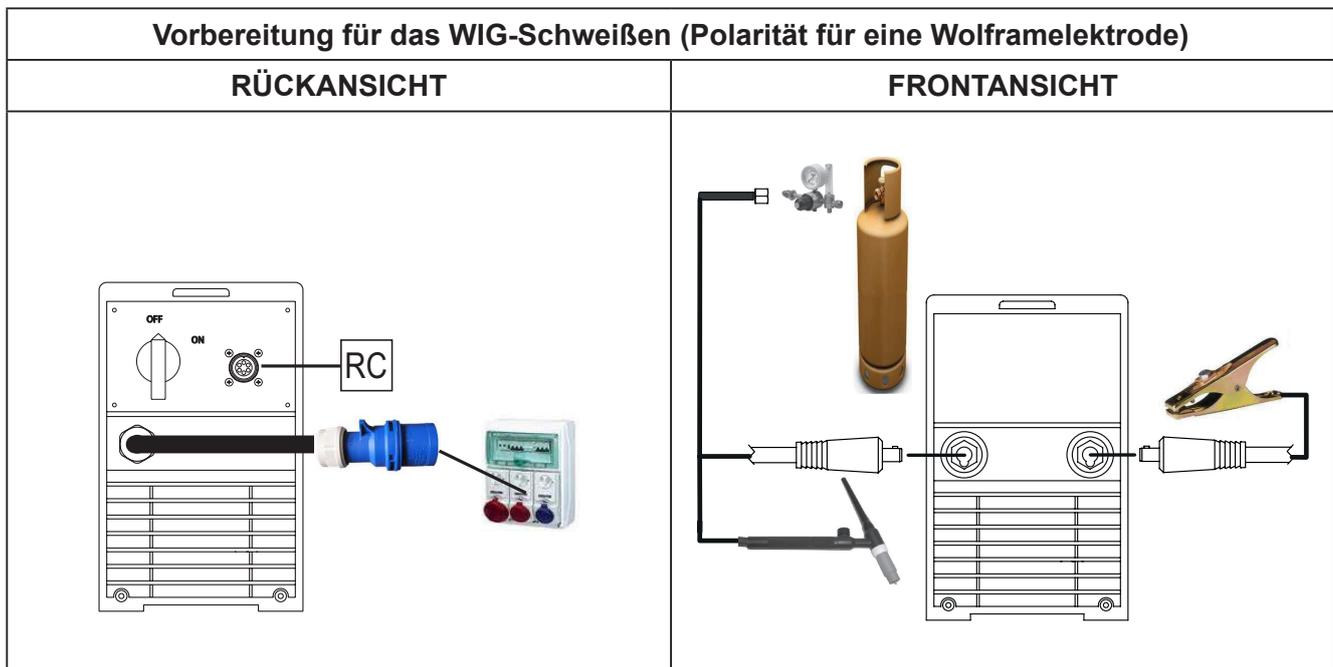
2.5 VORBEREITUNG FÜR WIG-SCHWEISSEN

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 Materialdicke 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 zum Schweißen.

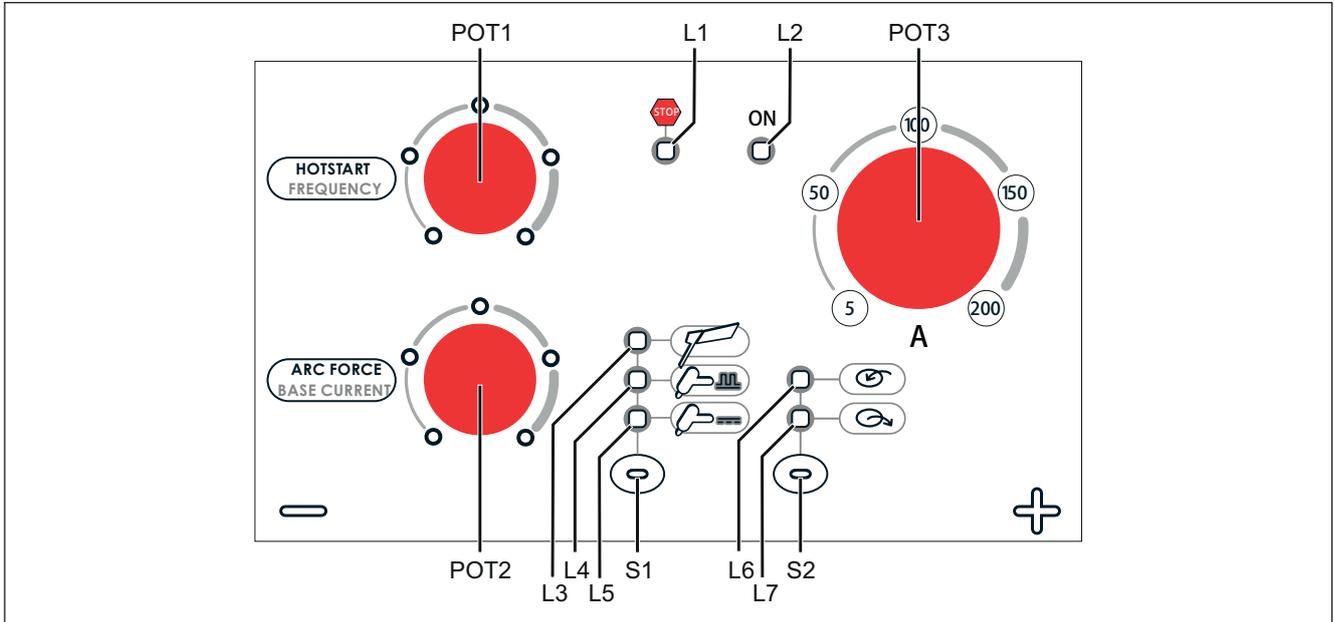
LIFT-ARC-SCHWEIßEN

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.



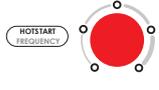
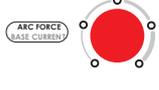
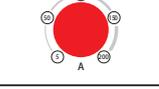
3 INBETRIEBSETZEN

3.1 BEDIENOBERFLÄCHE



NUMMER	SYMBOL	BESCHREIBUNG
L1		Aufleuchten bedeutet, dass an der Buchse Spannung anliegt.
L2	ON	<p>Thermische Sicherung Alarm 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, daß die erforderliche Leistung, nicht die Maximalleistung des Gerätes überschreitet. • Prüfen Sie, ob die Betriebsbedingungen den Daten am Typenschild des Gerätes entsprechen. • Prüfen, ob die Luftzirkulation am Generator ausreichend ist.
L3		Aufleuchten zeigt Auswahl des folgenden Schweißverfahrens: E-HANDSCHWEIßEN
L4		Aufleuchten zeigt Auswahl des folgenden Schweißverfahrens: WIG DC GEPULST
L5		Aufleuchten zeigt Auswahl des folgenden Schweißverfahrens: WIG DC KONSTANT
L6		Aufleuchten bedeutet, dass der Bezugswert für Strom mittels Benutzeroberfläche eingestellt wird.
L7		Aufleuchten bedeutet, dass der Strom über den Fernregler eingestellt wird.
S1		Diese Taste wählt das Schweißverfahren.
S2		Die Taste aktiviert das empfangen der SchweißstromEinstellung durch eine Fernbedienung.

DEUTSCH

NUMMER	SYMBOL	BESCHREIBUNG
POT1		E-HANDSCHWEIßEN: Der Wert des folgenden Parameters wird durch das Potentiometer vorgegeben: HOT START WIG: Der Wert des folgenden Parameters wird durch das Potentiometer vorgegeben: IMPULSFREQUENZ
POT2		E-HANDSCHWEIßEN: Der Wert des folgenden Parameters wird durch das Potentiometer vorgegeben: ARC FORCE WIG: Der Wert des folgenden Parameters wird durch das Potentiometer vorgegeben: BASISSTROM
POT3		Der Wert des folgenden Parameters wird durch das Potentiometer vorgegeben: SCHWEIßSTROM

3.2 EINSTELLWERTE FÜR DAS SCHWEISSEN

EINSTELLWERT	MIN.	STANDARD	MAX.	ERLÄUTERUNG
SCHWEISSSTROM (E-HANDSCHWEISSEN)	5 A	-	200 A	
WIG-SCHWEISSSTROM	5 A	-	200 A	
IMPULSFREQUENZ	0.5 Hz	-	250 Hz	
BASISSTROM	10 %	-	90 %	In Prozent des Schweißstroms.
HOT-START	0 %	-	100 %	In Prozent des Schweißstroms.
ARC FORCE	0 %	-	100 %	In Prozent des Schweißstroms.

SCHWEIßSTROM

Wert des Stroms beim anliegenden Schweißen.

HOT-START

Diese Funktion vereinfacht das Zünden der Elektrode.

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.

Während des Abschmelzens der Elektrode lösen sich Teile der Umhüllung, die schlecht leiten, und haben die Tendenz, zwischen die Spitze der Elektrode und das Werkstück zu fallen. Hierdurch wird

der Lichtbogen unterbrochen. Darüber hinaus kommt es vor, dass die Elektrode mit dem Schweißstück in Kontakt gelangt. Dies stellt einen Kurzschluss her und der Lichtbogen erlischt. Um Erlöschen des Lichtbogens hierdurch zu verhindern, werden auf Grundlage der voreingestellten Mindestspannungen sehr kurze Stromspitzen erzeugt.

Folgen einer Werterhöhung:

- Fließvermögen in der Schweißnaht.
- Stabilität des Lichtbogens.
- Verbesserter Einbrand der Elektrode.
- stärkere Spritzerneigung.

Folgen einer Wertverringerung:

- Lichtbogen erlischt leichter.
- geringere Spritzerneigung.

BASISSTROM

Minimaler Strom der gepulsten Welle.

Folgen einer Werterhöhung:

- schnelleres Erzeugen des Schmelzbads.
- Vergrößerung der Wärmeeinflusszone.

IMPULSFREQUENZ

Folgen einer Werterhöhung:

- langsamere Schmelzgeschwindigkeit.
- Verkleinerung der Wärmeeinflusszone.

DEUTSCH

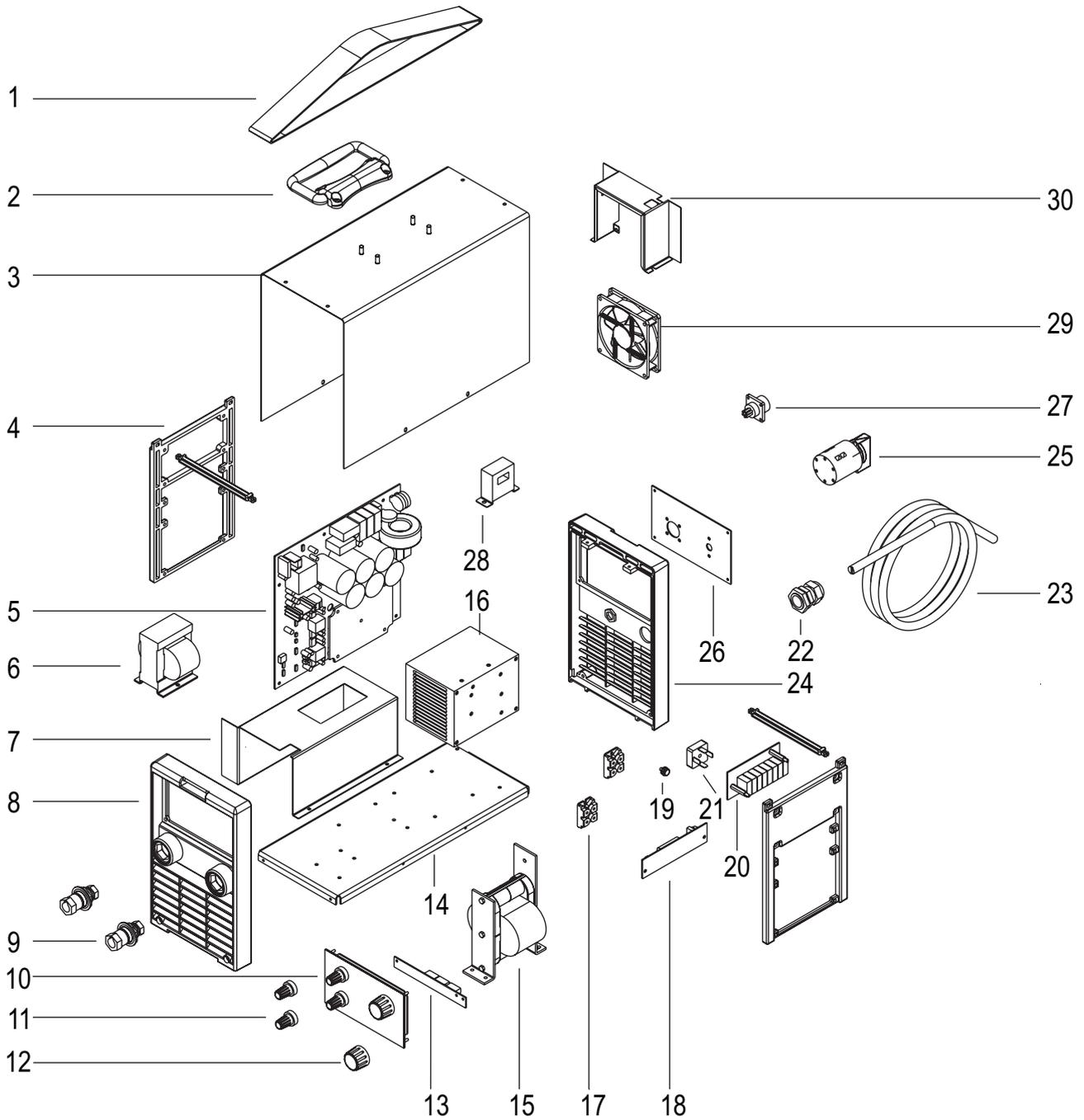
4 TECHNISCHE DATEN

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 genuegt der Richtlinie WEEE		
	 Gerät genuegt der Richtlinie RoHS		
Betriebsspannung	3 x 400 Va.c. ± 15 % / 50-60 Hz		
Netzschutz	10 A Verzögert		
Z_{max}	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 238 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 238 mΩ ist.		
Abmessungen (L x T x H)	400 x 160 x 260 mm		
Gewicht	10 kg		
Isolierklasse	H		
Schutzgrad	IP23S		
Kühlung	AF: Zwangsluftkühlung (mit Lüfter)		
Konstantspannungs-Kennlinie	E-HANDSCHWEIßEN  Fallende Kennlinie		
	TIG  Fallende Kennlinie		
Einstellbereiche für Strom und Spannung		E-HANDSCHWEIßEN	TIG
		5 A / 20.2 V - 200 A / 28.0 V	5 A / 10.2 V - 200 A / 18.0 V
Schweißstrom / Betriebsspannung	40% (40° C)	200 A / 28.0 V	200 A / 18.0 V
	60% (40° C)	170 A / 26.8 V	170 A / 16.8 V
	100% (40° C)	130 A / 25.2 V	130 A / 15.2 V
Max. Leistungsaufnahme	40% (40° C)	6.7 kVA	4.4 kVA
	60% (40° C)	5.7 kVA	3.6 kVA
	100 % (40° C)	4.1 kVA	2.1 kVA
Max. Stromaufnahme	40% (40° C)	9.6 A	6.4 A
	60% (40° C)	8.1 A	5.2 A
	100 % (40° C)	5.8 A	3.1 A
Maximaler Effektivstromstrom	40% (40° C)	6.1 A	4.0 A
	60% (40° C)	6.3 A	4.0 A
	100 % (40° C)	5.8 A	3.1 A
Leerlaufspannung (U₀)		61 V	
Verminderte Leerlaufspannung (U_v)		-	13 V

Effizienz der stromquelle	Effizienz (200A / 28,0V): 88,5%
	Energieverbrauch in unbelastetem Zustand: (U1= 400 Va.c.): 20 W
Kritische rohstoffe	Nach den Angaben unserer Lieferanten enthält dieses Produkt keine wesentlichen Rohstoffe in Mengen von mehr als 1 g pro Bestandteil.

DEUTSCH

5 ERSATZTEILE

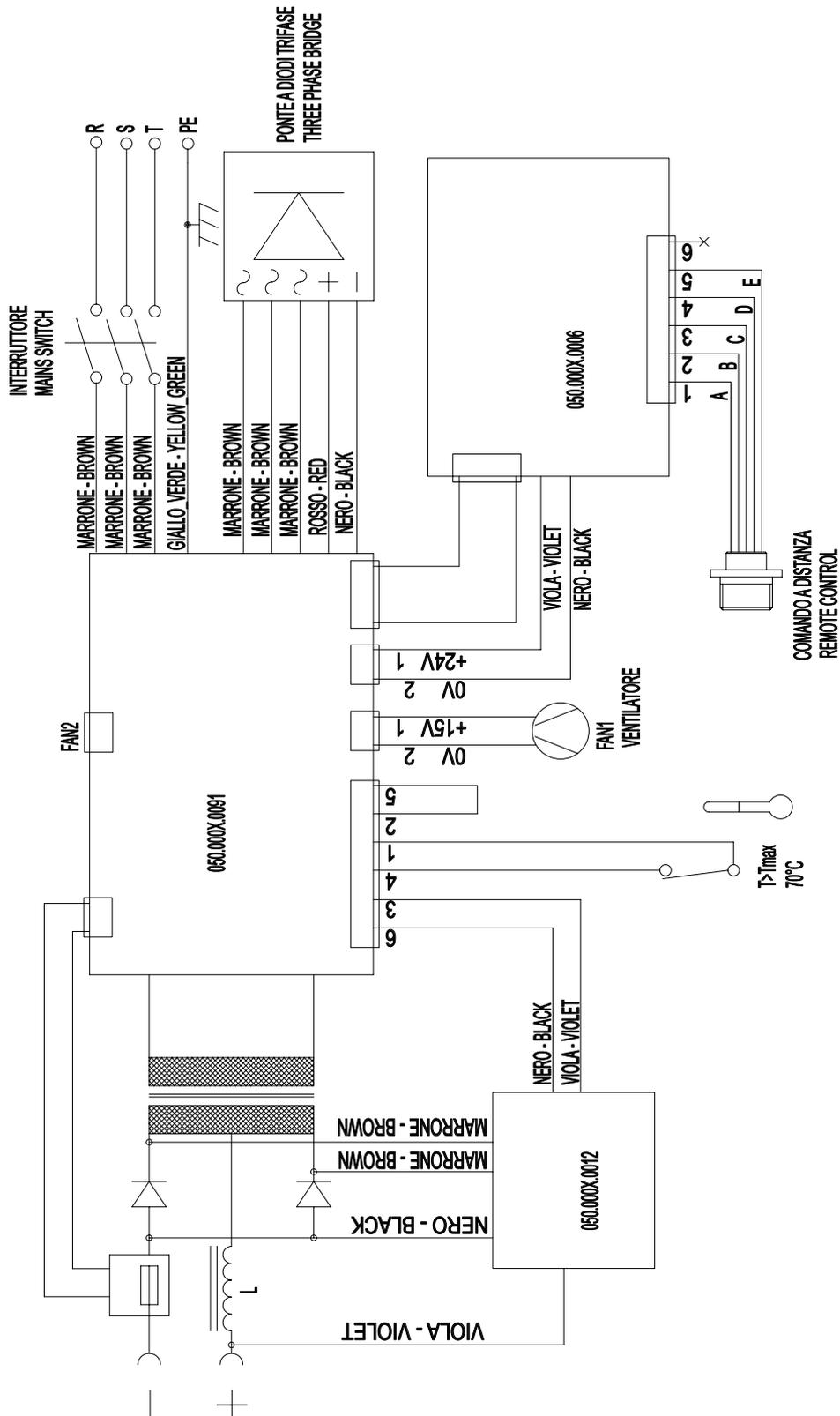


N°	CODE	BESCHREIBUNG
1	005.0001.0004	BELT
2	011.0006.0031	HANDLE
3	011.0000.0121	COVER PLATE
4	012.0003.0000	INTERNAL FRAMEWORKS
5	050.0013.0091	POWER BOARD
6	044.0004.0001	INDUCTANCE
7	011.0003.0011	DEFLECTOR PLATE
8	010.0006.0041	FRONT PLASTIC
9	021.0001.0260	FIXED SOCKET
10	050.5027.0000	FRONT PANEL
11	014.0002.0006	KNOB WITH CUP WITHOUT INDICATOR
12	014.0002.0004	KNOB WITH CUP WITHOUT INDICATOR
13	050.0004.0013	FILTER BOARD
14	011.0003.0001	LOWER COVER
15	042.0003.0010	POWER TRANSFORMER
16	015.0001.0005	HEAT SINK
17	032.0002.2403	ISOTOP DIODE
18	050.0001.0012	SNUBBER BOARD
19	040.0003.1070	THERMAL CUT-OUT
20	050.0002.0119	CAPACITOR BOARD
21	032.0001.3616	THREE PHASE BRIDGE RECTIFIER
22	045.0000.0007	CABLE CLAMP
23	045.0002.0016	NEOPRENE CABLE
24	010.0006.0009	COMPLETE REAR PLASTIC PANEL
25	040.0001.0015	BI-POLE SWITCH
26	013.0003.0000	REAR PANEL
27	022.0002.0005	REMOTE CONTROL WIRING
28	041.0004.0300	HALL EFFECT SENSOR
29	003.0002.0002	FAN
30	011.0003.0002	FANS SUPPORT

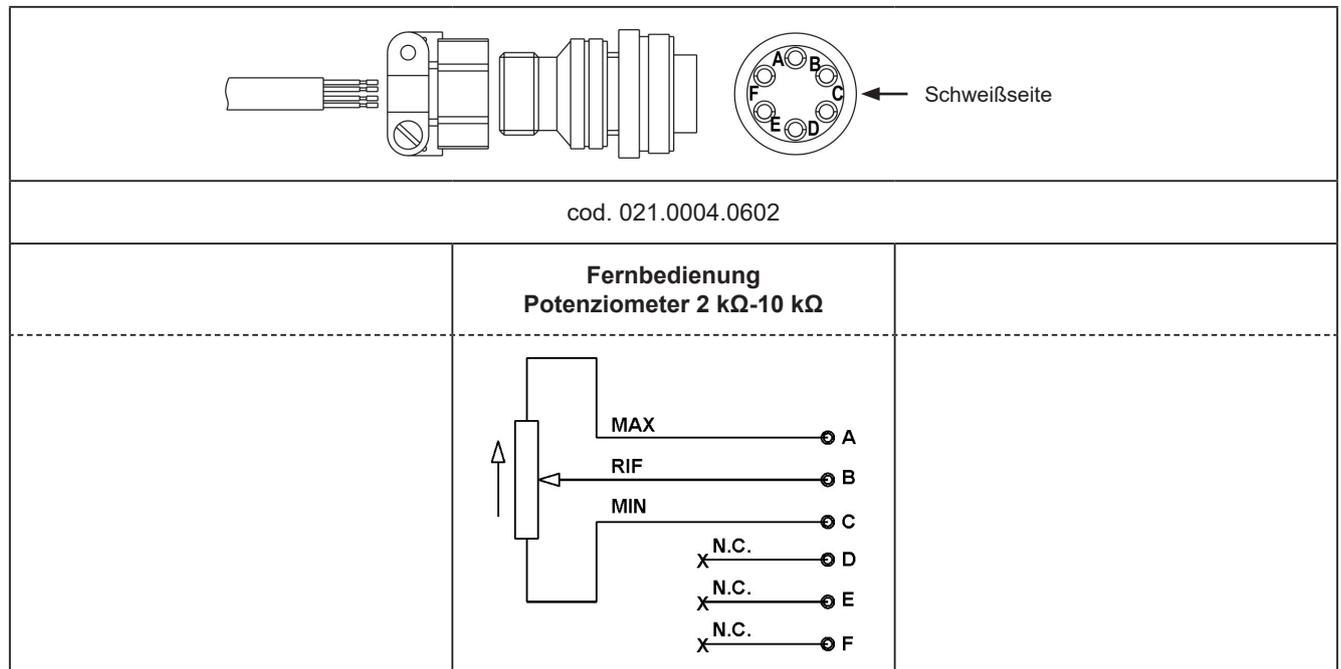
DEUTSCH

6 SCHALTТАFEL

6.1 DISCOVERY 200 S



6.2 ANSCHLUSS FÜR DIE FERNBEDIENUNG





WELD THE WORLD

www.weco.it

