



WELD THE WORLD

# Discovery 161MF Discovery 161MF TP

## 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
<b>3</b>	<b>VORBEREITUNG FÜR DAS ELEKTRODENSCHWEISSEN</b> .....	<b>8</b>
3.1	VORBEREITUNG FÜR WIG-SCHWEISSEN .....	9
3.2	VORBEREITUNG FÜR DAS MIG/MAG -SCHWEISSEN .....	10
3.2.1	EINSETZEN DER SCHWEISSDRAHTSPULE .....	10
3.2.2	DEN DRAHT IN DEN DRAHTVORSCHUB EINLEGEN .....	11
3.2.3	ANSCHLIESSEN AN DIE ABGRIFFE .....	12
<b>4</b>	<b>INBETRIEBSETZEN</b> .....	<b>13</b>
4.1	BEDIENOBERFLÄCHE .....	13
4.2	EINSCHALTEN DES GERÄTS .....	14
<b>5</b>	<b>BEHANDLUNG VON ALARMEN</b> .....	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>EINSTELLUNGEN FÜR DAS SCHWEIßEN</b> .....	<b>16</b>
6.1	BRENNER TAKTART (2-/4-TAKT USW.) .....	16
6.1.1	2-TAKT WIG LIFT-ARC SCHWEIßEN (2T) .....	16
6.1.2	MIG-/MAG-SCHWEISSEN 2 TAKTE (2T) .....	16
6.1.3	MIG-/MAG-SCHWEISSEN 4 TAKTE (4T) .....	16
6.2	EINSTELLWERTE FÜR DAS SCHWEISSEN .....	17
<b>7</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>ERSATZTEILE</b> .....	<b>20</b>
8.1	ANTRIEB DRAHTVORSCHUB .....	23
8.2	ROLLEN DRAHTVORSCHUB .....	24
<b>9</b>	<b>SCHALTAFEL</b> .....	<b>25</b>
9.1	DISCOVERY 161MF .....	25
9.2	DISCOVERY 161MF TP .....	26
9.3	BUCHSE FÜR BRENNER .....	27

# 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.
	Dieses Symbol weist auf eine Zusatzinformation oder auf einen Abschnitt im Handbuch mit zugehörigen Informationen hin.
	Dieses Symbol weist auf ein Kapitel hin.

## HINWEIS

Die Abbildungen in diesem Handbuch dienen lediglich zur Erläuterung und können vom tatsächlichen Erscheinungsbild der Geräte abweichen.

## 1.1 DARSTELLUNG

Bei den Discovery 161MF handelt es sich um einen kompakten, widerstandsfähigen Generator für des MIG/MAG Schweißens.

Sein geringfügiges Gewicht und seine kleinen Abmessungen machen aus ihm ein äußerst handliches Gerät, das Sie überallhin begleiten kann: bei seinem Planen hat man großen Wert darauf gelegt, Ihnen maximale Leistung, Zuverlässigkeit und Wirksamkeit zu bieten.

Es können Drahtspulen mit einem maximalen Durchmesser von 200 mm montiert werden

**Akustischer Alarm.** Zum Schutz des Generators dient ein Alarm, der an einem akustischen Signal erkennbar ist und den Primärumschalter ausschaltet, falls der mittlere Schweißstrom für mehr als 0.6 Sekunden 160 A überschreitet.

### Verfügbares Zubehör:

- Overcutschaltung zum Schutz des Generators vor Spannungsspitzen in der Betriebsspannung, die die elektrische Anlagen beschädigen könnten.
- Generatorwagen.
- Brenners pool gun.

Die Discovery 161MF können mit der MIG Schweißpistole SPOOL GUN auf 6 Meter mit Drahtspulen D100 zu 1 kg verbunden werden; beim MIG-Schweißen können sie Volldrähte SG2, Drähte aus Innox-Stahl von 0.6-0.8 mm, Aluminiumdrähte von 0.6-0.8-1.0 mm und Seelenschweißdrähte mit oder ohne Schutzgas von 0.9-1.0 mm schweißen.

Der Brenner SPOOL GUN hat folgende Eigenschaften:

- Drahtvorschubmotor mit zwei übereinander liegenden Rollen auf dem Brenner.
- Rollenhaspel für 1kg -Spulen mit Draht D100.
- Brennerlänge 6 m.

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“.*



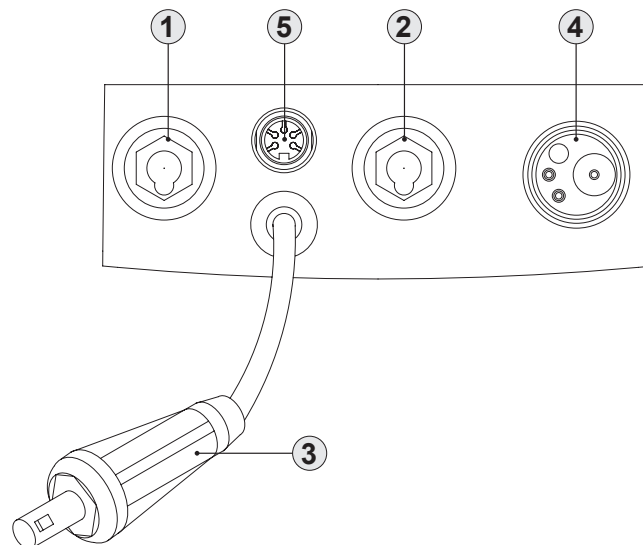
### 2.1 ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

Die Angaben zu den Eigenschaften des Stromnetzes, an das das Gerät angeschlossen werden muss, finden sich im Abschnitt "7 TECHNISCHE DATEN" a pagina 18.

Das Gerät kann an einem stabilisierten Generator betrieben werden.

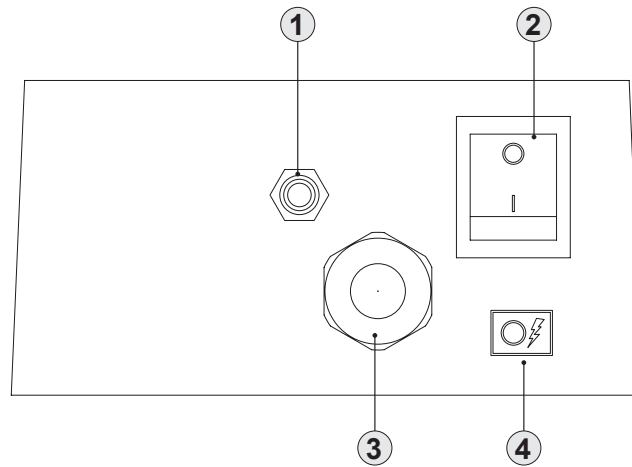
Das Gerät muß immer ausgeschaltet sein, wenn andere Baugruppen angeschlossen werden.

### 2.2 BEDIENFELD

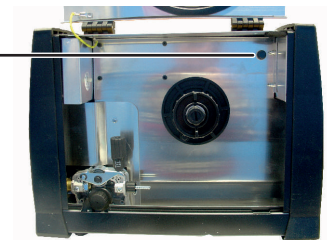
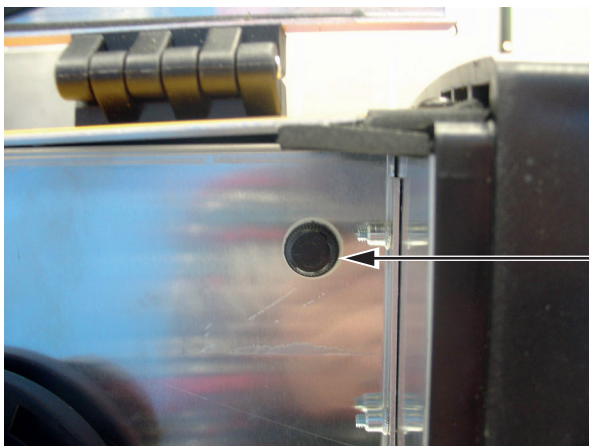


1. Schweißstromabgriff mit negativer Polarität.
2. Schweißstromabgriff mit positiver Polarität.
3. Zuleitung mit einstellbarer Polarität.
4. Schweißstromabgriff für EURO-BRENNER.
5. Anschluß für den Steuerstecker des Brenners.

## 2.3 RÜCKWAND



- Anschluss für den Gaszufuhrschlauch [Part. 1].
  - Flasche → Stromquelle
- Hauptschalter [Part. 2].
- Netzkabel [Part. 3].
  - Gesamtlänge (inkl. innerer Teil): 2.5 m
  - Anzahl und Querschnitt der Leiter: 3 x 2.5 mm<sup>2</sup>
  - Art des Anschlußsteckers: Schuko
- (Nur **DISCOVERY 161MF TP**) [Part. 4].
  - Led Überspannungsschutz.
  - Die Einrichtung Total Protection, im Inverter schützt die Komponenten gegen Netzüberspannungen, so dass es auch an nicht stabilisierte Netze und Motorgeneratoren angeschlossen werden kann.



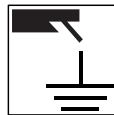
- Schmelzsicherung für den Drahtvorschubmotor.
  - Art der Sicherung: träge (T)
  - Strom: 800 mA
  - Spannung: 250 V

### 3 VORBEREITUNG FÜR DAS ELEKTRODENSCHWEISSEN



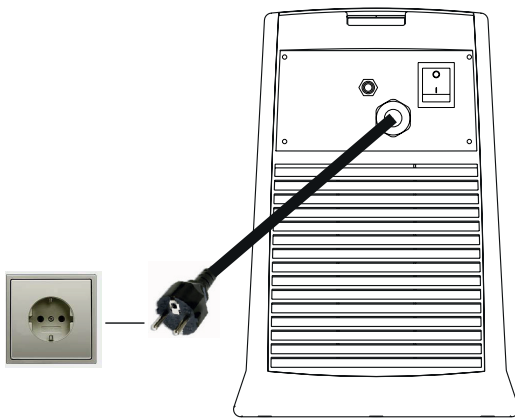
## **GEFAHR!** **STROMSCHLAGEGEFAHR!**

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

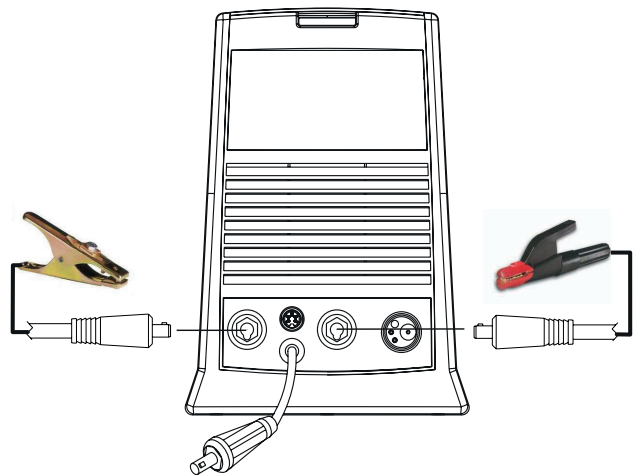


#### Vorbereitung für das Elektrodenschweißen (Polarität für eine basische Elektrode)

##### FRONTANSICHT



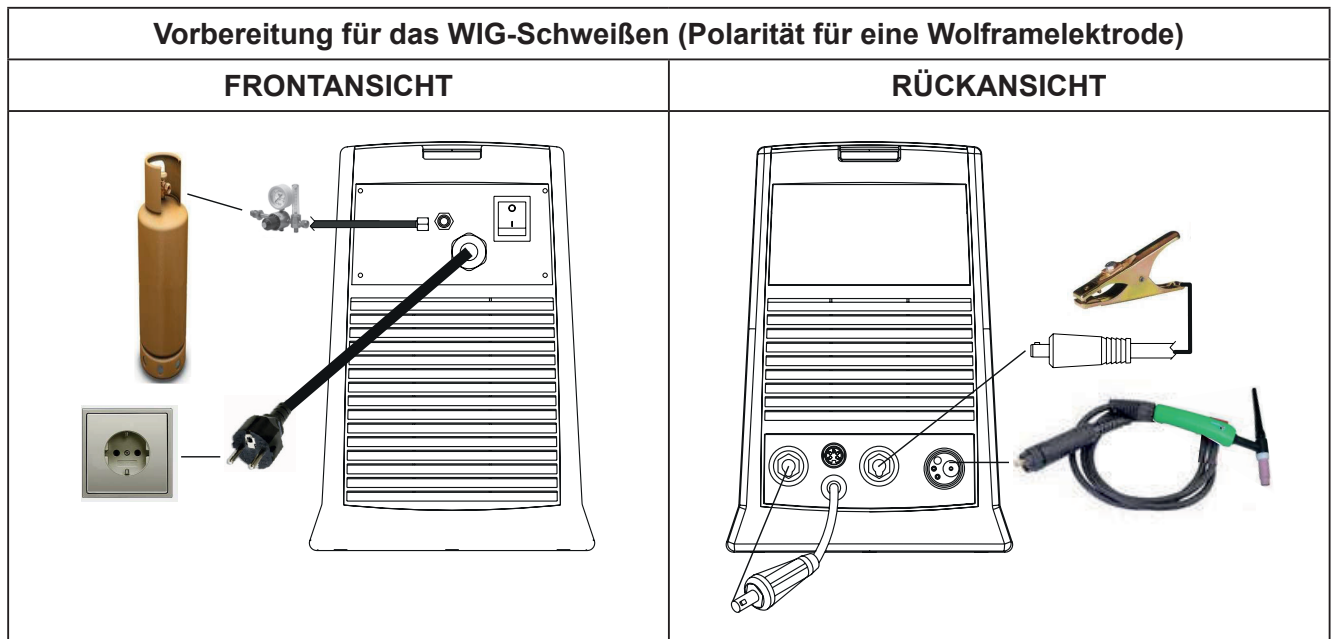
##### RÜCKANSICHT



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 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.
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.  
Das System ist nun bereit zum Schweißen.



### 3.1 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. Anschließen des Kabels des WIG-Brenners an den Schweißstromabgriff für Euro-Brenner.
6. Die Elektrode in Abhängigkeit von Materialtyp und Materialdicke des Werkstücks auswählen.
7. Die Elektrode in den WIG-Brenner einführen.
8. Anschließen des Polwahlkabels an den Schweißstromabgriff je nach benötigter Polarität.
9. Anschließen des Steckers der Masseklemme an den Schweißstromabgriff je nach benötigter 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. Mit der Bedieneroberfläche die Werte der Schweißparameter einstellen.  
Das System ist nun bereit zum Schweißen.

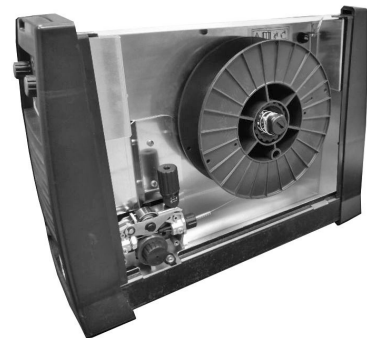
## 3.2 VORBEREITUNG FÜR DAS MIG/MAG -SCHWEISSEN

### 3.2.1 EINSETZEN DER SCHWEISSDRAHTSPULE

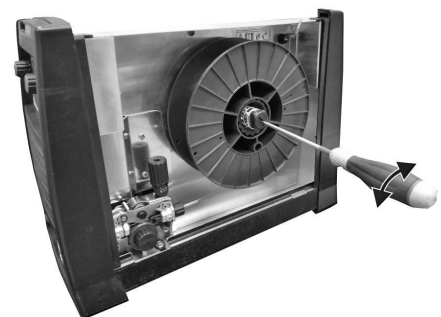
1. Die Seitenklappe für das Spulenträgerfach am Gerät öffnen.
2. Die Halteschraube der Spulenträgerspindel lösen.



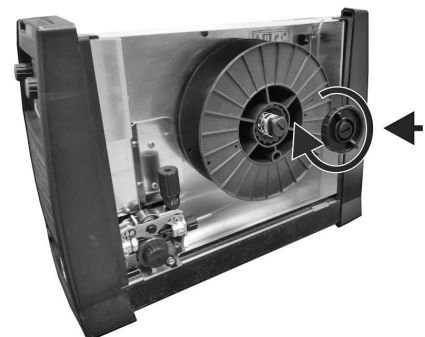
3. Den Draht nach Dicke und Art des zu schweißenden Materials auswählen.
4. Die Drahtspule auf die Spindel aufschieben und dabei darauf achten, dass sie richtig sitzt.



5. Die Bremse der Spulenträgerspindel durch Anziehen bzw. Lösen der Schraube so einstellen, dass während des Abspulens, der Draht nicht zu stark unter Zug steht und dass im Moment des Anhaltens auch die Spule sofort stoppt und nicht zu viel Draht abgewickelt wird.

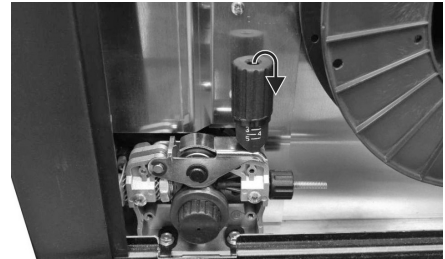


6. Die Halteschraube wieder festziehen.

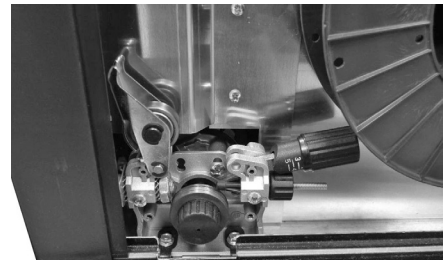


### 3.2.2 DEN DRAHT IN DEN DRAHTVORSCHUB EINLEGEN

1. Die Andruckvorrichtung für den Drahtvorschub nach unten drücken.



2. Die Andruckflügel der Drahtvorschub anheben.



3. Prüfen, ob die geeigneten Rollen für den zu verwendenden Draht montiert sind.

(Siehe § "9.2 DISCOVERY 161MF TP")

Die Größe der Nut in der Rolle muss mit dem Durchmesser des zu verwendenden Drahts übereinstimmen.

Die Form der Rolle muss für die Zusammensetzung des Materials geeignet sein.

Für zähe Werkstoffe (Aluminium und dessen Legierungen, CuSi3) muss die Nut U-förmig sein.

Für härtere Materialien (SG2-SG3 Edelstähle) muss die Nut V-förmig sein.




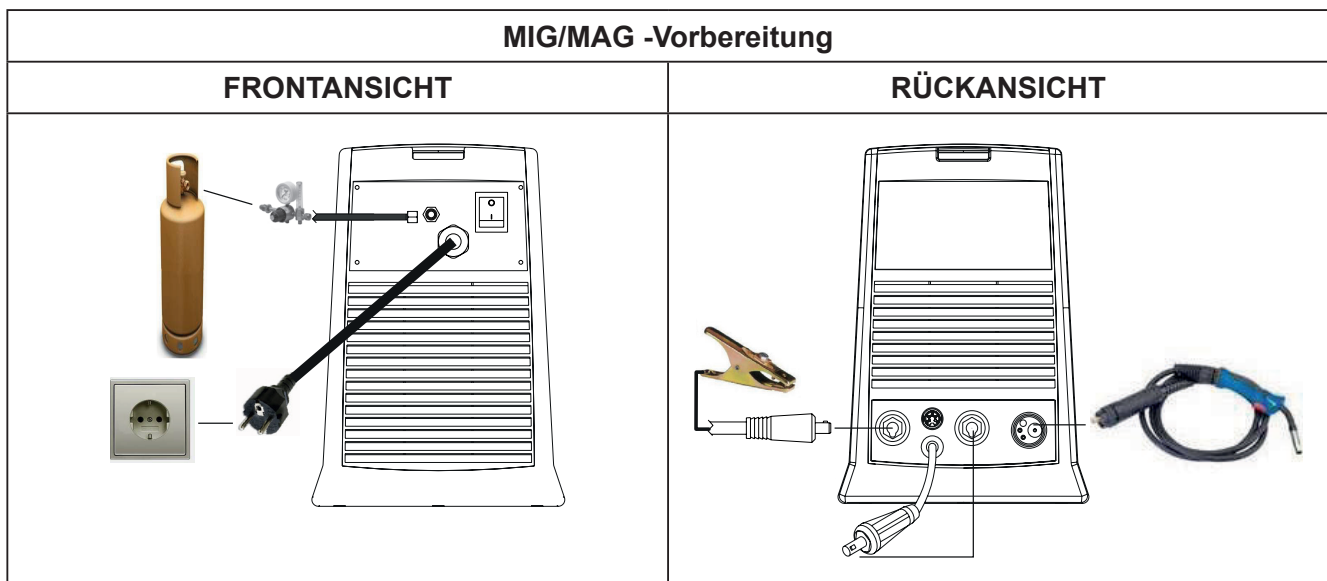
4. Den Draht zwischen den Vorschubrollen Drahtzugvorrichtung hindurch in das Kapillarrohr des MIG/MAG -Brenners einlaufen lassen.
5. Prüfen, dass der Draht richtig in den Nuten der Rollen liegt.

6. Die Andruckflügel des Drahtvorschubs schließen.
7. Das Drucksystem so einstellen, dass die Flügel den Draht mit einer Kraft, die ihn einerseits nicht deformiert und andererseits schlupffreien Vorschub gewährleistet, andrücken.
8. Die Seitenklappe des Gerätes wieder schließen.



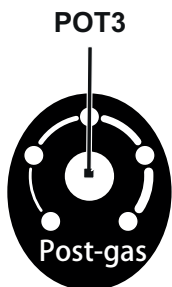
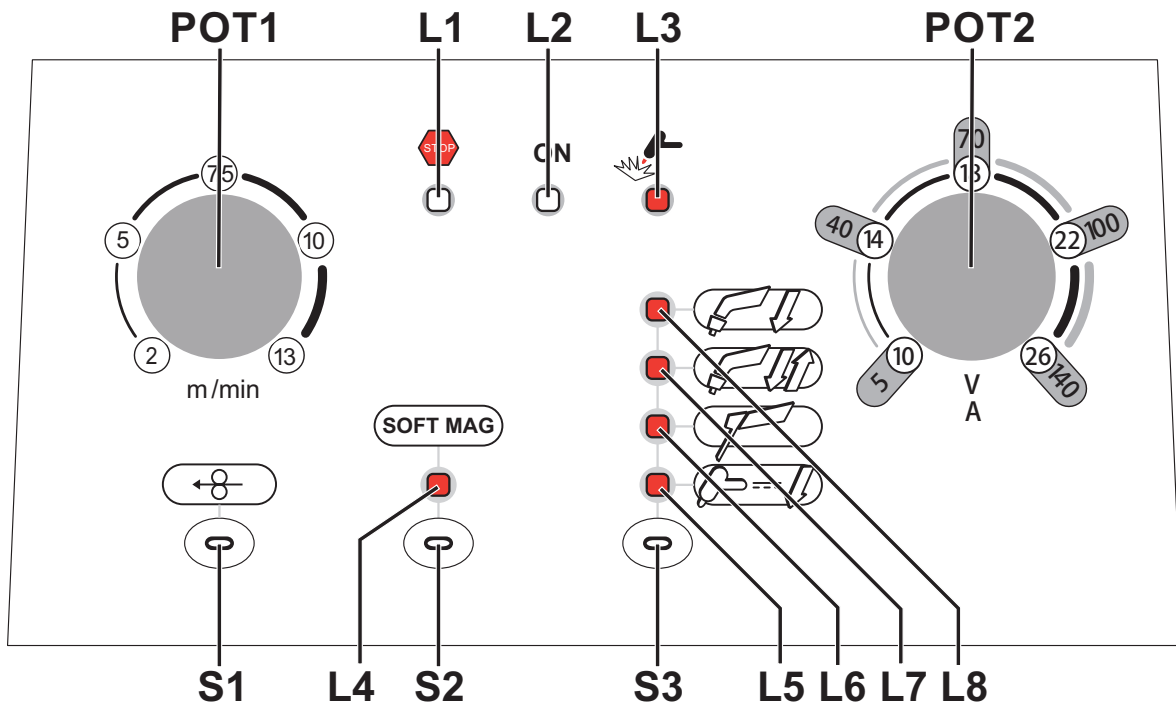
### 3.2.3 ANSCHLIESSEN AN DIE ABGRIFFE

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. Anschließen des Schutzgasbrenners an den Euro- Zentral Anschluß.
6. Anschließen des Steckers der Masseklemme an den Schweißstromabgriff je nach benötigter Polarität.
7. Anschließen des Polwahlkabels an den Schweißstromabgriff je nach benötigter Polarität.
8. Die Masseklemme mit dem Werkstück verbinden.
9. Den Schalter des Geräts auf „I“ stellen (Gerät eingeschaltet).
10. In der Benutzeroberfläche das folgende Schweißverfahren auswählen: MIG/MAG
11. Durch Drücken der auf der Bedienoberfläche befindlichen Taste  den Draht so in den Brenner laufen lassen, dass er gerade noch nicht an dessen Spitze austritt.
- ① Die Vorlaufgeschwindigkeit kann durch den Potenziometer POT1 eingestellt werden.
12. Die gewünschte Taktart anwählen (2- Takt / 4-Takt usw.).
13. Mit der Bedieneroberfläche die Werte der Schweißparameter einstellen.  
Das System ist nun bereit zum Schweißen.














## 4 INBETRIEBSETZEN

### 4.1 BEDIENOBERFLÄCHE



Die Abbildung zeigt das Bedienfeld zum Einrichten der Schweißparameter MIG/MAG, das beim Öffnen der Drahtziehvorrichtung zugänglich ist.

NUMMER	SYMBOL	BESCHREIBUNG
L1		Aufleuchten bedeutet einen fehlerhaften Betriebszustand. ① Siehe § "5 BEHANDLUNG VON ALARMEN" Seite 15
L2	<b>ON</b>	Die Led leuchtet auf, wenn die Maschine eingeschaltet wird.
L3		Aufleuchten bedeutet, dass an der Buchse Spannung anliegt.
L5		Aufleuchten zeigt Auswahl des folgenden Schweißverfahrens: 2-stufiges Verfahren für Metall-Schutzgasschweißen.
L6		Aufleuchten zeigt Auswahl des folgenden Schweißverfahrens: 4-stufiges Verfahren für Metall-Schutzgasschweißen.
L7		Aufleuchten zeigt Auswahl des folgenden Schweißverfahrens: E-HANDSCHWEIßEN.
L8		Aufleuchten zeigt Auswahl des folgenden Schweißverfahrens: 2-stufiges Verfahren für WIG DC.

NUMMER	SYMBOL	BESCHREIBUNG
S1		Metall-Schutzgasschweißen: die Taste aktiviert den Drahtvorschub durch Einfädeln in den Brenner.
S2	SOFT MAG	Wenn die diesbezügliche Led aufleuchtet, hat man eine hohe Induktivität und man erhält einen weichen Lichtbogen; wenn die Led ausgeschaltet ist, hat man eine niedrige Induktivität und man erhält einen trockenen Lichtbogen.
L4		
S3		Diese Taste wählt das Schweißverfahren.
P0T1		Metall-Schutzgasschweißen: der Wert des folgenden Parameters wird durch das Potentiometer vorgegeben: DRAHTGESCHWINDIGKEIT
P0T2		Metall-Schutzgasschweißen: der Wert des folgenden Parameters wird durch das Potentiometer vorgegeben: ANZEIGE DER SCHWEISSPANNUNG E-Handschiessen, WIG-Schweißen: der Wert des folgenden Parameters wird durch das Potentiometer vorgegeben: SCHWEIßSTROM
P0T3		Metall-Schutzgasschweißen: der Wert des folgenden Parameters wird durch das Potentiometer vorgegeben: GASNACHSTROM

## 4.2 EINSCHALTEN DES GERÄTS

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

### Erstmalige Inbetriebnahme oder Einschalten nach einem RESET

- ☛ Die Stromquelle ruft die Werkseinstellungen auf.

### Erneutes Einschalten

- ☛ Die Stromquelle ruft die letzte eingestellte Schweißkonfiguration, vor dem Ausschalten auf.

## 5 BEHANDLUNG VON ALARMEN



DIESE LED LEUCHTET DANN AUF, WENN EIN FEHLERHAFTER BETRIEBZUSTAND FESTGESTELLT WIRD.

Tab. 1 - Alarmmeldungen

MELDUNG	BEDEUTUNG	EREIGNIS	PRÜFUNGEN
AL. HEA.	<p><b>Thermische Sicherung Alarm</b> Deutet auf ein Auslösen der thermischen Sicherung, aufgrund von Übertemperatur im Schweißgerät hin.</p>	<p>Alle Funktionen sind deaktiviert. Ausnahmen: • Der Lüfter der Kühlung.</p> <p>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"> <li>• Vergewissern Sie sich, daß die erforderliche Leistung, nicht die Maximalleistung des Gerätes überschreitet.</li> <li>• Prüfen Sie, ob die Betriebsbedingungen den Daten am Typenschild des Gerätes entsprechen.</li> <li>• Prüfen, ob die Luftzirkulation am Generator ausreichend ist.</li> </ul>
AL. Cur.	<p><b>Überstromalarm</b> Zeigt das Aktivieren der Schutzvorrichtung gegen Überstrom der Stromquelle an.</p>	<p>Alle Funktionen sind deaktiviert. Ausnahmen: • Der Lüfter der Kühlung.</p> <p>Es ertönt ein akustisches Signal (Summer).</p> <p>Abschalten des akustischen Signals: • bei 2-Takt-Betrieb des Brennerdruckknopfs diesen loslassen. • wird beim Arbeiten mit dem Brennerknopf im Vier-Takt-Modus (4T) automatisch nach 5 Sekunden deaktiviert.</p> <p>Den Alarmzustand durch eine der folgenden Aktionen aufheben: • Eine beliebige Taste drücken. • Die Stromquelle ausschalten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen, ob die eingestellte Lichtbogenspannung nicht zu hoch für die Dicke des zu schweißenden Bauteils ist.</li> </ul>

## 6 EINSTELLUNGEN FÜR DAS SCHWEIßEN

### 6.1 BRENNER TAKTART (2-/4-TAKT USW.)

#### 6.1.1 2-TAKT WIG LIFT-ARC SCHWEIßEN (2T)

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

#### 6.1.2 MIG-/MAG-SCHWEISSEN 2 TAKTE (2T)

1. Den Brenner in die Nähe des zu schweißenden Werkstücks bringen.
2. Den Knopf am Brenner drücken und loslassen (1. Phase).
- ➔ Der Draht wird bis zum Kontakt mit dem Grundmaterial mit Anschleichen geschwindigkeit zugeführt. Der Lichtbogen wird gezündet und die Drahtgeschwindigkeit stellt sich auf den Sollwert ein.
3. Den Knopf zum Starten der Prozedur zum Abschließen der Schweißnaht loslassen (2. Phase).
- ➔ Das Gas strömt für den eingestellten Zeitraum nach.

#### 6.1.3 MIG-/MAG-SCHWEISSEN 4 TAKTE (4T)

1. Den Brenner in die Nähe des zu schweißenden Werkstücks bringen.
2. Den Knopf am Brenner drücken (1. Phase) und loslassen (2. Phase).
- ➔ Der Draht wird bis zum Kontakt mit dem Grundmaterial mit Anschleichen geschwindigkeit zugeführt. Der Lichtbogen wird gezündet und die Drahtgeschwindigkeit stellt sich auf den Sollwert ein.
3. Brenntaste drücken (3. Stufe), um die Absenkprozedur einzuleiten.
- ➔ Der Gasfluss hält bis zum Loslassen des Brennerdruckknopfs an.
4. Brenntaste loslassen (4. Stufe), um das Gasnachströmen einzuleiten.



## 6.2 EINSTELLWERTE FÜR DAS SCHWEISSEN

EINSTELLWERT	MIN	STANDARD	MAX
SCHWEIßSTROM	5 A	-	140 A
BETRIEBSSPANNUNG MIG/MAG	14.2 V	-	22.0 V
DRAHTGESCHWINDIGKEIT	0.5 m/min	-	16.0 m/min
GASNACHSTROM	0.0 s	-	3.0 s

### SCHWEIßSTROM

Wert des Stroms beim anliegenden Schweißen.

### GASNACHSTRÖMZEIT

Zeit in der das Schutzgas nachströmt.

Beim Schweißen mit hohen Strömen oder mit leicht oxidierenden Materialien ist dies sinnvoll, um das Abkühlen des Schweißbads in Schutzatmosphäre zu begünstigen.

Bei Fehlen besonderer Notwendigkeit wird der Wert im allgemeinen gering gehalten .

Folgen einer Werterhöhung:

- Geringere Oxydation (höhere Nahtqualität).
- höherer Gasverbrauch.

Folgen einer Wertverringerung:

- geringerer Gasverbrauch.
- Oxidation der Spitze (schlechteres Zünden).

### BETRIEBSSPANNUNG MIG/MAG








Diese Spannung ist der Vorgabewert für das MIG/MAG-Schweißen.

### DRAHTGESCHWINDIGKEIT

Diese Spannung ist der Vorgabewert für die Ausgangsgeschwindigkeit des Schweißdrahts.

**DEUTSCH**

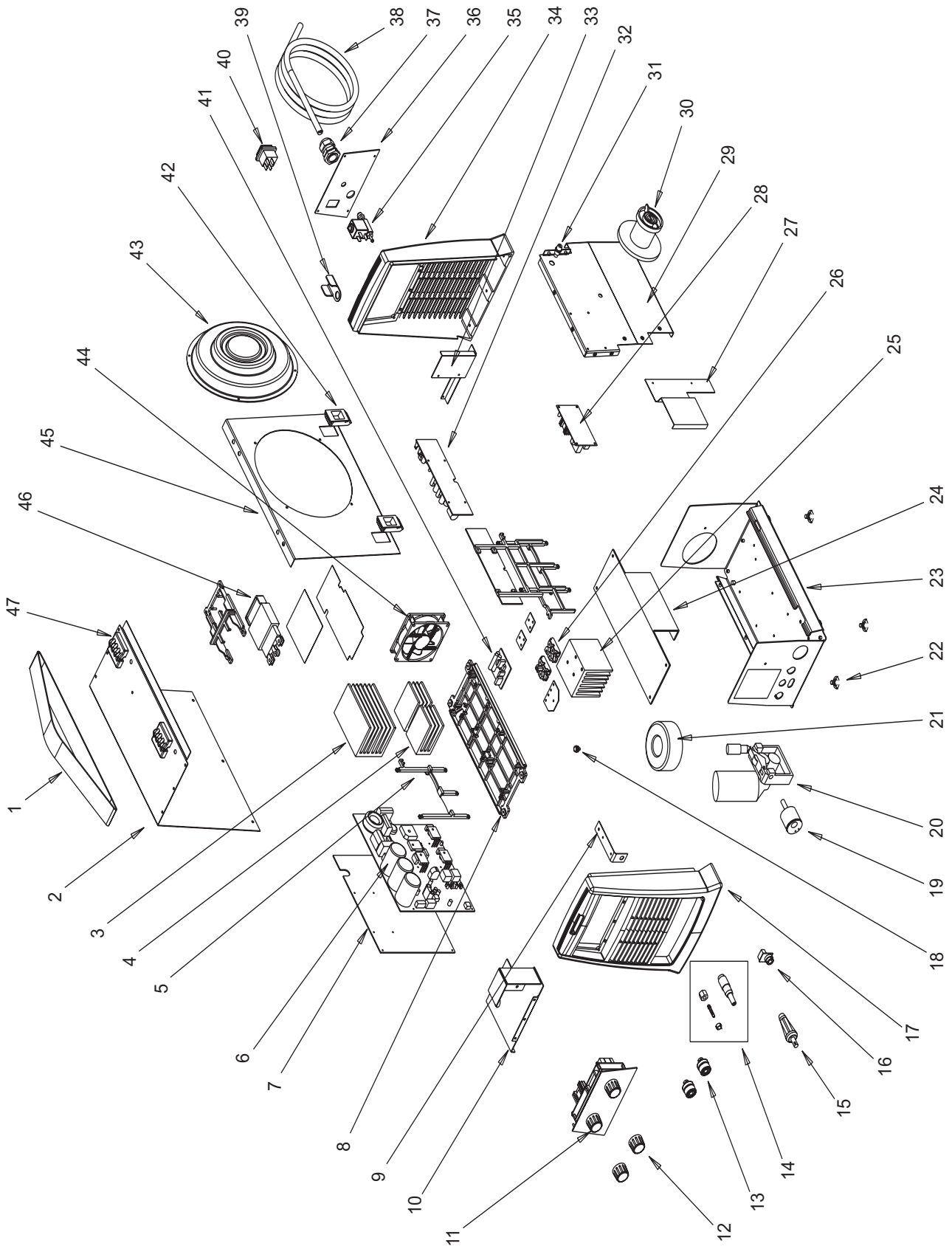
**7 TECHNISCHE DATEN**

<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 60974-5; EN 60974-10 Class A		
<b>Marcature di conformità</b>	 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		
<b>Betriebsspannung</b>	1 x 230 Va.c. ± 15 % / 50-60 Hz		
<b>Netzschutz</b>	16 A Verzögert		
<b>Z<sub>max</sub></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 36 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 36 mΩ ist.		
<b>Abmessungen ( L x T x H )</b>	460 x 230 x 325 mm		
<b>Gewicht</b>	12.6 kg		
<b>Isolierklasse</b>	B		
<b>Schutzgrad</b>	IP23S		
<b>Kühlung</b>	AF: Zwangsluftkühlung (mit Lüfter)		
<b>Maximaler Gasdruck</b>	0.5 MPa (5 bar)		
<b>Motordrehzahl</b>	0.5 - 16.0 m/min		
<b>Spule (Ø / Gewicht)</b>	200 mm / 5 kg		
<b>Konstantspannungs-Kennlinie</b>	MMA	 Fallende Kennlinie	
	TIG	 Fallende Kennlinie	
	MIG/MAG	 Konstantspannungs-Kennlinie	
<b>Einstellbereiche für Strom und Spannung</b>	MMA	5 A / 20.2V - 140 A / 25.6 V	
	TIG	5 A / 10.2 V - 140 A / 15.6 V	
	MIG/MAG	5 A / 14.2 V - 160 A / 22.0 V	
<b>Schweißstrom / Betriebsspannung</b>	MMA	35 % (40° C)	140 A / 25.6 V
		60 % (40° C)	120 A / 24.8 V
		100 % (40° C)	100 A / 24.0 V
	TIG	40 % (40° C)	140 A / 15.6 V
		60 % (40° C)	130 A / 15.2 V
		100 % (40° C)	110 A / 14.4 V
	MIG/MAG	30 % (40° C)	160 A / 22.0 V
		60 % (40° C)	120 A / 20.0 V
		100 % (40° C)	100 A / 19.0 V

<b>Max. Leistungsaufnahme</b>	MMA	35 % (40° C)	5.4 kVA
		60 % (40° C)	4.6 kVA
		100 % (40° C)	3.7 kVA
	TIG	40 % (40° C)	3.6 kVA
		60 % (40° C)	3.2 kVA
		100 % (40° C)	2.6 kVA
	MIG/MAG	30 % (40° C)	5.5 kVA
		60 % (40° C)	3.7 kVA
		100 % (40° C)	3.0 kVA
<b>Max. Stromaufnahme</b>	MMA	35 % (40° C)	23.5 A
		60 % (40° C)	20.0 A
		100 % (40° C)	16.0 A
	TIG	40 % (40° C)	15.7 A
		60 % (40° C)	13.9 A
		100 % (40° C)	11.3 A
	MIG/MAG	30 % (40° C)	24.0 A
		60 % (40° C)	16.1 A
		100 % (40° C)	13.0 A
<b>Maximaler Effektivstromstrom</b>	MMA	35 % (40° C)	13.9 A
		60 % (40° C)	15.5 A
		100 % (40° C)	16.0 A
	TIG	40 % (40° C)	9.9 A
		60 % (40° C)	10.8 A
		100 % (40° C)	11.3 A
	MIG/MAG	30 % (40° C)	13.1 A
		60 % (40° C)	12.5 A
		100 % (40° C)	13.0 A
<b>Leerlaufspannung (U<sub>0</sub>)</b>	MMA	91 V	
	TIG	91 V	
	MIG/MAG	91 V	
<b>Verminderte Leerlaufspannung (U<sub>r</sub>)</b>	MMA	10 V	
	TIG	10 V	
	MIG/MAG	10 V	
<b>Effizienz der stromquelle</b>	Effizienz (140A / 25,6V): 85,8%		
	Energieverbrauch in unbelastetem Zustand: (U <sub>1</sub> = 230 Va.c.): 18 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.		

DEUTSCH

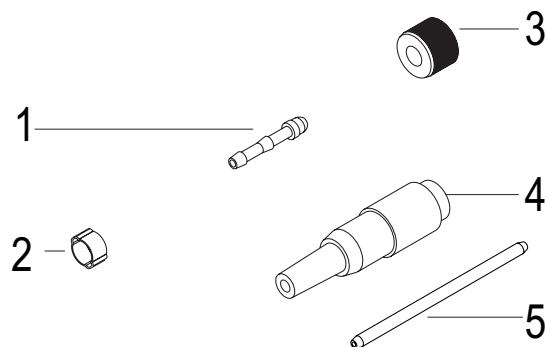
8 ERSATZTEILE



N°	CODE	BESCHREIBUNG
1	005.0001.0008	BELT
2	011.0000.0181	COVER PLATE
3	015.0001.0001	HEAT SINK L= 107mm
4	015.0001.0002	HEAT SINK L= 50 mm
5	012.0001.0000	INTERNAL FRAMEWORKS
6	050.0006.0001	POWER BOARD
7	046.0002.0006	ELECTRICAL INSULATION
8	012.0001.0007	NYLON BASE
9	045.0005.0006	SHUNT
10	011.0010.0005	FRONT PROTECTION PLATE
11	050.5052.0000	LOGIC FRONT PANEL
12	014.0002.0008	KNOB WITH POINTER
13	021.0001.0229	FIXED SOCKET
14	021.0001.2021	CAPILLARY TUBE FOR EURO CONNECTOR
15	021.0001.0029	MOVABLE PLUG
16	050.0001.0042	AMPHENOL CONN. BOARD
17	010.0006.0033	FRONT PLASTIC PANEL
18	040.0003.1080	TERMAL SWITCH 80° C
19	021.0001.2001	COUPLING EURO
20	002.0000.0021	WIRE FEED MOTOR
21	041.0006.0001	AUXILIARY TRANSFORMER
22	016.0009.0001	RUBBER FOOT
23	011.0010.0007	LOWER COVER
24	011.0010.0008	INTERNAL SUPPORT PLATE
25	015.0001.0027	HEAT SINK L= 75 mm
26	032.0002.2003	ISOTOP DIODE
27	011.0010.0004	MOTOR PROTECTION PLATE
28	050.0001.0021	MOTOR BOARD
29	011.0010.0003	SPOOL SUPPORT PLATE
30	011.0006.0050	SPOOL SUPPORT
31	040.0006.1420	FUSE CARRIER
32	050.0001.0033	DOUBLER BOARD (161MF)
	050.0001.0043	DOUBLER-OVERCUT BOARD (161MF-TP)
33	011.0010.0006	REAR PROTECTION PLATE
34	010.0006.0034	COMPLETE REAR PLASTIC PANEL
35	017.0001.5542	SOLENOID VALVE
36	013.0007.0200	REAR PANEL
37	045.0000.0007	CABLE CLAMP
38	045.0002.0001	NEOPRENE CABLE
39	011.0002.0018	SOLENOID VALVE PLATE
40	040.0001.0001	BI-POLE SWITCH
41	050.0001.0003	SNUBBER BOARD
42	011.0006.0001	SLIDE CLOSURE
43	012.0000.0001	SPOOL COVER
44	003.0002.0002	FAN
45	011.0000.0201	DOOR PLATE
46	010.0007.0001	POWER TRANSFORMER

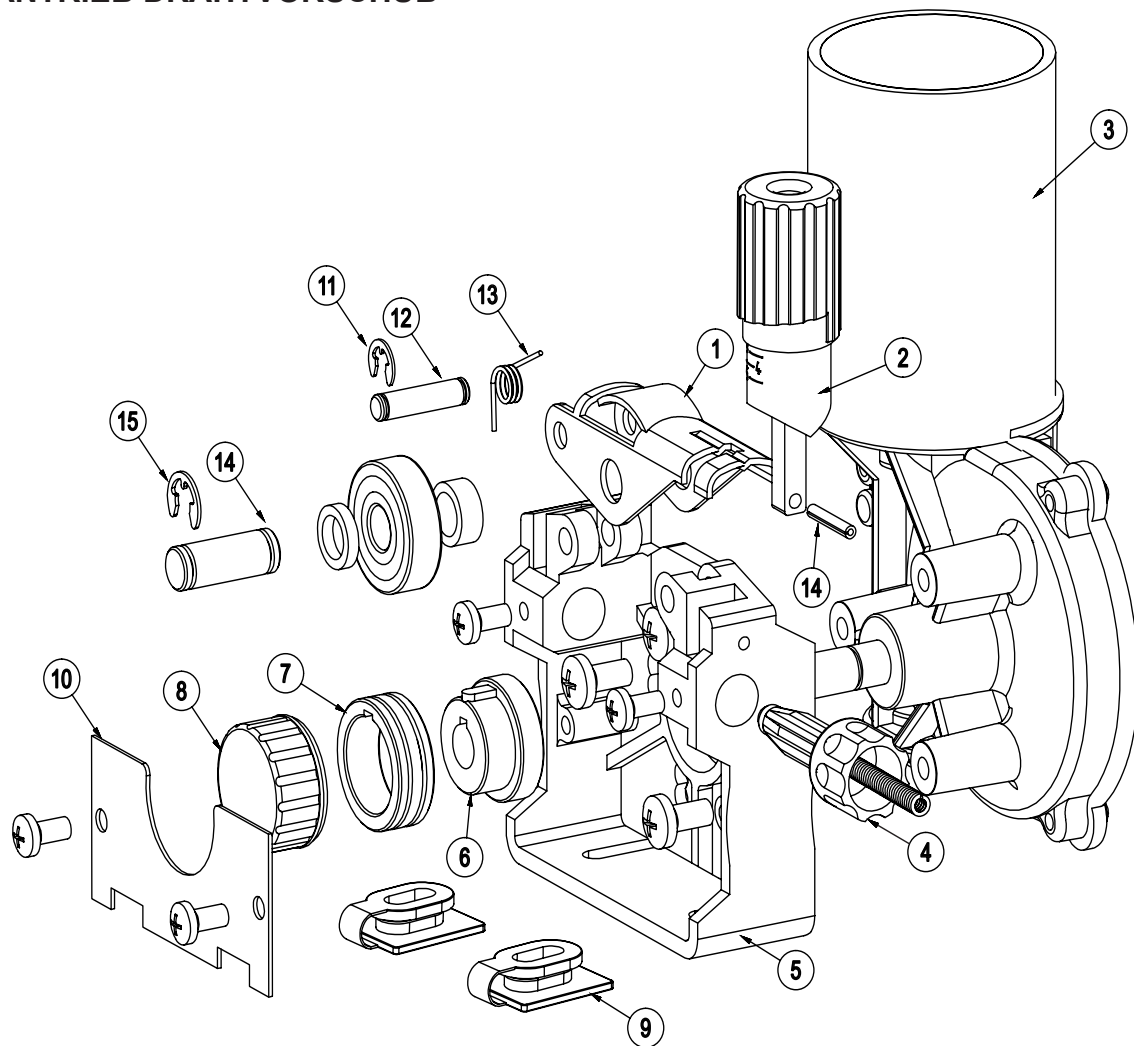
**DEUTSCH**

N°	CODE	BESCHREIBUNG
47	011.0006.0006	PLASTIC HINGE
48	021.0001.2011	BRASS GUIDE FOR EURO CONNECTOR
49	002.0000.0284	SCREW CAP FOR SPOOL SUPPORT
50	045.0006.0062	DIODE-POWER CABLE BRACKET
51	045.0006.0063	DIODE-PLANAR TRANSFORMER BRACKET



N°	CODE	BESCHREIBUNG
	021.0000.0003	COMPLETE KIT FOR GAS CONNECTORS
1	016.5001.0822	SLEEVE HOSE ADAPTER FOR RUBBER HOSE
2	016.0007.0001	HOSE CLAMP Ø= 11-13
3	016.5001.0823	NUT 1/4
4	021.0004.3360	AMPHT3360-001 M/5V. VOL. CONNECTOR
5	021.0001.2021	CAPILLARY TUBE FOR EURO CONNECTOR

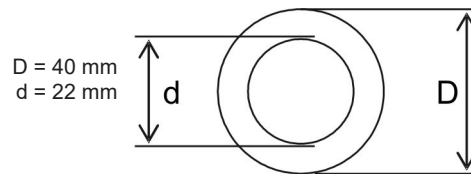
## 8.1 ANTRIEB DRAHTVORSCHUB

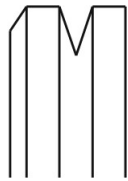
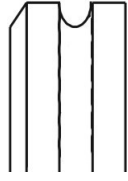


N°	CODE	BESCHREIBUNG
1	002.0000.0364	PRESSURE ARM COMPLETE
2	002.0000.0257	FIXING ARM COMPLETE
3	002.0000.0231	MOTOR COIL
4	002.0000.0217	COMPLETE INLET GUIDE
5	002.0000.0363	FEED PLATE
6	002.0000.0232	DISTANCE RING
7	002.0000.0106	FEED ROLL
8	002.0000.0227	FIXING CAP
9	002.0000.0325	INSULATING WASHER
10	002.0000.0412	METAL COVER
11	002.0000.0413	RETAINING WASHER
12	002.0000.0414	SHAFT
13	002.0000.0415	SPRING FOR PRESSURE ARM
14	002.0000.0416	PIN
15	002.0000.0417	RETAINING WASHER

**DEUTSCH**

**8.2 ROLLEN DRAHTVORSCHUB**

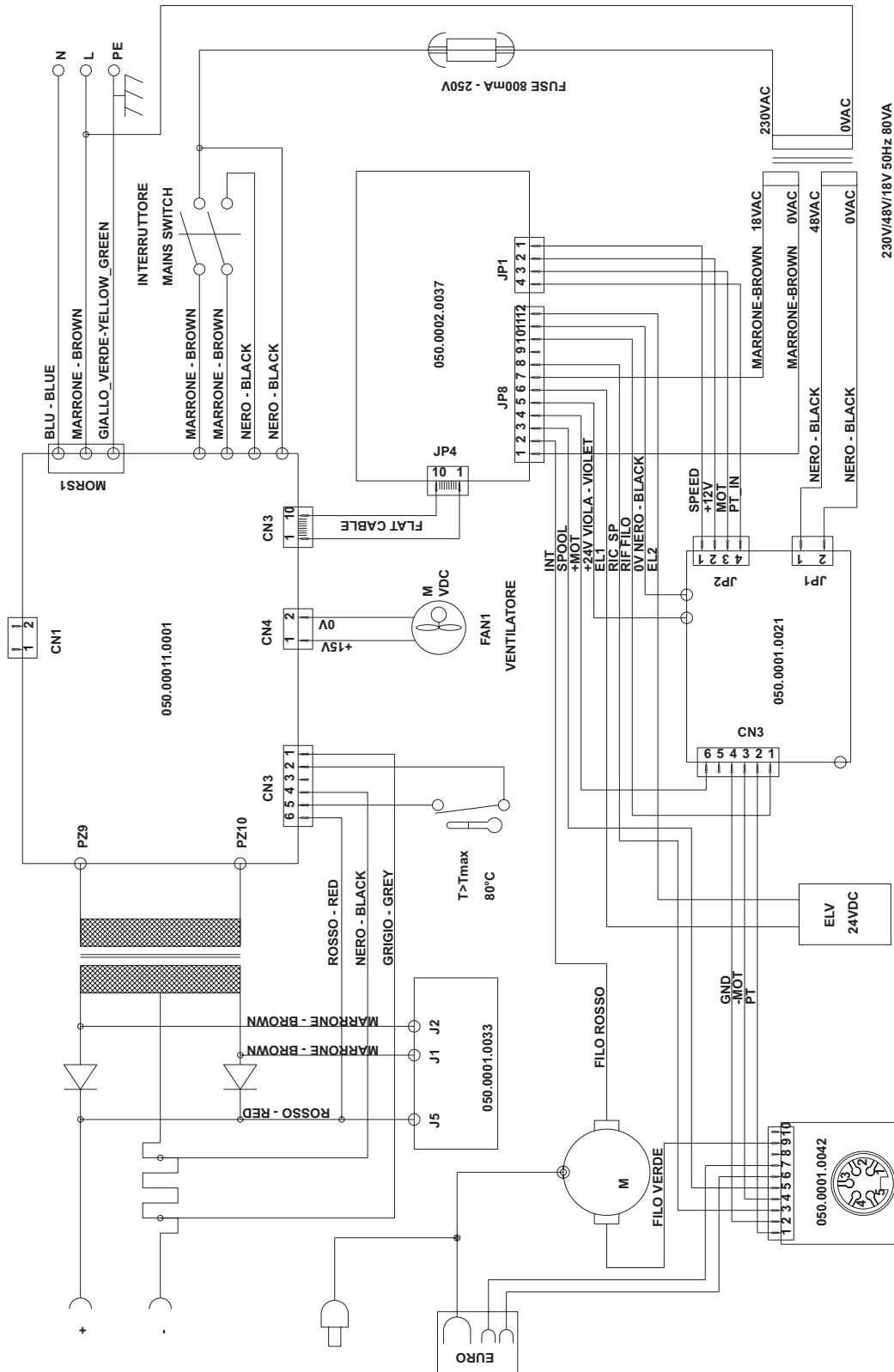


N°	CODE	DRAHTDURCHMESSER	RILLENFORM
7	002.0000.0106	0.6 - 0.8	
	002.0000.0109	0.8 - 1.0	V-Rille Massivdraht
	002.0000.0111	0.8 - 1.0	
	002.0000.0114	1.0 - 1.2	U-Rille Aluminiumdraht



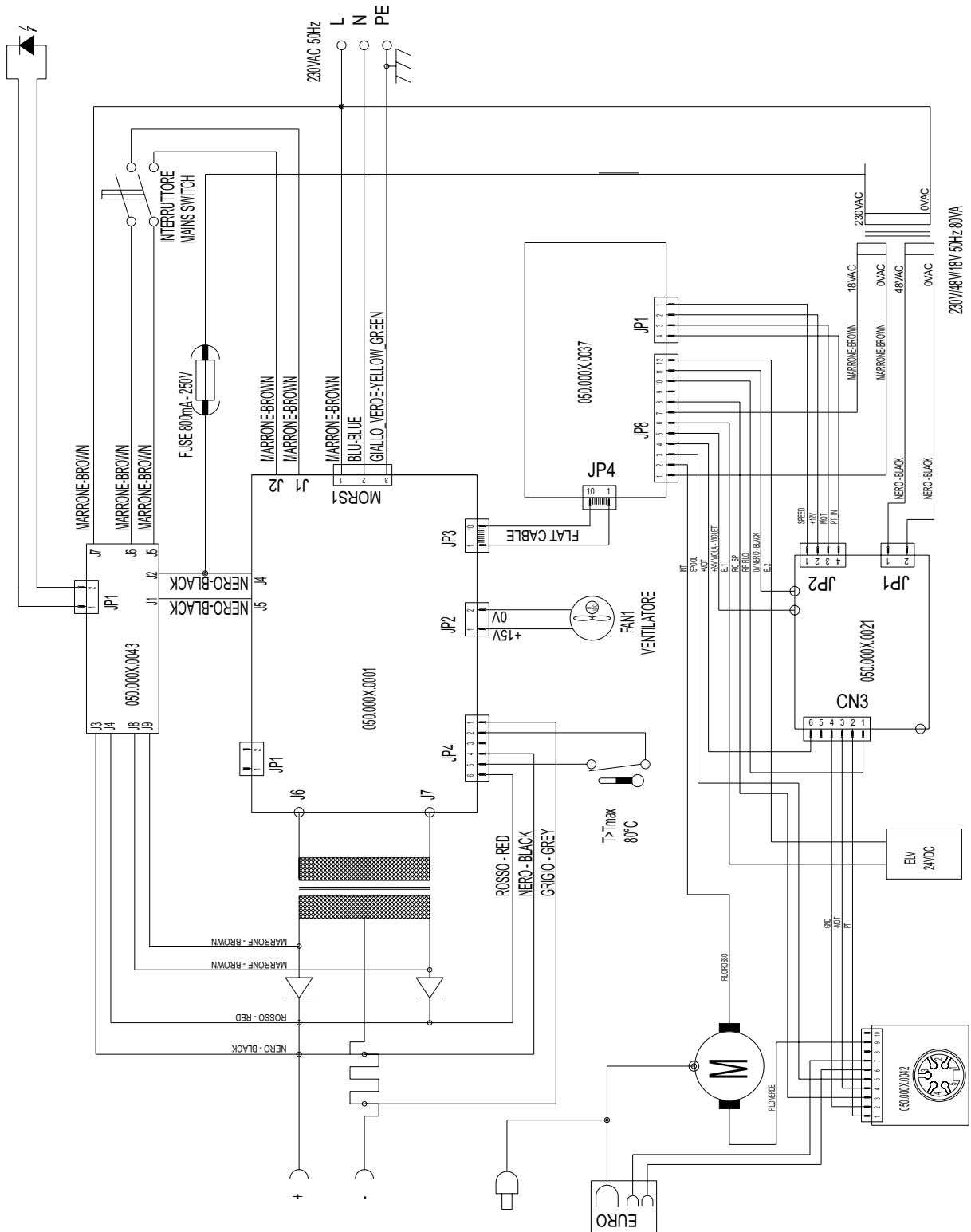
## 9 SCHALTТАFEL

### 9.1 DISCOVERY 161MF

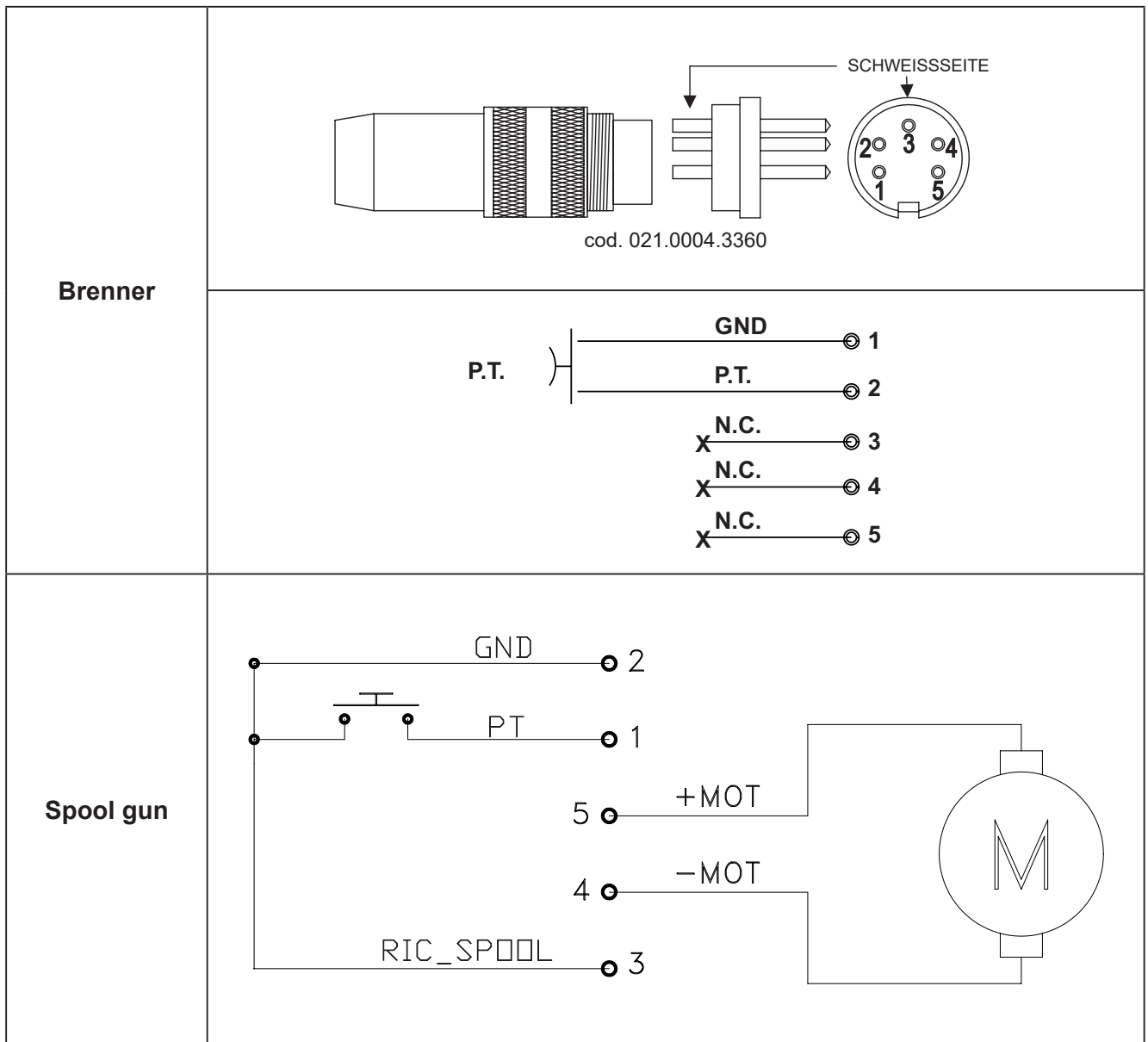


DEUTSCH

9.2 DISCOVERY 161MF TP



### 9.3 BUCHSE FÜR BRENNER





**WELD THE WORLD**

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

