



WELD THE WORLD

Micro Mag 301 PLUS

Bedienungsanleitung





INHALT

1	EINFÜHRUNG	5
1.1	PRÄSENTATION	6
2	INSTALLATION	7
2.1	ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ.....	7
2.2	BEDIENFELD.....	7
2.3	RÜCKWAND	8
2.4	VORBEREITUNG FÜR DAS MIG/MAG -SCHWEISSEN	9
2.5	VORBEREITUNG FÜR DAS ELEKTRODENSCHWEISSEN	13
2.6	VORBEREITUNG FÜR WIG-SCHWEISSEN	14
3	INBETRIEBSETZEN.....	16
3.1	BEDIENOBERFLÄCHE	16
3.2	EINSCHALTEN DES GERÄTS	18
3.3	RESET (LADEN DER WERKSEINSTELLUNGEN)	18
3.4	REGELUNG DES GASFLUSSES.....	19
4	VERWALTUNG VON ALARMEN	19
5	EINSTELLUNGEN FÜR DAS SCHWEISSEN.....	20
5.1	BRENNER TAKTART (2-/4-TAKT USW.)	20
5.1.1	2-TAKT WIG LIFT-ARC SCHWEISSEN (2T)	20
5.1.2	4-TAKT WIG LIFT-ARC SCHWEISSEN (4T)	20
5.1.3	MIG-/MAG-SCHWEISSEN 2 TAKTE (2T).....	20
5.1.4	MIG-/MAG-SCHWEISSEN 4 TAKTE (4T).....	20
5.2	AUSWAHL DES SCHWEIßVERFAHRENS UND DER DRUCKKNOPFFUNKTIONEN DES BRENNERS .	21
5.3	AKTIVIERUNG DER PARAMETER	21
5.4	EINSTELLWERTE FÜR DAS SCHWEISSEN.....	22
6	EINSTELLUNGEN FÜR DAS SCHWEISSEN.....	24
6.1	E-HANDSCHWEISSEN	24
6.1.1	EINSTELLUNG DER PARAMETER.....	24
6.2	WIG DC-SCHWEISSEN	24
6.2.1	EINSTELLUNG DER PARAMETER.....	24
6.3	MIG/MAG-SCHWEISSEN	25
6.3.1	EINSTELLUNG DER PARAMETER.....	25
6.3.2	BEDIENFELD ZUM EINRICHTEN DER SCHWEISSPARAMETER.....	26
7	TECHNISCHE DATEN.....	27
8	ELEKTRISCHER SCHALTPLAN	29
9	ERSATZTEILE	34
9.1	ANTRIEB DRAHTVORSCHUB	37
9.2	DRAHTVORSCHUBROLLEN	39



WELD THE WORLD

1 EINFÜHRUNG

 	<h2 style="margin: 0;">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 style="margin: 0;">GEFAHR!</h2>
<p><i>Diese Kennzeichnung weist auf tödliche Gefahr oder die Gefahr schwerer Personenschäden hin.</i></p>	

	<h2 style="margin: 0;">ACHTUNG!</h2>
<p><i>Diese Kennzeichnung weist auf die Gefahr von Personen- und Sachschäden hin.</i></p>	

	<h2 style="margin: 0;">VORSICHT!</h2>
<p><i>Diese Kennzeichnung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin.</i></p>	

	<h2 style="margin: 0;">INFORMATION!</h2>
<p><i>Diese Kennzeichnung weist auf eine wichtige Information für den normalen Betriebsablauf hin.</i></p>	

	<p>Dieses Symbol bezeichnet einen Vorgang, der automatisch als Folge eines vorherigen Vorgangs abläuft.</p>
	<p>Dieses Symbol weist auf eine Zusatzinformation oder auf einen Abschnitt im Handbuch mit zugehörigen Informationen hin.</p>
	<p>Dieses Symbol weist auf ein Kapitel hin.</p>

HINWEIS

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

DEUTSCH

1.1 PRÄSENTATION

Bei den Micro MAG 301 PLUS 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.

Mit dem Wahlschalter auf der Rückseite der Tafel innen im Motorgehäuse kann der Generator auf das gewünschte Schweißverfahren (E-Hand, MIG/MAG, WIG) eingestellt werden.

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 310 A überschreitet.

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.

Verfügbares Zubehör:

-Durchflussmesser zum Einstellen des Gasstroms ausgangs des Brenners (l/min).

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 den „Allgemeinen Vorschriften für den Gebrauch“.





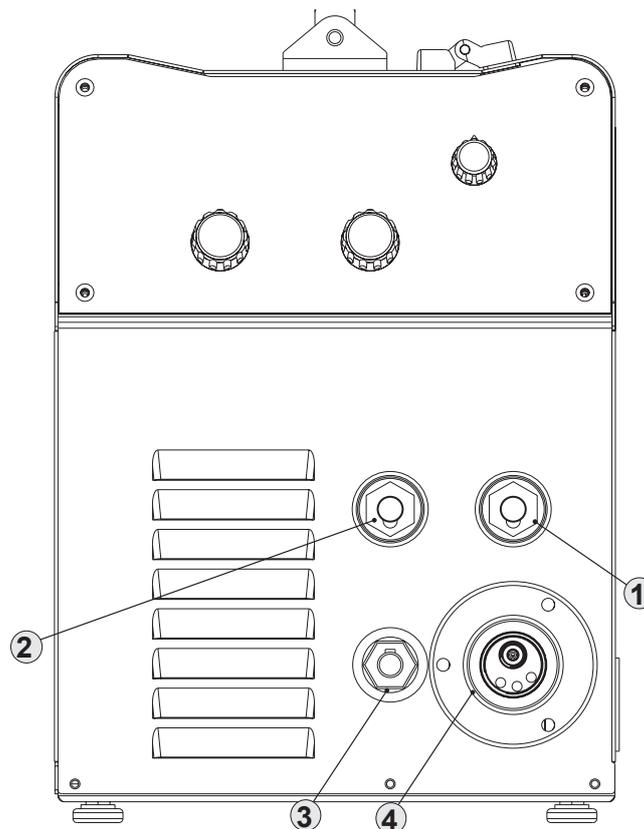

2.1 ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

Die Angaben zu den Eigenschaften des Stromnetzes, an das das Gerät angeschlossen werden muss, finden sich im Abschnitt „TECHNISCHE DATEN“ auf Seite 27.

Das Gerät kann an einem stabilisierten Generator betrieben werden.

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

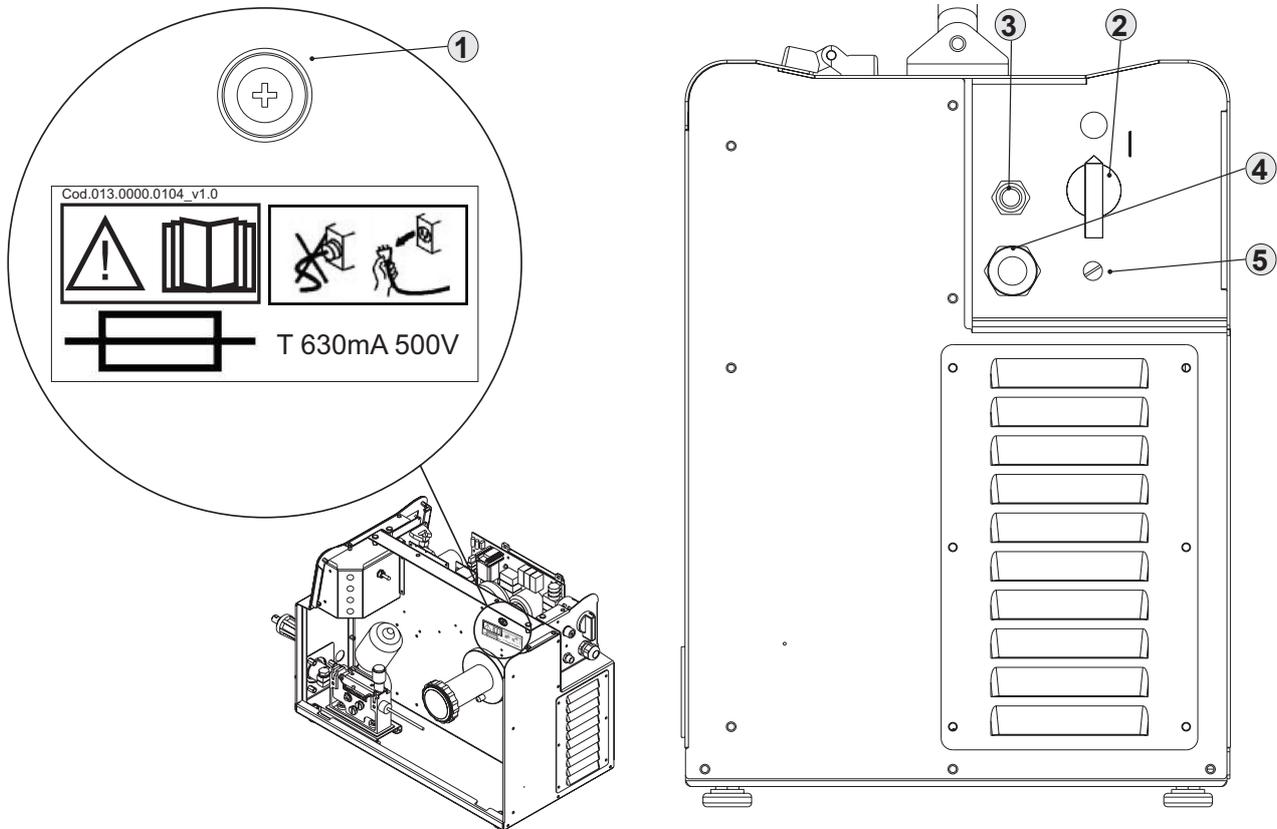
2.2 BEDIENFELD



- Schweißstromabgriff mit negativer Polarität [Pos. 1].
- Schweißstromabgriff mit positiver Polarität [Pos. 2].
- Zuleitung mit einstellbarer Polarität [Pos. 3].
- Schweißstromabgriff EURO-BRENNER [Pos. 4].

DEUTSCH

2.3 RÜCKWAND



- Schutzsicherung für den Trafo des Drahtvorschubmotors [Pos. 1].
 - Art der Sicherung: träge (T)
 - Strom: 630 mA
 - Spannung: 500 V
- Hauptschalter [Pos. 2].
- Anschluss für den Gaszufuhrschlauch von der Flasche → zur Stromquelle [Pos. 3].
- Netzkabel [Pos. 4].
 - Gesamtlänge (inkl. innerer Teil): 3,5 m
 - Anzahl und Querschnitt der Leiter: 4 x 1,5 mm²
 - Art des Anschlusssteckers: nicht im Lieferumfang enthalten
- Durchflussmesser. (Nach Erwerb und Installation des zugehörigen Kits) [Pos. 5].

2.4 VORBEREITUNG FÜR DAS MIG/MAG -SCHWEISSEN

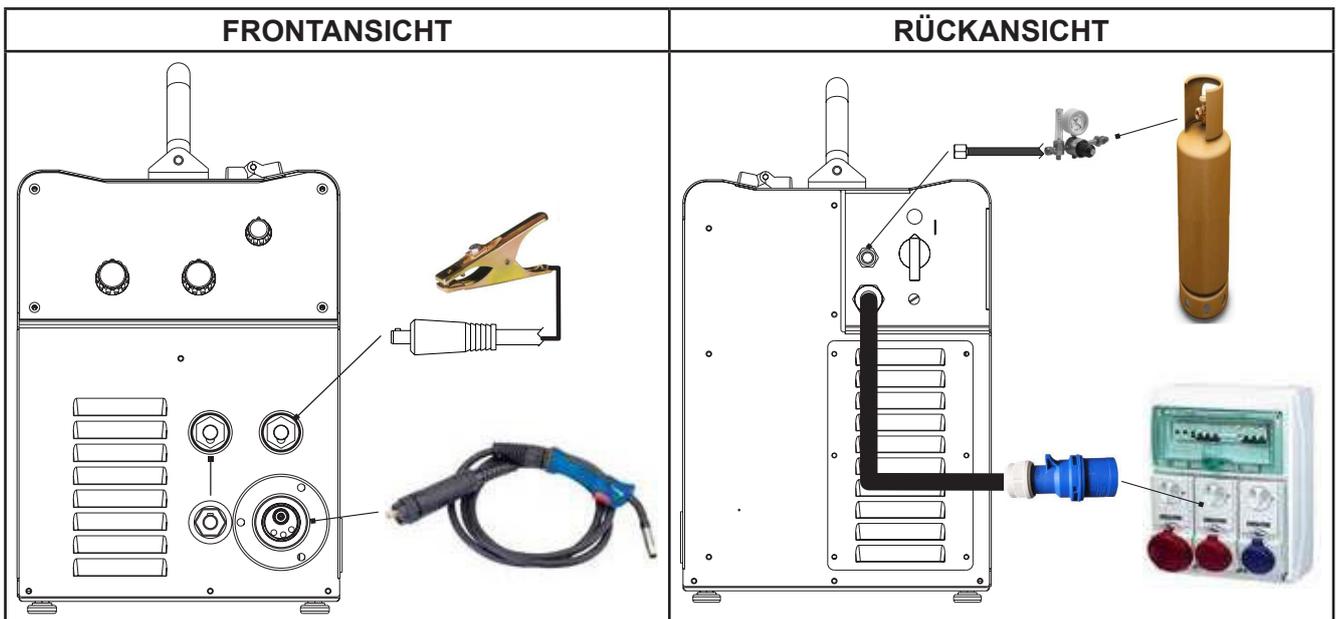


GEFAHR!

Stromschlaggefahr!

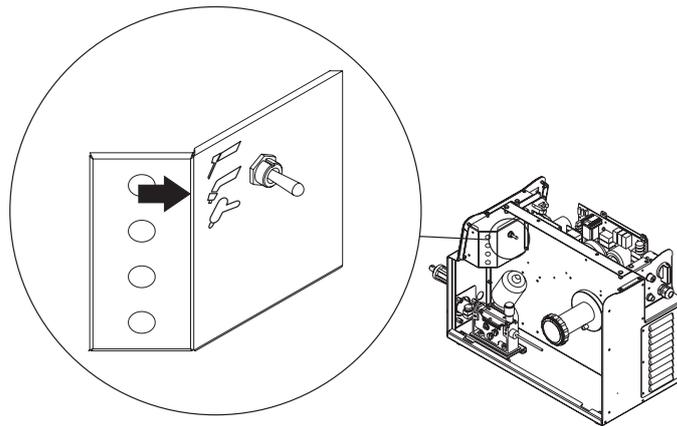
Die Bedeutung dieser Symbole entnehmen Sie bitte den „Allgemeinen Vorschriften für den Gebrauch“.



1. Den Schalter des Geräts auf „O“ stellen (Gerät abgeschaltet).
2. Den Stecker des Stromkabels in die Steckdose stecken.
3. Den Gasschlauch an der Gasflasche anschließen.
4. Das Gasventil an der Flasche öffnen.
5. Den MIG/MAG-Brenner in den EURO-Zentralanschluss einstecken.
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. Über den innen im Spulenträgerfach befindlichen Wahlschalter folgendes Schweißverfahren auswählen: MIG/MAG

DEUTSCH



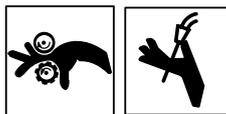
11. Durch Drücken der auf der Bedienoberfläche befindlichen Taste  den Draht so in den Brenner laufen lassen, dass er gerade noch nicht an dessen Spitze austritt. Die Einfädelgeschwindigkeit beträgt 3 Sek lang 2 m/min und steigt dann auf 15 m/min. Beim Loslassen der Taste stoppt die Drahtbewegung. Dies führt zu geringerer Geschwindigkeit und damit höherer Genauigkeit beim Einfädeln des Drahts genau dann, wenn er in die Düse des Brenners eintritt.
 12. Die gewünschte Taktart anwählen (2- Takt / 4-Takt usw.).
 13. Das Gas-Magnetventil durch Drücken und Loslassen der Taste  öffnen.
 14. Die gewünschte Durchflussmenge am Druckminderer einstellen.
 15. Das Gas-Magnetventil durch Drücken und Loslassen der Taste  schließen.
 16. Mit der Bedieneroberfläche die Werte der Schweißparameter einstellen.
- Das System ist nun bereit zu schweißen.

EINSETZEN DER SCHWEISSDRAHTSPULE



ACHTUNG!
Mechanische Risiken

Die Bedeutung dieser Symbole entnehmen Sie bitte den „Allgemeinen Vorschriften für den Gebrauch“.



17. Die Seitenklappe für das Spulenträgerfach am Gerät öffnen.
18. Die Halteschraube der Spulenträgerspindel lösen.



19. ErforderlichenfallseinenAdapterfürdieDrahtspuleeinsetzen.

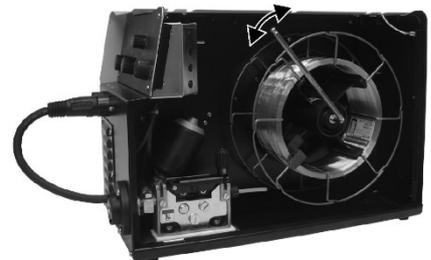


20. DenDrahtnachDickeundArtdeszuschweißendenMaterials auswählen.

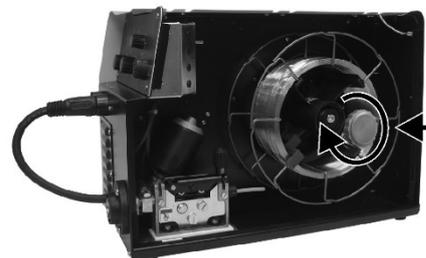
21. DieDrahtspuleaufdieSpindel aufschieben und dabei darauf achten, dass sie richtig sitzt.



22. Die Bremse der Spulenträgerspindel durch Anziehen bzw. Lösen der Schraube so einstellen, dass beim Abspulen der Draht nicht zu stark unter Zug steht und die Spule beim Anhalten sofort stoppt, ohne zu viel Draht abzuwickeln.

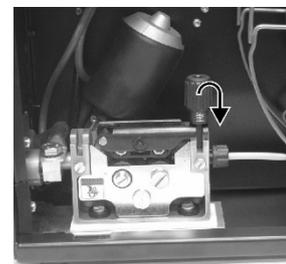


23. Die Halteschraube wieder festziehen.



DEN DRAHT IN DEN DRAHTVORSCHUB EINLEGEN

24. Die Andruckvorrichtung für den Drahtvorschub nach unten drücken.



DEUTSCH

25. Die Andruckflügel der Drahtvorschub anheben.
26. Das Schutzblech abnehmen.
27. Prüfen, ob die geeigneten Rollen für den zu verwendenden Draht montiert sind.

(Siehe § „9.2 DRAHTVORSCHUBROLLEN“ auf Seite 39.)

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.

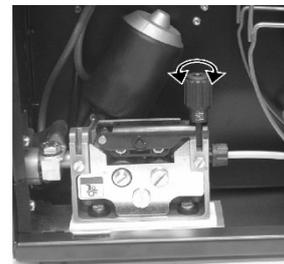
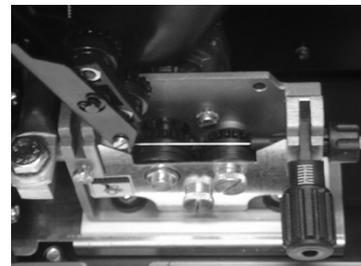
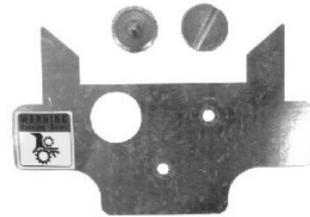
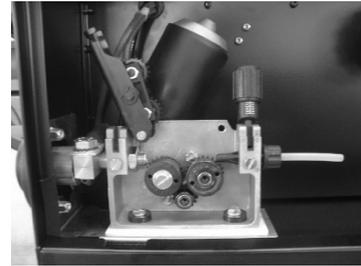
Für zähe Werkstoffe (Aluminium und dessen Legierungen, CuSi3) muss die Nut U-förmig sein.

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

Für Fülldrähte sind gerändelte Rollen erhältlich.

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

30. Die Andruckflügel des Drahtvorschubs schließen.
31. Das Drucksystem so einstellen, dass die Flügel den Draht mit einer Kraft andrücken, die ihn nicht deformiert und schlupffreien Vorschub gewährleistet.
32. Das Schutzblech wieder aufsetzen.
33. Die Seitenklappe des Gerätes wieder schließen.



2.5 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. 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.

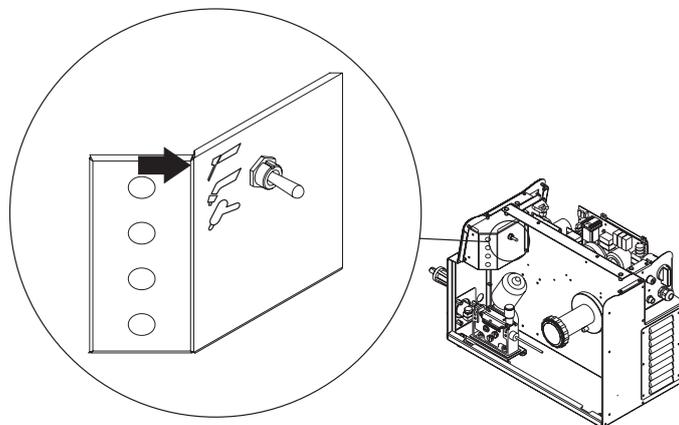


GEFAHR!
Stromschlaggefahr!

Die Bedeutung dieser Symbole entnehmen Sie bitte den „Allgemeinen Vorschriften für den Gebrauch“.

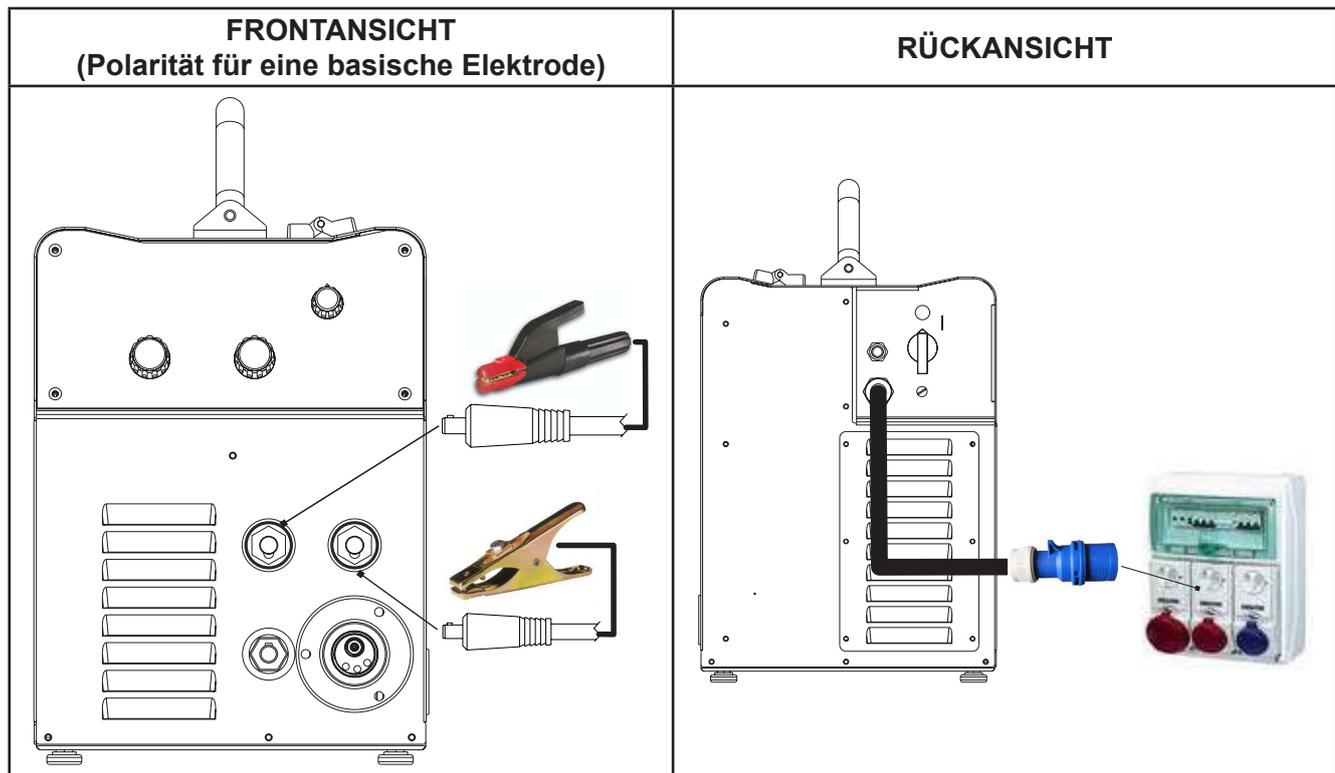



8. Den Schalter des Geräts auf „I“ stellen (Gerät eingeschaltet).
9. Über den innen im Spulenträgerfach befindlichen Wahlschalter folgendes Schweißverfahren auswählen: E-HAND



10. Mit der Bedieneroberfläche die Werte der Schweißparameter einstellen.
Das System ist nun bereit zu schweißen.

DEUTSCH

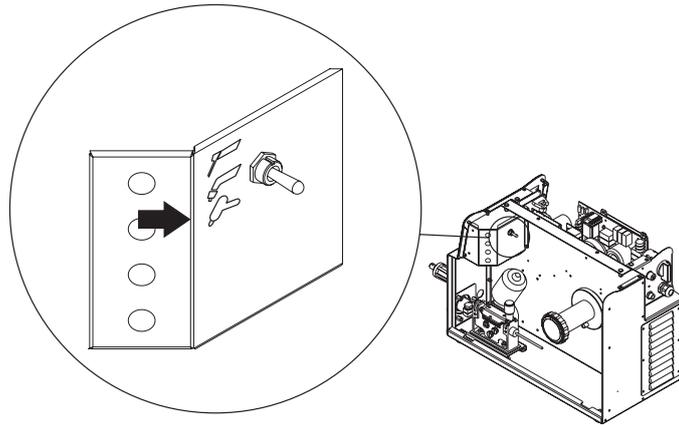


2.6 VORBEREITUNG FÜR WIG-SCHWEISSEN

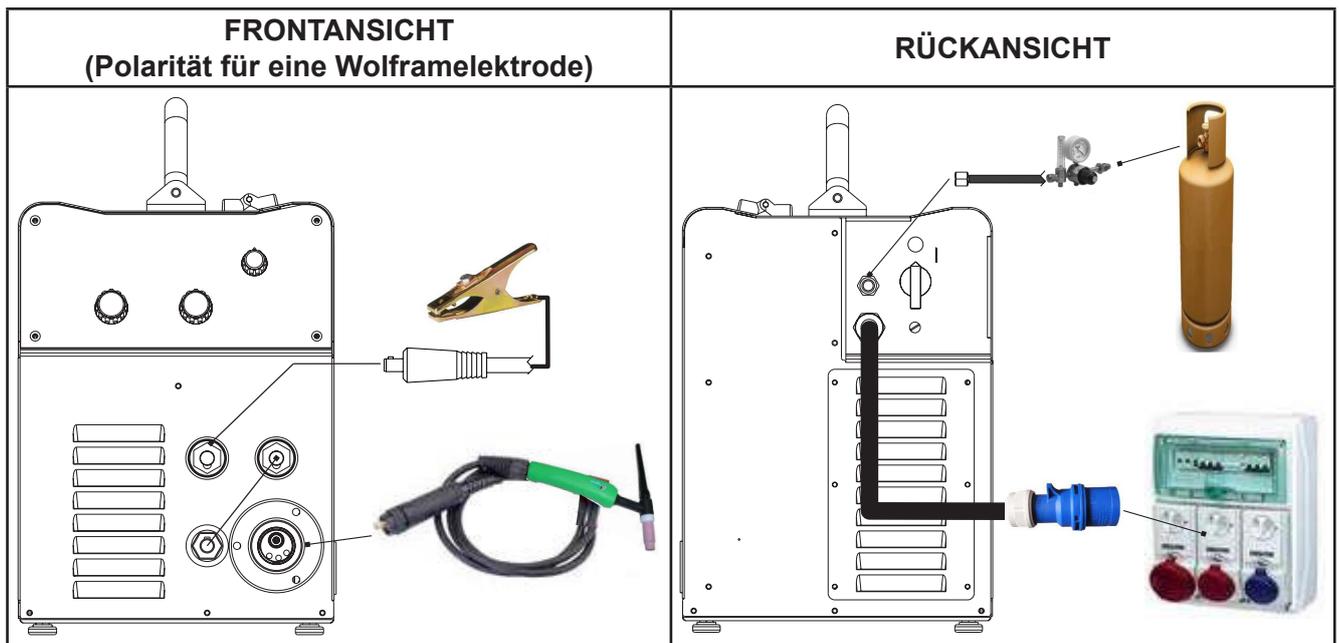
1. Den Schalter des Geräts auf „O“ stellen (Gerät abgeschaltet).
2. Den Stecker des Stromkabels in die Steckdose stecken.
3. Den von der Flasche her kommenden Gasschlauch an den hinteren Anschluss anschließen.
4. Das Gasventil an der Flasche öffnen.
5. Anschließen des Kabels des WIG-Brenners an den Schweißstromabgriff für Euro-Brenner.
6. Die Elektrode in Abhängigkeit von Materialtyp und Materialstärke 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.

	<p>GEFAHR! Stromschlaggefahr!</p>
<p>Die Bedeutung dieser Symbole entnehmen Sie bitte den „Allgemeinen Vorschriften für den Gebrauch“.</p>	

11. Den Schalter des Geräts auf „I“ stellen (Gerät eingeschaltet).
12. Über den innen im Spulenträgerfach befindlichen Wahlschalters folgendes Schweißverfahren auswählen: WIG DC



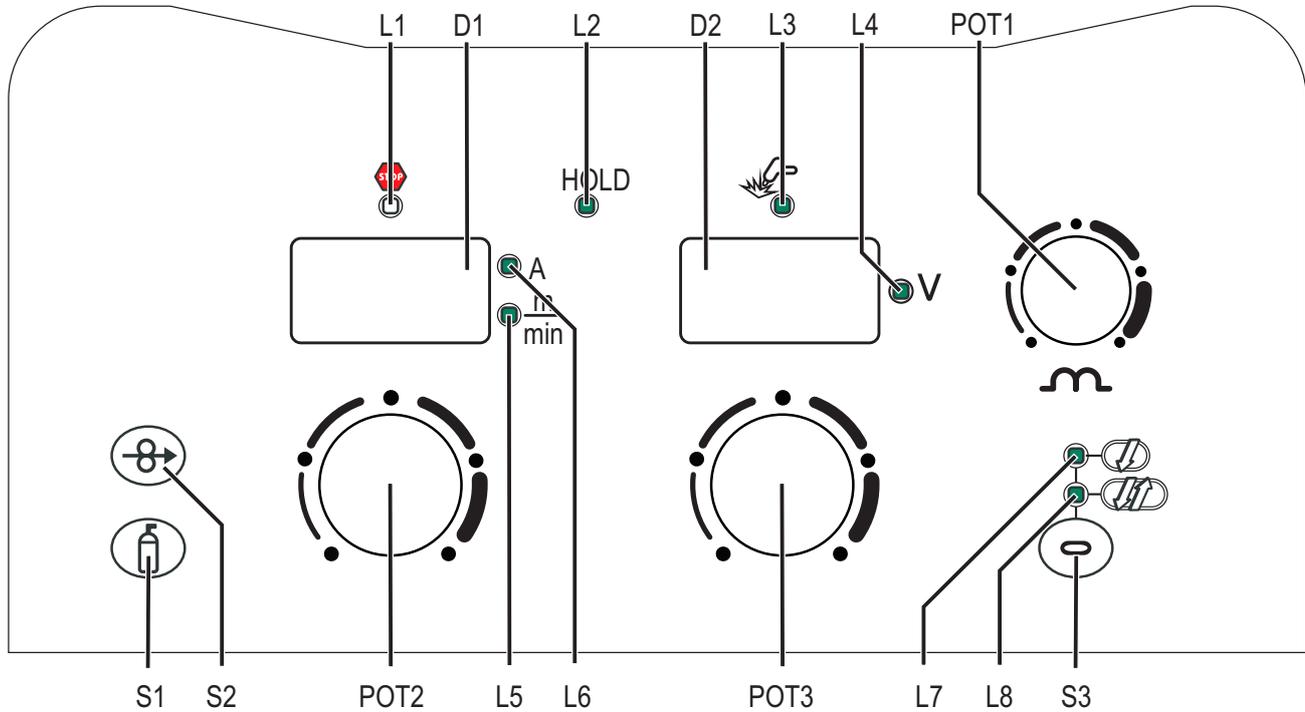
13. Das Gas-Magnetventil durch Drücken und Loslassen der Taste  öffnen.
 14. Die gewünschte Durchflussmenge am Druckminderer einstellen.
 15. Das Gas-Magnetventil durch Drücken und Loslassen der Taste  schließen.
 16. Über die Bedieneroberfläche die Werte der Schweißparameter einstellen.
- Das System ist nun bereit zu schweißen.



DEUTSCH

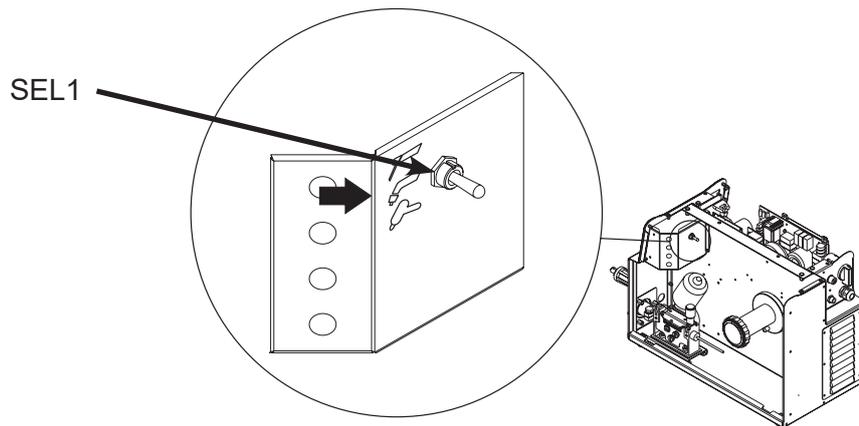
3 INBETRIEBSETZEN

3.1 BEDIENOBERFLÄCHE



NUMMER	SYMBOL	BESCHREIBUNG
L1		Aufleuchten bedeutet einen fehlerhaften Betriebszustand. ① Siehe § „4 VERWALTUNG VON ALARMEN“ auf 19.
L2	HOLD	Aufleuchten bedeutet Anzeige des mittleren, während der letzten Augenblicke des Schweißens gemessenen Spannungs- und Stromwerts. Der Wert wird angezeigt in den Displays: D1-D2
L3		Aufleuchten bedeutet, dass an der Buchse Spannung anliegt.
L4	V	Aufleuchten weist auf die Einheit des Werts in der Anzeige hin: VOLT
L5	m/min	Aufleuchten weist auf die Einheit des Werts in der Anzeige hin: METER PRO MINUTE
L6	A	Aufleuchten weist auf die Einheit des Werts in der Anzeige hin: AMPERE
L7		Aufleuchten zeigt die Aktivierung der folgenden Funktion: 2-stufiges Verfahren.
L8		Aufleuchten zeigt die Aktivierung der folgenden Funktion: 4-stufiges Verfahren.

NUMMER	SYMBOL	BESCHREIBUNG
D1		Einstellung Parameter / Funktionen Metall-Schutzgasschweißen: das Display zeigt die vorgegebene Drahtgeschwindigkeit. E-Handschiessen: das Display zeigt die für das Schweißen vorgegebenen Stromwerte an. WIG-Schweißen: das Display zeigt die für das Schweißen vorgegebenen Stromwerte an.
		Schweißen Das Display zeigt den tatsächlichen Strom während des Schweißens.
		Menüfunktion Das Display zeigt die Abkürzung von einzustellendem Parameter bzw. Funktion an.
D2		Einstellung Parameter / Funktionen Metall-Schutzgasschweißen von Hand: das Display zeigt die eingestellte Spannung an. E-Handschiessen: das Display zeigt an: "MMA". WIG-Schweißen: das Display zeigt an: "TIG".
		Schweißen Das Display zeigt die tatsächliche Spannung während des Schweißens.
		Menüfunktion Das Display zeigt den Wert von zu regulierendem Parameter oder Funktion an.
S1		Diese Taste aktiviert das Magnetventil (Schutzgas), um die Durchflussmenge am Druckminderer anzupassen.
		Einstellung des POST-GAS Diese Menü erreicht man, wenn man die Taste 3 sek lang gedrückt hält.
S2		Metall-Schutzgasschweißen: die Taste aktiviert den Drahtvorschub durch Einfädeln in den Brenner.
		Einstellung des SPEED LIMIT Diese Menü erreicht man, wenn man die Taste 3 sek lang gedrückt hält.
S3		Metall-Schutzgasschweißen: mit der Taste wird die Funktion der Brenntaste ausgewählt.
		Einstellung des HOT-START Diese Menü erreicht man, wenn man die Taste 3 sek lang gedrückt hält.
POT1		Metall-Schutzgasschweißen: das Potenziometer gibt den Wert für die Drossel vor. E-Handschiessen: der Wert des folgenden Parameters wird durch das Potentiometer vorgegeben: ARC FORCE
POT2		Einstellung Parameter / Funktionen Metall-Schutzgasschweißen: der Wert des folgenden Parameters wird durch das Potentiometer vorgegeben: DRAHTGESCHWINDIGKEIT
		Menüfunktion Der Potentiometer wählt die zu regelnde Funktion oder den zu regelnden Parameter.
POT3		Einstellung Parameter / Funktionen Metall-Schutzgasschweißen: der Potentiometer gibt die Schweißspannung vor.
		Programmvorgaben Der Potentiometer gibt die zu regelnde Funktion oder den zu regelnden Parameter vor.
SEL1		Mit dem Wahlschalter wird das Schweißverfahren eingestellt.



3.2 EINSCHALTEN DES GERÄTS

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

- ☛ **AL.HEA.** Die Meldung erscheint einige Sekunden lang auf folgenden Displays: D1-D2

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.

3.3 RESET (LADEN DER WERKSEINSTELLUNGEN)

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!

Dieses Verfahren ist in 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.

Zum Ausschalten des Geräts den Geräteschalter auf „O“ stellen.

 GLEICHZEITIGE MAßNAHMEN	S1  S3  Beide Tasten gedrückt halten. Zum Einschalten des Geräts den Schalter des Geräts auf „I“ stellen.
---	--

- ☛ **FAC** Die Meldung erscheint auf folgenden Displays: D2
Den Löschvorgang abwarten.

3.4 REGELUNG DES GASFLUSSES

Beim HochFahren des Gerätes zieht das Elektroventil 1 Sek lang an.
Auf diese Weise wird die Gasleitung gefüllt.

- S1  Das Gas-Magnetventil durch Drücken und Loslassen der Taste öffnen.
Die Gasdurchflussmenge wird am Druckminderer eingestellt.
- S1  Das Gas-Magnetventil durch Drücken und Loslassen der Taste schließen.
Das Gas-Magnetventil schließt nach 30 Sekunden automatisch.

4 VERWALTUNG VON ALARMEN

-  Diese LED leuchtet dann auf, wenn ein fehlerhafter Betriebszustand festgestellt wird.
-  Es wird eine Alarmmeldung angezeigt im Display: D1-D2

Tab. 1 - Alarmmeldungen

MELDUNG	BEDEUTUNG	EREIGNIS	PRÜFUNGEN
AL. HEA.	Thermischer Sicherungsalarm Zeigt das Auslösen der thermischen Sicherung aufgrund von Übertemperatur im Schweißgerät an.	Alle Funktionen sind deaktiviert. Ausnahmen: - Der Lüfter der Kühlung. Das Gerät eingeschaltet lassen, so dass die überhitzten Teile schneller abkühlen. Liegt der Fehler nicht mehr vor, fährt die Stromquelle automatisch wieder hoch.	<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.
AL. Cur.	Überstromalarm Zeigt das Auslösen des Überstromschutzes am Stromgenerator an.	Alle Funktionen sind deaktiviert. Ausnahmen: - Der Lüfter der Kühlung. Es ertönt ein akustisches Signal (Summer). Abschalten des akustischen Signals: - im 2T-Betrieb die Brenntaste loslassen. - im 4T-Betrieb schaltet es sich automatisch nach fünf Sekunden ab. Den Alarmzustand durch die folgende Aktion aufheben: - Eine beliebige Taste drücken. - Die Stromquelle ausschalten.	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen, ob die eingestellte Lichtbogenstrom nicht zu hoch für die Dicke des zu schweißenden Bauteils ist.

5 EINSTELLUNGEN FÜR DAS SCHWEISSEN

5.1 BRENNER TAKTART (2-/4-TAKT USW.)

5.1.1 2-TAKT WIG LIFT-ARC SCHWEISSEN (2T)

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

5.1.2 4-TAKT WIG LIFT-ARC SCHWEISSEN (4T)

1. Werkstück mit der Elektrodenspitze berühren.
2. Die Brennergaste drücken (1T) und loslassen (2T).
3. Brenner langsam anheben, um den Lichtbogen zu zünden.
- ➔ Der Schweißstrom erreicht den voreingestellten Wert, wobei eine eventuell vorgegebene Anstiegsrampe berücksichtigt wird.
4. Die Taste drücken (3T) und gedrückt halten, um den Absenkevorgang einzuleiten.
- ➔ Die Zeit des Endstroms entspricht der Absenkezeit.
- ➔ Der Lichtbogen wird auf die Höhe des Endstroms abgesenkt.
- ① Nun ist es möglich, den Endkrater zu schließen (Crater Filler Current).
5. Knopf zum Abschalten des Lichtbogens loslassen (4. Takt).
- ➔ Der Gasstrom hält eine Zeit lang (Einstellwert „Post Gas“) an.

5.1.3 MIG-/MAG-SCHWEISSEN 2 TAKTE (2T)

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

5.1.4 MIG-/MAG-SCHWEISSEN 4 TAKTE (4T)

1. Den Brenner in die Nähe des zu schweißenden Werkstücks bringen.
 2. Die Brennergaste drücken (1T) und loslassen (2T).
 - ➔ Der Draht wird bis zum Kontakt mit dem Grundmaterial mit Anschleifgeschwindigkeit zugeführt.
Der Lichtbogen wird gezündet, und die Drahtgeschwindigkeit stellt sich auf den Sollwert ein.
 3. Die Taste drücken (3T), um den Absenkevorgang einzuleiten.
 - ➔ Der Gasfluss hält bis zum Loslassen des Brennerdruckknopfs an.
 4. Die Brennergaste loslassen (4T), um die Gasnachströmung einzuleiten.
-

5.2 AUSWAHL DES SCHWEIßVERFAHRENS UND DER DRUCKKNOPFFUNKTIONEN DES BRENNERS

Je nach Art des gewählten Schweißverfahrens stehen bestimmte Funktionsweisen des Brennerknopfs zur Verfügung. Einige Funktionsweisen stehen erst nach dem Einschalten oder Einstellen bestimmter Parameter oder Funktionen des Gerätes in der Bildschirmmaske zur Verfügung. Aus der Tabelle geht hervor, welche Einstellungen zur Aktivierung der einzelnen Funktionsweisen vorzunehmen sind.

Tab. 2 - Verfahrens- und Funktionswahl

SEL1 Mit dem Wahlschalter eine der folgenden Schweißverfahren auswählen.



S3  Mit dieser Taste eine der folgenden Funktionen für die Brennertaste wählen.



BETRIEBSART	FUNKTIONSWEISE	
		
	2-TAKT!	4-TAKT
 E-HAND		
 WIG DC KONSTANT	x	x
 MIG/MAG	x	x

5.3 AKTIVIERUNG DER PARAMETER

Die Schweißparameter stehen je nach eingestelltem Schweißverfahren und Verfahrensablauf zur Verfügung. Die Tabelle zeigt, welche Einstellungen vorzunehmen sind, um einzelne Werte zu aktivieren.

Tab. 3 - Aktivierung der Parameter

BETRIEBSART					
					
FUNKTIONSWEISE					
EINSTELLWERT					
SCHWEIßSTROM	x	x	x	x	x
HOT-START	x				
ARC FORCE	x				
GASNACHSTRÖMZEIT		x	x	x	x
BETRIEBSSPANNUNG MIG/MAG				x	x
DRAHTGESCHWINDIGKEIT				x	x
SPEED LIMIT				x	x
INDUCTOR				x	x
SOFT-ARC				x	x
BURN-BACK				x	x
SOFT-START				x	x
MOTOR ANSTIEGSRAMPE				x	x

DEUTSCH

5.4 EINSTELLWERTE FÜR DAS SCHWEISSEN

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 schlechter leiten, und die Tendenz haben, 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 gerät. Dies stellt einen Kurzschluss her und der Lichtbogen erlischt. Um das 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.

GASNACHSTRÖMUNG

Zeit, in der das Schutzgas nach dem Abschalten des Schweißlichtbogens 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.

Die maximal vorgebbare Geschwindigkeit kann durch die Einstellung „speed limit“ begrenzt werden.

SPEED LIMIT

Der Wert begrenzt die Maximaldrehzahl des Motors (einstellbar durch Potenziometer).

DROSSEL

Folgen einer Werterhöhung:

- „Weicherer“ Lichtbogen.
- Weniger Spritzerbildung.
- Schlechtere Zündung.

Folgen einer Wertverringering:

- „Härterer“ Lichtbogen.
- Vermehrte Spritzerbildung.
- Bessere Zündung.

SOFT-ARC

Parameter, der das Schweißen von Aluminium und Edelstahl bei geringen Stärken optimiert.

BURN-BACK

Der Wert Drahrückbrand steht in Verbindung mit der freien Drahtlänge, nach beenden des Schweißens.

Folgen einer Werterhöhung:

- Draht dichter am Stromkontaktröhr.

Folgen einer Wertverringering:

- Draht steht weiter aus dem Stromkontaktröhr.

SOFT-START

Soft Start ist die Geschwindigkeit des Drahtanschleichens an das Werkstück.

Der Wert wird als Anteil der Sollgeschwindigkeit ausgedrückt.

Folgen einer Wertverringering:

- Der Nahtansatz der Schweißnaht wird „weicher“.

Folgen einer Werterhöhung:

- Der Beginn der Schweißung kann schwierig werden.

MOTOR ANSTIEGSRAMPE

Zeit für den Übergang von der Softstart-Geschwindigkeit auf die Schweißgeschwindigkeit.

DEUTSCH

6 EINSTELLUNGEN FÜR DAS SCHWEISSEN

6.1 E-HANDSCHWEISSEN

SEL1 Über den innen im Spulenträgerfach befindlichen Wahlschalter folgendes Schweißverfahren auswählen: E-HAND

➔ **MMA** Die Meldung erscheint auf folgenden Displays: D2

6.1.1 EINSTELLUNG DER PARAMETER

POT2  Den Wert mithilfe des Potenziometers einstellen.
 Der Wert wird auf folgendem Display angezeigt: D1
Der Wert wird automatisch gespeichert.

EINSTELLWERT	MIN	STANDARD	MAX
SCHWEISSSTROM	10 A	80 A	250 A

HOT-START

S3  Diese Menü erreicht man, wenn man die Taste 3 sek lang gedrückt hält.
 Die Abkürzung für die zu ändernde Einstellung erscheint auf folgenden Displays: D1
 Der Wert für die gewählte Einstellung erscheint auf folgenden Displays: D2
POT3  Mit dem Potentiometer den Wert des Parameters anpassen.
 Zum Speichern des Einstellwertes und Verlassen der Maske eine beliebige Taste drücken.

ARC FORCE

POT3  Mit dem Potentiometer den Wert des Parameters anpassen.
 Zum Speichern des Einstellwertes und Verlassen der Maske eine beliebige Taste drücken.

ABKÜRZUNG	EINSTELLWERT	MIN	STANDARD	MAX
H.S.	HOT-START	0 %	50 %	100 %
	ARC-FORCE	0 %	- %	100 %

6.2 WIG DC-SCHWEISSEN

SEL1 Über den innen im Spulenträgerfach befindlichen Wahlschalter folgendes Schweißverfahren auswählen: WIG DC

➔ **TIG** Die Meldung erscheint auf folgenden Displays: D2

6.2.1 EINSTELLUNG DER PARAMETER

POT2  Den Wert mithilfe des Potenziometers einstellen.
 Der Wert wird auf folgendem Display angezeigt: D1
Der Wert wird automatisch gespeichert.

EINSTELLWERT	MIN	STANDARD	MAX
SCHWEISSSTROM	10 A	80 A	250 A

GASNACHSTRÖMZEIT

- S1  Zum Zugriff auf das Menü die Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten.
 Die Abkürzung für die zu ändernde Einstellung erscheint auf folgenden Displays: D1
 Der Wert für die gewählte Einstellung erscheint auf folgenden Displays: D2
POT3  Mit dem Potentiometer den Wert des Parameters anpassen.
 Zum Speichern des Einstellwertes und Verlassen der Maske eine beliebige Taste drücken.

ABKÜRZUNG	EINSTELLWERT	MIN	STANDARD	MAX
Po.G.	GASNACHSTRÖMZEIT	0.0 s	3.0 s	10.0 s

6.3 MIG/MAG-SCHWEISSEN

- SEL1 Über den innen im Spulenträgerfach befindlichen Wahlschalter folgendes Schweißverfahren auswählen: MIG/MAG

6.3.1 EINSTELLUNG DER PARAMETER**BETRIEBSSPANNUNG MIG/MAG**

- POT3  Den Wert mithilfe des Potenziometers einstellen.
Der Wert wird automatisch gespeichert.

EINSTELLWERT	MIN	STANDARD	MAX
BETRIEBSSPANNUNG MIG/MAG	10.0 V	-	40.0 V

DRAHTGESCHWINDIGKEIT

- POT2  Den Wert mithilfe des Potenziometers einstellen.
Der Wert wird automatisch gespeichert.

EINSTELLWERT	MIN	STANDARD	MAX
DRAHTGESCHWINDIGKEIT	1.0 m/min		20.0 m/min

REGELUNG DER DROSSEL

- POT1  Mit dem Potentiometer den Parameterwert ändern.

GASNACHSTRÖMZEIT

- S1  Zum Zugriff auf das Menü die Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten.
 Die Abkürzung für die zu ändernde Einstellung erscheint auf folgenden Displays: D1
 Der Wert für die gewählte Einstellung erscheint auf folgenden Displays: D2
POT3  Mit dem Potentiometer den Wert des Parameters anpassen.
 Zum Speichern des Einstellwertes und Verlassen der Maske eine beliebige Taste drücken.

ABKÜRZUNG	EINSTELLWERT	MIN	STANDARD	MAX
Po.G.	GASNACHSTRÖMZEIT	0.0 s	3.0 s	10.0 s

DEUTSCH

SPEED LIMIT

Zum Ausschalten des Geräts den Geräteschalter auf „O“ stellen.

 GLEICHZEITIGE MAßNAHMEN	S2  Die Taste gedrückt halten. Zum Einschalten des Geräts den Schalter des Geräts auf „I“ stellen.
---	--

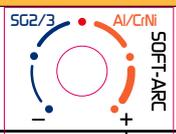
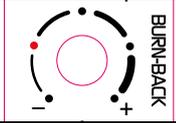
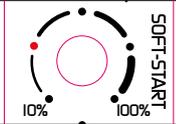
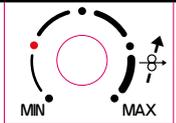
-  Die Abkürzung für die zu ändernde Einstellung erscheint auf folgenden Displays: D1
-  Der Wert für die gewählte Einstellung erscheint auf folgenden Displays: D2
- POT3  Mit dem Potentiometer den Wert des Parameters anpassen.
-  Zum Speichern des Einstellwertes und Verlassen der Maske eine beliebige Taste drücken.

ABKÜRZUNG	EINSTELLWERT	MIN	STANDARD	MAX
SP.L.	SPEED LIMIT	1.0 m/min	20.0 m/min	20.0 m/min

6.3.2 BEDIENFELD ZUM EINRICHTEN DER SCHWEISSPARAMETER

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

Wenn die Tafel nicht eingesetzt ist, werden durch den Mikroprozessor automatisch die Vorgabewerte für die Einstellungen zugeordnet.

EINSTELLWERT	MIN	STANDARD	MAX
	10 A	30 A	50 A
	0 ms	30 ms	100 ms
	10 %	30 %	100 %
	0 ms	0 ms	200 ms

7 TECHNISCHE DATEN

Angewandte Richtlinien	Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)		
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)		
	Niederspannung (NSR)		
	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS)		
Baunormen	EN 60974-1; EN 60974-5; EN 60974-10 Class A		
Konformitätskennzeichnung	 Gerät erfüllt die Anforderungen der geltenden EU-Richtlinien		
	 Gerät in Umgebungen mit erhöhtem Risiko von elektrischem Schlag verwendbar		
	 Gerät erfüllt die Anforderungen der WEEE-Richtlinie		
	 Gerät erfüllt die Anforderungen der RoHS-Richtlinie		
Betriebsspannung	3 x 400 Va.c. ± 15 % / 50-60 Hz		
Netzschutz	16 A Verzögert		
Zmax	Dieses Gerät ist konform mit der Norm IEC 61000 -312 unter der Voraussetzung, dass die maximal zulässige Netzimpedanz am Verknüpfungspunkt zwischen der Abnehmeranlage und dem öffentlichen Versorgungsnetz kleiner oder gleich 155 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 kleiner oder gleich 155 mΩ ist.		
Abmessungen (T x B x H)	560 x 280 x 390 mm		
Gewicht	21.0 kg		
Isolierklasse	H		
Schutzart	IP23S		
Kühlung	AF: Zwangsluftkühlung (mit Lüfter)		
Maximaler Gasdruck	0.5 MPa (5 bar)		
Motordrehzahl	1.0 - 20.0 m		
Spule (Ø / Gewicht)	300 mm / 15 kg		
Statische Kennlinie	E-HAND	 Fallende Kennlinie	
	WIG	 Fallende Kennlinie	
	MIG/MAG	 Konstantspannungskennlinie	
Einstellbereiche für Strom und Spannung	E-HAND	10 A / 20.4V - 250 A / 30.0 V	
	WIG	10 A / 10.4 V - 250 A / 20.0 V	
	MIG/MAG	5 A / 14.2 V - 300 A / 29.0 V	
Schweißstrom / Betriebsspannung	E-HAND	40 % (40° C)	250 A / 30.0 V
		60 % (40° C)	220 A / 28.8 V
		100 % (40° C)	190 A / 27.6 V
	WIG	50 % (40° C)	250 A / 20.0 V
		60 % (40° C)	240 A / 19.6 V
		100 % (40° C)	210 A / 18.4 V
	MIG/MAG	35 % (40° C)	300 A / 29.0 V
		60 % (40° C)	230 A / 25.5 V
		100 % (40° C)	200 A / 24.0 V

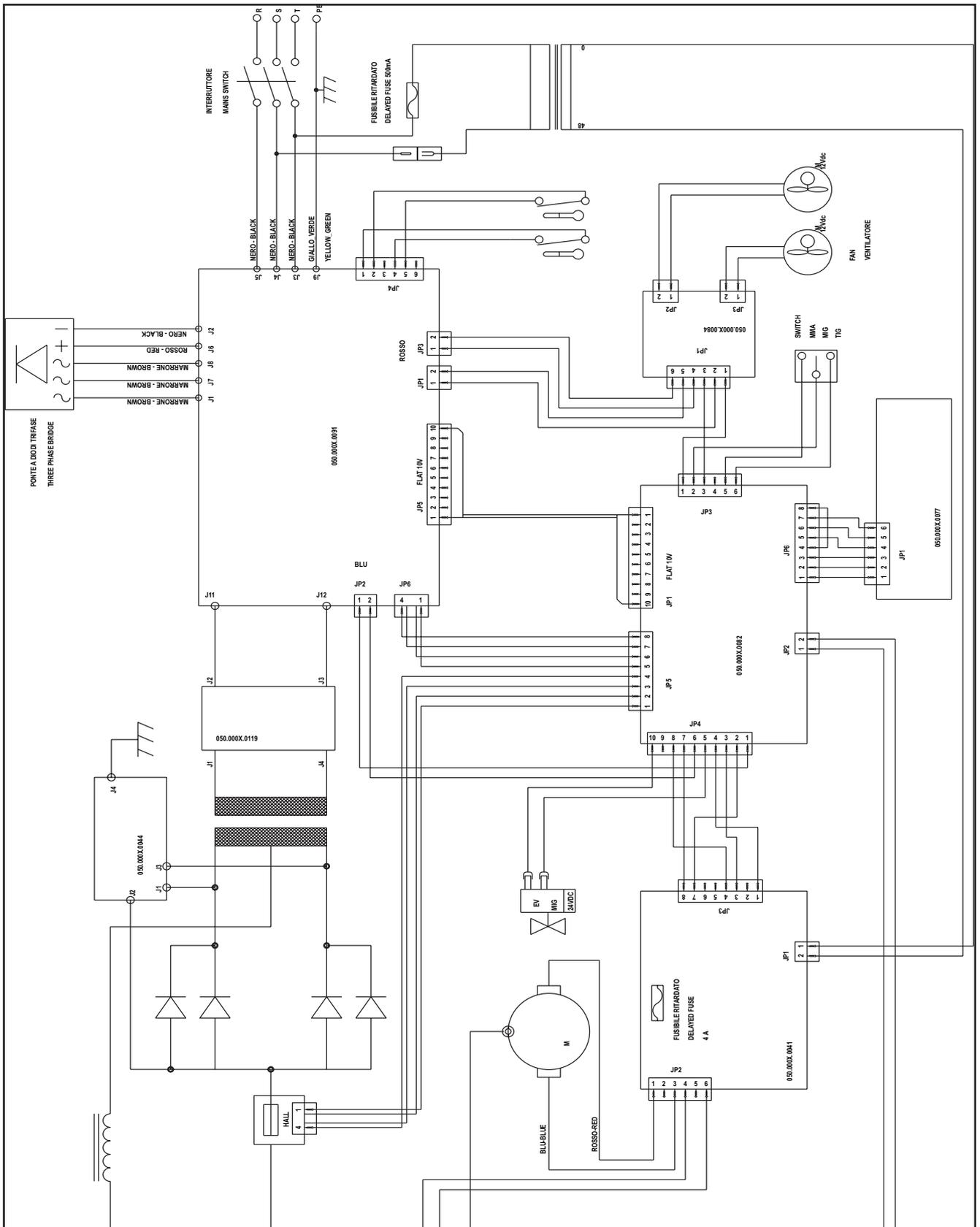


WELD THE WORLD

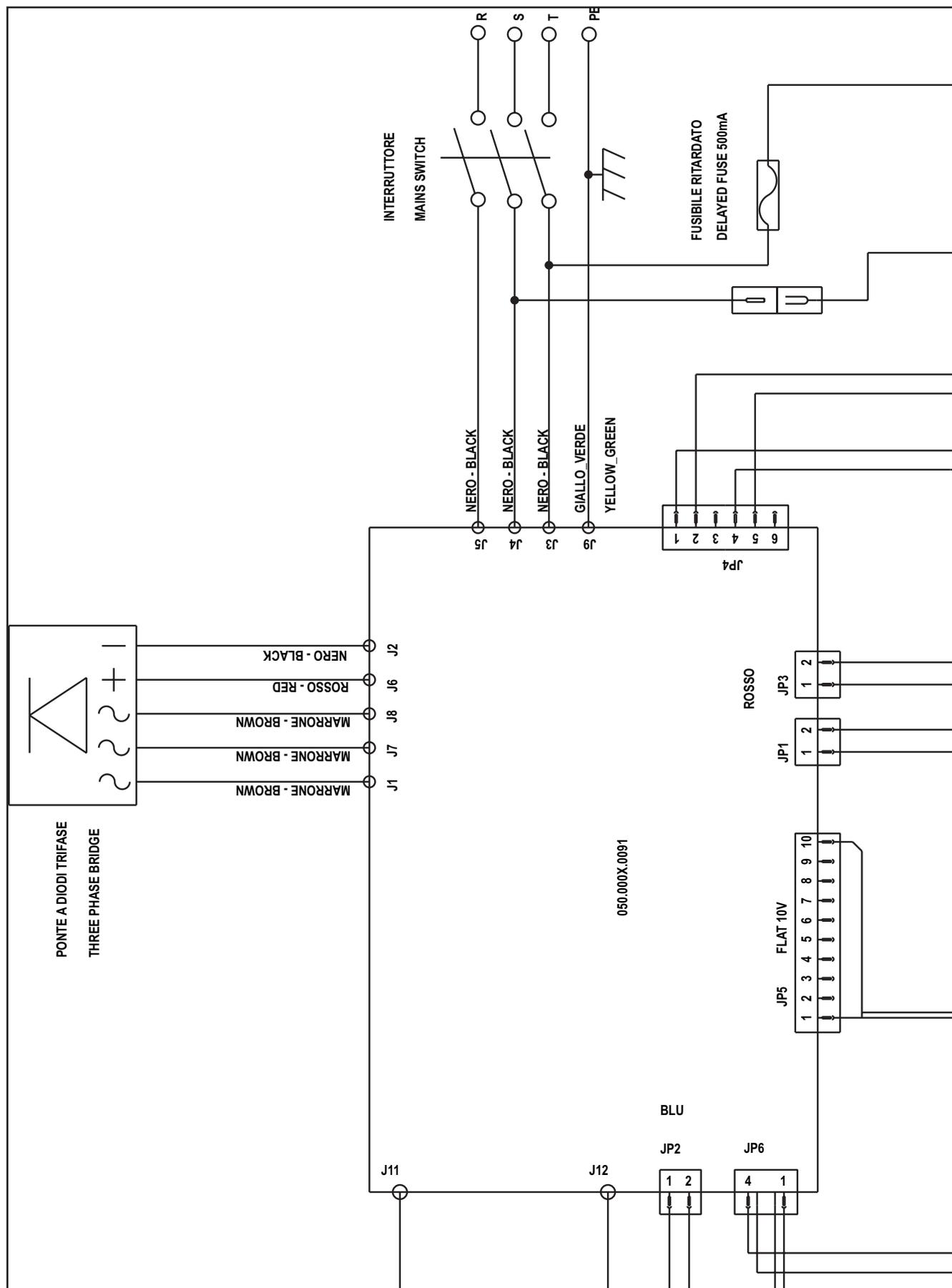
DEUTSCH

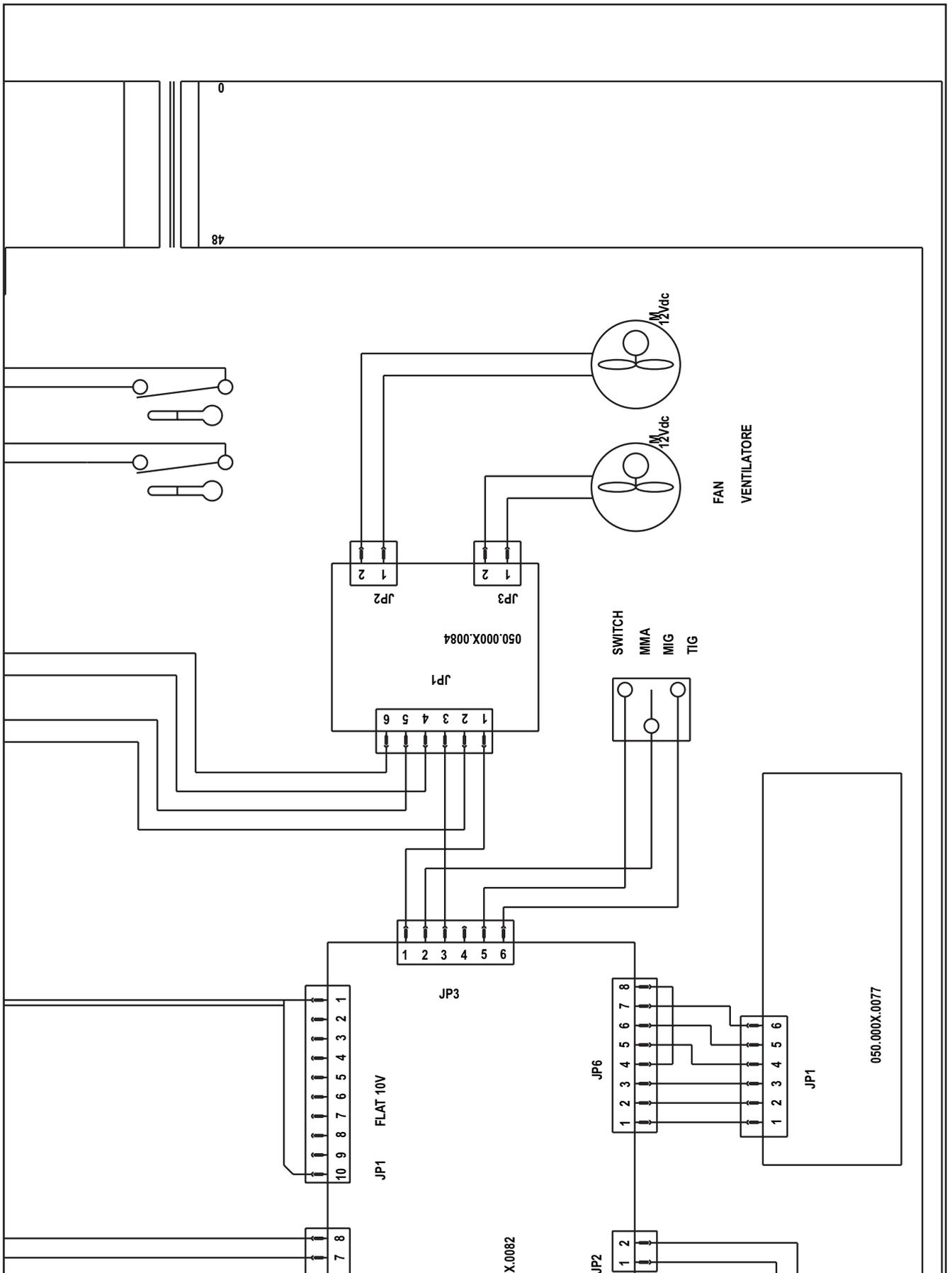
Max. Leistungsaufnahme	E-HAND	40 % (40° C)	8.7 kVA – 8.4 kW
		60 % (40° C)	7.3 kVA – 7.0 kW
		100 % (40° C)	6.1 kVA – 5.8 kW
	WIG	50 % (40° C)	6.1 kVA – 5.8 kW
		60 % (40° C)	5.8 kVA – 5.5 kW
		100 % (40° C)	4.8 kVA – 4.5 kW
	MIG/MAG	35 % (40° C)	10.3 kVA – 9.7 kW
		60 % (40° C)	6.9 kVA – 6.5 kW
		100 % (40° C)	5.8 kVA – 5.5 kW
Max. Stromaufnahme	E-HAND	40 % (40° C)	12.7 A
		60 % (40° C)	10.6 A
		100 % (40° C)	8.8 A
	WIG	50 % (40° C)	8.8 A
		60 % (40° C)	8.3 A
		100 % (40° C)	6.8 A
	MIG/MAG	35 % (40° C)	15.0 A
		60 % (40° C)	10.0 A
		100 % (40° C)	8.4 A
Maximaler Effektivstrom	E-HAND	40 % (40° C)	8.0 A
		60 % (40° C)	8.2 A
		100 % (40° C)	8.8 A
	WIG	50 % (40° C)	6.2 A
		60 % (40° C)	6.4 A
		100 % (40° C)	6.8 A
	MIG/MAG	35 % (40° C)	8.8 A
		60 % (40° C)	7.7 A
		100 % (40° C)	8.4 A
Leerlaufspannung (U0)	E-HAND	60 V	
	WIG	60 V	
	MIG/MAG	60 V	
Effizienz der stromquelle	Effizienz (300A / 29,0V): 87,3%		
	Energieverbrauch in unbelastetem Zustand: (U1= 400 Va.c.): 20,6 W		
Kritische rohstoffe	Nach den Angaben unserer Lieferanten enthält dieses Produkt keine wesentlichen Rohstoffe in Mengen von mehr als 1 g pro Bestandteil.		

8 ELEKTRISCHER SCHALTPLAN

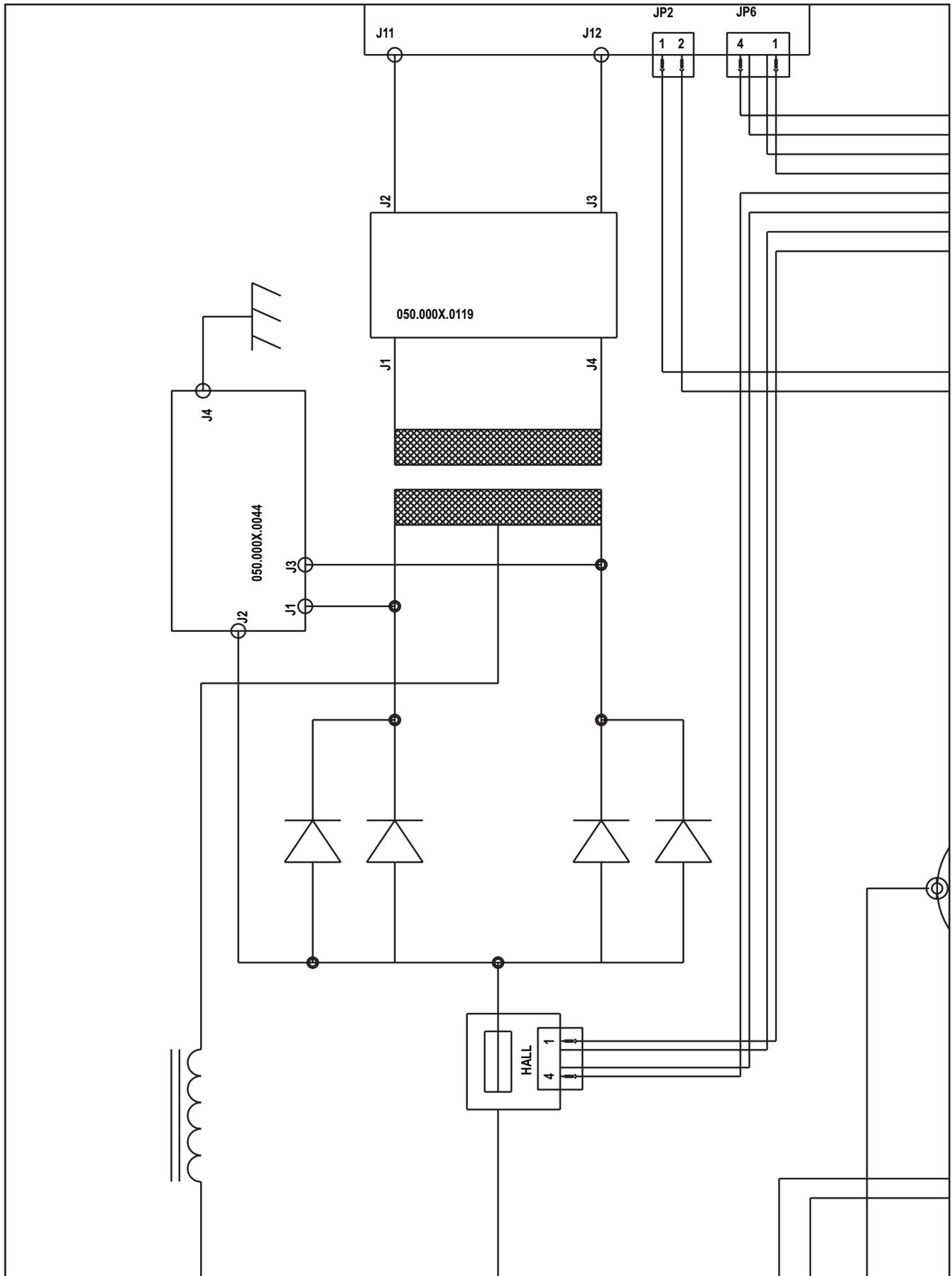


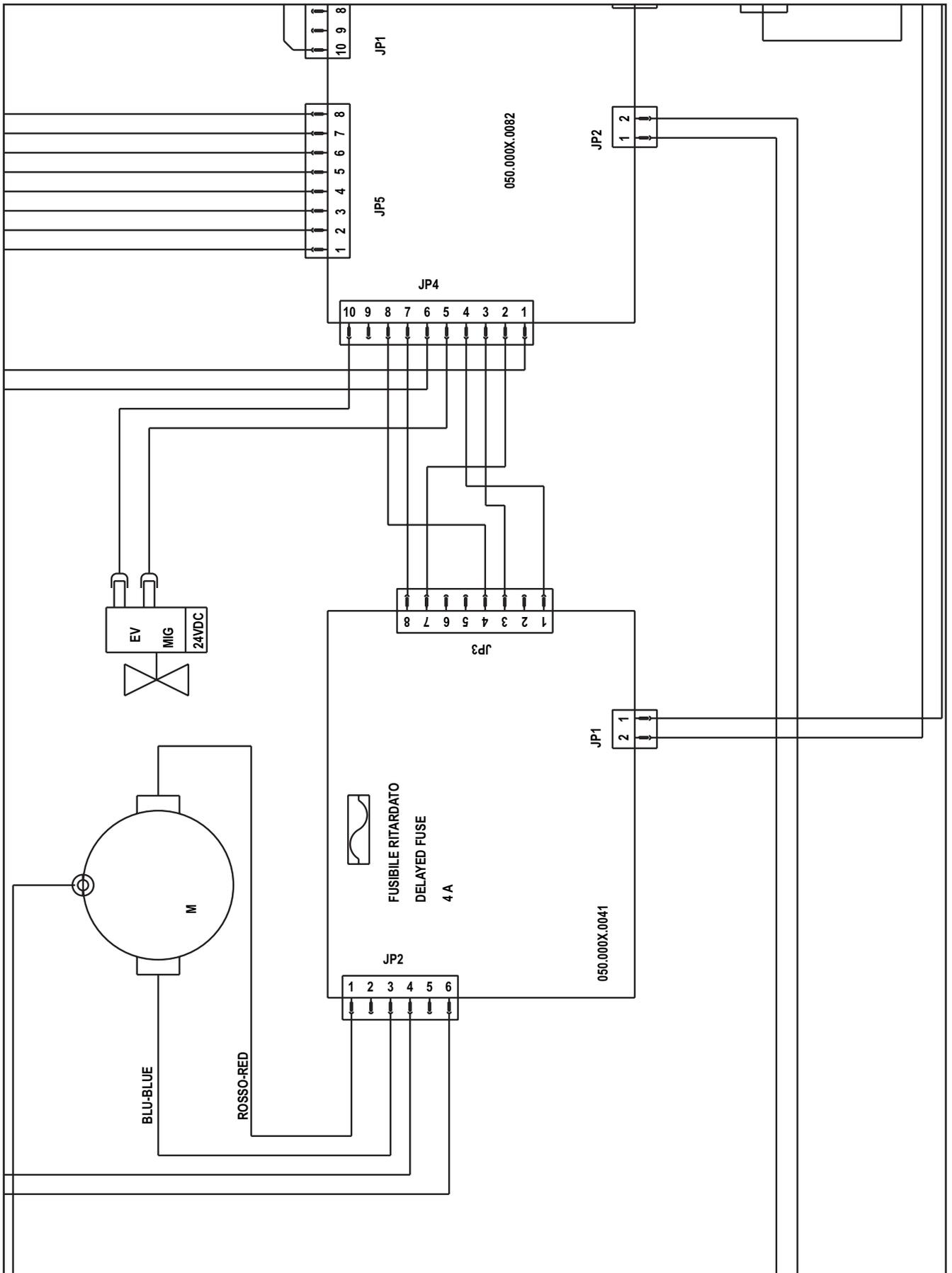
DEUTSCH





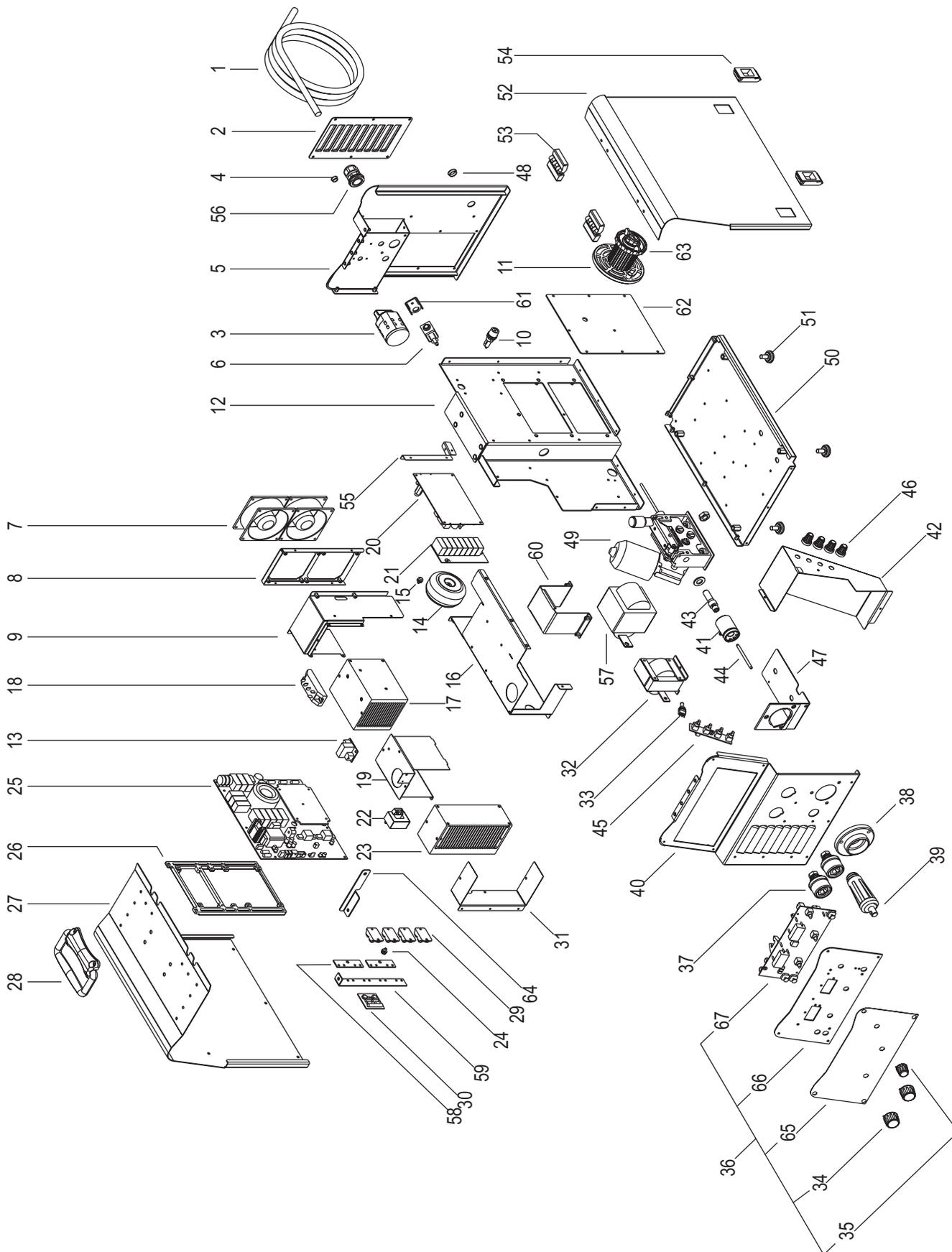
DEUTSCH





DEUTSCH

9 ERSATZTEILE

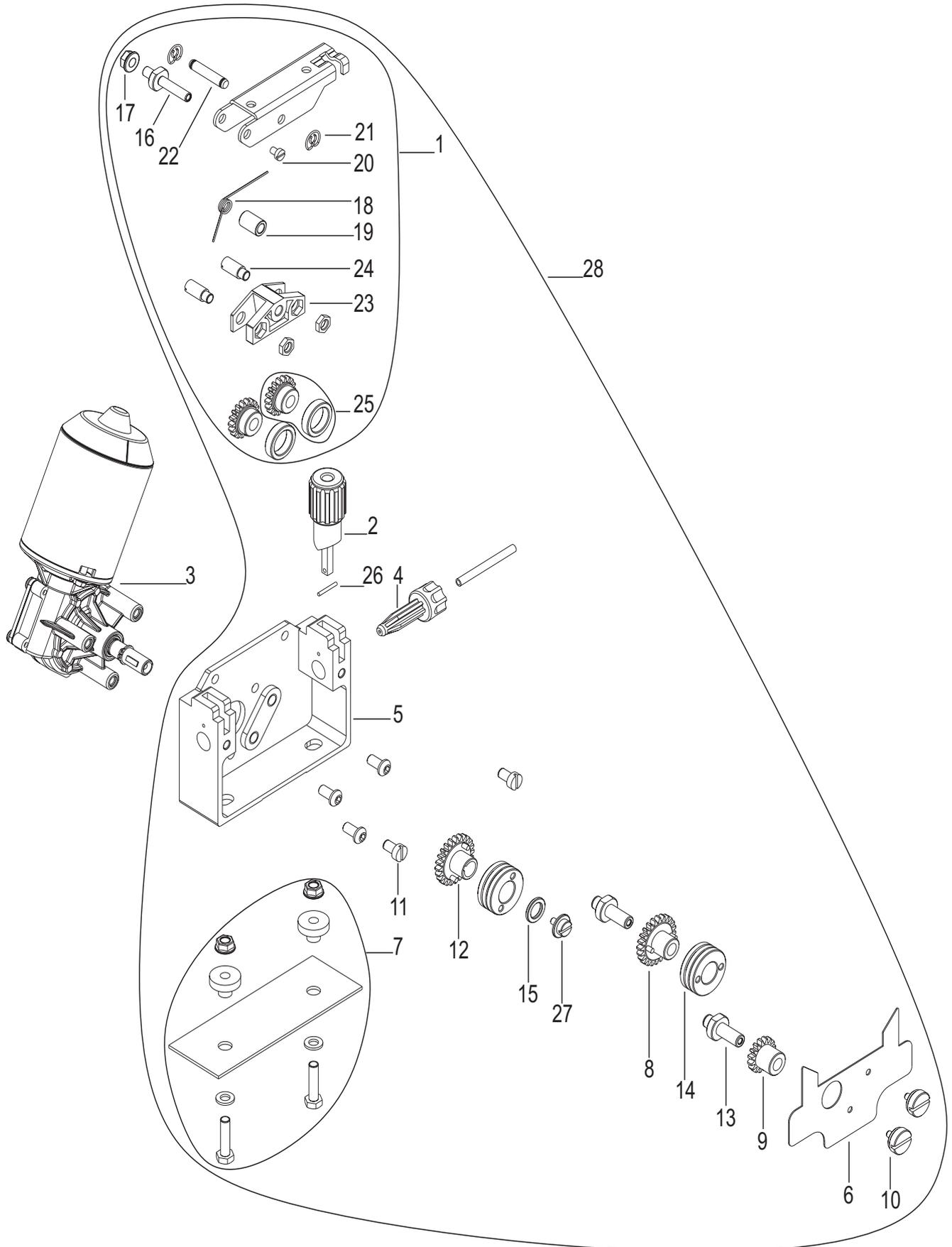


Nr.	CODE	BESCHREIBUNG
1	045.0002.0005	SUPPLY CABLE
2	011.0009.0119	FAN COVER REAR PLATE
3	040.0001.0015	THREE-POLE SWITCH
4	016.0011.0007	CAP Ø= 11
5	011.0009.0103	REAR PLATE
6	017.0001.5542	SOLENOID VALVE
7	003.0002.0015	FAN
8	011.0009.0102	FAN SUPPORT
9	011.0009.0110	INTERNAL FAN SUPPORT
10	040.0006.1880	FUSE CARRIER
11	011.0006.0050	SPOOL SUPPORT
12	011.0009.0104	INTERNAL PLATE
13	050.0001.0084	FAN CONTROL BOARD
14	041.0006.0005	AUXILIARY TRANSFORMER
15	040.0003.1003	THERMAL CUT-OUT
16	011.0009.0107	INTERNAL SUPPORT
17	015.0001.0014	HEAT SINK
18	032.0001.8215	THREE PHASE BRIDGE RECTIFIER
19	011.0009.0108	INTERNAL CONVEYOR
20	050.0001.0041	MOTOR BOARD
21	050.0002.0119	PRIMARY CAPACITOR BOARD
22	041.0004.0301	HALL EFFECT SENSOR
23	015.0001.0013	SECONDARY HEAT SINK
24	040.0003.1007	THERMAL CUT-OUT
25	050.0013.0091	POWER BOARD
26	012.0003.0000	INTERNAL FRAMEWORKS
27	011.0000.0681	COVER PLATE
28	011.0006.0031	HANDLE
29	032.0002.2403	ISOTOP DIODE
30	050.0003.0044	SNUBBER BOARD
31	011.0009.0109	FRONTAL CONVEYOR
32	044.0004.0013	INDUCTANCE
33	022.0002.0127	SWITCH + CABLE
34	014.0002.0004	KNOB WITH POINTER
35	014.0002.0008	KNOB WITH POINTER
36	050.5063.0000	LOGIC FRONT PANEL
37	021.0001.0259	FIXED SOCKET
38	021.0001.2005	PLASTIC HOUSING
39	022.0002.0341	MOVABLE PLUG
40	011.0009.0106	FRONT PLATE
41	021.0001.2001	AXIAL EURO BODY
42	011.0009.0105	LOGIC PROTECTION PLATE
43	021.0001.2011	STING
44	021.0001.2021	CAPILLARY TUBE
45	050.0001.0077	POTENTIOMETERS BOARD
46	014.0002.0021	KNOB WITH POINTER

DEUTSCH

47	011.0009.0120	MOTOR SUPPORT PLATE
48	016.0011.0009	CAP Ø= 16
49	010.0008.0002	WIRE FEED MOTOR
50	011.0009.0100	LOWER COVER
51	016.0009.0003	RUBBER FOOT
52	011.0000.0691	DOOR PLATE
53	011.0006.0006	PLASTIC HINGE
54	011.0006.0002	SLIDE CLOSURE
55	011.0009.0112	REAR FIXING PLATE
56	045.0000.0007	CABLE CLAMP
57	042.0003.0003	POWER TRANSFORMER
58	045.0006.0053	COPPER BRACKET (POSITIVE POLE)
59	045.0006.0052	COPPER BRACKET (NEGATIVE POLE)
60	011.0009.0121	TRANSFORMER SUPPORT PLATE
61	011.0002.0018	SOLENOID VALVE PLATE
62	011.0009.0127	INTERNAL PLATE
63	002.0000.0284	SCREW CAP FOR SPOOL SUPPORT
64	045.0006.0080	FRONT FIXING PLATE
65	013.0007.0703	FRONT PANEL LABEL
66	013.0000.8009	LOGIC BOARD PLATE
67	050.0002.0082	LOGIC BOARD

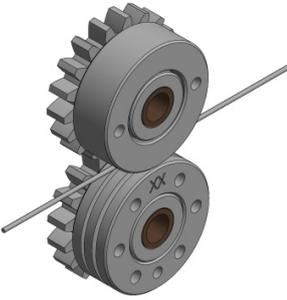
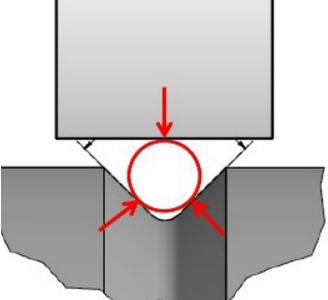
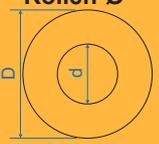
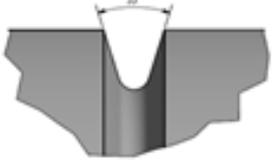
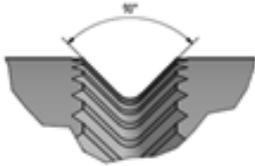
9.1 ANTRIEB DRAHTVORSCHUB



DEUTSCH

Nr.	CODE	BESCHREIBUNG
1	002.0000.0205	COMPLETE PRESSURE ARM
2	002.0000.0203	COMPLETE PRESSURE DEVICE
3	002.0000.0201	MOTOR COIL
4	002.0000.0259	INLET GUIDE WITH SOFT LINER
5	002.0000.0202	FEED PLATE
6	002.0000.0266	GUARD SAFETY KIT
7	002.0000.0212	INSULATION MOUNTING KIT
8	002.0000.0209	GEAR ADAPTOR FEED ROLL
9	002.0000.0210	MAIN GEAR DRIVE
10	002.0000.0207	SCREW
11	002.0000.0208	SCREW
12	002.0000.0211	GEAR ADAPTOR FEED ROLL
13	002.0000.0255	SHAFT
14	002.0000.0121	FEED ROLL
15	002.0000.0270	WASHER
16	002.0000.0269	PRESSURE ARM HOLDER AXIS
17	002.0000.0271	SCREW
18	002.0000.0272	SPRING PRESSURE ARM AUTO LIFT
19	002.0000.0273	SPACE TUBE PRESSURE ARM AUTO-LIFT
20	002.0000.0274	SCREW
21	002.0000.0275	CIRCLIP
22	002.0000.0276	LOCATING PIN PRESSURE ARM
23	002.0000.0277	HOLDER
24	002.0000.0278	AXLE GAUGE
25	002.0000.0326	PRESSURE ROLL
26	002.0000.0280	LOCATING PIN PRESSURE DEVICE
27	002.0000.0282	DRIVING ROLL SCREW
28	002.0000.0065	COMPLETE FEED BODY

9.2 DRAHTVORSCHUBROLLEN

Doppelte Vorschubrolle (2 Rollen mit Rillen, 2 Glattrollen)			
			
CODE	Draht-Ø	Rollen-Ø 	Rillenform
002.0000.0119	0.6-0.8	D=30x12/d=14 V	  V-Rille Massivdraht
002.0000.0120	0.8-1.0	D=30x12/d=14 V	
002.0000.0121	1.0-1.2	D=30x12/d=14 V	
002.0000.0125	1.2-1.6	D=30x12/d=14 V	
002.0000.0124	1.0-1.2	D=30x12/d=14 VK	  VK-Rille Fülldraht
002.0000.0127	1.2-1.6	D=30x12/d=14 VK	
002.0000.0122	0.8-1.0	D=30x12/d=14 U	  U-Rille Aluminiumdraht
002.0000.0123	1.0-1.2	D=30x12/d=14 U	
002.0000.0126	1.2-1.6	D=30x12/d=14 U	



WELD THE WORLD

DEUTSCH



WELD THE WORLD



WELD THE WORLD

www.weco.it

