



WELD THE WORLD

Pioneer 321 MKS

Bedienungsanleitung





WELD THE WORLD

DEUTSCH

INHALT

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | EINFÜHRUNG | 5 |
| 1.1 | PRÄSENTATION | 6 |
| 2 | INSTALLATION | 6 |
| 2.1 | ZUSAMMENBAU DES GERÄTS | 6 |
| 2.2 | ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ..... | 7 |
| 2.3 | EINSETZEN DER SCHWEISSDRAHTSPULE | 7 |
| 2.4 | DEN DRAHT IN DEN DRAHTVORSCHUB EINLEGEN | 8 |
| 2.5 | ANSCHLIESSEN AN DIE ABGRIFFE | 9 |
| 2.6 | BEDIENFELD..... | 11 |
| 2.7 | RÜCKWAND | 12 |
| 3 | INBETRIEBSETZEN..... | 14 |
| 3.1 | BEDIENOBERFLÄCHE | 14 |
| 3.2 | EINSCHALTEN DES GERÄTS | 17 |
| 3.3 | RESET (LADEN DER WERKSEINSTELLUNGEN) | 17 |
| 3.3.1 | TEILWEISES RÜCKSETZEN..... | 17 |
| 3.3.2 | VOLLSTÄNDIGES RÜCKSETZEN..... | 18 |
| 3.4 | SETUP (WERKSEINSTELLUNGEN)..... | 18 |
| 3.5 | SPERRVERFAHREN | 20 |
| 3.6 | REGELUNG DES GASFLUSSES..... | 21 |
| 3.7 | FÜLLEN DES BRENNERS | 21 |
| 4 | VERWALTUNG VON ALARMEN | 22 |
| 5 | EINSTELLUNGEN FÜR DAS SCHWEISSEN..... | 23 |
| 5.1 | BRENNER TAKTART (2-/4-TAKT USW.) | 23 |
| 5.1.1 | MIG-/MAG-SCHWEISSEN 2 TAKTE (2T)..... | 23 |
| 5.1.2 | MIG-/MAG-SCHWEISSEN 4 TAKTE (4T)..... | 23 |
| 5.1.3 | 3-STUFIGE METALL-SCHUTZGASSCHWEISSUNG (START- UND ENDSTROM)..... | 23 |
| 5.2 | AKTIVIERUNG DER PARAMETER | 24 |
| 5.3 | EINSTELLWERTE FÜR DAS SCHWEISSEN..... | 24 |
| 6 | EINSTELLUNGEN FÜR DAS SCHWEISSEN..... | 26 |
| 6.3.1 | EINSTELLUNG DER PARAMETER..... | 26 |
| 6.3.2 | PARAMETEREINSTELLUNG: (1. EBENE)..... | 27 |
| 6.3.3 | PARAMETEREINSTELLUNG: (2. EBENE)..... | 28 |
| 6.3.4 | PARAMETEREINSTELLUNG: (GASMENÜ)..... | 28 |
| 6.1 | VERWALTUNG VON JOBS | 28 |
| 6.2 | JOBS SPEICHERN | 29 |
| 6.3 | LADEN VON BENUTZERJOBS..... | 29 |
| 6.4 | JOBS LÖSCHEN | 29 |
| 7 | TECHNISCHE DATEN..... | 30 |
| 8 | ELEKTRISCHER SCHALTPLAN | 32 |
| 8.1 | STECKVERBINDER FÜR FERNSTEUERUNG (Rückwand) | 37 |
| 8.1.1 | RC03: Schaltplan | 37 |
| 8.1.2 | RC04: Schaltplan | 37 |
| 8.1.3 | RC05: Schaltplan | 38 |
| 8.1.4 | RC06: Schaltplan | 38 |
| 8.2 | PUSH-PULL (OPTIONAL)..... | 38 |





WELD THE WORLD

DEUTSCH

| | | |
|----------|-----------------------------|-----------|
| 9 | ERSATZTEILE | 39 |
| 9.1 | ANTRIEB DRAHTVORSCHUB | 42 |
| 9.2 | DRAHTVORSCHUBROLLEN | 44 |

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

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

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

| | |
|---|---------------------|
|  | INFORMATION! |
| <i>Diese Kennzeichnung weist auf eine wichtige Information für den normalen Betriebsablauf hin.</i> | |

| | |
|---|--|
| ➔ | Dieses Symbol bezeichnet einen Vorgang, der automatisch als Folge eines vorherigen Vorgangs abläuft. |
| ① | Dieses Symbol weist auf eine Zusatzinformation oder auf einen Abschnitt im Handbuch mit zugehörigen Informationen hin. |
| § | Dieses Symbol weist auf ein Kapitel hin. |

HINWEIS

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

DEUTSCH




1.1 PRÄSENTATION

Pioneer 321 MKS ist ein dreiphasiges synergisches Inverter-Schweißgerät für den Einsatz in Werkstätten, im Karosseriebau und im leichten bis mittleren Stahlbau sowie zum Schweißen mit Positioniereinrichtungen.

Verfügbares Zubehör:

- Flüssigkeitskühlung für WIG-Brenner.

Sie gestattet die in der Tabelle angegebenen Schweißverfahren und Betriebsarten.

| FUNKTIONSWEISE | |
|---|------------------------------|
|  | MIT START- UND ENDSTROM (3T) |
|  | 2-TAKT (2T) |
|  | 4-TAKT (4T) |

2 INSTALLATION

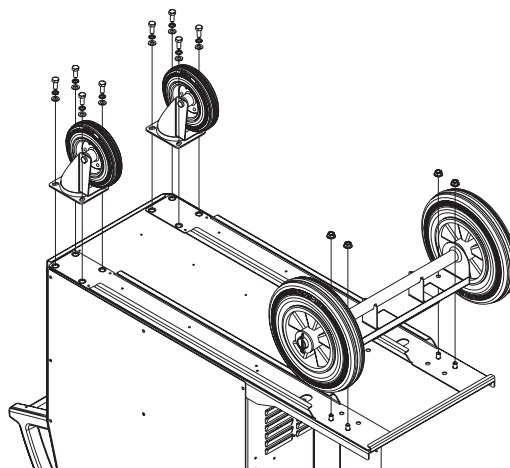
**GEFAHR!**
Anheben und Aufstellen

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

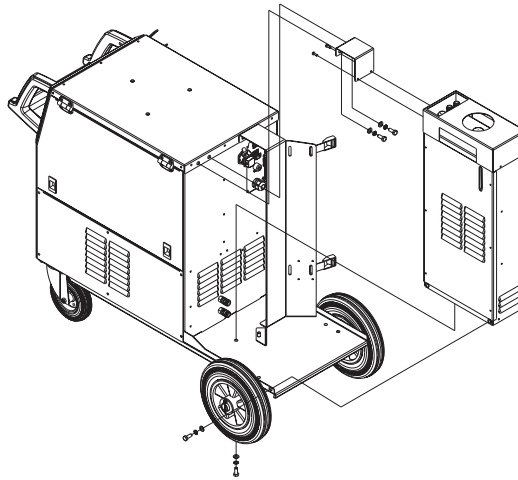


2.1 ZUSAMMENBAU DES GERÄTS

1. Die Lenkrollen (vorne) mit den mitgelieferten Schrauben festschrauben.
2. Die hinteren Rollen mit den mitgelieferten Mutter an den Stiften in der Gerätegrundplatte festschrauben.



3. Die Kühleinheit in die Aufnahme legen.
4. Den Halter für die Kühleinheit mit den mitgelieferten Schrauben am Gerätegehäuse festschrauben.
5. Die Grundplatte der Kühleinheit mit den mitgelieferten Schrauben an der Gerätegrundplatte festschrauben.



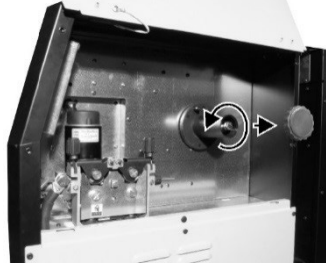
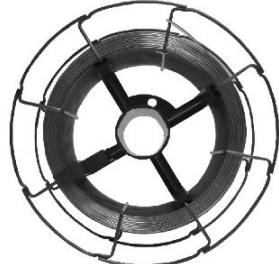
2.2 ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

Die Angaben zu den Eigenschaften des Stromnetzes, an das das Gerät angeschlossen werden muss, finden sich im Abschnitt „7 TECHNISCHE DATEN“.




Das Gerät kann an einem stabilisierten Generator betrieben werden.

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

2.3 EINSETZEN DER SCHWEISSDRAHTSPULE

| | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Seitenklappe für das Spulenträgerfach am Gerät öffnen. 2. Die Halteschraube der Spulenträgerspindel lösen. |  |
| <ol style="list-style-type: none"> 3. Erforderlichenfalls einen Adapter für die Drahtspule einsetzen. |  |

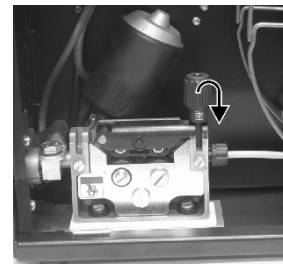
DEUTSCH

| | |
|---|--|
| <p>4. Die Drahtspule auf die Spindel aufschieben und dabei darauf achten, dass sie richtig sitzt.</p> |  |
| <p>5. 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.</p> |  |
| <p>6. Die Halteschraube wieder festziehen.</p> |  |

2.4 DEN DRAHT IN DEN DRAHTVORSCHUB EINLEGEN

| | |
|---|---|
|  | <p>ACHTUNG! Mechanische Risiken</p> |
| <p><i>Die Bedeutung dieser Symbole entnehmen Sie bitte den „Allgemeinen Vorschriften für den Gebrauch“.</i></p> | |
|  | |

1. Die Andruckvorrichtung für den Drahtvorschub nach unten drücken.



2. Die Andruckflügel der Drahtvorschub anheben.
3. Das Schutzblech abnehmen.
4. Prüfen, ob die geeigneten Rollen für den zu verwendenden Draht montiert sind.

(Siehe § „9.2 DRAHTVORSCHUBROLLEN“)

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.

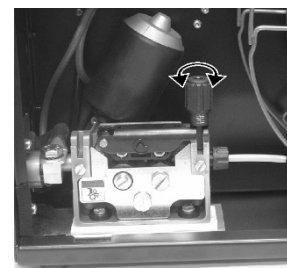
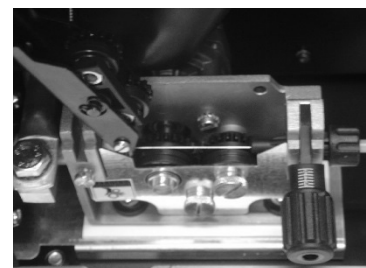
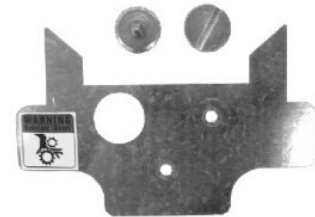
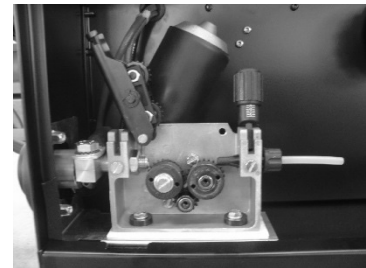
Für zähe Werkstoffe (Aluminium und dessen Legierungen, CuSi3) muss die Nut U-förmig sein.

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


Für Fülldrähte sind gerändelte Rollen erhältlich.

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

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



2.5 ANSCHLIESSEN AN DIE ABGRIFFE

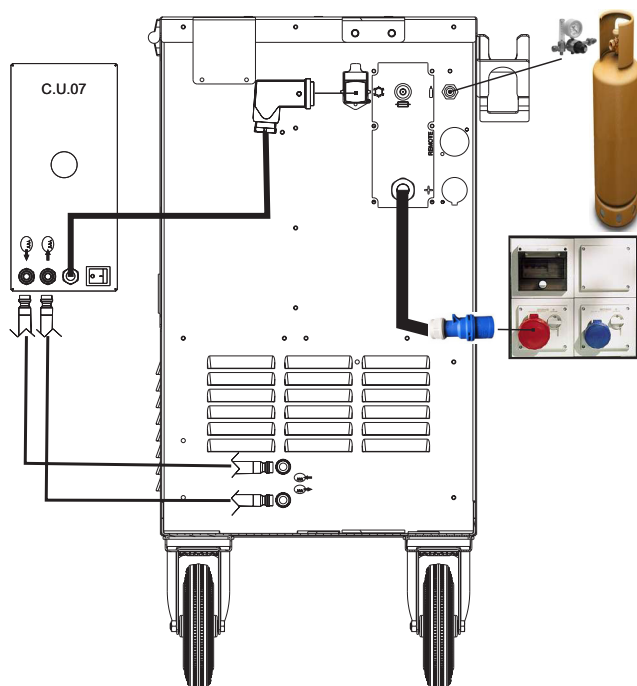
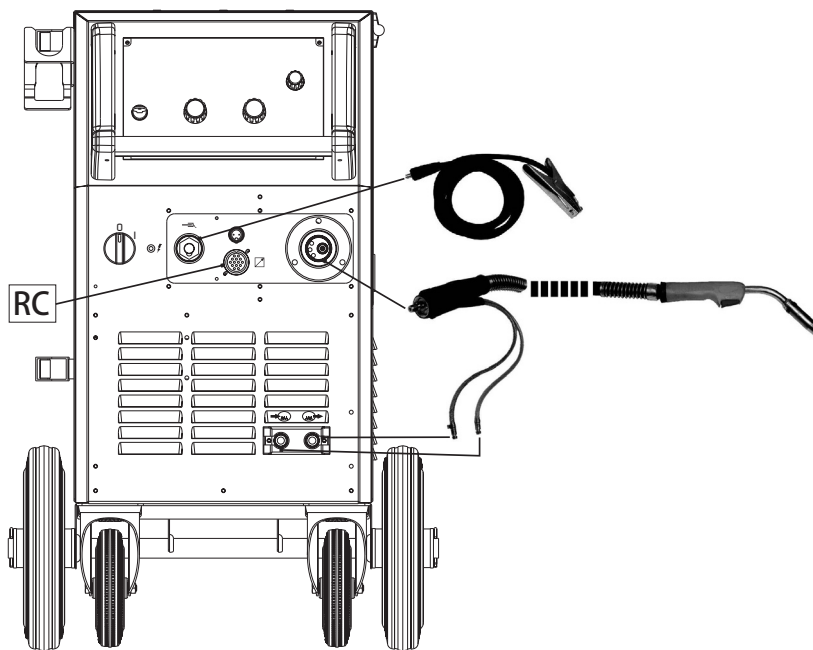
1. Den Schalter des Gerätes auf „O“ stellen (Gerät abgeschaltet).
2. Den Stecker des Stromkabels in die Steckdose stecken.
3. Den von der Flasche her kommenden Gasschlauch an den hinteren Anschluss anschließen.
4. Das Gasventil an der Flasche öffnen.
5. Das Anschlusskabel der Kühleinheit in die Hilfssteckdose des Generators einstecken.
6. Die Leitungen für Kühlmittel an die dafür vorgesehenen Anschlüsse am Kühlaggregat und an der Geräterückseite anschließen.
7. Den MIG/MAG-Brenner in den EURO-Zentralanschluss einstecken.
8. Die Leitungen für Kühlmittel am MIG/MAG -Brenner an die dafür vorgesehenen Anschlüsse an der Gerätevorderseite anschließen.
9. Anschließen des Steckers der Masseklemme an den Schweißstromabgriff je nach benötigter Polarität.
10. Die Masseklemme mit dem Werkstück verbinden.
11. Den Schalter des Gerätes auf „I“ stellen (Gerät eingeschaltet).
12. Durch Drücken der Taste  auf der Gerätevorderseite den Draht so weit in den Brenner einlaufen lassen, bis er aus der Spitze herauskommt.
13. Die gewünschte Taktart anwählen (2- Takt / 4-Takt usw.).

DEUTSCH

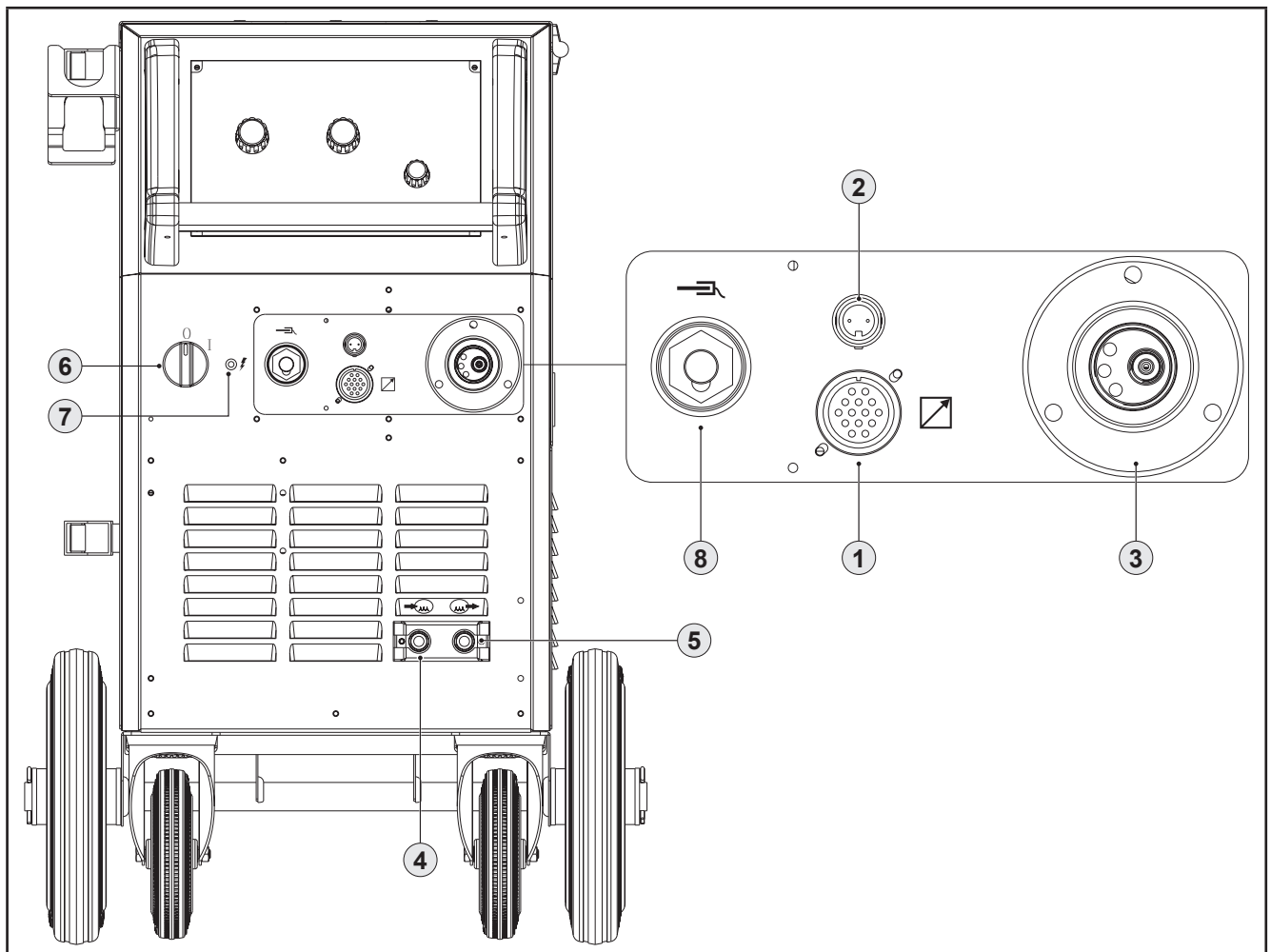
14. Brenntaste drücken, so dass sich das Gas-Magnetventil öffnet, und dabei den Brenner von metallischen Teilen entfernt halten um Stromüberschläge zu vermeiden.
15. Die gewünschte Durchflussmenge am Druckminderer einstellen.
16. Mit der Bedieneroberfläche die Werte der Schweißparameter einstellen.

① Nach Anschließen und Aktivieren einer Fernsteuerung können bestimmte Einstellwerte mit dieser und damit ohne Rückgriff auf die Bedienoberfläche des Geräts verändert werden.

Das System ist nun bereit zu schweißen.



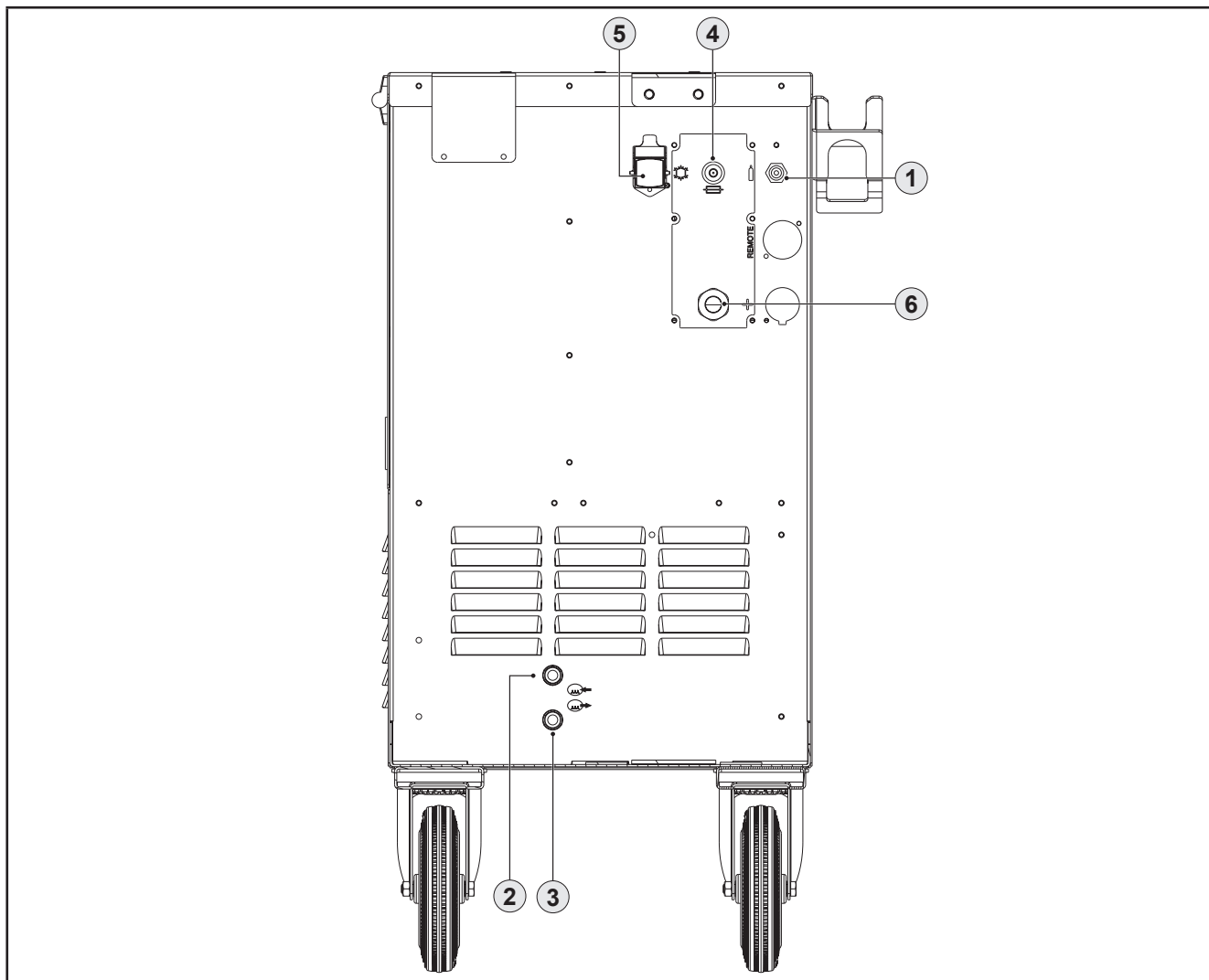
2.6 BEDIENFELD



- 1: Anschluss für die Fernbedienung.
- 2: Vorrüstung für den Anschluss des Push-Pull-Brenners (nach Erwerb und Installation des entsprechenden Kits).
- 3: Schweißstromabgriff für EURO-BRENNER.
- 4: Anschluss für Kühlmittelschlauch.
Brenner → Stromquelle
- 5: Anschluss für Kühlmittelschlauch.
Stromquelle → Brenner
- 6: Hauptschalter.
- 7: LED zeigt das Ansprechen der Netzsicherung an.
Diese LED leuchtet dann auf, wenn ein fehlerhafter Betriebszustand festgestellt wird:
Eine Phase fehlt aus der Gerätversorgungsleitung.
- 8: Schweißstromabgriff Masseklemme.

DEUTSCH

2.7 RÜCKWAND



1: Hinterer Gasanschluss. Dient zum Anschluss der vom Kabelstrang kommenden Gasleitung.

2: Anschluss für Kühlmittelschlauch.

Kühlaggregat → Generator

3: Anschluss für Kühlmittelschlauch.

Stromquelle → Kühlaggregat

4: Sicherung zum Schutz des Primärtransformators.

- Art der Sicherung Träge (T)

- Stromstärke 2.0 A

- Spannung 500 V

5: Steckverbinder für die Stromversorgung der Kühleinheit.

- Spannung 230V~

- Ausgangsspannung 0.8 A

- IP-Schutzart IP20 (offene Kappe)

- IP66 (geschlossene Kappe)



ACHTUNG!
Gefährliche Spannung!

Wird die Anschlussbuchse nicht verwendet, muss sie abgedeckt sein. GEFAHR DURCH SPANNUNG!

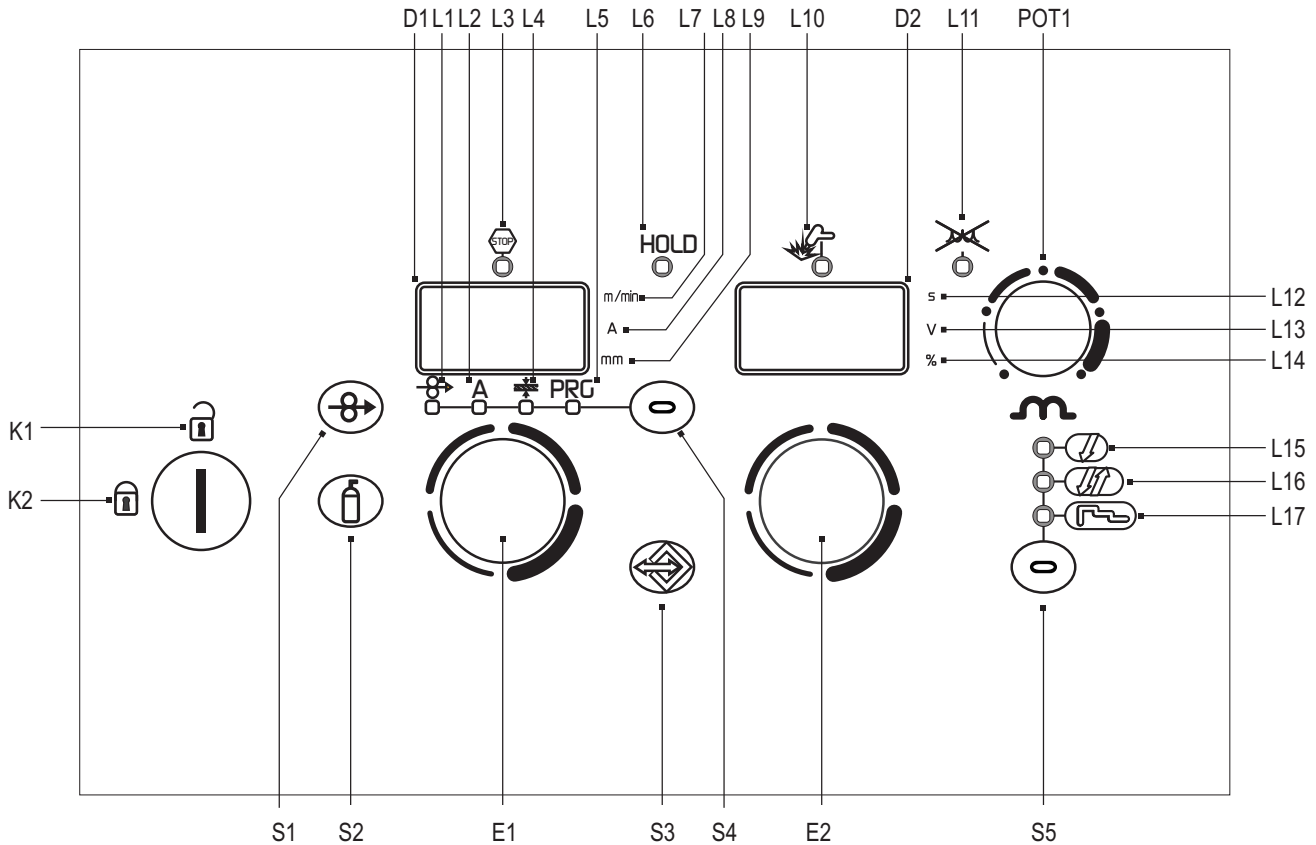
6: Netzkabel.

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| • Gesamtlänge (inkl. innerer Teil) | 4,5 m |
| • Anzahl und Querschnitt der Leiter | 4 x 4,0 mm ² |
| • Art des Anschlusssteckers | nicht im Lieferumfang enthalten |











DEUTSCH

3 INBETRIEBSETZEN






3.1 BEDIENOBERFLÄCHE



| NUMMER | SYMBOL | BESCHREIBUNG |
|--------|--------------|--|
| L1 | | Aufleuchten weist auf die Möglichkeit zur Eingabe des folgenden Einstellwerts hin: DRAHTGESCHWINDIGKEIT |
| L2 | A | Aufleuchten weist auf die Möglichkeit zur Eingabe des folgenden Einstellwerts hin: SCHWEISSSTROM |
| L3 | | Aufleuchten bedeutet einen fehlerhaften Betriebszustand. ① Siehe § „GESTIONE DEGLI ALLARMI“. |
| L4 | | Aufleuchten weist auf die Möglichkeit zur Eingabe des folgenden Einstellwerts hin: DICKE |
| L5 | PRG | Aufleuchten zeigt an, dass es möglich ist, das gewünschte synergische Schweißprogramm anzuwählen. |
| L6 | 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 |
| L7 | m/min | Aufleuchten weist auf die Einheit des Werts in der Anzeige hin: METER PRO MINUTE |
| L8 | A | Aufleuchten weist auf die Einheit des Werts in der Anzeige hin: AMPERE |
| L9 | mm | Aufleuchten weist auf die Einheit des Werts in der Anzeige hin: MILLIMETER |
| L10 | | Aufleuchten bedeutet, dass an der Buchse Spannung anliegt. |

| NUMMER | SYMBOL | BESCHREIBUNG |
|--------|---|--|
| L12 | S | Aufleuchten weist auf die Einheit des Werts in der Anzeige hin: SEKUNDEN |
| L13 | V | Aufleuchten weist auf die Einheit des Werts in der Anzeige hin: VOLT |
| L14 | % | Aufleuchten weist auf die Einheit des Werts in der Anzeige hin: PROZENTUAL |
| L15 |  | Aufleuchten zeigt die Aktivierung der folgenden Funktion: 2-stufiges Verfahren. |
| L16 |  | Aufleuchten zeigt die Aktivierung der folgenden Funktion: 4-stufiges Verfahren. |
| L17 |  | Aufleuchten zeigt die Aktivierung der folgenden Funktion: 3-stufiges Spezial Verfahren. |
| D1 |  | Einstellung Parameter / Funktionen Das Display zeigt den Wert des gewählten Hauptschweißparameters an. |
| | | Schweißen Das Display zeigt den tatsächlichen Strom während des Schweißens. |
| | | Menüfunktion Das Display zeigt die Abkürzung von einzustellendem Parameter bzw. Funktion an. |
| | | Programmvorgaben Das Display zeigt den Schriftzug P „Programmnummer“. |
| D2 |  | Einstellung Parameter / Funktionen Das Display zeigt die eingestellte Spannung an. |
| | | Schweißen Das Display zeigt die tatsächliche Spannung während des Schweißens. |
| | | Menüfunktion Das Display zeigt den Wert von zu regulierendem Parameter oder Funktion an. |
| | | Programmeinstellung Das Display zeigt die Abkürzung des zu schweißenden Materials auf der Grundlage der gewählten Synergiekurve an. |
| S1 |  | Die Taste aktiviert den Drahtvorschub zum Einfädeln in den MIG/MAG-Brenner. |
| S2 |  | Diese Taste aktiviert das Magnetventil (Schutzgas), um die Durchflussmenge am Druckminderer anzupassen. |
| | | Einstellung GAS Menü Diese Menü erreicht man, wenn man die Taste 3 Sek lang gedrückt hält. |
| S3 |  | Drücken und loslassen: Mit der Taste wird das Menü zum Laden der Jobs aufgerufen. 3 Sek. lang gedrückt halten: Mit der Taste wird das Menü zum Speichern und Löschen von Jobs aufgerufen. |
| S4 |  | Einstellung Parameter / Funktionen MIG/MAG-Handschiessen: mit der Taste wird eine der folgenden Einstellungen gewählt: DRAHTGESCHWINDIGKEIT - SYNERGIEPROGRAMM MIG/MAG synergisch: mit der Taste wird eine der folgenden Einstellungen gewählt: DRAHTGESCHWINDIGKEIT - SCHWEISSSTROM - DICKE - SYNERGIEPROGRAMM |
| | | Wertvorgaben: Zur Anwahl der Parameter in der zweiten Menüebene die Taste 3 Sek. Gedrückt halten. |
| | | Hochfahren der Stromquelle Die Taste gestattet den Zugriff auf das Grundsetup. |
| S5 |  | Metall-Schutzgasschweißen: mit der Taste wird die Funktion der Brennertaste ausgewählt. |

DEUTSCH

| NUMMER | SYMBOL | BESCHREIBUNG |
|--------|---|--|
| E1 |  | Einstellung Parameter / Funktionen Metall-Schutzgasschweißen von Hand: der Encoder gibt die Drahtgeschwindigkeit vor. Metall-Schutzgasschweißen synergisch: der Encoder gibt den Hauptwert der Regelung vor. |
| | | Schweißen Der Encoder wählt den vorzugebenden Haupteinstellwert für den Schweißvorgang. |
| | | Menüfunktion Der Encoder wählt die zu regelnde Funktion oder den zu regelnden Parameter. |
| | | Programmvorgaben Der Encoder wählt das zu ladende Synergieprogramm. |
| E2 |  | Einstellung Parameter / Funktionen Metall-Schutzgasschweißen von Hand: der Encoder gibt die Schweißspannung vor. Metall-Schutzgasschweißen synergisch: der Encoder gibt die Lichtbogenkorrektur vor. |
| | | Menüfunktion Der Encoder gibt die zu regelnde Funktion oder den zu regelnden Parameter vor. |
| | | Programmvorgaben Der Encoder wählt das Schutzgasschweißprogramm. |
| POT1 |  | Metall-Schutzgasschweißen von Hand: das Potenziometer gibt den Wert für die Drossel vor. Metall-Schutzgasschweißen synergisch: das Potenziometer gibt den Wert für die Drossel zwischen dem zulässigen Mindest- und Höchstwerten auf der Grundlage der gewählten Programmkurve vor. |
| K1 |  | Entsperren der Bedienelemente: Befindet sich der Schlüssel in dieser Position können alle Funktionen der Maschine verändert werden. |
| K2 |  | Blockieren der Bedienelemente: Mit dem Schlüssel in dieser Stellung werden einige Funktionen vom Bedienpaneel deaktiviert. Welche Funktionen deaktiviert werden, hängt vom Blockierungsstatus ab, der gewählt worden ist. |

3.2 EINSCHALTEN DES GERÄTS

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

- ➔ AL. HEA. Die Meldung erscheint einige Sekunden lang in den 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)

3.3.1 TEILWEISES RÜCKSETZEN

Der Rücksetzvorgang holt die Werte der Parameter und der Vorgaben mit Ausnahme der folgenden Einstellungen zurück:




- Vorgabe in der Maske „EINSTELLEN“ (Setup).
- gespeicherte Jobs.

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.

| | |
|---|---|
|  | S2  S5  Beide Tasten gedrückt halten. |
| GLEICHZEITIGE MAß- NAHMEN | Zum Einschalten des Geräts den Schalter des Geräts auf „I“ stellen. |


- ➔ **rEC FAC** Die Meldung erscheint auf folgenden Displays: D1-D2
Den Löschvorgang abwarten.

E2  Mit dem Encoder folgende Einstellung auswählen: **rEC PAR**

Verlassen ohne Bestätigung

-  Eine beliebige Taste drücken (ausgen. S3).
- ➔ Das Verlassen des Menüs erfolgt automatisch.

Verlassen mit Bestätigung

- S3  Die Taste drücken.
- ➔ Das Verlassen des Menüs erfolgt automatisch.
Den Löschvorgang abwarten.

DEUTSCH

3.3.2 VOLLSTÄNDIGES RÜCKSETZEN

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 | S2  S5  Beide Tasten gedrückt halten. Zum Einschalten des Geräts den Schalter des Geräts auf „I“ stellen. |
|---|--|

- ➊ **rEC FAC** Die Meldung erscheint auf folgenden Displays: D1-D2
Den Löschvorgang abwarten.


Verlassen ohne Bestätigung



- ⊖ Eine beliebige Taste drücken (ausgen. S3).
- ➊ Das Verlassen des Menüs erfolgt automatisch.






Verlassen mit Bestätigung

- S3  Die Taste drücken.
- ➊ Das Verlassen des Menüs erfolgt automatisch.
Den Löschvorgang abwarten.

3.4 SETUP (WERKSEINSTELLUNGEN)

| | |
|---|--|
|  | Wenn ein Blockierzustand aktiv ist, ist es nicht möglich, auf diese Funktionen zuzugreifen. ⓘ Siehe § „3.5 SPERRVERFAHREN“. |
|---|--|

| | |
|---|--|
|  GLEICHZEITIGE MAßNAHMEN | S4  Die Taste gedrückt halten. Zum Einschalten des Geräts den Schalter des Geräts auf „I“ stellen. |
|---|--|

- ➊ **Set UP:** Die Meldung erscheint einige Sekunden lang in den folgenden Displays: D1-D2
 - ➋ Die Abkürzung für die zu verändernde Einstellung erscheint in den folgenden Displays:
- D1  Der Wert für die gewählte Einstellung erscheint auf folgenden Displays: D2
 - E1  Mit dem Encoder die zu verändernde Einstellung auswählen.
 - E2  Mit dem Encoder den ausgewählten Einstellwert ändern.
 - E1  Mit dem Encoder folgende Einstellung auswählen: **ESC**
 - S4  Die Taste drücken, um die Einstellung zu speichern und das Menü zu verlassen.

- Setup-Einstellungen

| ABKÜRZUNG | EINSTELLUNG | MIN | STANDARD | MAX |
|-----------|-----------------------------|----------|----------|----------|
| Coo | EINSCHALTEN DER KÜHLEINHEIT | Aut | Aut | on |
| rC | WAHL FERNSTEUERUNG | oFF | oFF | 06 |
| LoC | EINSCHALTEN SPERRZUSTAND | oFF | oFF | 03 |
| PP | PUSH PULL | on | oFF | oFF |
| bb | WAHL DES DRAHTRÜCKBRANDES | SPc (*1) | Std | Std (*2) |
| ESC | VERLASSEN DES MENÜS | | | |

EINSCHALTEN DER KÜHLEINHEIT

ON= Die Kühleinheit ist im Dauerbetrieb, wenn die Stromquelle eingeschaltet ist. Diese Einstellung eignet sich für schwere und automatisierte Anwendungen.

OFF= Die Kühleinheit ist deaktiviert (Verwendung eines luftgekühlten Brenners).

AUT= Beim Einschalten des Geräts läuft die Kühleinheit 15 Sek lang. Beim Schweißen ist die Kühleinheit ständig eingeschaltet. Am Ende des Schweißvorgangs bleibt die Kühleinheit 90 Sek + die Anzahl von Sekunden, die dem Holdwert der Anzeige entspricht, eingeschaltet.

WAHL FERNSTEUERUNG

OFF= Keine Fernsteuerung aktiviert.

3 = Das Gerät kann jetzt die Befehle von einer Fernsteuerung mit 1 Potentiometer empfangen.

4 = Das Gerät kann jetzt die Befehle von einer Fernsteuerung mit 2 Potentiometern empfangen.

5 = Das Gerät kann jetzt die Befehle von einer Fernsteuerung mit 1 UP-/DOWN-Hebel empfangen.

6 = Das Gerät kann jetzt die Befehle von einer Fernsteuerung mit 2 UP-/DOWN-Hebeln empfangen.

EINSCHALTEN SPERRZUSTAND

OFF = Alle Einstellungen sind aktiviert.

1 - 2 - 3 = Alle Einstellungen sind, mit Ausnahme der in aufgeführten, gesperrt.

WAHL DES DRAHTRÜCKBRANDES

SPc = Die Einstellung aktiviert den Spezialbrenner. Mit Funktion Antisticking, die das Verkleben vom Draht verhindert.

Std = Die Einstellung aktiviert den Standardbrenner. Keine Kontrolle vom verklebten Draht, nur Abschneiden vom Drahtende.

VERLASSEN DES MENÜS

Zum Verlassen des Menüs diesen Vorgabewert wählen und die Taste S4 drücken.

DEUTSCH

3.5 SPERRVERFAHREN

Das Verfahren sperrt die Regelfunktionen des Gerätes und lässt, je nach dem gewählten Sperrzustand, lediglich einige Veränderungen zu.

Das Verfahren dient als Schutz gegen unbeabsichtigte Veränderungen von Geräte- und Schweißein-
stellungen durch den Anwender.

Aktivierung

Wenn kein Sperrzustand eingeschaltet ist (LOC = OFF) und dennoch eine Begrenzung für die Verwen-
dung der Schweißgeräts gewünscht ist, die Funktion LOC im SETUP-Menü aufrufen.

In das Setup-Menü gehen.

- Die Abkürzung für die zu verändernde Einstellung erscheint in den folgenden Displays:
D1
- ⊖ Der Wert für die gewählte Einstellung erscheint auf folgenden Displays: D2
- E1 ○ Mit dem Encoder folgende Einstellung auswählen: LoC
- E2 ○ Mit dem Encoder den zu aktivierenden Sperrzustand auswählen.
- ⓘ Je nach gewählter Sperre bleiben einige Funktionen aktiviert.
- E1 ○ Mit dem Encoder folgende Einstellung auswählen: ESC
- S4 ○ Die Taste drücken, um die Einstellung zu speichern und das Menü zu verlassen.





- Nicht durch die Sperren deaktivierte Funktionen

| SPERRE STATUS | BEDIENOBER-FLÄCHE | RC03 | RC04 | RC05 | RC06 |
|---------------|---|-------------------------------------|--|-------------------------------------|---------------------------------------|
| OFF | Alle Regelungen sind eingeschaltet. Schlüssel K1 aktiviert. | Alle Regelungen sind eingeschaltet. | Alle Regelungen sind eingeschaltet. | Alle Regelungen sind eingeschaltet. | Alle Regelungen sind eingeschaltet. |
| 1 | Verhalten des Druckknopfs am Brenner (Taste S5) Anzeige Haupteinstellwerte für Schweißen (Taste S4) Lichtbogenkorrektur (Encoder E2) Einfädeln (Taste S1) Gastest (Taste S2) | | Lichtbogenkorrektur (Potentiometer Pot2) | | Lichtbogenkorrektur (Hebel UP/DOWN 2) |
| 2 | Verhalten des Druckknopfs am Brenner (Taste S5) Anzeige Haupteinstellwerte für Schweißen (Taste S4) Lichtbogenkorrektur (Encoder E2) Synergie (Encoder E1) Einfädeln (Taste S1) Gastest (Taste S2) | Alle Regelungen sind eingeschaltet. | Alle Regelungen sind eingeschaltet. | Alle Regelungen sind eingeschaltet. | Alle Regelungen sind eingeschaltet. |
| 3 | Verhalten des Druckknopfs am Brenner (Taste S5) Anzeige Haupteinstellwerte für Schweißen (Taste S4) Auswahl JOB (Encoder E2) Einfädeln (Taste S1) Gastest (Taste S2) | | | Abwahl des JOBs (Hebel UP/DOWN 1) | Abwahl des JOBs (Hebel UP/DOWN 1) |

Deaktivierung

Wenn ein Sperrzustand ausgewählt ist, können nur die im aktiven Sperrzustand zulässigen Parameter verändert werden.



In das Setup-Menü gehen.

- ➔ Die Abkürzung für die zu verändernde Einstellung erscheint in den folgenden Displays:
- D1
- ➔ Der Wert für die gewählte Einstellung erscheint auf folgenden Displays: D2
- E1  Mit dem Encoder folgende Einstellung auswählen: **LoC**
- E2  Mit dem Encoder folgende Einstellung auswählen: **oFF**
- E1  Mit dem Encoder folgende Einstellung auswählen: **ESC**
- S4  Die Taste drücken, um die Einstellung zu speichern und das Menü zu verlassen.

3.6 REGELUNG DES GASFLUSSES

Beim Hochfahren des Gerätes zieht das Elektroventil 1 Sek lang an.

Auf diese Weise wird die Gasleitung gefüllt.

- S2  Das Gas-Magnetventil durch Drücken und Loslassen der Taste öffnen.
Die Gasdurchflussmenge wird am Druckminderer eingestellt.
- S2  Das Gas-Magnetventil durch Drücken und Loslassen der Taste schließen.
Das Gas-Magnetventil schließt nach 30 Sekunden automatisch.

3.7 FÜLLEN DES BRENNERS




ACHTUNG!

Vergewissern Sie sich, dass der ausgewählte Brenner der geforderten Stromstärke und Kühlart entspricht. Andernfalls besteht für den Bediener eine Verletzungsgefahr sowie die Gefahr von Funktionsstörungen und irreversiblen Schäden an Brenner oder Anlage.

Wenn ein Brenner neu montiert oder ausgetauscht wird, ist es notwendig, den Brenner mit Kühlmittel zu füllen, um zu vermeiden, dass durch das Zünden mit hohem Strom und leerer Kühlleitung der Brenner beschädigt wird.

Einschalten mit der Einstellung Kühlung: „ON“ oder „AUTO“

- ➔ **AL. COO.** - Die Meldung erscheint auf folgenden Displays: D1-D2
- Die Taste (**beliebig**)  oder den Knopf am Brenner drücken, um den Prüfvorgang nochmals 15 s lang durchzuführen.
 - Wenn das Problem weiterhin besteht, muss die Ursache der Störung beseitigt werden.

Einschalten mit Einstellung der Kühlung auf „OFF“

- ➔ Betrieb und Alarm der Kühleinheit sind deaktiviert.
- ➔ Es wird ohne Flüssigkeitskühlung des Brenners geschweißt.



Brennerwechsel bei Einstellung der Kühlung auf „AUTO“

Den Knopf am Brenner drücken und loslassen.

- ➔ Die Kühleinheit wird 15 Sek. lang eingeschaltet, um den Kühlkreis zu fluten.

DEUTSCH

4 VERWALTUNG VON ALARMEN

-  Diese LED leuchtet dann auf, wenn ein fehlerhafter Betriebszustand festgestellt wird.
-  Es wird eine Alarmmeldung angezeigt im Display: D3

- Alarmmeldungen

| MELDUNG | BEDEUTUNG | EREIGNIS | PRÜFUNGEN |
|--|---|--|--|
| AL. HEA. | <p>Thermischer Sicherungs- alarm</p> <p>Zeigt das Auslösen der thermischen Sicherung aufgrund von Übertemperatur im Schweißgerät an. Das Gerät eingeschaltet lassen, so dass die überhitzten Teile schneller abkühlen. Liegt der Fehler nicht mehr vor, fährt die Stromquelle automatisch wieder hoch.</p> | <p>Alle Funktionen sind deaktiviert. Ausnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Lüfter der Kühlung. - Die Kühleinheit (falls eingeschaltet). | <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. COO. | <p>Alarm Kühleinheit.</p> <p>Zeigt fehlenden Druck im Kühlkreis des Brenners an.</p> | <p>Alle Funktionen sind deaktiviert. Ausnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Lüfter der Kühlung. <p>Der Alarm ist so lange an, bis an der Bedieneroberfläche irgendeine Aktion vorgenommen wird. Kühleinheit ON: der Alarm bleibt angezeigt, solange er aktiv und das Präsenzsignal der Kühleinheit vorhanden ist. Kühleinheit OFF: der Alarm wird in keinem Fall angezeigt. Kühleinheit AUTO: der Alarm wird angezeigt, wenn die Kühleinheit eingeschaltet ist; der Alarm wird angezeigt, solange er aktiv und das Präsenzsignal der Kühleinheit vorhanden ist.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Prüfen Sie, ob die Kühleinheit richtig angeschlossen ist. - Prüfen Sie, ob der Schalter „O/I“ sich in Stellung „I“ befindet und beim Einschalten der Pumpe aufleuchtet. - Prüfen Sie, ob die Kühleinheit ausreichend Kühlflüssigkeit enthält. - Prüfen Sie, ob der Kühlkreislauf und insbesondere die Leitungen im Brenner und die internen Anschlüsse der Kühleinheit unbeschädigt sind. |
| Err. C0 Err. C1 Err. C2 Err. C4 Err. C11 Err. C12 | <p>Alarm CAN BUS-Übertragung</p> <p>Zeigt Störungen in der Datenübertragung zwischen der Stromquelle und dem Drahtvorschubgerät an. Wenn der Fehler nicht mehr vorhanden ist, fährt die Stromquelle automatisch wieder hoch. Den Alarmzustand durch die folgende Aktion aufheben: - Stromquelle ausschalten.</p> | <p>Alle Funktionen sind deaktiviert. Ausnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Lüfter der Kühlung. - Die Kühleinheit (falls eingeschaltet). | <ul style="list-style-type: none"> - Einwandfreien Zustand des Anschlusskabels zwischen Stromquelle und Drahtvorschubgerät sowie den einwandfreien Sitz der Anschlüsse prüfen. |

5 EINSTELLUNGEN FÜR DAS SCHWEISSEN

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

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

1. Den Brenner in die Nähe des zu schweißenden Werkstücks bringen.
2. Die Brenntaste drücken (1T) und gedrückt halten.
- ➔ Der Draht wird bis zum Kontakt mit dem Grundmaterial mit Anschleichgeschwindigkeit 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.

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

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

5.1.3 3-STUFIGE METALL-SCHUTZGASSCHWEISSUNG (START- UND ENDSTROM)

1. Den Brenner in die Nähe des zu schweißenden Werkstücks bringen.
2. Brenntaste drücken (1T).
- ➔ Der Draht wird bis zum Kontakt mit dem Grundmaterial mit Anschleichgeschwindigkeit zugeführt.
Der Schweißlichtbogen wird gezündet, und die Drahtgeschwindigkeit schaltet auf die erste Schweißstufe um (Hot Start), die als Prozentanteil der normalen Schweißgeschwindigkeit festgelegt ist.
- ① Der Startstrom begünstigt die Erzeugung eines Schweißbads. So ist es beispielsweise sinnvoll, beim Schweißen von Aluminium einen Wert von 130 % einzustellen.
3. Den Druckknopf loslassen (2T), um auf die normale Schweißgeschwindigkeit überzugehen.
4. Die Taste ein zweites Mal drücken (3T), um in die dritte Phase der Schweißung (Kraterfüllen) zu gelangen, welche als Anteil der normalen Schweißgeschwindigkeit vorgegeben wird.
- ① Diese 3. Stufe dient zum Füllen des Endkraters. So ist es beispielsweise sinnvoll, beim Schweißen von Aluminium einen Wert von 80 % einzustellen.
5. Die Brenntaste (4T) ein zweites Mal loslassen, um die Schweißung abzuschließen und die Gasnachströmung auszuführen.

DEUTSCH


5.2 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.

LEGENDE

- 1: Nicht aktiv mit Handprogramm P0.
- 2: Immer verfügbar.

- Aktivierung der Parameter

| | FUNKTIONSWEISE |  |  |  |
|------|-----------------------|---|---|---|
| MENÜ | EINSTELLWERT | | | |
| 1. | BETRIEBSSPANNUNG | 2 | 2 | 1 |
| 1. | DROSSEL | 2 | 2 | 1 |
| 1. | DRAHTGESCHWINDIGKEIT | 2 | 2 | 1 |
| 1. | SCHWEISSSTROM | 1 | 1 | 1 |
| 1. | DICKE | 1 | 1 | 1 |
| 1. | PROGRAMME | 2 | 2 | 1 |
| 2. | HOT-START | | | 1 |
| 2. | CRATER FILLER | | | 1 |
| 2. | 3-STUFIGES SCHWEISSEN | | | 1 |
| 2. | SOFT START | 2 | 2 | 1 |
| 2. | MOTOR ANSTIEGSRAMPE | 2 | 2 | 1 |
| 2. | RUECKBRAND | 2 | 2 | 1 |
| GAS | GASNACHSTRÖMZEIT | 2 | 2 | 1 |
| GAS | GASVORSTRÖMZEIT | 2 | 2 | 1 |

5.3 EINSTELLWERTE FÜR DAS SCHWEISSEN

SCHWEISSSTROM

Wert des Stroms beim anliegenden Schweißen.

HOT-START

Dies ist sinnvoll bei Drähten mit Aluminiumlegierung.

Folgen einer Werterhöhung:

- Mehr Wärmeeintrag.
- besserer Einbrand.

Folgen einer Wertverringerung:

- „kalte“ Schweißnaht.

MOTOR ANSTIEGSRAMPE

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

LICHTBOGENKORREKTUR (SPANNUNG)

Dieser Parameter korrigiert den synergischen Wert der Spannung beim MIG/MAG Pulsbetrieb.

Der Standardwert für Stumpfstöße in Wannen- oder Horizontalposition ist 0,0 V.

HINWEIS: Ein Wert >0 führt zur Verlängerung des Lichtbogens, während ein Wert <0 einen kürzeren Lichtbogen nach sich zieht.

DROSSEL

Folgen einer Werterhöhung:

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

Folgen einer Wertverringering:

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

GASVORSTRÖMUNG

Dauer der Gasvorströmung vor Zünden des Lichtbogens.

ACHTUNG: Wenn zu lang, wird der Schweißprozess gebremst. Soweit im Einzelfall nicht anders erforderlich, wird der Wert generell auf 0.0 Sek bzw. sehr niedrig gehalten.

Folgen einer Werterhöhung:

- Hierdurch wird eine Schutzglocke erzeugt, die Unreinheiten am Beginn der Schweißnaht verhindert.

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.

RUECKBRAND

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

Folgen einer Werterhöhung:

- Draht dichter am Stromkontaktrohr.
- Folgen einer Wertverringering:
- Draht steht weiter aus dem Stromkontaktrohr.

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 Wertverringering:

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

DEUTSCH

CRATER FILLER

Der Parameter trägt zu einem gleichmäßigen Füllen des Kraters am Nahtende bei: Der Krater wird mit verminderter Drahtgeschwindigkeit geschlossen.

Wenn der Druckknopf am Brenner bei der 3. Stufe gedrückt gehalten wird, reduziert sich die Drahtgeschwindigkeit (crater filler speed). Dadurch kann der Krater optimal gefüllt werden. Bis nach Loslassen des Druckknopfs am Brenner (4. Stufe), wird die Gasnachströmzeit aktiviert.

Folgen einer Werterhöhung:

- Füllen des Endkraters schwierig (Werte über 100%).

Folgen einer Wertverringering:

- „Kalte“ Schweißnaht (Werte um 1%).

3-STUFIGES SCHWEISSEN

Bestimmt die Anstiegsdauer zwischen den Brennertakten.


6 EINSTELLUNGEN FÜR DAS SCHWEISSEN

S5  Mit dieser Taste eine der folgenden Funktionen für die Brennertaste wählen.

| FUNKTIONSWEISE | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| 2-TAKT | 4-TAKT | 3-STUFIGES VORGEHEN |


6.3.1 EINSTELLUNG DER PARAMETER

LICHTBOGENKORREKTUR





E2  Mit dem Encoder den Parameterwert ändern.
Der Wert wird automatisch gespeichert.

| EINSTELLWERT | MIN | STANDARD | MAX |
|---------------------|--------|----------|--------|
| LICHTBOGENKORREKTUR | 10.0 V | - | 40.0 V |



REGELUNG DER DROSSEL

POT1  Mit dem Potentiometer den Parameterwert ändern.

6.3.2 PARAMETEREINSTELLUNG: (1. EBENE)

- S4  Die Taste drücken, um die Liste der zu ändernden Einstellungen zu scrollen.
 Die LED für die ausgewählte Einstellung leuchtet auf.
 Der Wert für die ausgewählte Einstellung erscheint auf folgenden Displays: D1
E1  Mit dem Encoder den ausgewählten Einstellwert ändern.
Der Wert wird automatisch gespeichert.

- Parameter der 1. Menüebene

| EINSTELLWERT | | MIN | STANDARD | MAX |
|---|----------------------|-----------|-----------|------------|
|  | DRAHTGESCHWINDIGKEIT | 1.5 m/min | 5.0 m/min | 22.0 m/min |
| A | SCHWEISSSTROM | - | *Syn | - |
|  | DICKE | - | *Syn | - |
| PRG | PROGRAMME | P0 | P0 | P34 |
| | BETRIEBSSPANNUNG | 10.0 V | 20.0 V | 40.0 V |
| | SCHWEISSDROSSEL | 0 | - | 255 |

*Syn: Unter Synergie versteht man die einfache und schnelle Inbetriebnahme des Generators. Durch diese Funktion wird die optimale Angleichung aller Schweißparameter in allen Positionen garantiert, wodurch die Benutzung deutlich vereinfacht wird. Zu diesem Zweck wurden die synergetischen Kurven der häufigsten Schweißdrahtarten zu Grunde gelegt; diese Kurven können jedoch so verändert werden, dass der Benutzer die jeweilige Schweißung optimieren kann.







- Programmierte Synergiekurven

| | DRAHTDURCHMESSER | | | | ABKÜRZUNG | DRAHTTYP (GASMISCHUNG) |
|---|------------------|-----|-----|-----|-----------|------------------------|
| | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,4 | | |
| P R O G R A M M I | P0 | P0 | P0 | P0 | MAn | MANUELL |
| | P1 | P2 | P3 | -- | FE | SG2/SG3 (80%Ar-20%CO2) |
| | P4 | P5 | P6 | -- | FE | SG2/SG3 (92%Ar- 8%CO2) |
| | P7 | P8 | P9 | -- | FE | SG2/SG3 (100%CO2) |
| | P10 | P11 | P12 | -- | S.S. | INOX 308 (98%Ar-2%CO2) |
| | P13 | P14 | P15 | -- | S.S. | INOX 316 (98%Ar-2%CO2) |
| | P16 | P17 | P18 | -- | AL | AlMg5 (100%Ar) |
| | P19 | P20 | P21 | -- | AL | AlSi5 (100%Ar) |
| | P22 | P23 | P24 | -- | CU.S. | CuSi3 (100%Ar) |
| | P25 | P26 | P27 | | CU.A. | CuAl8 (100%Ar) |
| | -- | -- | P28 | P29 | rFC | RFCW (80%Ar-20%CO2) |
| | -- | -- | P30 | P31 | bFC | BFCW (80%Ar-20%CO2) |
| | -- | -- | P32 | P33 | MFC | MFCW (80%Ar-20%CO2) |
| | P34 | -- | -- | -- | nPr | FREIE PROGRAMME |

HINWEIS: Die Kurven für synergisches Schweißen wurden in Position PB (Horizontalposition) mit 10 mm freier Drahtlänge (Abstand zwischen Werkstück und Brenner) realisiert.

DEUTSCH

6.3.3 PARAMETEREINSTELLUNG: (2. EBENE)







- S4  Zum Zugriff auf die 2. Menüebene 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
- E1  Mit dem Encoder die Liste der zu ändernden Einstellungen scrollen.
- E2  Mit dem Encoder den ausgewählten Einstellwert ändern.
-  Eine beliebige Taste drücken, um die Einstellung zu speichern und das Menü zu verlassen.

- Parameter der 2. Menüebene

| ABKÜRZUNG | EINSTELLWERT | MIN | STANDARD | MAX | ANMERKUNGEN |
|-----------|-----------------------|-------|----------|--------|-------------|
| H.-S. | HOT-START | 1 % | 130 % | 200 % | |
| C.-F. | KRATER FÜLLEN | 1 % | 130 % | 200 % | |
| S.3L. | 3-STUFIGES SCHWEISSEN | 0.1 s | 0.5 s | 10.0 s | |
| S.-S. | SOFT-START | 10 % | 30 % | 100 % | *1 |
| SLO. | MOTOR ANSTIEGS-RAMPE | 0 ms | 40 ms | 200 ms | *1 |
| b.-b. | RUECKBRAND | 0 ms | 16 ms | 200 ms | *1 |

*1: Wenn ein Synergieprogramm geladen wird, wird der Standardwert des Parameters automatisch durch die Software festgelegt und im Display erscheint die Meldung „SYN“.

6.3.4 PARAMETEREINSTELLUNG: (GASMENÜ)

- S2  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
- E1  Mit dem Encoder die Liste der zu ändernden Einstellungen scrollen.
- E2  Mit dem Encoder den ausgewählten Einstellwert ändern.
-  Eine beliebige Taste drücken, um die Einstellung zu speichern und das Menü zu verlassen.

- Parameter Menü GAS:






| ABKÜRZUNG | EINSTELLWERT | MIN | STANDARD | MAX | ANMERKUNGEN |
|-----------|------------------|-------|----------|--------|-------------|
| Po.G. | GASNACHSTRÖMZEIT | 0.0 s | 0.3 s | 10.0 s | *1 |
| P.G. | GASVORSTRÖMZEIT | 0.0 s | 0.0 s | 10.0 s | *1 |

*1: Wenn ein Synergieprogramm geladen wird, wird der Standardwert des Parameters automatisch durch die Software festgelegt und im Display erscheint die Meldung „SYN“.



6.1 VERWALTUNG VON JOBS

Persönliche Einstellungen können als Job gespeichert werden.
Es stehen 99 Speicherplätze zur Verfügung (j01-j99).
Die Einstellungen des SETUP-Menüs werden nicht gespeichert.
Die Verwaltung von Jobs ist nur dann möglich, wenn gerade nicht geschweißt wird.



6.2 JOBS SPEICHERN

- S3  Die Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten.
 **S.A. J.xx** Die Meldung erscheint auf folgenden Displays: D1-D2
 xx= Nummer des ersten freien JOBs.
- E2  Mit dem Encoder die Nummer des gewünschten JOBs wählen.
 Bei Anwahl eines bereits belegten Speicherplatzes blinkt die Jobnummer.
 Bestätigen, ob mit dem neuen JOB überschrieben werden soll.






Verlassen ohne Bestätigung

-  Eine beliebige Taste drücken (ausgen. S3).
 Das Verlassen des Menüs erfolgt automatisch.



Verlassen mit Bestätigung

- S3  Die Taste drücken.
 Das Verlassen des Menüs erfolgt automatisch.





6.3 LADEN VON BENUTZERJOBS

- S3  Die Taste drücken und wieder loslassen.
 **LO. J.xx** Nur wenn JOBs geladen werden, erscheint die Meldung auf folgenden Displays: D1-D2
 xx= Nummer des zuletzt verwendeten JOBs.
 **nO. Job** Wenn keine JOBs gespeichert sind, erscheint die Meldung auf folgenden Displays: D1-D2
- E2  Mit dem Encoder die Nummer des zu ladenden JOBs wählen.







Verlassen ohne Bestätigung

-  Eine beliebige Taste drücken (ausgen. S3).
 Das Verlassen des Menüs erfolgt automatisch.



Verlassen mit Bestätigung

- S3  Die Taste drücken.
 Das Verlassen des Menüs erfolgt automatisch.
 **J. xx** Die Nummer des geladenen JOBs wird auf folgendem Display angezeigt: D2
 xx= Nummer des geladenen JOBs.



6.4 JOBS LÖSCHEN

- S3  Die Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten.
 **S.A. J.xx** Die Meldung erscheint auf folgenden Displays: D1-D2
 xx= Nummer des ersten freien JOBs.
- E1  Mit dem Encoder folgende Einstellung auswählen: **Er. J.xx**.
 xx= Nummer des zuletzt verwendeten JOBs.
- E2  Mit dem Encoder die Nummer des zu löschenden JOBs wählen.

Verlassen ohne Bestätigung






-  Eine beliebige Taste drücken (ausgen. S3).
 Das Verlassen des Menüs erfolgt automatisch.

Verlassen mit Bestätigung

- S3  Die Taste drücken.
 Das Verlassen des Menüs erfolgt automatisch.

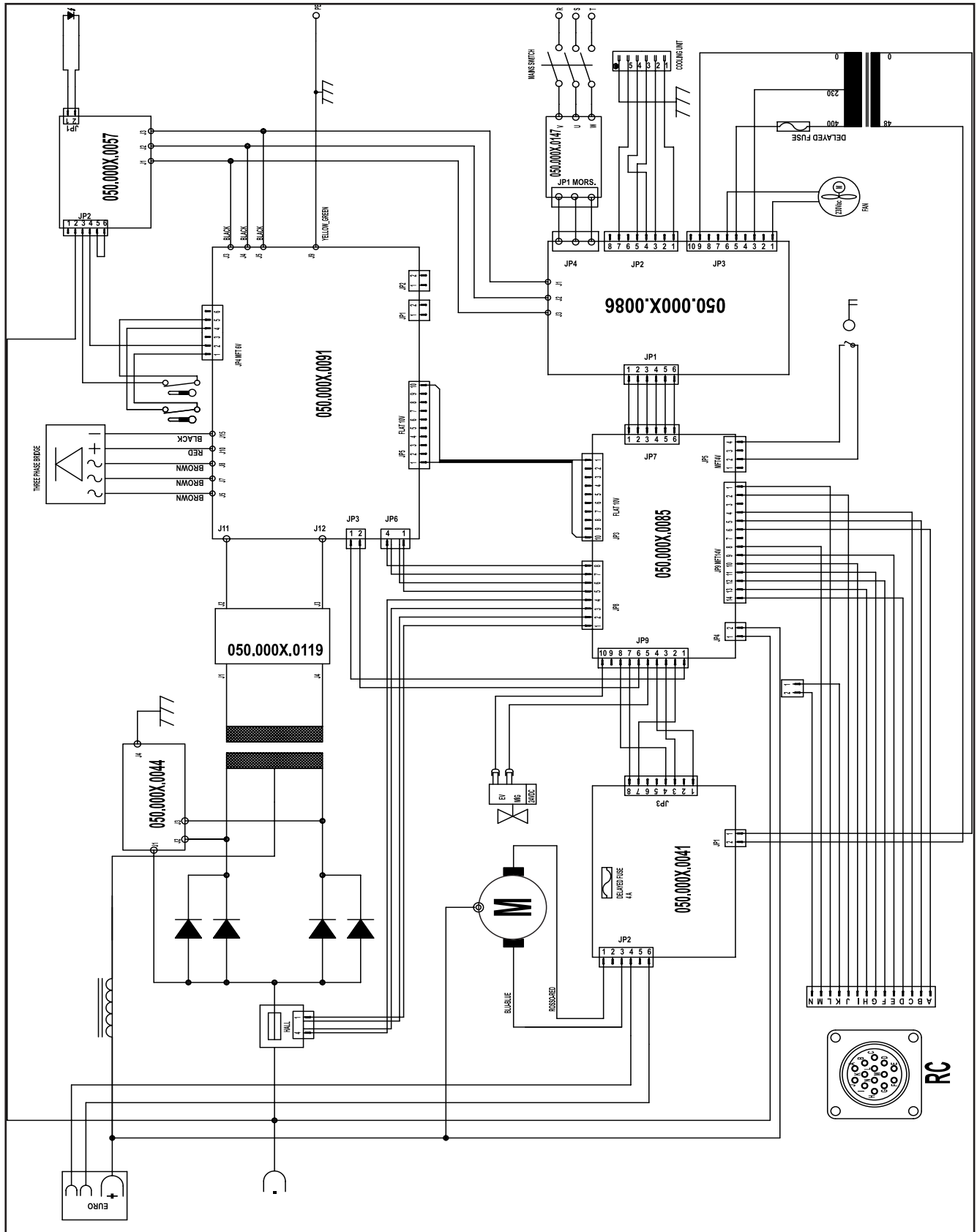
DEUTSCH

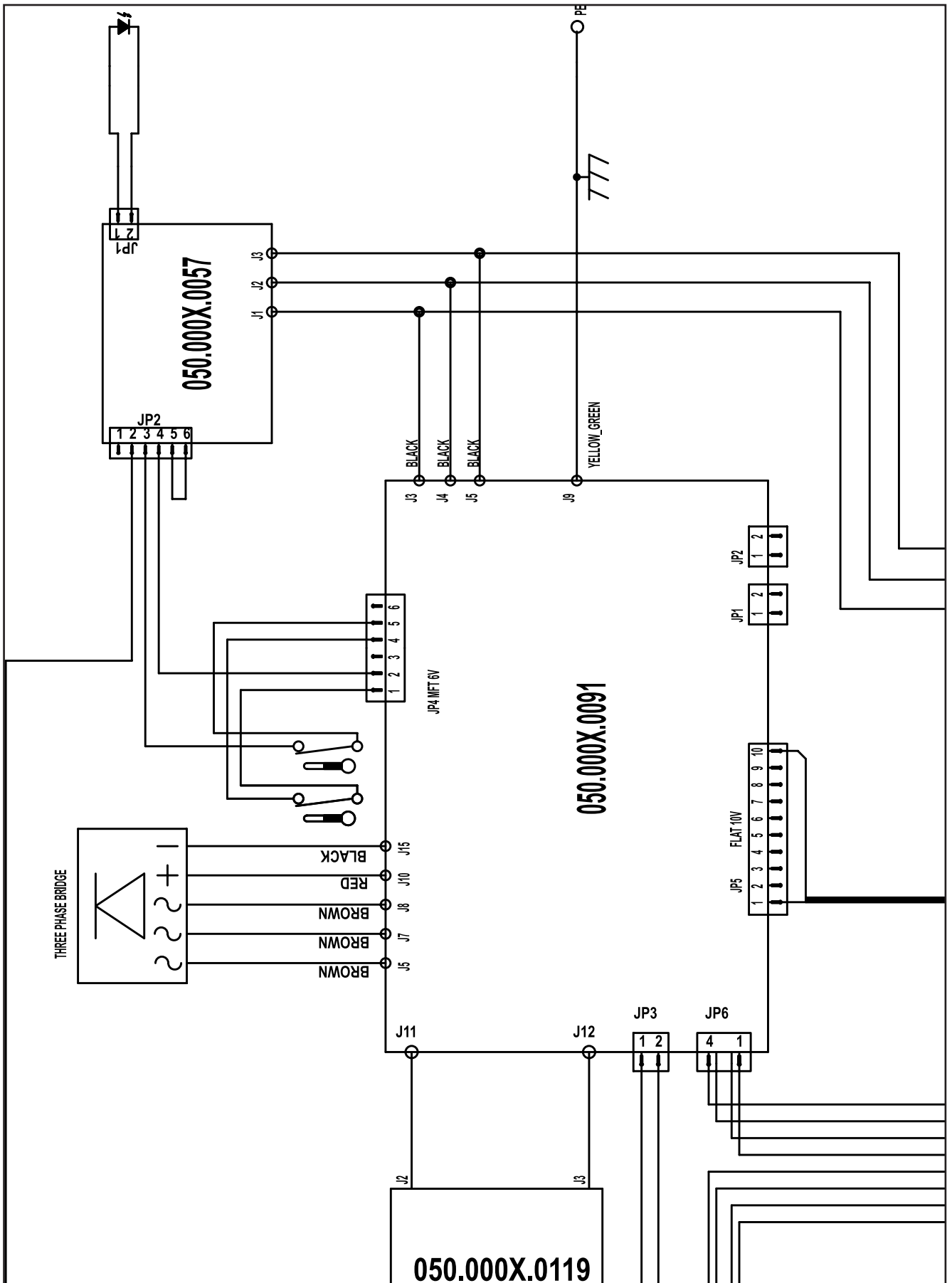
7 TECHNISCHE DATEN

| | | | |
|--|--|--|--------------------|
| 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 | 20 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 78 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 78 mΩ ist. | | |
| Abmessungen (T x B x H) | 1110 x 530 x 750 mm | | |
| Gewicht | 61.0 kg | | |
| Isolierklasse | H | | |
| Schutzart | IP23 | | |
| Kühlung | AF: Zwangsluftkühlung (mit Lüfter) | | |
| Maximaler Gasdruck | 0.5 MPa (5 bar) | | |
| Motordrehzahl | 1.0 - 20.0 m/min | | |
| Spule (Ø / Gewicht) | 300 mm / 15 kg | | |
| Statische Kennlinie | MIG/MAG |  Konstantspannungskennlinie | |
| Einstellbereiche für Strom und Spannung | MIG/MAG | 5 A / 14.2 V - 320 A / 30.0 V | |
| Schweißstrom / Betriebsspannung | MIG/MAG | 45 % (40° C) | 320 A / 30.0 V |
| | MIG/MAG | 60 % (40° C) | 280 A / 28.0 V |
| | MIG/MAG | 100 % (40° C) | 230 A / 25.5 V |
| Max. Leistungsaufnahme | MIG/MAG | 45 % (40° C) | 11.6 kVA – 11.1 kW |
| | MIG/MAG | 60 % (40° C) | 9.5 kVA – 9.0 kW |
| | MIG/MAG | 100 % (40° C) | 7.1 kVA – 6.7 kW |

| | | | |
|---|--|---------------|--------|
| Max. Stromaufnahme | MIG/MAG | 45 % (40° C) | 17.0 A |
| | | 60 % (40° C) | 13.1 A |
| | | 100 % (40° C) | 10.3 A |
| Maximaler Effektivstrom | MIG/MAG | 45 % (40° C) | 11.4 A |
| | | 60 % (40° C) | 10.5 A |
| | | 100 % (40° C) | 10.3 A |
| Leerlaufspannung (U₀) | MIG/MAG | 53 V | |
| Verminderte Leerlaufspannung (U_r) | MIG/MAG | 10 V | |
| Effizienz der Stromquelle | Effizienz (320A / 30,0V): 87,3% | | |
| | Energieverbrauch in unbelastetem Zustand (U ₁ = 400 Va.c.): 29 W | | |
| Kritische Rohstoffe | Nach den Angaben unserer Lieferanten enthält dieses Produkt keine wesentlichen Rohstoffe in Mengen von mehr als 1 g pro Bestandteil. | | |

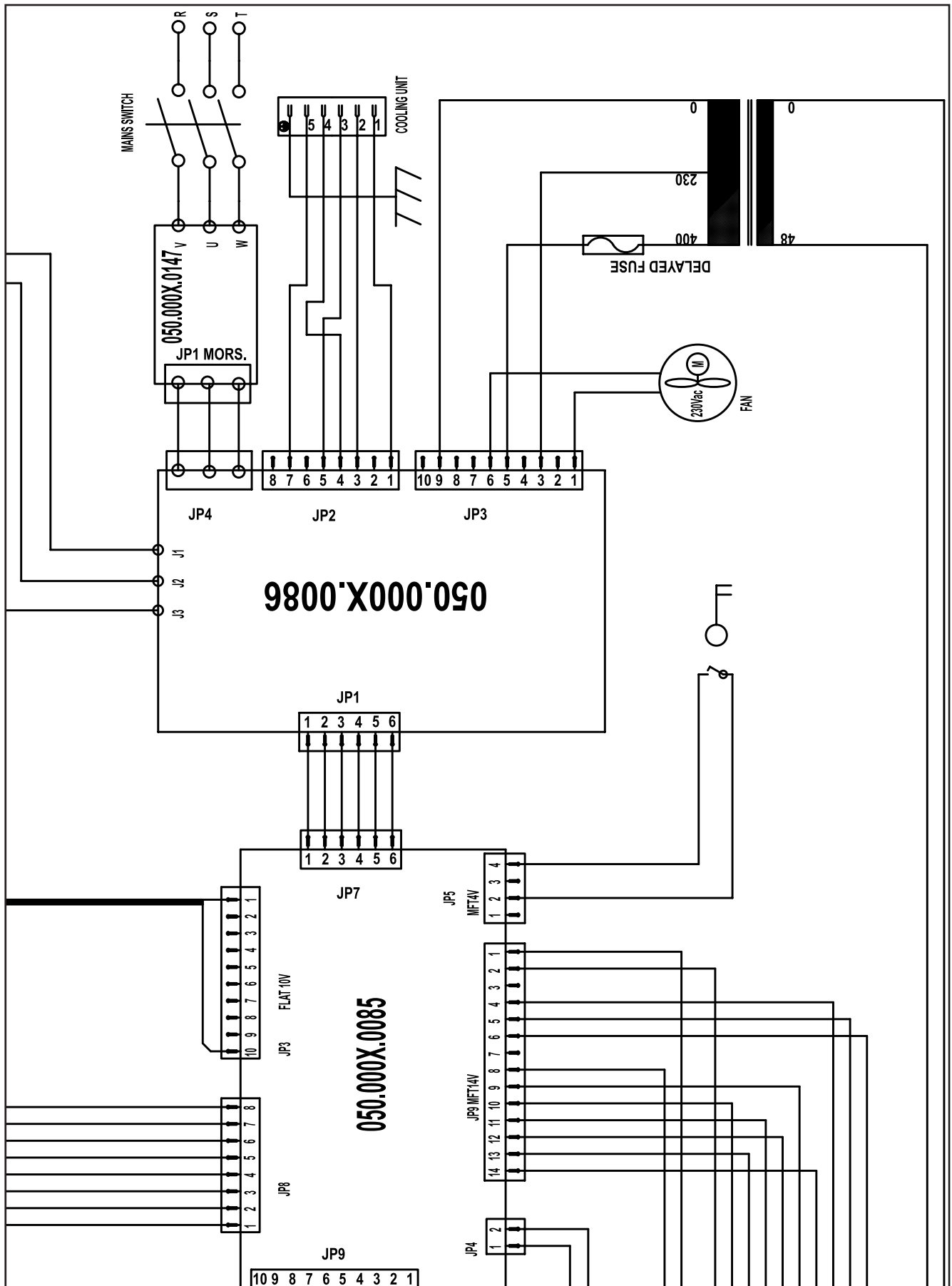
8 ELEKTRISCHER SCHALTPLAN

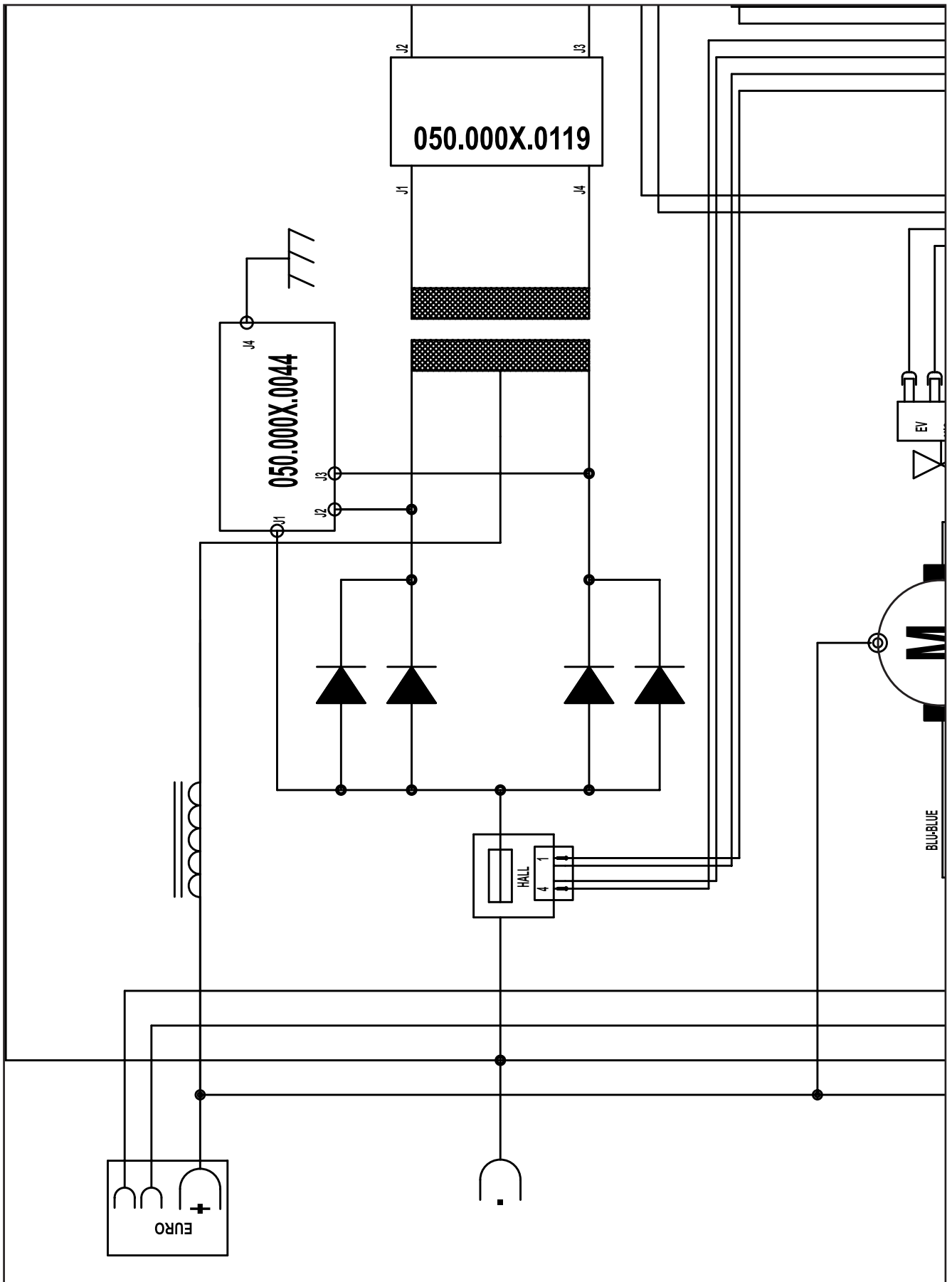




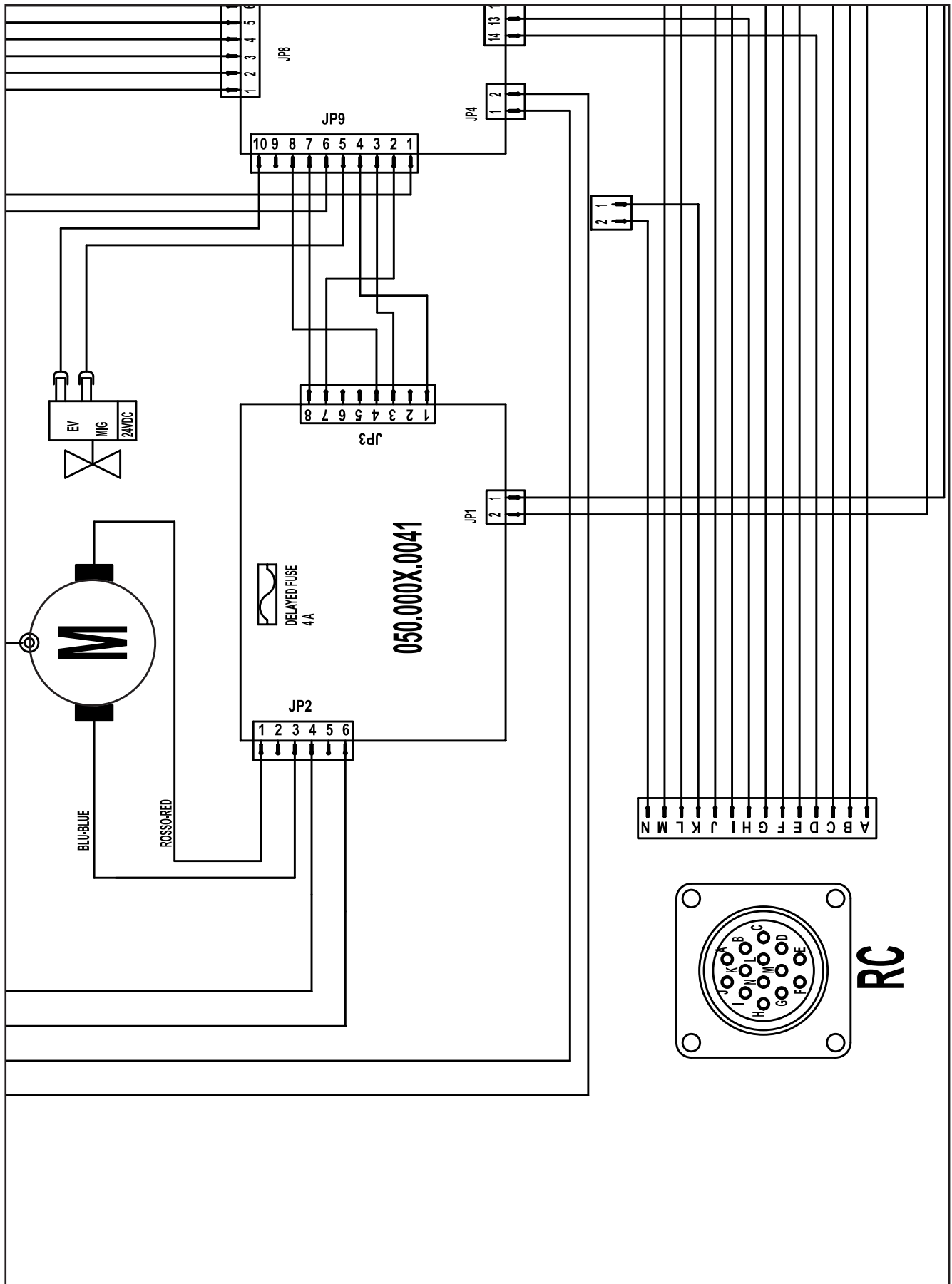
DEUTSCH

WELD THE WORLD





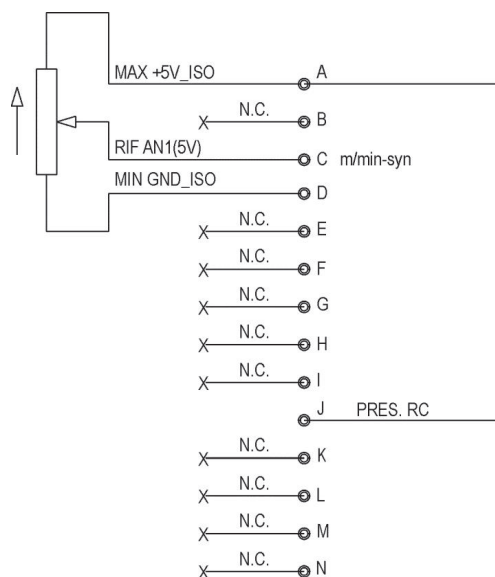
DEUTSCH



8.1 STECKVERBINDER FÜR FERNSTEUERUNG (Rückwand)

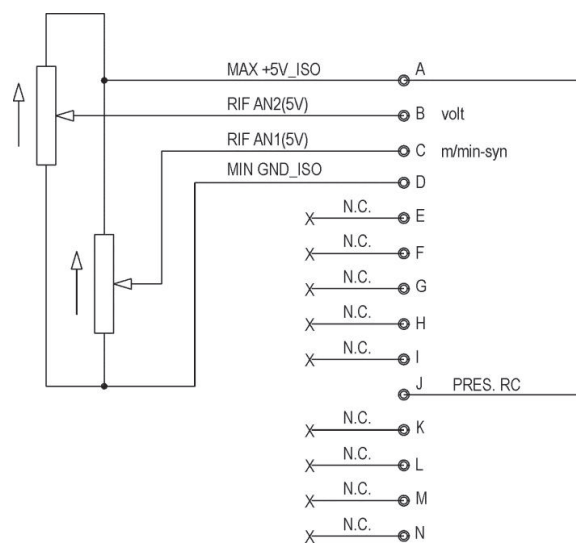
| Pin | Nome | Tensione | Ingresso/Uscita |
|-----|------------|----------|-----------------|
| A | +5 V | 5 V d.c. | Uscita |
| B | AN2 (5 V) | 0-5 V | Ingresso |
| C | AN1 (5 V) | 0-5 V | Ingresso |
| D | GND | GND | Uscita |
| E | D1-IN | 0-5 V | Ingresso |
| F | AN2 (10 V) | 0-10 V | Ingresso |
| G | D3-OUT | 0-5 V | Uscita |
| H | AN1 (10 V) | 0-10 V | Ingresso |
| I | D2-IN | 0-5 V | Ingresso |
| J | RC | - | Non usato |
| K | - | - | Non usato |
| L | - | - | Non usato |
| M | - | - | Non usato |
| N | - | - | Non usato |

8.1.1 RC03: Schaltplan



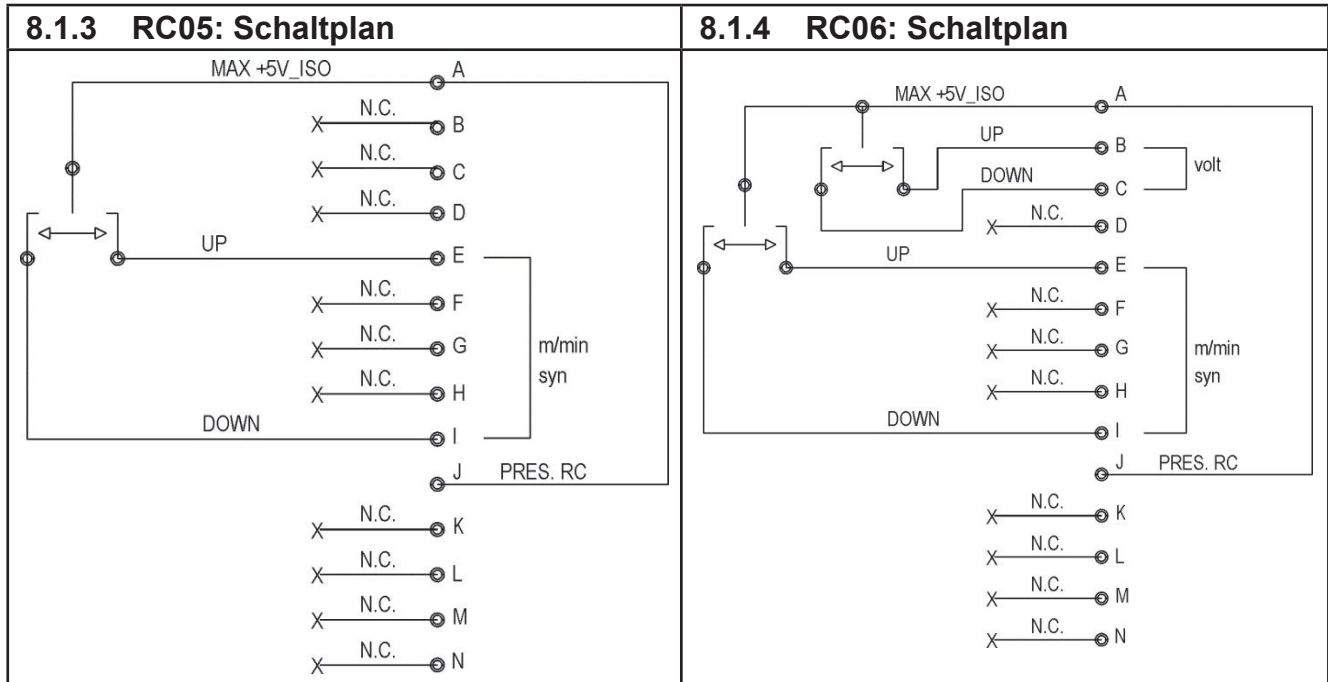
Potenzimeter 2 kΩ - 10 kΩ

8.1.2 RC04: Schaltplan

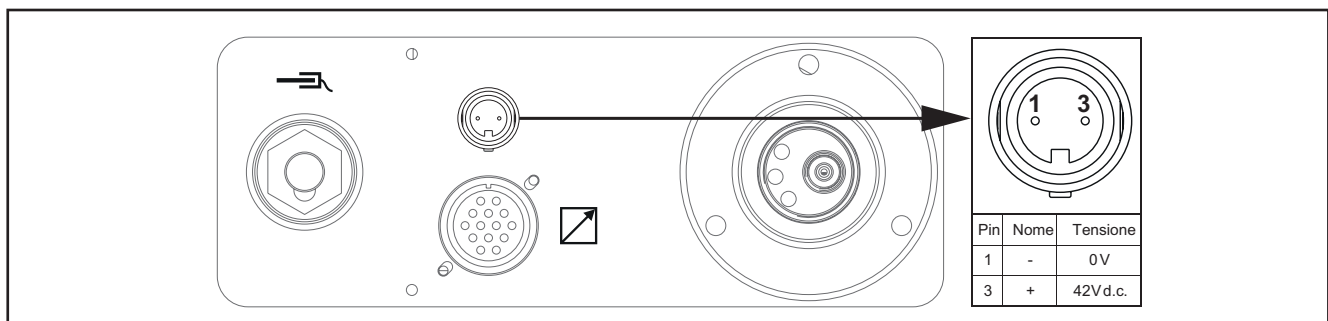


Potenzimeter 2 kΩ - 10 kΩ

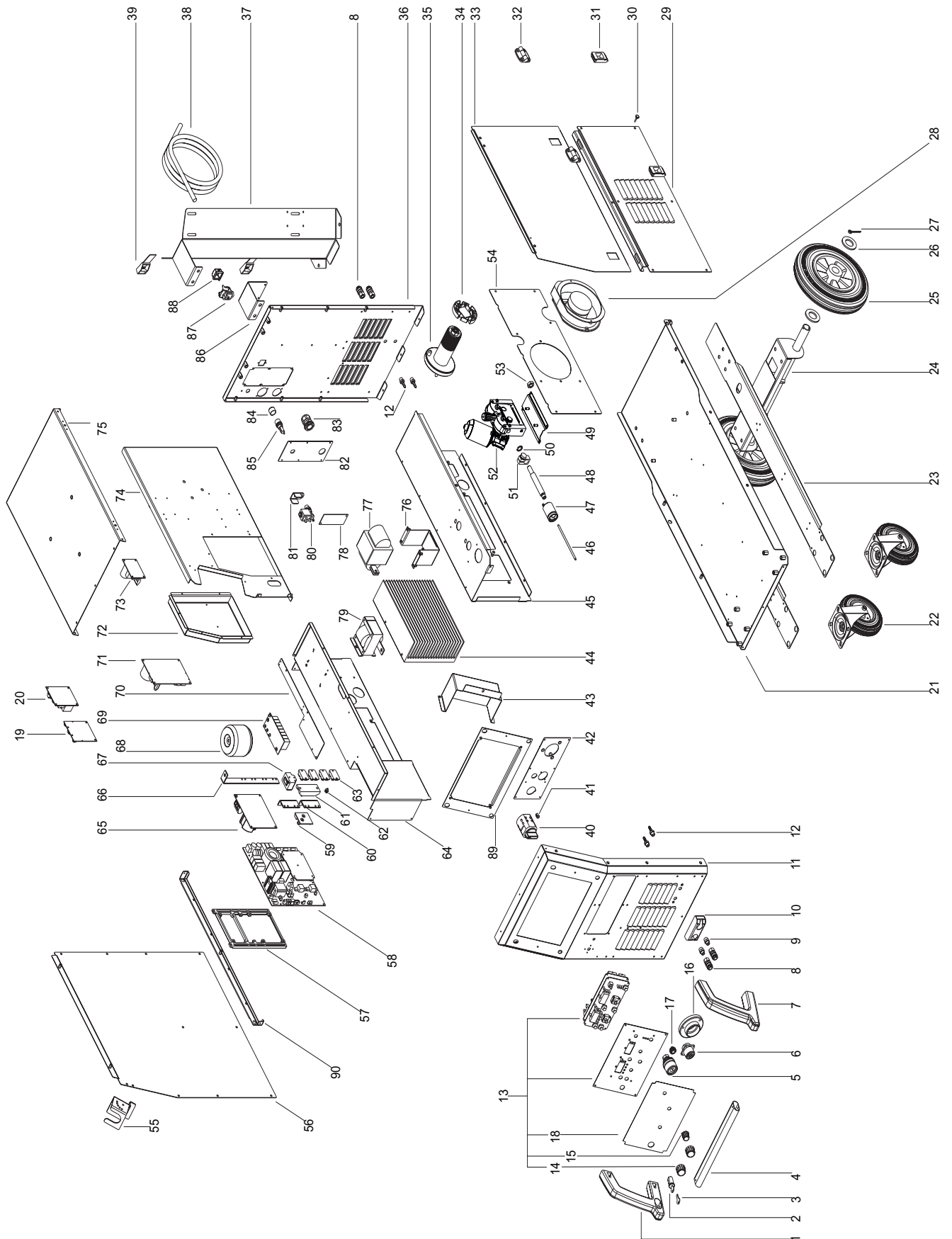
DEUTSCH



8.2 PUSH-PULL (OPTIONAL)



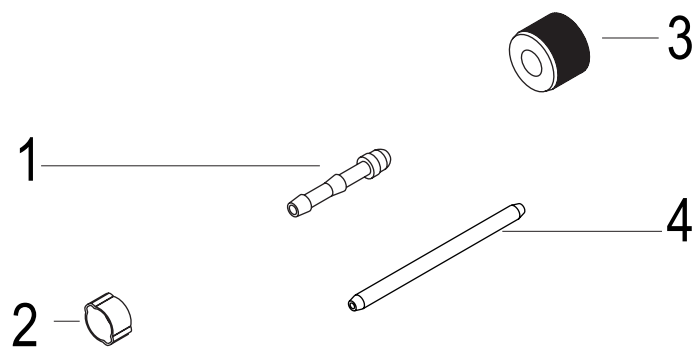
9 ERSATZTEILE



DEUTSCH

| Nr. | CODE | BESCHREIBUNG |
|-----|---------------|--|
| 1 | 011.0006.0030 | RIGHT HANDLE |
| 2 | 040.0001.0151 | KEY |
| 3 | 040.0001.0150 | KEY SWITCH |
| 4 | 011.0016.0128 | FRONT HANDLE |
| 5 | 021.0001.0259 | FIXED SOCKET 400 A |
| 6 | 022.0002.0177 | REMOTE LOGIC CABLE |
| 7 | 011.0006.0029 | LEFT HANDLE |
| 8 | 018.0002.0004 | QUICK CLUTCH |
| 9 | 017.0003.0055 | NIPPLE CONNECTOR |
| 10 | 011.0016.0156 | QUICK CLUTCH COVER PLATE |
| 11 | 011.0016.0134 | FRONT PLATE (1) |
| 12 | 016.5001.3040 | SLEEVE HOSE ADAPTER FOR RUBBER HOSE Ø= 6 mm F= 1/8 M |
| 13 | 050.5071.0000 | COMPLETE FRONT LOGIC PANEL |
| 14 | 014.0002.0010 | KNOB WITHOUT INDEX |
| 15 | 014.0002.0008 | KNOB WITHOUT INDEX |
| 16 | 021.0001.2005 | PLASTIC HOUSING |
| 17 | 016.0011.0011 | CAP Ø=18 |
| 18 | 013.0021.0501 | FRONT PANEL LABEL |
| 19 | 050.0002.0057 | POWER SUPPLY CONTROL BOARD |
| 20 | 050.0001.0086 | CONTROL BOARD FAN-CU |
| 21 | 011.0016.0136 | BOTTOM COVER |
| 22 | 004.0001.0013 | CASTOR |
| 23 | 011.0016.0138 | BASE SLIDE METAL PLATE |
| 24 | 011.0016.0129 | WHEEL FIXING PLATE |
| 25 | 004.0001.0014 | FIXED WHEEL |
| 26 | 016.1000.1002 | WASHER M27 |
| 27 | 016.0002.0005 | SPLIT PIN |
| 28 | 003.0002.0016 | FAN |
| 29 | 011.0000.0961 | RIGHT COVER PANEL |
| 30 | 016.0009.0005 | PVC FOOT |
| 31 | 011.0006.0002 | PLATE SLIDE CLOSURE |
| 32 | 011.0006.0007 | PLASTIC HINGE |
| 33 | 011.0000.0971 | DOOR PLATE |
| 34 | 002.0000.0287 | PRESSURE CAP |
| 35 | 011.0006.0062 | SPOOL HOLDER |
| 36 | 011.0016.0135 | REAR PLATE (1) |
| 37 | 011.0016.0139 | GAS BOTTLE SUPPORT PLATE |
| 38 | 045.0002.0014 | NEOPRENE CABLE |
| 39 | 005.0001.0012 | BELT FOR GAS BOTTLE |
| 40 | 040.0001.0017 | THREE-POLE SWITCH |
| 41 | 022.0002.0190 | LED WIRING |
| 42 | 011.0016.0144 | FRONT PLATE (2) |
| 43 | 011.0016.0151 | FRONT LOGIC BOARD COVER PLATE |
| 44 | 015.0001.0019 | HEAT SINK |
| 45 | 011.0016.0147 | MOTOR SUPPORT PLATE (1) |
| 46 | 021.0001.2022 | CAPILLARY TUBE FOR EURO CONNECTOR |
| 47 | 021.0001.2000 | AXIAL EURO BODY |
| 48 | 021.0001.2017 | BRASS GUIDE FOR EURO CONNECTOR |
| 49 | 011.0016.0163 | MOTOR SUPPORT PLATE (2) |
| 50 | 016.1100.1200 | KNURLED WASHER M12 |
| 51 | 021.0001.2010 | CURRENT CLAMP FOR BRASS GUIDE |
| 52 | 002.0000.0029 | ANTRIEB DRAHTVORSCHUB |
| 53 | 016.2000.1219 | NUT M19 |
| 54 | 011.0016.0153 | FANS SUPPORT |
| 55 | 011.0015.0029 | TORCH HOLDER |

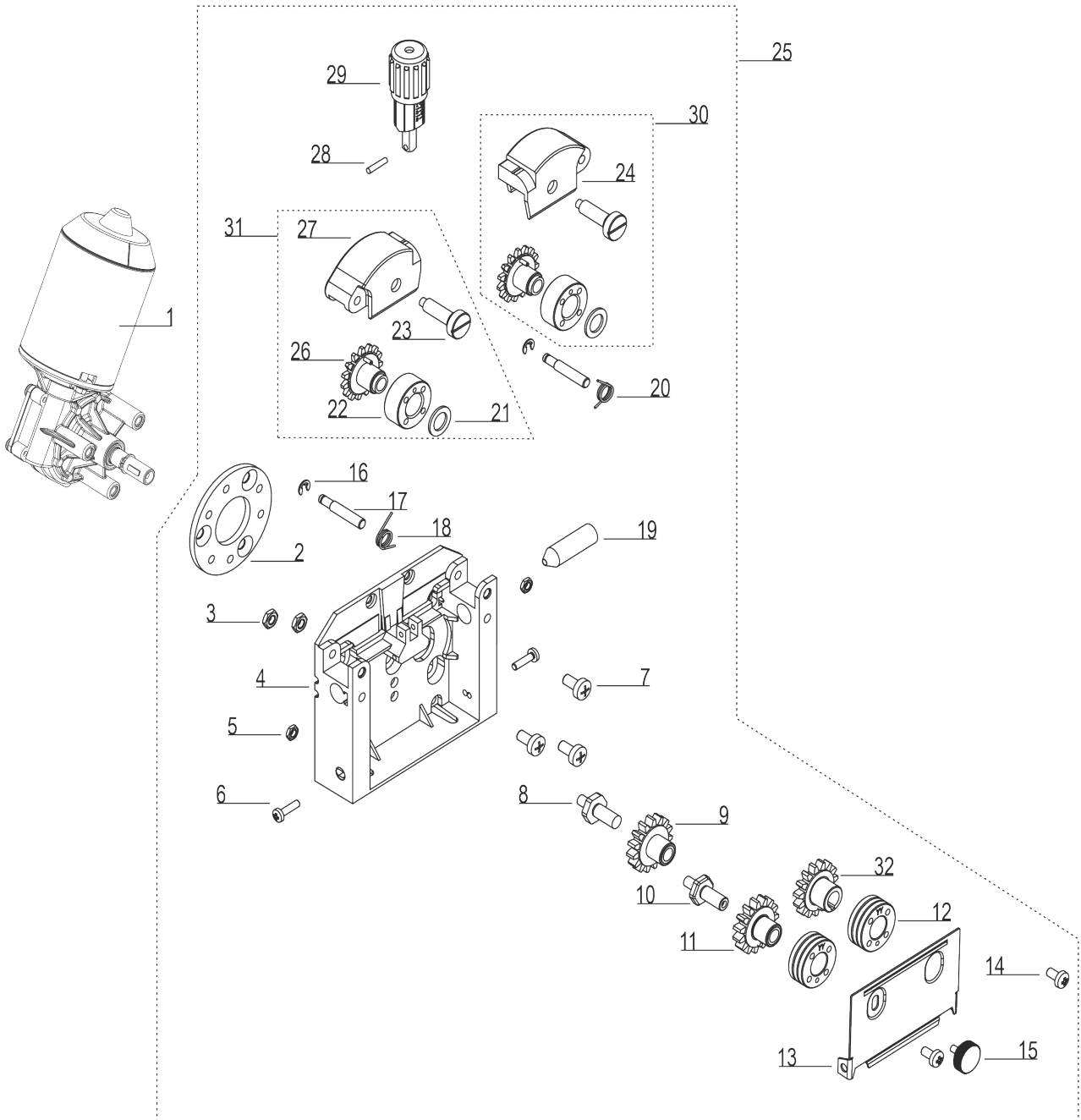
| Nr. | CODE | BESCHREIBUNG |
|-----|---------------|-------------------------------------|
| 56 | 011.0000.0931 | LEFT COVER PANEL |
| 57 | 012.0003.0000 | INTERNAL FRAMEWORKS |
| 58 | 050.0013.0091 | POWER BOARD |
| 59 | 050.0003.0044 | SNUBBER BOARD |
| 60 | 045.0006.0081 | DIODE-DIODE BRACKET |
| 61 | 032.0001.8215 | THREE PHASE BRIDGE RECTIFIER |
| 62 | 040.0003.1002 | THERMAL CUT-OUT 75°C |
| 63 | 032.0002.2403 | ISOTOP DIODE |
| 64 | 011.0016.0146 | TUNNEL HOUSING (1) |
| 65 | 050.0001.0147 | MAINS FILTER BOARD |
| 66 | 045.0006.0082 | DIODES-SOCKET COPPER BRACKET |
| 67 | 041.0004.0301 | HALL EFFECT SENSOR |
| 68 | 041.0006.0007 | AUXILIARY TRANSFORMER |
| 69 | 050.0002.0119 | PRIMARY CAPACITOR BOARD |
| 70 | 011.0016.0152 | BOARDS SUPPORT |
| 71 | 050.0001.0041 | MOTOR BOARD |
| 72 | 011.0016.0149 | WIRE FEEDER COVER PLATE |
| 73 | 050.0002.0024 | PUSH-PULL BOARD (OPTIONAL) |
| 74 | 011.0016.0148 | INTERNAL PLATE |
| 75 | 011.0016.0140 | UPPER COVER |
| 76 | 011.0009.0121 | TRANSFORMER SUPPORT PLATE |
| 77 | 042.0003.0004 | POWER TRANSFORMER |
| 78 | 011.0016.0117 | CABLE BUNDLE CONNECTION COVER PLATE |
| 79 | 044.0004.0014 | OUTPUT INDUCTOR |
| 80 | 017.0001.5542 | SOLENOID VALVE |
| 81 | 011.0002.0018 | SOLENOID VALVE PLATE |
| 82 | 013.0000.7001 | REAR PLATE (2) |
| 83 | 045.0000.0017 | CABLE CLAMP |
| 84 | 016.0011.0004 | FUSE HOLDER CAP |
| 85 | 040.0006.1880 | FUSE HOLDER |
| 86 | 011.0012.0058 | COOLING UNIT SUPPORT PLATE |
| 87 | 022.0002.0132 | C.U. POWER SUPPLY WIRING |
| 88 | 021.0013.0007 | C.U. POWER CONNECTOR CAP |
| 89 | 011.0016.0109 | PANEL SUPPORT PLATE |
| 90 | 011.0016.0143 | COVER PANEL SUPPORT PLATE |



| Nr. | CODE | BESCHREIBUNG |
|-----|---------------|-------------------------------|
| | 021.0000.0009 | TORCH CONNECTORS COMPLETE KIT |
| 1 | 016.5001.0822 | HOSE ADAPTER 1/4 |
| 2 | 016.0007.0001 | HOSE CLAMP Ø= 11-13 |
| 3 | 016.5001.0823 | NUT 1/4 |
| 4 | 021.0001.2028 | CAPILLARY TUBE |

DEUTSCH

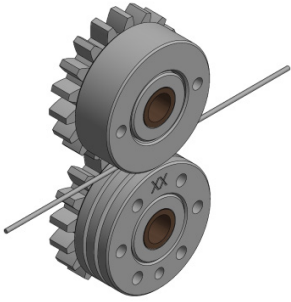
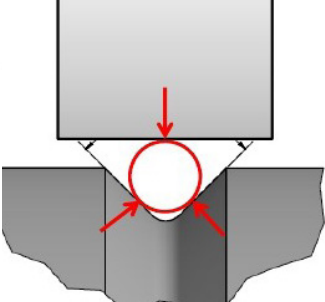
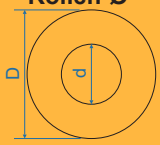

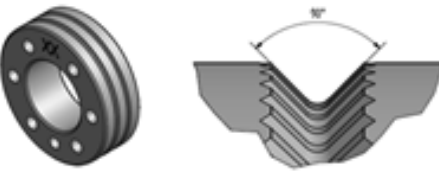

9.1 ANTRIEB DRAHTVORSCHUB

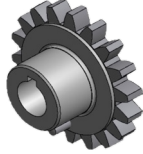
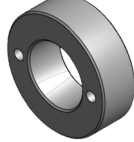


| Nr. | CODE | BESCHREIBUNG |
|-----|---------------|-----------------------------|
| 1 | 002.0000.0201 | MOTOR COIL |
| 2 | 002.0000.0308 | DISTANCE RING |
| 3 | 002.0000.0349 | NUT M6 |
| 5 | 002.0000.0348 | NUT M5 |
| 4 | 002.0000.0327 | FEED PLATE |
| 6 | 002.0000.0347 | SCREW M4x18 |
| 7 | 002.0000.0350 | SCREW M6x12 |
| 8 | 002.0000.0341 | SHAFT (1) |
| 9 | 002.0000.0343 | MAIN GEAR DRIVE |
| 10 | 002.0000.0340 | SHAFT (2) |
| 11 | 002.0000.0342 | GEAR DRIVE |
| 12 | 002.0000.0121 | FEED ROLL |
| 13 | 002.0000.0345 | INTERNAL PROTECTION PLATE |
| 14 | 002.0000.0324 | SCREW M5x10 |
| 15 | 002.0000.0346 | RETAINING SCREW M5x6 |
| 16 | 002.0000.0352 | SNAP RING 4 mm |
| 17 | 002.0000.0336 | JOINT AXLE |
| 18 | 002.0000.0337 | LEFT SPRING |
| 19 | 002.0000.0297 | INLET GUIDE WITH SOFT LINER |
| 20 | 002.0000.0338 | RIGHT SPRING |
| 21 | 002.0000.0371 | WASHER |
| 22 | 002.0000.0370 | PRESSURE ROLL |
| 23 | 002.0000.0372 | PRESSURE ROLL AXLE |
| 24 | 002.0000.0368 | RIGHT PRESSURE ARM |
| 25 | 002.0000.0061 | WIRE FEEDER BODY COMPLETE |
| 26 | 002.0000.0369 | GEAR WHEEL UPPER |
| 27 | 002.0000.0367 | LEFT PRESSURE ARM |
| 28 | 002.0000.0319 | PIN |
| 29 | 002.0000.0339 | COMPLETE PRESSURE DEVICE |
| 30 | 002.0000.0366 | COMPLETE RIGHT PRESSURE ARM |
| 31 | 002.0000.0365 | COMPLETE LEFT PRESSURE ARM |
| 32 | 002.0000.0344 | GEAR WHEEL UPPER |

DEUTSCH

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 | |

| | | |
|---------------|---|---|
| 002.0000.0369 | GEAR ADAPTOR FEED ROLL (BRONZE BUSHING) |  |
| 002.0000.0370 | GLATT FÜR DOPPELTE ZUGROLLE |  |



WELD THE WORLD

DEUTSCH





WELD THE WORLD

www.weco.it

