



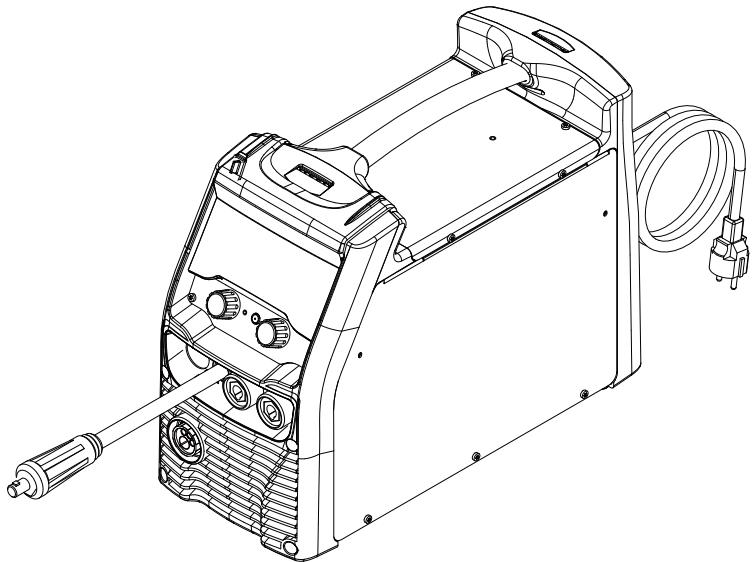
WELD THE WORLD

# MicroMag 225

## Bedienungsanleitung

**DEUTSCH**

Übersetzung der Originalanweisungen





**DEUTSCH**

---

## ALLGEMEINES INHALTSVERZEICHNIS

<b>ALLGEMEIN .....</b>	<b>6</b>
<b>INSTALLATION UND ZUSAMMENBAU .....</b>	<b>7</b>
<b>ANSCHLÜSSE UND BUCHSEN.....</b>	<b>7</b>
<b>VORBEREITUNG FÜR MIG/MAG-SCHWEISSEN.....</b>	<b>8</b>
<b>VORBEREITUNG FÜR DAS MMA-SCHWEISSEN .....</b>	<b>11</b>
<b>VORBEREITUNG ZUM WIG-SCHWEISSEN.....</b>	<b>13</b>
<b>BEDIENOBERFLÄCHE .....</b>	<b>15</b>
Display .....	17
<b>VORLÄUFIGE EINSTELLUNGEN.....</b>	<b>18</b>
<b>EINSTELLUNG DER SPRACHE .....</b>	<b>18</b>
<b>FIRMWARE-AKTUALISIERUNG.....</b>	<b>19</b>
Wenn während der Aktualisierung Probleme auftreten, wird auf dem Display eine Warnung angezeigt..	20
<b>ANLAGEEINSTELLUNG .....</b>	<b>21</b>
Einstellung Drahtvorschub .....	22
Konfiguration Kühleinheit .....	23
LOCK (Sperren/Entsperren von Änderungen) .....	24
MOTORGENERATOR .....	27
<b>MIG/MAG-SCHWEISSEN .....</b>	<b>28</b>
<b>KALIBRIERUNG DES SCHWEISSKREISES .....</b>	<b>28</b>
<b>EINSTELLEN DES GASFLUSSES .....</b>	<b>30</b>
<b>EINSTELLUNG DES SCHWEISSPROGRAMMS .....</b>	<b>31</b>
MIG/MAG-Schweißprozesse .....	33
MIG/MAG-Schweißfunktionen.....	34
<b>EINSTELLEN DES MODUS DER MIG/MAG-BRENNERTASTE.....</b>	<b>35</b>
Prozessparameter mit Brennertaste im 2-Takt- und 4-Takt-Modus.....	37
Prozessparameter mit Brennertaste im 2-Takt- 3-stufigen Modus .....	38
Prozessparameter mit Brennertaste im 4-Takt- 3-stufigen Modus .....	40
BETRIEB MIG/MAG 2T .....	42
BETRIEB MIG/MAG 2T PUNKTSCHWEISSEN .....	43
BETRIEB MIG/MAG 4T .....	44
BETRIEB MIG/MAG 4T B-LEVEL .....	45
BETRIEB MIG/MAG 2T - 3 STUFEN .....	46
BETRIEB MIG/MAG 2T PUNKTSCHWEISSEN - 3 STUFEN .....	47
BETRIEB MIG/MAG 4T - 3 STUFEN .....	48
BETRIEB MIG/MAG 4T B-LEVEL - 3 STUFEN .....	49
<b>EINSTELLUNG DER PARAMETER .....</b>	<b>50</b>
<b>EINSTELLUNG DER PROZESSPARAMETER .....</b>	<b>51</b>
<b>EINSTELLUNG DER PARAMETER DOPPELPULSATION .....</b>	<b>52</b>
Parameter Doppelpulsation.....	53
<b>EINSTELLUNG DER JOBAUSWAHL.....</b>	<b>54</b>
<b>EINSTELLUNG B-LEVEL.....</b>	<b>56</b>
<b>EINSTELLUNG FUNKTION PUNKTSCHWEISSEN/PAUSE .....</b>	<b>58</b>



DEUTSCH

---

<b>MMA-HANDSCHWEISSEN .....</b>	<b>60</b>
<b>EINSTELLUNG DES MMA-PROZESS .....</b>	<b>60</b>
<b>EINSTELLUNG DER PROZESSPARAMETER .....</b>	<b>61</b>
MMA-PARAMETER (PARAMETERMENÜ) .....	62
<b>WIG-LIFT-SCHWEISSEN .....</b>	<b>63</b>
<b>EINSTELLUNG DES WIG-LIFT-PROZESSES .....</b>	<b>63</b>
<b>EINSTELLUNG DES WIG-BRENNERTASTENMODUS .....</b>	<b>64</b>
Prozessparameter mit Brennertaste im 2-Takt- und 4-Takt-Modus .....	66
BETRIEB WIG LIFT 2T .....	67
BETRIEB WIG LIFT 4T .....	68
<b>VERWALTUNG VON JOBS .....</b>	<b>69</b>
<b>EINEN JOB SPEICHERN .....</b>	<b>69</b>
Funktionen der Tastatur .....	70
<b>ÜBERSCHREIBEN EINES JOBS .....</b>	<b>71</b>
<b>LADEN EINES JOBS .....</b>	<b>72</b>
<b>LÖSCHEN EINES JOBS .....</b>	<b>72</b>
<b>AUFRÄGE EXPORTIEREN .....</b>	<b>73</b>
<b>JOB IMPORTIEREN .....</b>	<b>74</b>
<b>FAST JOB .....</b>	<b>75</b>
<b>ZURÜCKSETZEN .....</b>	<b>76</b>
Rücksetzmodus .....	76
<b>PARAMETER ZURÜCKSETZEN .....</b>	<b>76</b>
<b>PARAMETER UND JOB ZURÜCKZUSETZEN .....</b>	<b>78</b>
<b>WERKSRESET .....</b>	<b>80</b>
<b>ALARMVERWALTUNG .....</b>	<b>82</b>
<b>INFO SYSTEM .....</b>	<b>86</b>
<b>SERVICE .....</b>	<b>87</b>
<b>TECHNISCHE DATEN .....</b>	<b>89</b>
<b>MICRO MAG 225 .....</b>	<b>89</b>
<b>ERSATZTEILE .....</b>	<b>91</b>
<b>DRAHTZUGROLLEN .....</b>	<b>91</b>

---





DEUTSCH

## 1 ALLGEMEIN



### WICHTIG! Für Ihre Sicherheit

Die vorliegende Bedienungsanleitung ist dem Anwender vor der Installation und der Inbetriebnahme des Geräts auszuhändigen.

Vor der Installation und der Inbetriebnahme des Geräts ist auch das Handbuch „ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN FÜR DEN GEBRAUCH“, das getrennt von diesem Handbuch mitgeliefert wird, zu lesen.

Die Bedeutung der Symbole in diesem Handbuch und die zugehörigen Hinweise sind in den „ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN FÜR DEN GEBRAUCH“ erläutert.

Sollte das Handbuch „ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN FÜR DEN GEBRAUCH“ nicht verfügbar sein, muss unbedingt beim Verkäufer oder Hersteller eine neues Exemplar angefordert werden.

Alle Anleitungen sollten sorgfältig aufbewahrt werden, um ein späteres Nachschlagen zu ermöglichen.

#### Erklärung der Symbole



#### GEFAHR!

Diese Kennzeichnung weist auf tödliche Gefahr oder die Gefahr schwerer Personenschäden hin.



#### ACHTUNG!

Diese Kennzeichnung weist auf die Gefahr von Personen- und Sachschäden hin.



#### VORSICHT!

Diese Kennzeichnung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin.



#### WARNHINWEIS!

Diese Kennzeichnung weist auf eine wichtige Information für den normalen Betriebsablauf hin.



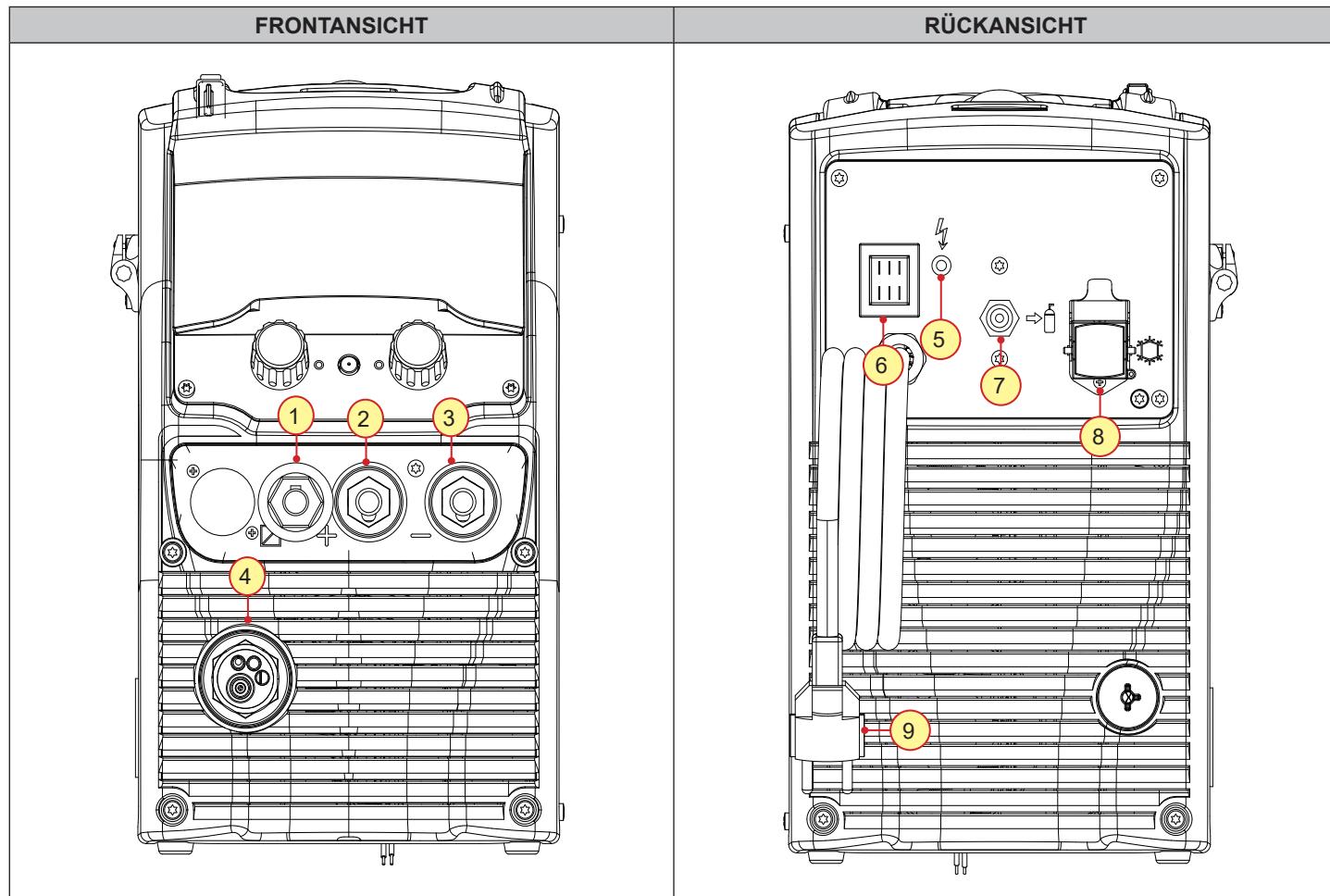
#### Information

Diese Grafik weist auf zusätzliche Informationen hin oder verweist auf einen anderen Abschnitt des Handbuchs, in dem entsprechenden Informationen angeführt sind.

- In den Tabellen:
  - Mindestwert
  - Standardwert
  - Maximalwert
- In den Abbildungen:
  - Drücken
  - Geber drehen
  - Geber drücken
- **Hinweis:** Die Abbildungen in diesem Handbuch dienen lediglich zur Erläuterung, das tatsächliche Aussehen von den Geräten kann davon abweichen.

## 2 INSTALLATION UND ZUSAMMENBAU

### 2.1 ANSCHLÜSSE UND BUCHSEN



- [1] Kabel mit Polaritätswahl.
- [2] Negative Polaritätsschweißbuchse.
- [3] Positive Polaritätsschweißbuchse.
- [4] Schweißanschluss EURO-Brenner.
- [5] LED zur Aktivierung des Netzschutzes.  
Diese LED leuchtet auf, wenn keine Phase in der Versorgungsleitung des Geräts vorhanden ist.
- [6] Schalter zum Ausschalten und Einschalten des Generators.
- [7] Anschluss für die Gaszuleitung zwischen Flasche und Generator.
- [8] Anschluss zur Versorgung des Kühlaggregats.
  - Spannung: 400 V a.c.
  - Versorgter Strom: 0,8 A
  - Schutzart: IP20 (offener Deckel) / IP66 (geschlossener Deckel)
- [9] Netzkabel.
  - Länge: 2,4 m
  - Anzahl und Querschnitt der Leiter: 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>
  - Art des Netzsteckers: Schuko

DEUTSCH

## 2.2 VORBEREITUNG FÜR MIG/MAG-SCHWEISSEN



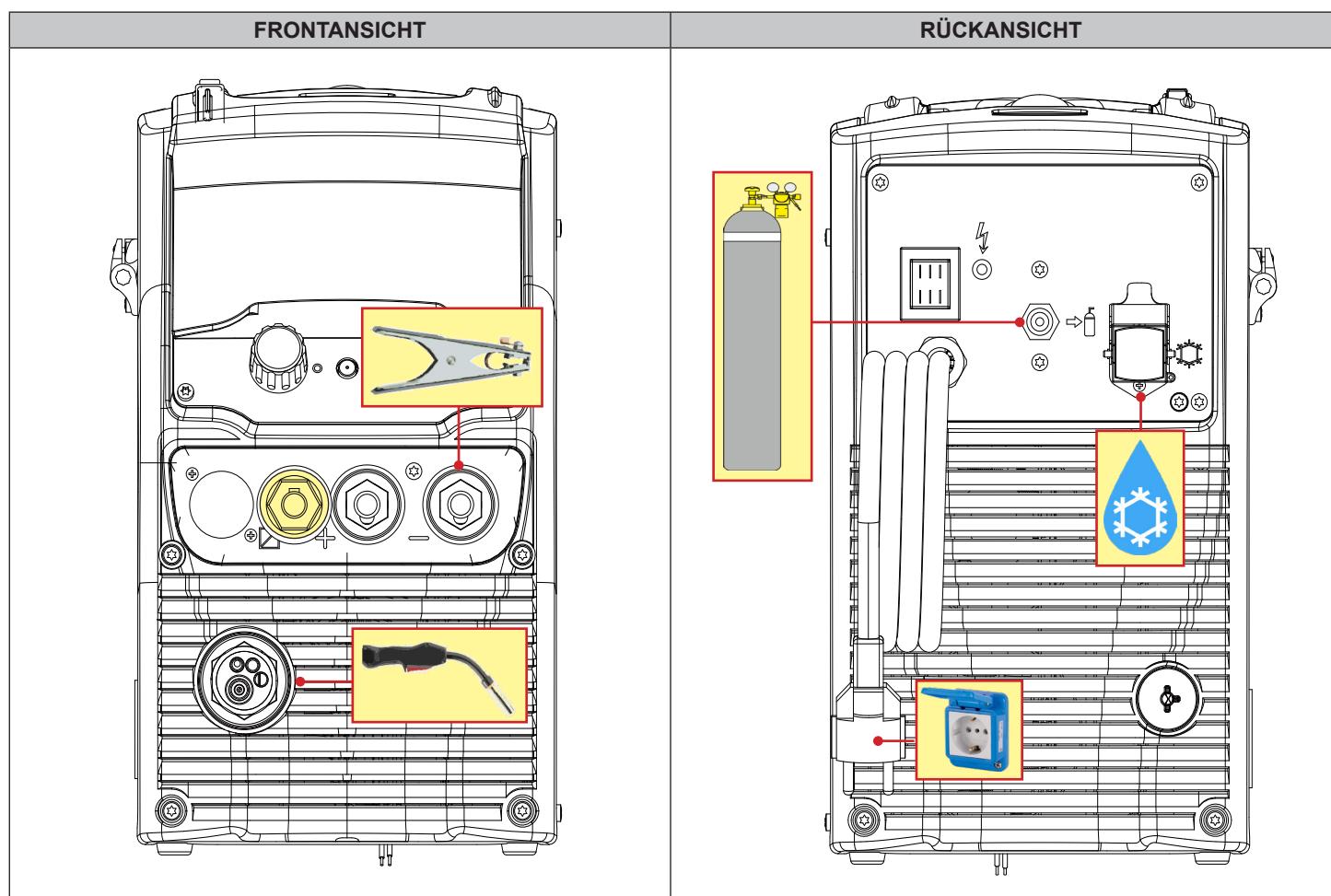
### GEFAHR!

#### Anheben und Aufstellen

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



**WARNHINWEIS!** Zum Vorgehen beim Zusammenstellen von Kühlaggregat und Generator siehe die Anleitung zum Kühlaggregat.



1. Den Schalter des Geräts auf „O“ stellen (Gerät abgeschaltet).
2. Den von der Flasche her kommenden Gasschlauch an den hinteren Anschluss anschließen.
3. Das Gasventil an der Flasche öffnen.
4. Anschließen des Schutzgasbrenners an den Euro-Zentralanschluß.
5. Schließen Sie den Stecker der Massezange an die negative Polaritätsschweißbuchse an.
6. Schließen Sie den Stecker des Polaritätswahlkabels an die positive Polaritätsschweißbuchse an.
7. Die Masseklemme mit dem Werkstück verbinden.
8. Legen Sie die Drahtspule in die Spule und führen Sie den Draht in den Drahtvorschub ein.

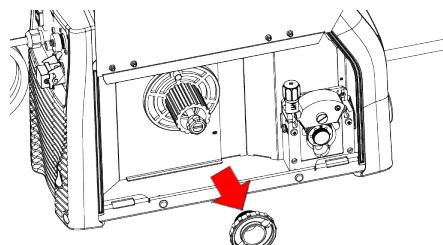
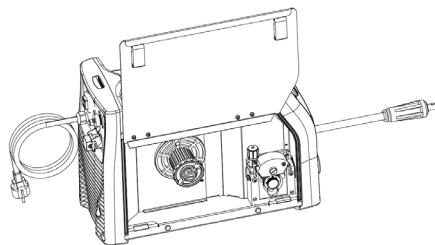
## Positionierung der Spule und des Drahts im Drahtzug



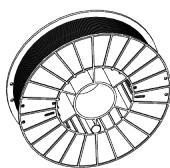
## ACHTUNG!

**Mechanische Gefährdungen**

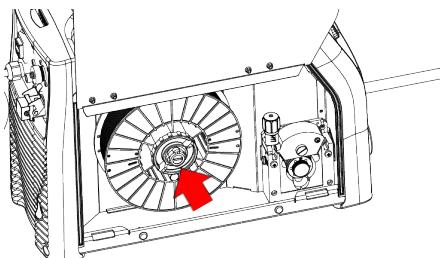
Die Bedeutung dieser Symbole entnehmen Sie bitte der „Allgemeinen Bedienungsanleitung“.



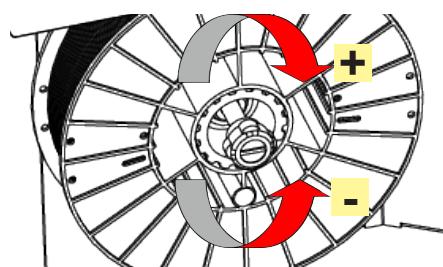
9. Die Seitenklappe für das Spulenträgerfach am Gerät öffnen.



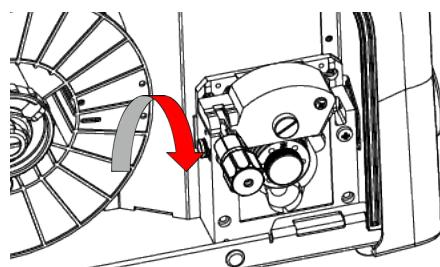
11. Die Drahtspule auf die Spindel aufschieben und dabei darauf achten, dass sie richtig sitzt.



13. Die Halteschraube wieder festziehen.

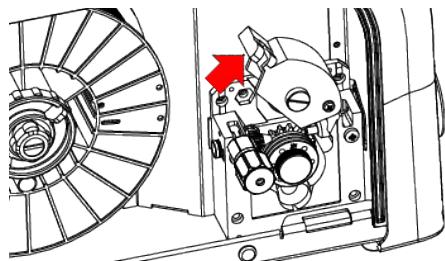


10. Die Halteschraube der Spulenträgerspindel lösen.
12. Kalibrieren Sie das Bremsystem der Spulenträgerspindel durch die Befestigung/ Lockerung der Schraube.

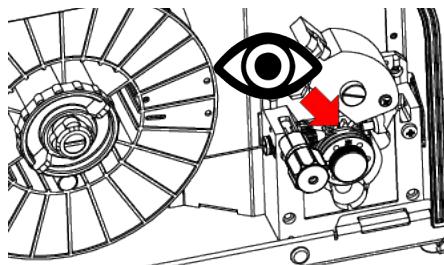


14. Die Andruckvorrichtung für den Drahtvorschub nach unten drücken.

## DEUTSCH



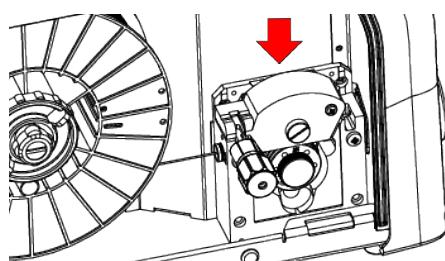
15. Die Andruckflügel der Drahtvorschub anheben.



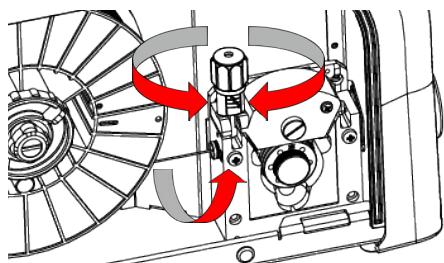
16. Den Draht zwischen den Vorschubrollen der Drahtzugvorrichtung hindurch in das Kappilarrohr des MIG/MAG -Brenners einlaufen lassen.

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

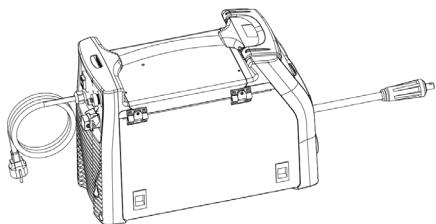
**(i) Informationen** befolgen Sie die Anweisungen auf Seite [91](#).



19. Die Andruckflügel des Drahtvorschubs schließen.



20. Das Drucksystem so einstellen, dass die Flügel den Draht mit einer Kraft, die ihn einerseits nicht deformiert und anderseits schlupffreien Vorschub gewährleistet, andrücken.



21. Die Seitenklappe des Geräts schließen.

22. Das Netzkabel der Stromquelle an die Steckdose anschließen.



### GEFAHR!

### STROMSCHLAGGEFAHR!

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



23. Den Schalter des Geräts auf „I“ stellen (Gerät eingeschaltet).

## 2.3 VORBEREITUNG FÜR DAS MMA-SCHWEISSEN



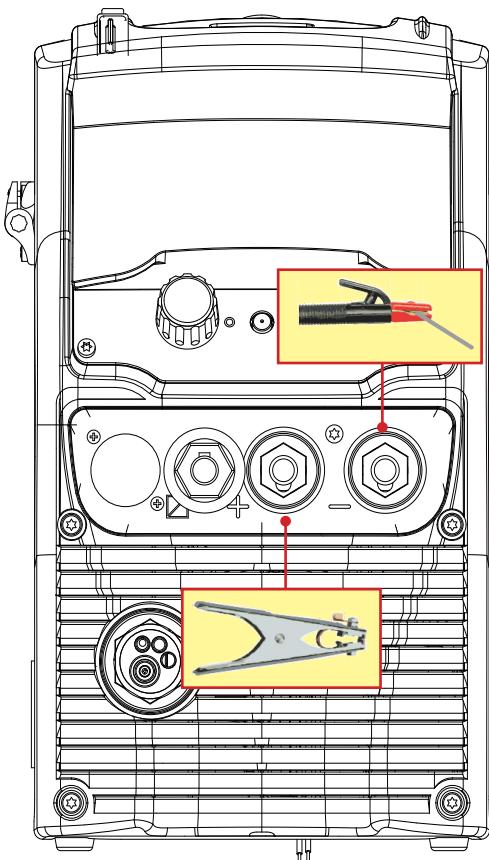
## GEFAHR!

## Anheben und Aufstellen

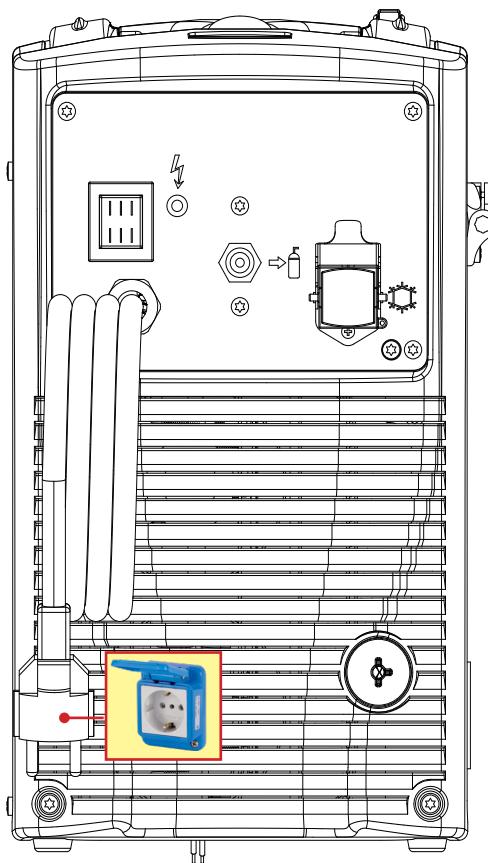
Die Bedeutung dieser Symbole entnehmen Sie bitte der „Allgemeinen Bedienungsanleitung“.



FRONTANSICHT



RÜCKANSICHT



1. Den Schalter des Geräts auf „O“ stellen (Gerät abgeschaltet).
2. Die Elektrode in Abhängigkeit von Materialtyp und Materialstärke des Werkstücks auswählen.
3. Die Elektrode in die Elektrodenzange einsetzen.
4. Die Elektrodenzange abhängig von der geforderten Polarität (Elektrodentyp) an die Schweißbuchse anschließen.
5. Anschließen des Steckers der Masseklemme an den Schweißstromabgriff je nach benötigter Polarität.
6. Die Masseklemme mit dem Werkstück verbinden.
7. Den Stecker des Stromkabels in die Steckdose stecken.



DEUTSCH



## GEFAHR! STROMSCHLAGGEFAHR!

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



- Den Schalter des Geräts auf „I“ stellen (Gerät eingeschaltet).

## 2.4 VORBEREITUNG ZUM WIG-SCHWEISSEN



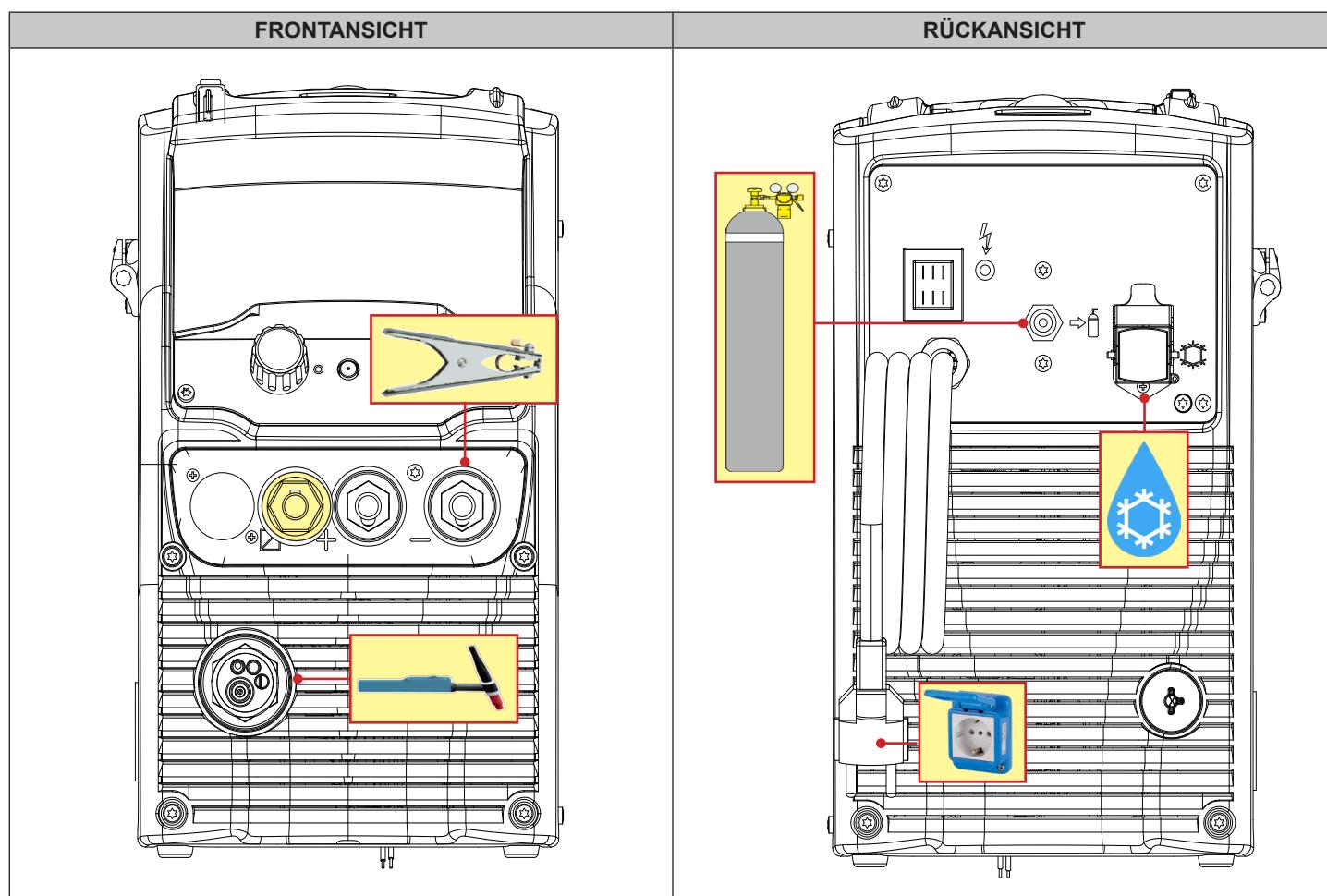
## GEFAHR!

## Anheben und Aufstellen

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



**WARNHINWEIS!** Zum Vorgehen beim Zusammenstellen von Kühlaggregat und Generator siehe die Anleitung zum Kühlaggregat.



1. Den Schalter des Geräts auf „O“ stellen (Gerät abgeschaltet).
2. Den von der Flasche her kommenden Gasschlauch an den hinteren Anschluss anschließen.
3. Das Gasventil an der Flasche öffnen.
4. Anschließen des TIG-Brenners an den EURO-BRENNER.
5. Die Elektrode in Abhängigkeit von Materialtyp und Materialstärke des Werkstücks auswählen.
6. Die Elektrode in den WIG-Brenner einführen.
7. Anschließen des Brenners an den Schweißstromabgriff je nach bestimmter Polarität.
8. Anschließen des Steckers der Masseklemme an den Schweißstromabgriff je nach benötigter Polarität.
9. Die Masseklemme mit dem Werkstück verbinden.
10. Den Stecker des Stromkabels in die Steckdose stecken.



DEUTSCH



## GEFAHR! STROMSCHLAGGEFAHR!

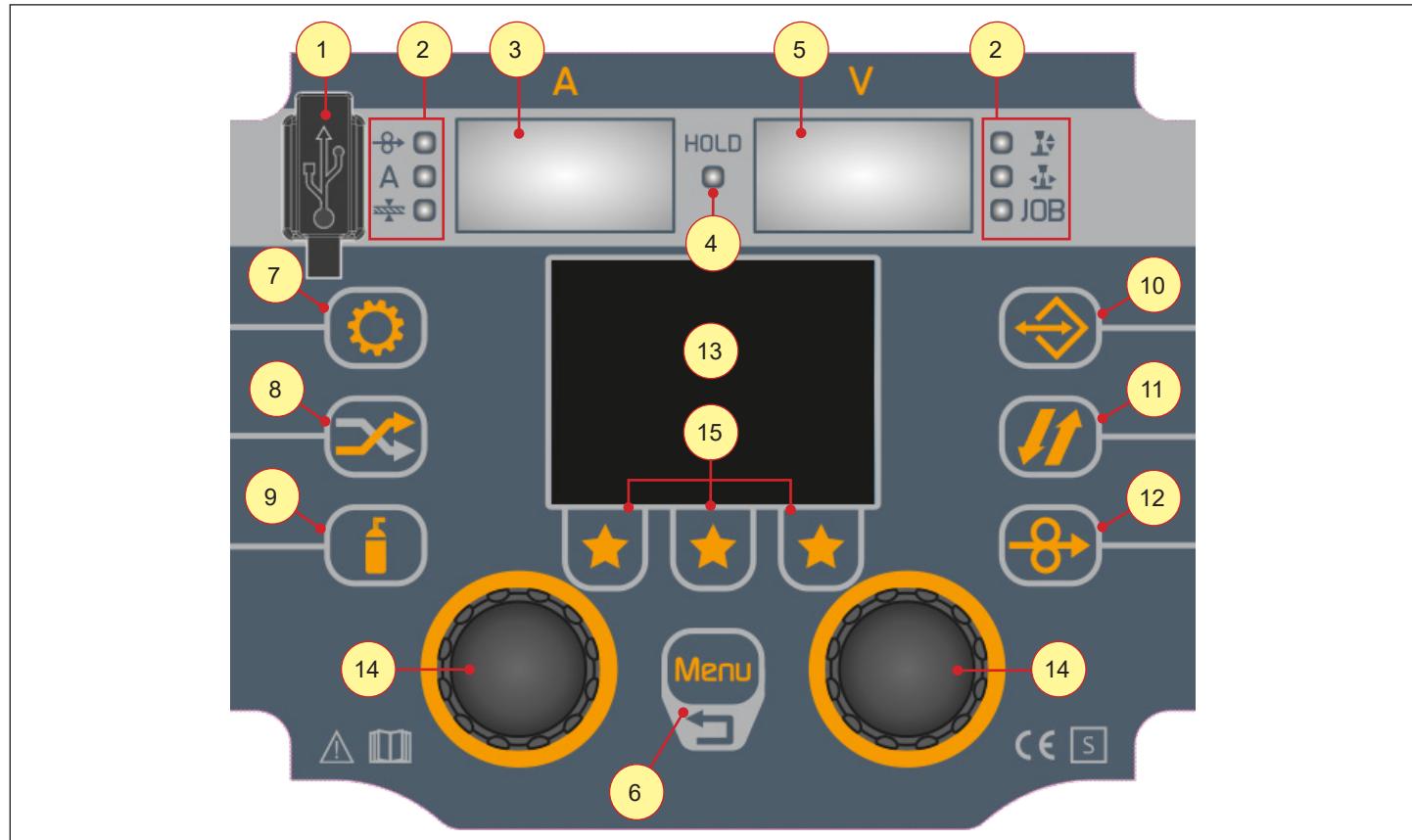
Die Bedeutung dieser Symbole entnehmen Sie bitte der „Allgemeinen Bedienungsanleitung“.



11. Den Schalter des Geräts auf „I“ stellen (Gerät eingeschaltet).

### 3 BEDIENOBERFLÄCHE

#### MicroMag 225



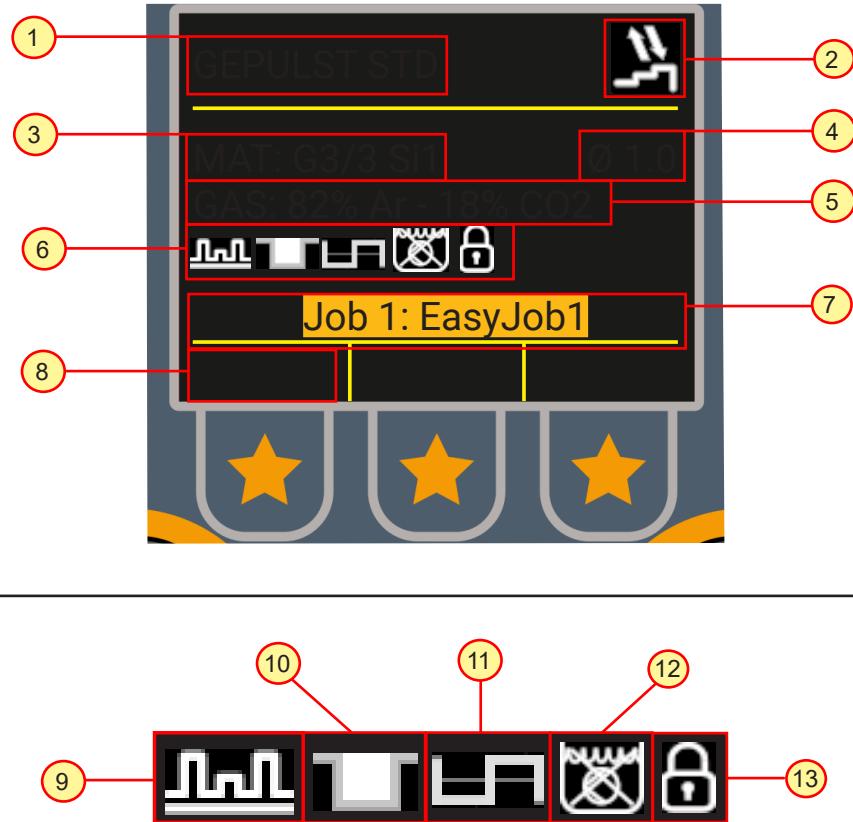
ELEMENT	FUNKTION
1	Port zum Anschluss eines USB-Sticks für den Job-Export/-Import. Die System-Firmware kann über den USB-Anschluss aktualisiert werden.
2 a b c d e f	Das Aufleuchten der LED zeigt an, dass die folgenden Parameter angezeigt werden und geändert werden können: a) Drahtgeschwindigkeit b) Schweißstrom c) Dicke des zu schweißenden Materials d) Korrektur der Lichtbogenhöhe e) Lichtbogendynamik f) Wiederaufruf eines gespeicherten Jobs
3	► <b>Während das Schweißen:</b> Das Display zeigt die aktuellen Amperezahlen an. ► <b>Wenn die HOLD-LED leuchtet:</b> Das Display zeigt den letzten gemessenen Wert für den Strom.
4	Die Einschaltung signalisiert die Anzeige des beim Schweißen zuletzt gemessenen Spannungs- und Stromwertes auf den Displays 3 und 5. Die Anzeige erlischt, wenn ein neuer Schweißvorgang beginnt oder wenn ein Vorgabewert geändert wird.



DEUTSCH

ELEMENT	FUNKTION
5 	► <b>Während das Schweißen:</b> Das Display zeigt die tatsächlichen Volt an. ► <b>Wenn die HOLD-LED leuchtet:</b> Das Display zeigt den letzten gemessenen Wert für die Spannung.
6 	<b>Menü-Taste</b> ermöglicht den Zugriff auf das Menü, über das die Hauptmerkmale der Schweißnaht eingestellt werden.
7 	<b>Programm-Taste:</b> Nur im MIG/MAG- und MMA-Schweißmodus aktiv. Wenn Sie diese Taste drücken, erhalten Sie Zugriff auf das Menü, in dem Sie das zu schweißende Material und/oder den Typ der verwendeten Elektrode auswählen können.
8 	<b>Prozess-Taste:</b> Wenn Sie diese Taste drücken, erhalten Sie Zugriff auf das Menü, in dem Sie den Schweißprozess auswählen können, den Sie verwenden möchten. Wählbare Prozesse: <ul style="list-style-type: none"><li>• MIG/MAG KURZ/SPRAY</li><li>• WIG</li><li>• MMA</li></ul>
9 	<b>Taste GAS:</b> Nur im MIG/MAG- und TIG-Schweißmodus aktiv. Durch Drücken der Taste wird das Gasmagnetventil aktiviert, um den Fließdruck mit dem in der Gasflasche oder im zentralen System montierten Regler zu kalibrieren.
10 	<b>Taste JOB:</b> Persönliche Einstellungen können als Job gespeichert werden. Wenn Sie diese Taste drücken, erhalten Sie Zugriff auf das Menü JOB-Verwaltung.
11 	<b>Taste BRENNERTASTE-MODUS:</b> Nur im MIG/MAG- und TIG-Schweißmodus aktiv. Wenn Sie diese Taste drücken, erhalten Sie Zugriff auf das Menü, über das der Brennertastenmodus ausgewählt wird.
12 	<b>Taste DRAHTVORSCHUB:</b> Nur im MIG/MAG-Schweißmodus aktiv. Wenn sie gedrückt wird, steuert sie den Drahtvorschub.
13 	<b>LCD:</b> Das Display zeigt die Menüs zur Einstellung des Schweißgeräts und seiner Funktionen an.
14 	<b>ENCODER MIT INTEGRIERTER TASTE</b> <b>In den Menübildschirmen:</b> Verwenden Sie den Encoder, um durch die Liste der Parameter/Einstellungen zu blättern. Durch Drücken des Encoders (Encodertaste) wählen Sie die markierte Einstellung aus. <b>Während des Schweißens:</b> Der Encoder ändert den Wert des aktiven Parameters.
15 	<b>Fast-Job-Tasten:</b> Diese Tasten sind mit JOBS aus dem Schnellspeicher und -abruft belegt. (Innerhalb des Menüs wird die zugewiesene Funktion durch den Text angegeben, der über der Taste auf dem Display erscheint).

## Display

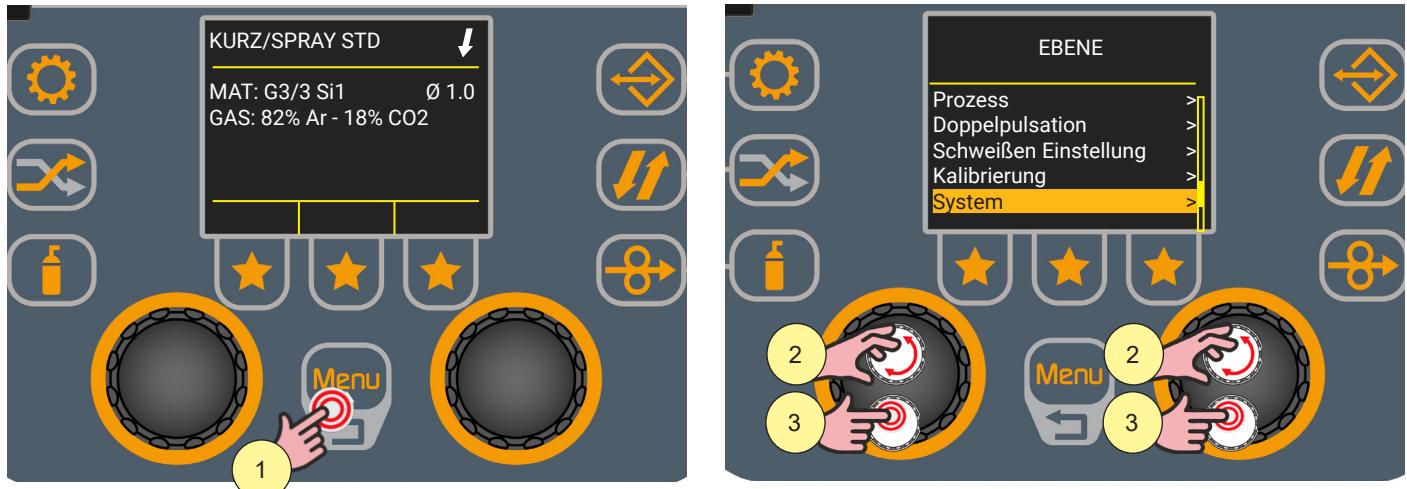


ELEMENT	FUNKTION
1	SCHWEISSVERFAHREN des aktuell verwendeten Synergiprogramms.
2	MODUS der BRENNERTASTE ausgewählt.
3	MATERIAL des ausgewählten Synergiprogramm.
4	DRAHTDURCHMESSER des ausgewählten Synergiprogramms.
5	GAS des ausgewählten Synergiprogramms.
6	STATUSLEISTE
7	Name des derzeit verwendeten JOBS .
8	Felder für FAST JOBS. (FAST JOBS sind JOBS, die schnell gespeichert, abgerufen und überschrieben werden können).
9	DOPPELPULSATION: Das Symbol wird angezeigt, wenn die Funktion aktiv ist.
10	BILEVEL: Das Symbol wird angezeigt, wenn die Funktion aktiv ist.
11	PUNKTSCHWEISSEN-PAUSE: Das Symbol wird angezeigt, wenn die Funktion aktiv ist.
12	KÜHLEINHEIT DEAKTIVIERT: Das Symbol wird angezeigt, wenn die Kühlseinheit nicht vorgesehen oder nicht angeschlossen ist.
13	LOCK: Das Symbol wird angezeigt, wenn die Funktion aktiviert ist.

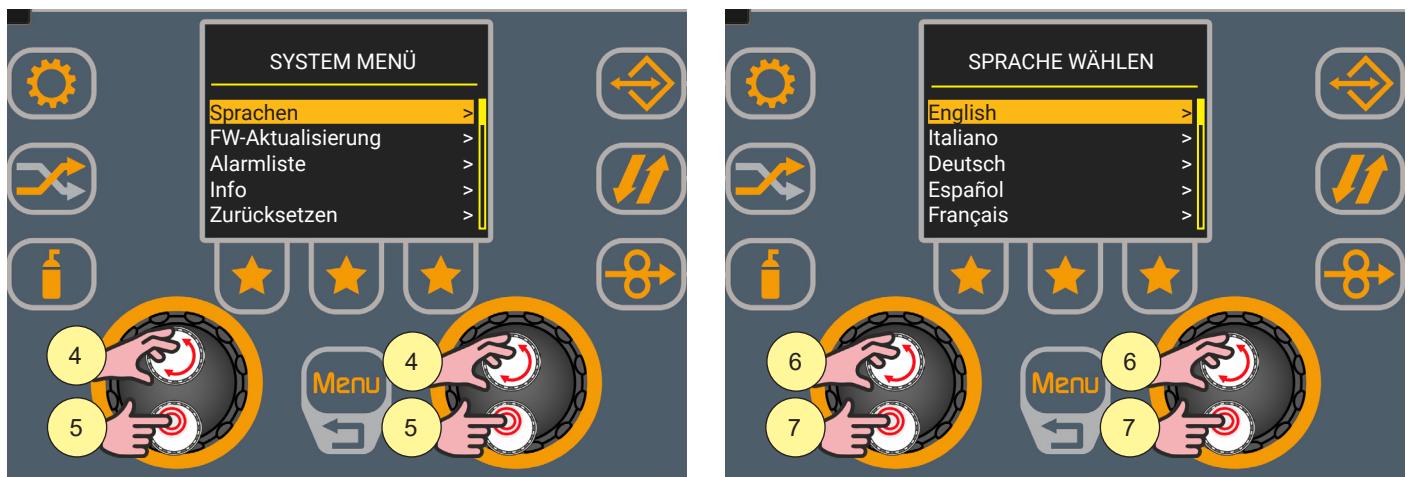
## DEUTSCH

# 4 VORLÄUFIGE EINSTELLUNGEN

## 4.1 EINSTELLUNG DER SPRACHE



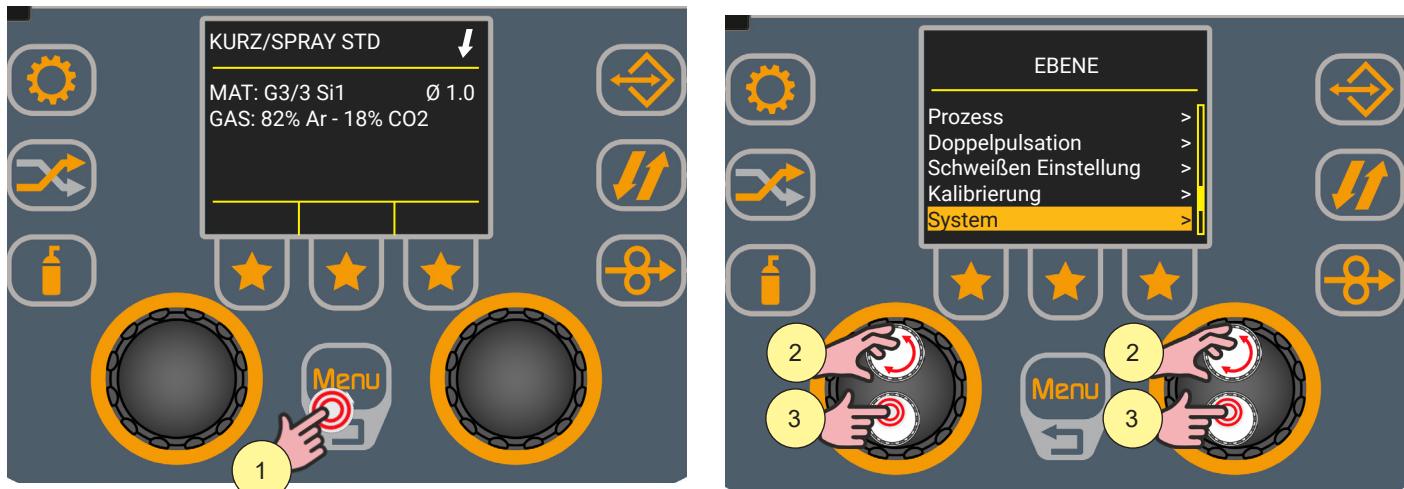
1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Drehschalters.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: System>
3. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.



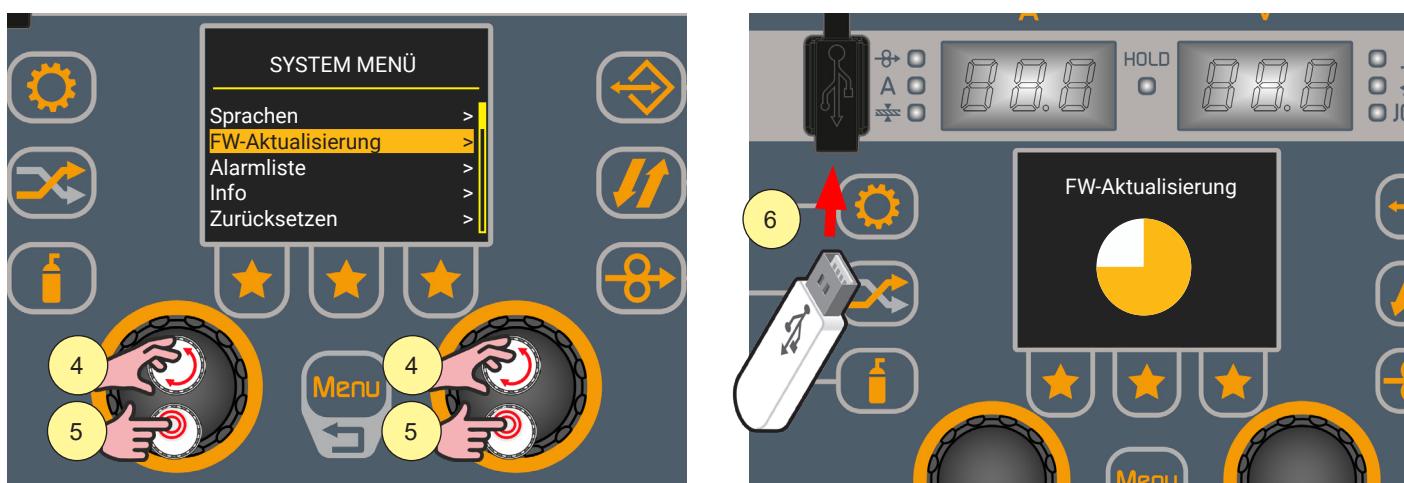
4. Wählen Sie den folgenden Pfad: Sprachen>
5. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.
6. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Sprache auszuwählen.
  - (Italiano, English, Français, Deutsch)
7. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.

Durch Drücken der Taste [Menu] kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.

## 4.2 FIRMWARE-AKTUALISIERUNG



1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Drehschalters.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: System>
3. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.



4. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Drehschalters.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: FW-Aktualisierung
5. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.
6. Stecken Sie den USB-Stick mit geladener Firmware in den entsprechenden Anschluss.

Wenn kein USB-Stick in den entsprechenden Anschluss eingesteckt wird, wird auf dem Display die Meldung "Ein USB-Stick mit FAT32-Partition muss eingesteckt werden" angezeigt.  
 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display, um die Aktualisierung zu starten.  
 Warten Sie, bis der Aktualisierungsvorgang abgeschlossen ist.

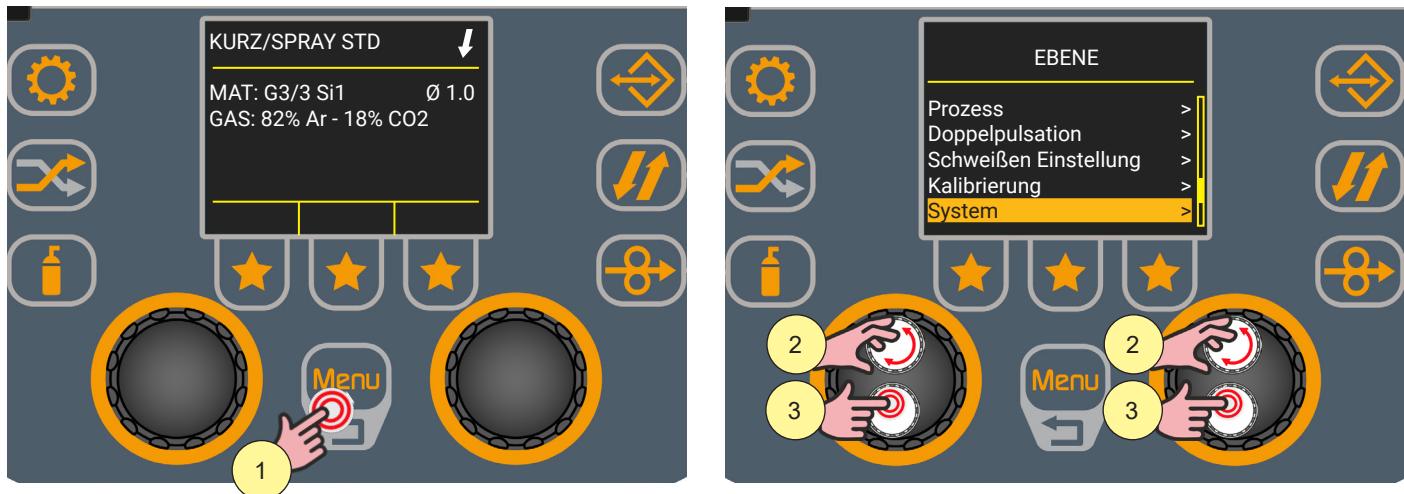


DEUTSCH

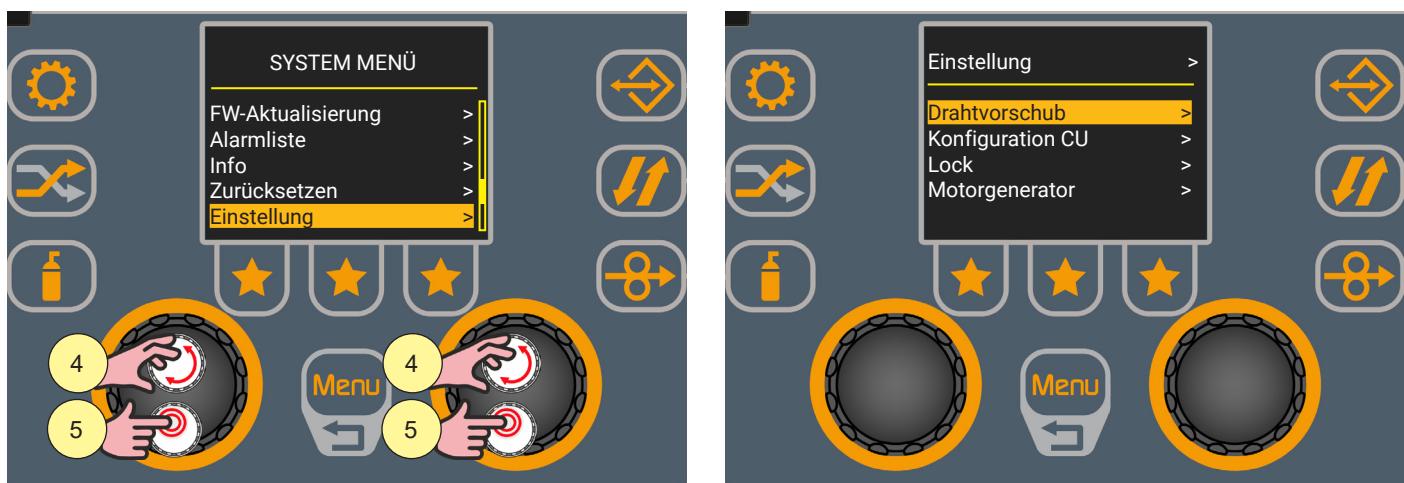
**Wenn während der Aktualisierung Probleme auftreten, wird auf dem Display eine Warnung angezeigt.**

HINWEIS	BEDEUTUNG
Datei nicht gefunden	Datei nicht auf USB-Stick vorhanden.
Es muss ein USB-Stick mit einer FAT32-Partition einge-steckt sein	USB-Stick wird nicht erkannt (nicht vorhanden oder falsch eingesteckt). Prüfen Sie, ob der USB-Stick richtig eingesteckt ist. Verwenden Sie einen anderen USB-Stick.
Aktualisierungsdateien wird nicht dekryptiert	Beschädigte Datei oder Datei mit geändertem Namen (benennen Sie die mitgelieferte Aktualisierungsdatei niemals um).
Aktualisierungsdateien wird nicht dekomprimiert	Beschädigte Datei oder Datei mit geändertem Namen (benennen Sie die mitgelieferte Aktualisierungsdatei niemals um).
Ordner für Aktualisierung und/oder Skript nicht gefunden	Beschädigte Datei oder Datei mit geändertem Namen (benennen Sie die mitgelieferte Aktualisierungsdatei niemals um).
Aktualisierungsvorgang fehlgeschlagen	Wenden Sie sich an den Kundendienst-Service.
Die Aktualisierungsdatei ist nicht für diese Platine	Die auf dem USB-Stick geladene Datei ist nicht mit der Platine kompatibel.
Readme-Datei in Aktualisierungsdatei nicht gefunden	Wenden Sie sich an den Kundendienst-Service.
Installierte Version ist gleich oder größer	Die installierte Software kann nicht herabgestuft werden.
Generator kann nicht aktualisiert werden	Wenden Sie sich an den Kundendienst-Service.
Boost kann nicht aktualisiert werden	Wenden Sie sich an den Kundendienst-Service.

#### 4.3 ANLAGEEINSTELLUNG



1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Drehschalters.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: System>
3. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.



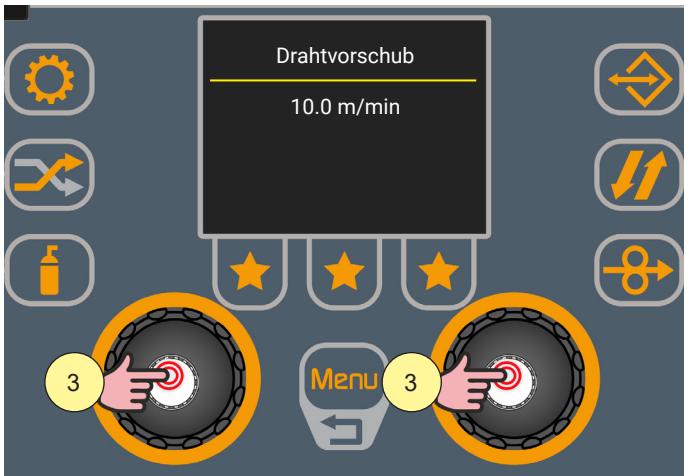
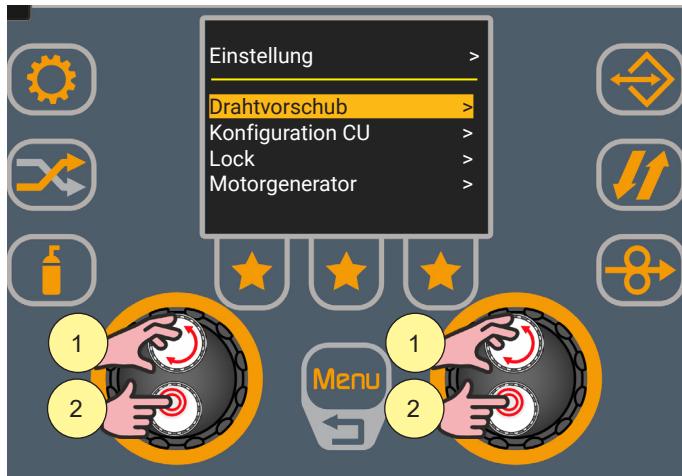
4. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Encoders.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Einstellung>
5. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.



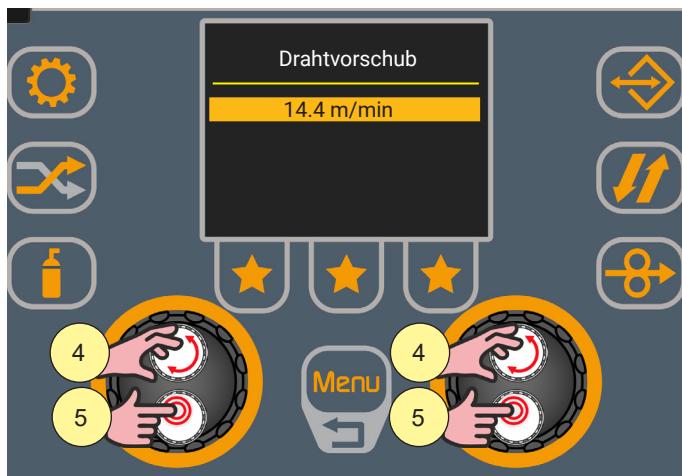
DEUTSCH

## Einstellung Drahtvorschub

Mit dem Parameter DRAHTVORSCHUB wird die Drahtgeschwindigkeit beim Einfädeln eingestellt, wenn die Taste [EINFÄDELN] gedrückt wird.



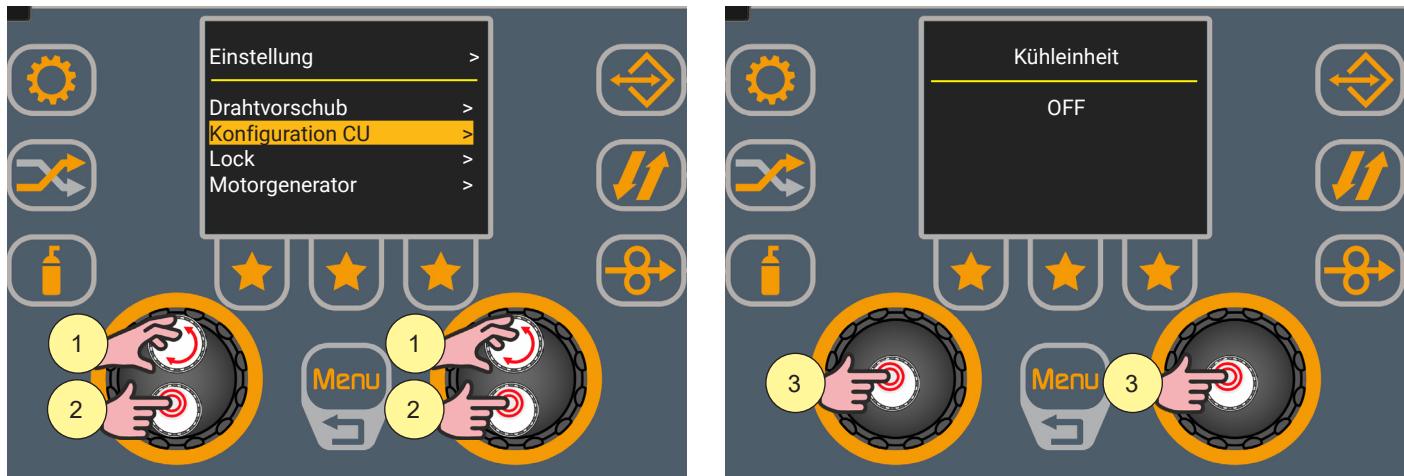
1. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Drehschalters.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Drahtvorschub>
2. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.
3. Drücken Sie die Encodertaste, um die Bearbeitung der Parameter zu aktivieren.



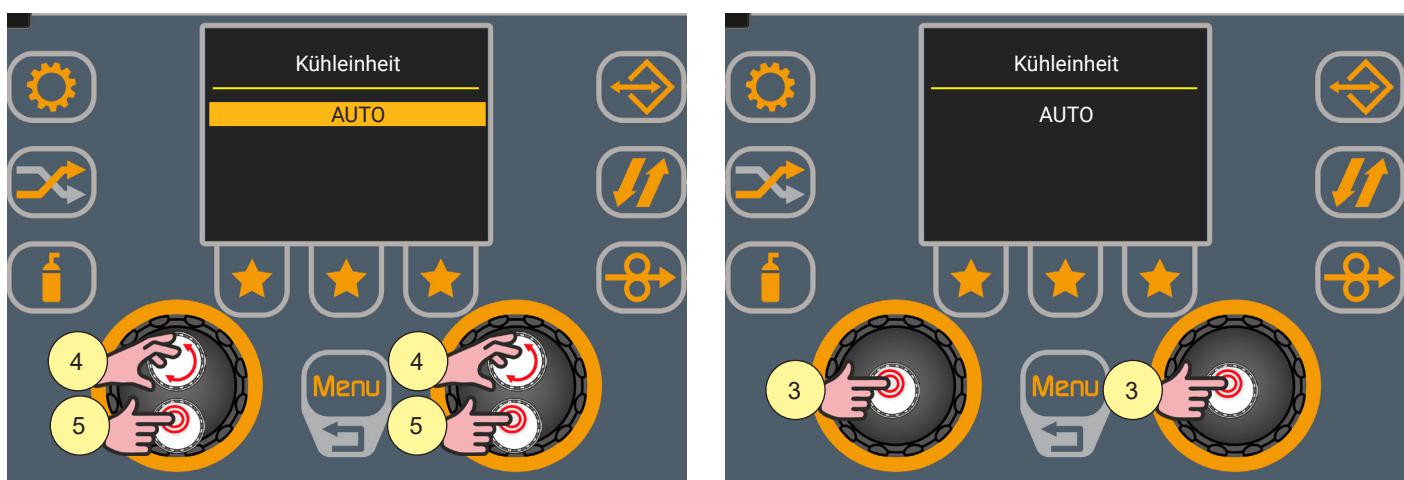
4. Drehen Sie den Encoder, um den gewünschten Wert einzustellen.
5. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.

Durch Drücken der Taste [Menu] kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.

## Konfiguration Kühleinheit



1. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Drehschalters.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Konfiguration CU>
2. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.
3. Drücken Sie die Encodertaste, um die Bearbeitung der Parameter zu aktivieren.

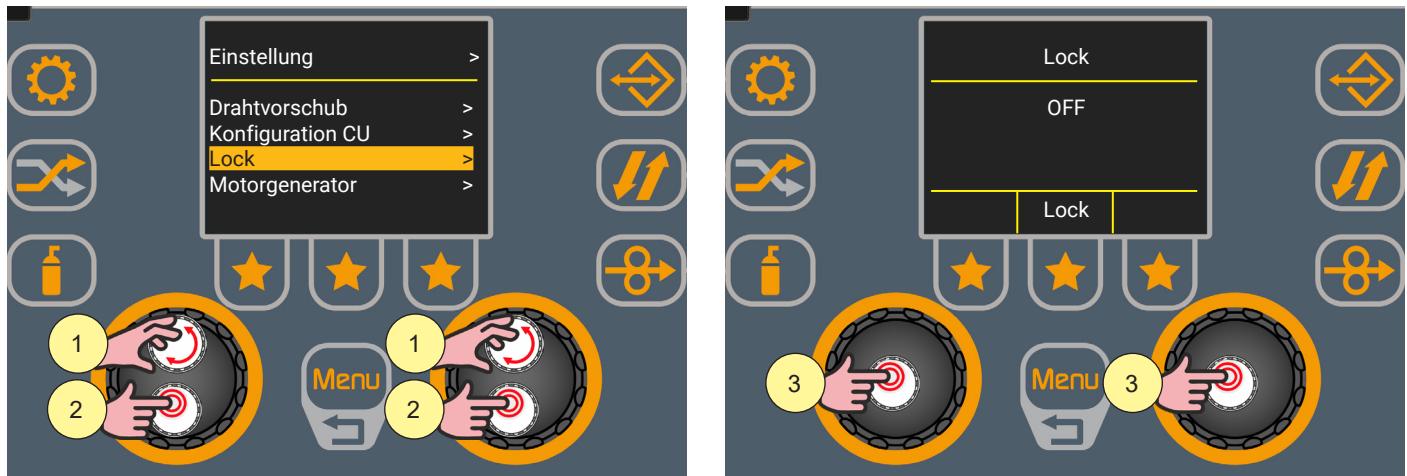


4. Drehen Sie den Encoder, um den gewünschten Wert einzustellen.
  - o (AUTO, ON, OFF)
- **AUTO:** Beim Einschalten des Geräts läuft die Kühleinheit 30 s lang. Beim Schweißen ist die Kühleinheit ständig eingeschaltet. Am Ende des Schweißens bleibt die Kühleinheit für eine Zeit von 90 s zuzüglich einer Anzahl von Sekunden eingeschaltet, die vom Wert des durchschnittlichen Schweißstroms abhängt.
- **ON:** Die Kühleinheit ist immer eingeschaltet, wenn auch der Stromgenerator eingeschaltet ist. Diese Einstellung eignet sich für schwere und automatisierte Anwendungen.
- **OFF:** Die Kühleinheit ist immer deaktiviert; sie muss ausgewählt werden, wenn ein luftgekühlter Brenner verwendet wird.
5. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.

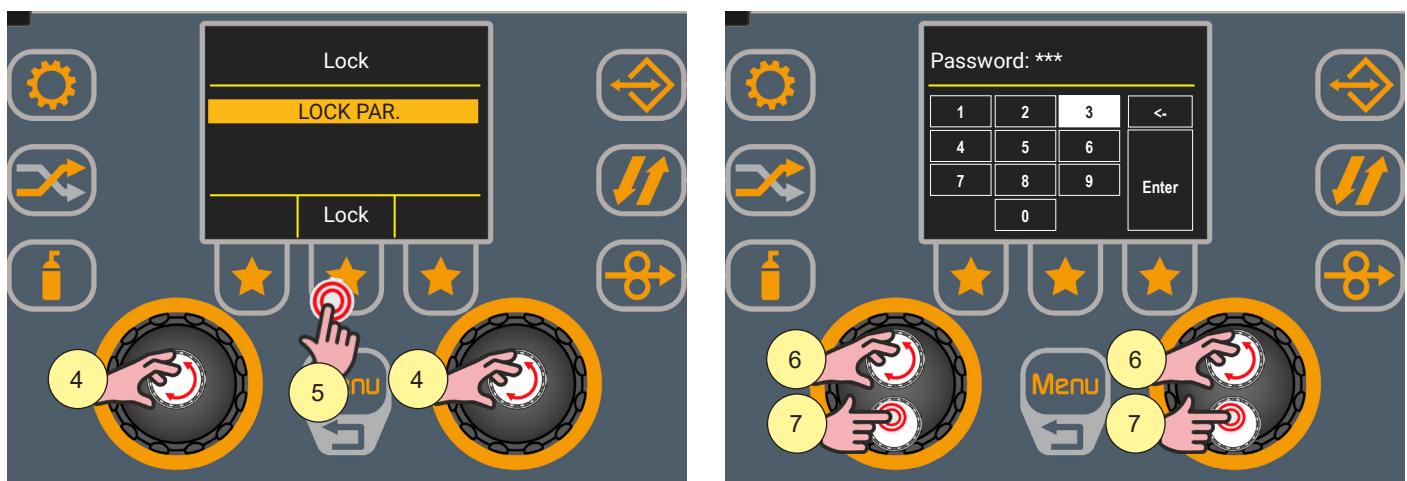
Durch Drücken der Taste [Menu] kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.

## DEUTSCH

### LOCK (Sperren/Entsperren von Änderungen)



1. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Drehschalters.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Lock>
2. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.
3. Drücken Sie die Encodertaste, um die Bearbeitung der Parameter zu aktivieren.



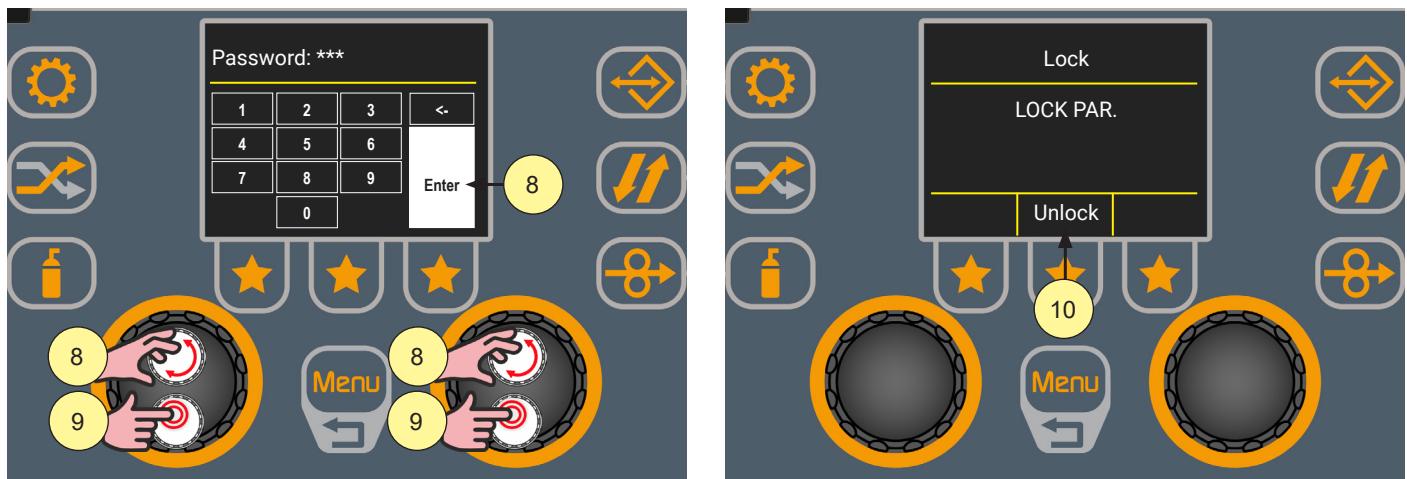
4. Drehen Sie den Encoder, um den gewünschten Wert einzustellen.
  - o (LOCK PAR, LOCK JOBS).
    - **LOCK PAR:** sperrt die Änderung aller Parameter mit Ausnahme von: Lichtbogenkorrektur, Modus Brenner-taste.
    - **LOCK JOBS:** sperrt die Änderung der Jobparameter; es ist möglich, zwischen den gespeicherten Jobs zu wechseln und sie zu laden.
5. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste [Lock].

Durch Drücken der Taste [Menu] kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.

Geben Sie ein 3-stelliges Passwort ein.

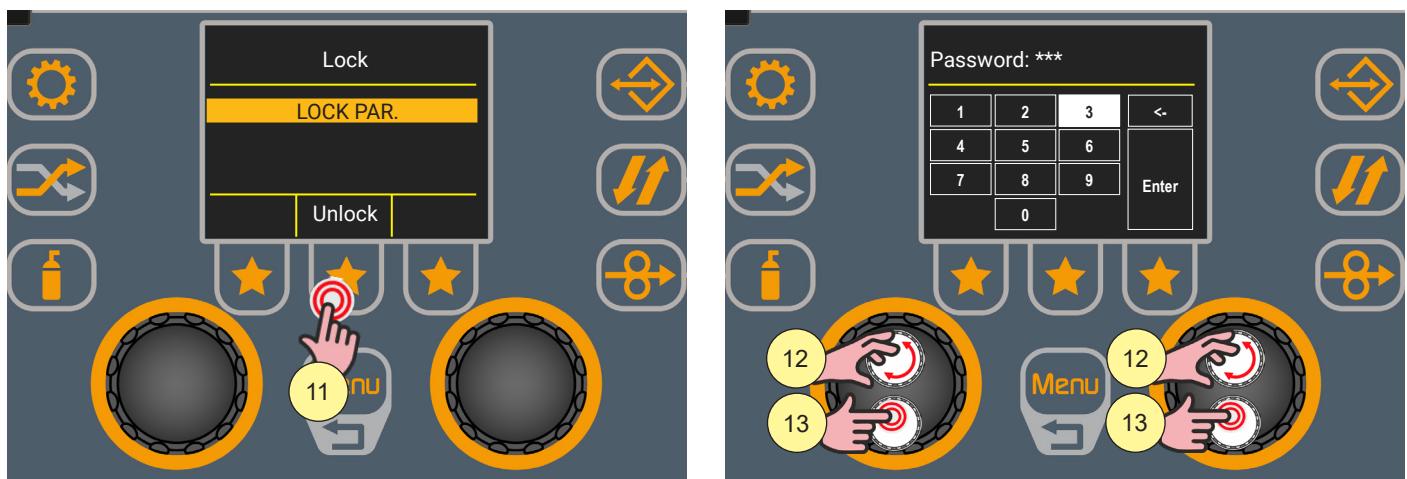
**WARNHINWEIS!** Notieren Sie sich das gespeicherte Passwort, da Sie im Falle eines Verlustes unseren Kundendienst in Anspruch nehmen müssen.

6. Drehen Sie den Encoder, um die Nummer auf dem Tastenfeld auszuwählen.
7. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.



8. Drehen Sie den Encoder, um die Taste [Enter] auf der Tastatur auszuwählen.
9. Drücken Sie die Encodertaste, um das eingegebene Passwort zu bestätigen.  
Wenn Sie die Taste [Menu] drücken, kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück, ohne ein eingegebenes Passwort zu bestätigen.
10. Die Anzeige „Unlock“ auf dem Display zeigt an, dass die Änderungssperre für die gewählte Einstellung aktiv ist.

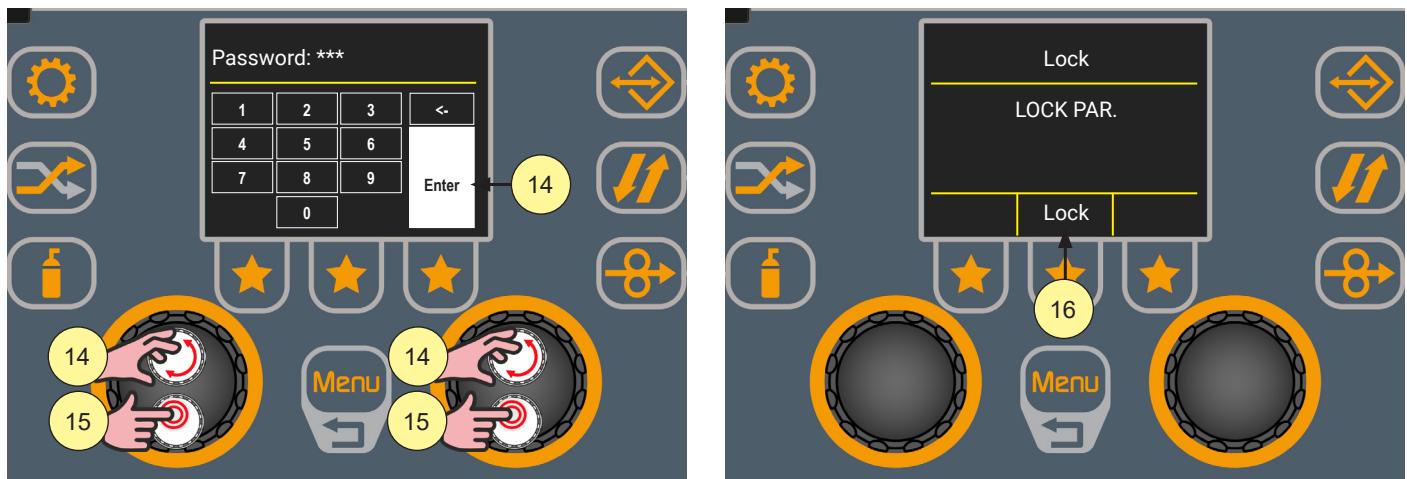
Um Änderungen zu entsperren, müssen Sie den Bildschirm LOCK aufrufen.



11. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste [Unlock]. Geben Sie das 3-stellige Passwort ein.
12. Drehen Sie den Encoder, um die Nummer auf dem Tastenfeld auszuwählen.
13. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.

Wiederholen Sie die Schritte 12 und 13 dreimal, bis Sie das vollständige Passwort eingegeben haben.

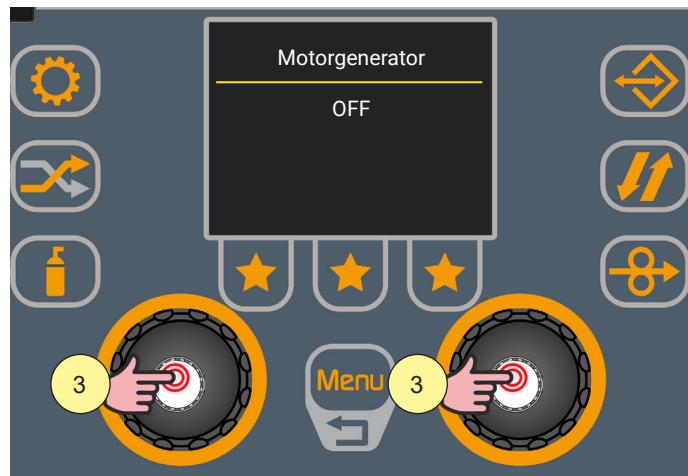
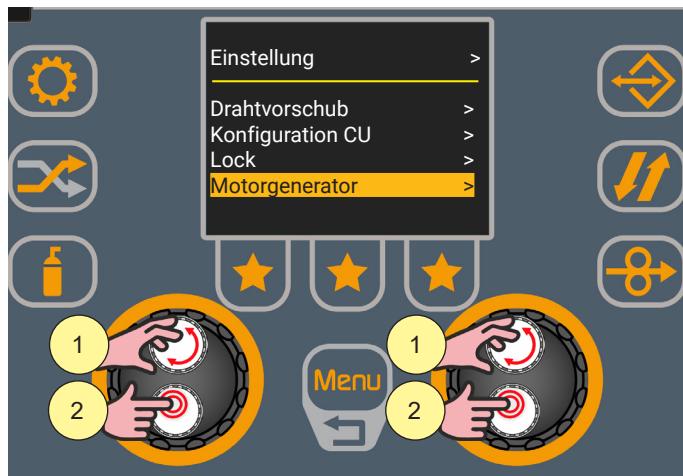
## DEUTSCH



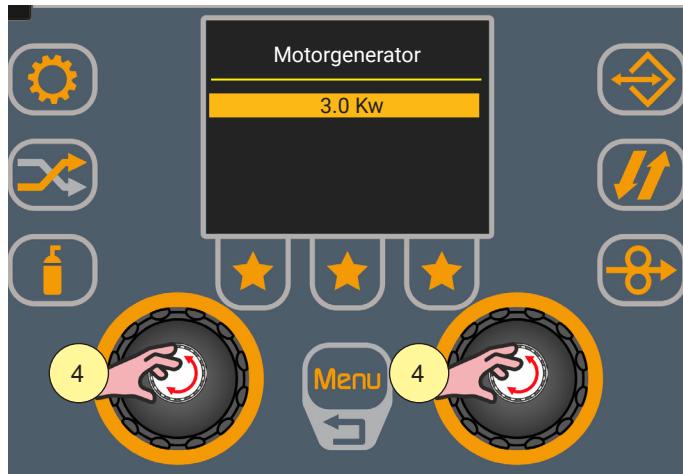
14. Drehen Sie den Encoder, um die Taste [Enter] auf der Tastatur auszuwählen.
15. Drücken Sie die Encodertaste, um das eingegebene Passwort zu bestätigen.  
Wenn Sie die Taste [Menu] drücken, kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück, ohne ein eingegebenes Passwort zu bestätigen.
16. Die Anzeige „Lock“ auf dem Display zeigt an, dass die Änderungssperre für die gewählte Einstellung deaktiviert wurde.

## MOTORGENERATOR

Über den Parameter MOTORGENERATOR wird die Leistung des Motorgenerators ausgewählt, von dem das Gerät gespeist wird. Dadurch wird die Absorption des Schweißgeräts an die Leistung angepasst, die der Motorgenerator liefern kann, und so verhindert, dass der Motor-Generator in den Überlastungsschutzmodus geht.



1. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Drehschalters.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Motorgenerator >
2. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.
3. Drücken Sie die Encodertaste, um die Bearbeitung der Parameter zu aktivieren.



4. Drehen Sie den Encoder, um den gewünschten Wert einzustellen.
5. Zum Bestätigen die Encodertaste drücken.

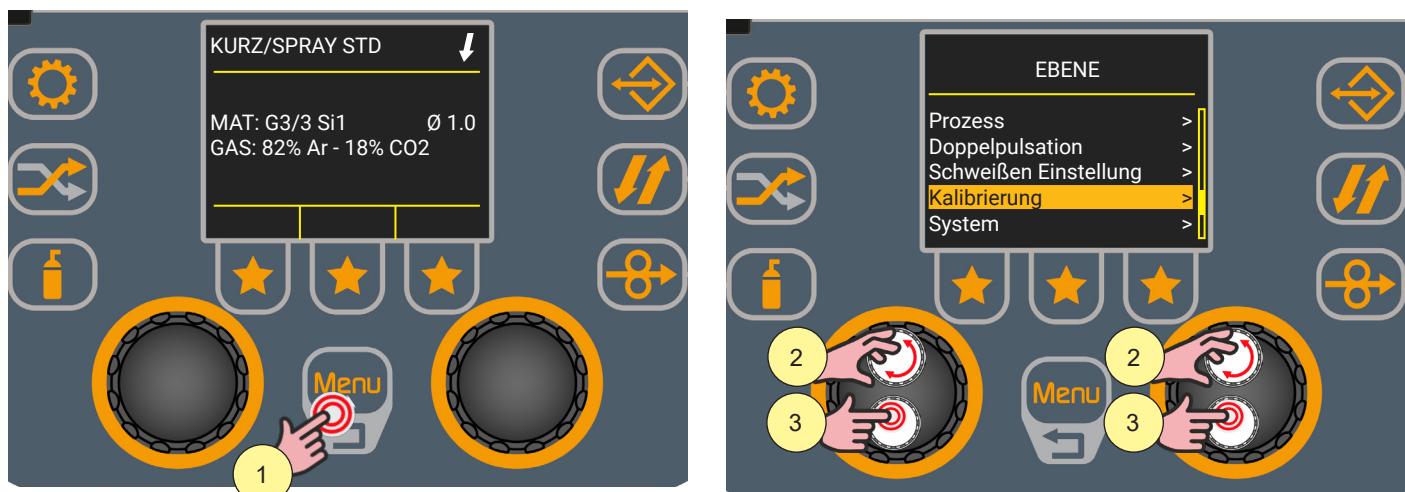
Drücken Sie die Taste [Menu] zweimal, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren, oder einmal, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

## DEUTSCH

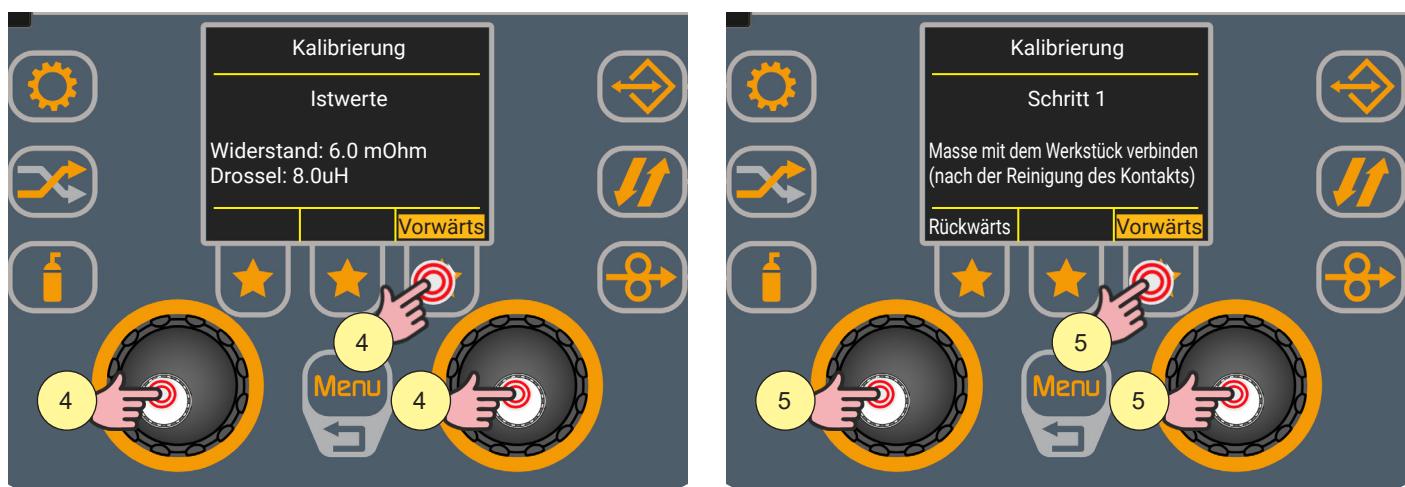
# 5 MIG/MAG-SCHWEISSEN

## 5.1 KALIBRIERUNG DES SCHWEISSKREISES

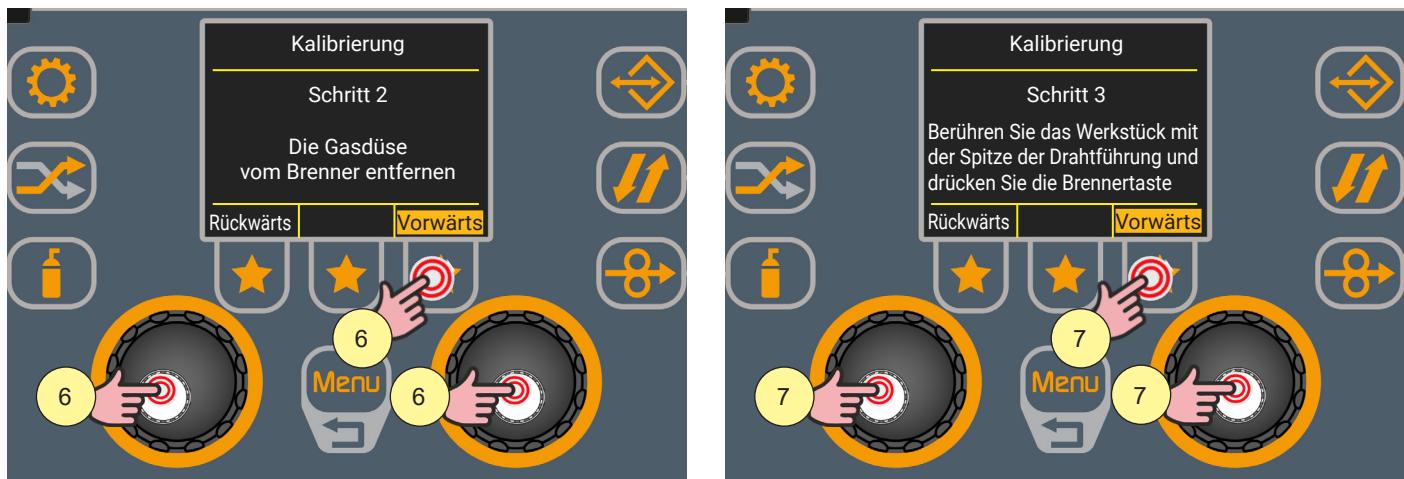
Mit dem geführtem Verfahren zur Kalibrierung des Schweißkreises werden die Widerstands- und Induktivitätswerte des Schweißkreises gemessen. Wenn der Drahtvorschubkoffer mit dem zugehörigen Kabelbündel verwendet wird, sollte der Widerstand „R“ des Schweißstromkreises mithilfe der Kalibrierfunktion ermittelt werden. Auf diese Weise ist es möglich, mit Kabelbündeln und Brennern unterschiedlicher Länge eine gleichbleibende Schweißqualität zu erzielen. Der Widerstand des Schweißkreises hängt von dem verwendeten Kabelbündel und dem Brenner ab. Es wird daher empfohlen, das Kalibrierungsverfahren zu wiederholen, wenn Sie diese Komponenten austauschen. Beim vollständigen RÜCKSETZEN des Generators wird der Kalibrierungswert wieder durch den Standardwert ersetzt. Beim teilweisen RÜCKSETZEN bleibt der zuletzt gemessene Wert gespeichert. Die Kalibrierung ist nicht obligatorisch. Wenn der Benutzer sich also entscheidet, sie nicht durchzuführen, behält die Maschine die Werkseinstellung bei.



1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Drehschalters.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Kalibrierung>
3. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.



4. Drücken Sie zur Bestätigung die Encodertaste oder die [Weiter]-Taste oder die Brennertaste.
5. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display (Schritt 1) und drücken Sie dann die Encodertaste oder die [Weiter]-Taste oder die Brennertaste, um zu bestätigen.



6. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display (Schritt 2) und drücken Sie dann die Encodertaste oder die [Weiter]-Taste oder die Brennertaste, um zu bestätigen.
7. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display (Schritt 3) und drücken Sie dann die Encodertaste oder die [Weiter]-Taste oder die Brennertaste, um zu bestätigen.

Am Ende des Verfahrens werden die gemessenen Werte von Widerstand und Induktivität des Schweißkreises angezeigt.

Auf diese Weise kann eine gleichbleibende Schweißqualität bei unterschiedlichen Längen von Kabelbündel, Massekabel und Brenner erreicht werden.

Wenn die Messung fehlschlägt, erscheint die Meldung „Kalibrierungsfehler“ und der Vorgang kann ab Schritt 3 wiederholt werden.



DEUTSCH

## 5.2 EINSTELLEN DES GASFLUSSES

Beim Hochfahren des Gerätes zieht das Elektroventil 1 Sek lang an, sofort nach dem Program Update. Auf diese Weise wird die Gasleitung gefüllt.



1. Öffnen Sie das Gas-Magnetventil durch Drücken und Loslassen der Taste (GAS).



2. Die Gasdurchflussmenge wird am Druckminderer eingestellt.



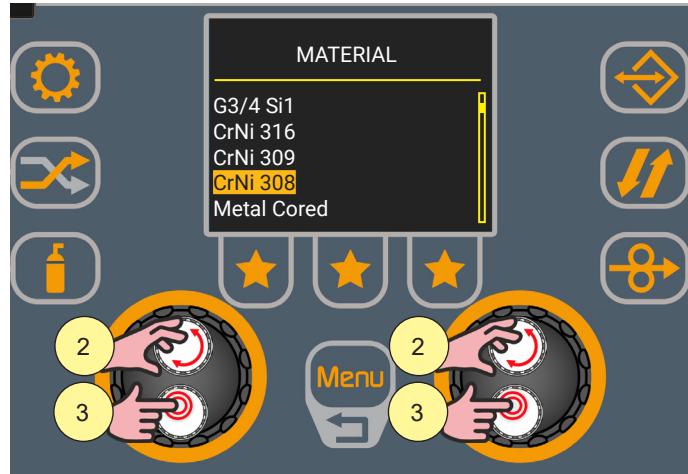
3. Schließen Sie das Gas-Magnetventil durch Drücken und Loslassen der Taste (GAS).

**(i) Information** Das Magnetventil schließt nach 30 Sekunden automatisch.

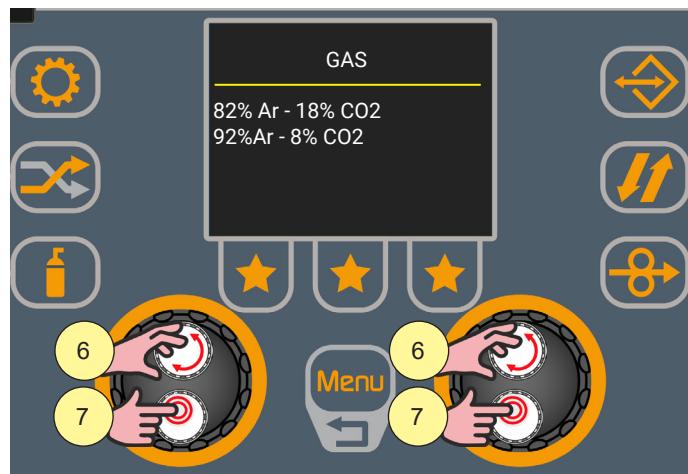
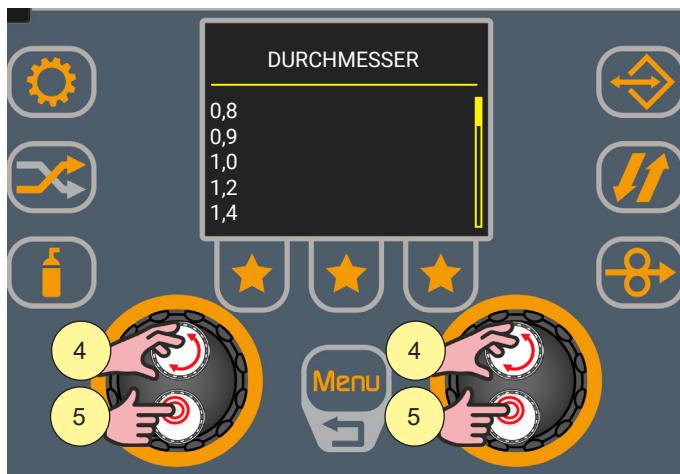
### 5.3 EINSTELLUNG DES SCHWEISSPROGRAMMS



Die Taste [PROGRAMM] ermöglicht den Zugriff auf eine Abfolge von Bildschirmen, über die das Schweißprogramm ausgewählt werden kann.

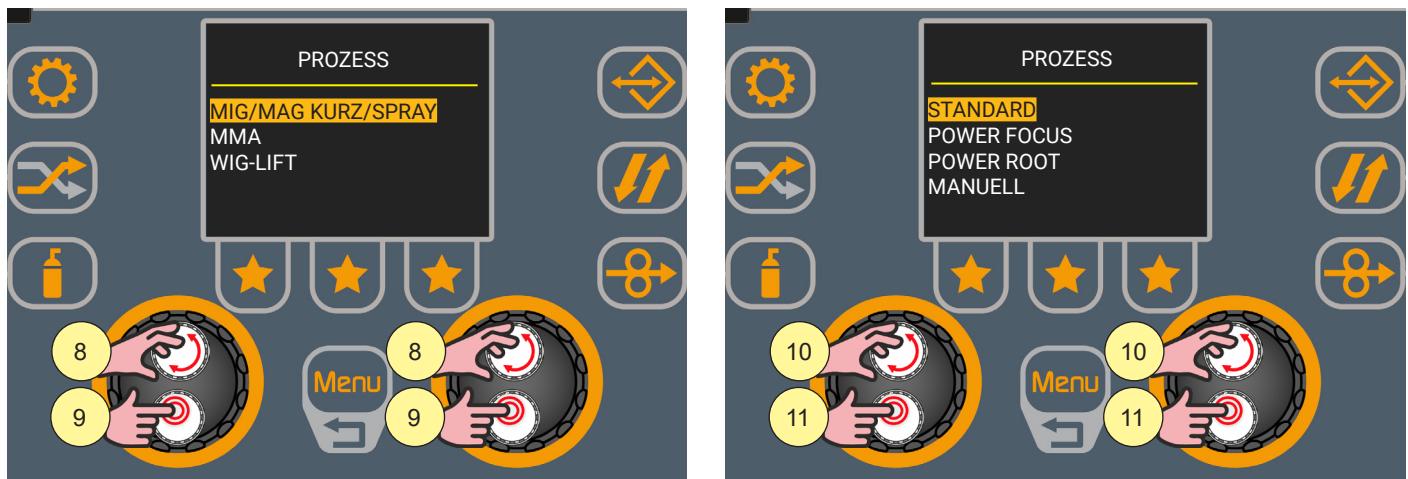


1. Drücken Sie die Taste [PROGRAMM]. Wählen Sie die Kombination von Schweißeinstellungen in den nacheinander folgenden Bildschirmen.
- MATERIAL: ermöglicht Ihnen die Auswahl des Zusatzdrahtmaterials für das Schweißen.
2. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.
  - o (G3/4 Si1, CrNi 316, CrNi 308, CrNi 347, AIMg5, AISi5, Metal Cored, FCW Rutil, FCW Basic, Self shielded, CUSI3, CUA18).
3. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.



- DURCHMESSER: ermöglicht Ihnen die Auswahl des Zusatzdrahdurchmessers für das Schweißen. Die verfügbaren Drahdurchmesser hängen von dem gewählten Material ab.
4. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.
  - o (z.B.: 0,8, 0,9, 1,0, 1,2.....)
5. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.
- GAS: ermöglicht die Auswahl der Gasart für das Schweißen.
6. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen. Die verfügbaren Gasmischungen hängen vom gewählten Material ab.
  - o (z.B.: 82% Ar - 18% CO<sub>2</sub>, 92%Ar - 8% CO<sub>2</sub>.....)
7. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.

## DEUTSCH



- PROZESS (1 Stufe): ermöglicht nur die Auswahl von Schweißprozessen, die mit den zuvor vorgenommenen Einstellungen kompatibel sind.
- 8. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.
  - (z.B.: MIG/MAG KURZ/SPRAY, MMA, TIG LIFT.....)
- 9. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.
  
- PROZESS (2 Stufe): ermöglicht die Auswahl eines bestimmten Modus des zuvor ausgewählten Schweißvorgangs.
- 10. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.
- 11. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.

## MIG/MAG-Schweißprozesse

### SYNERGISCHES MIG/MAG-SCHWEISSEN (STANDARD)

Die Schweißart ist „Kurz- / Sprühlichtbogen“.

- Kurzer Lichtbogen: Die Ablösung des Tropfens erfolgt durch einen Kurzschluss bei niedriger Stromstärke.
- kugelförmig: Dies ist eine Übergangsphase zwischen Kurzlichtbogen und Sprühlichtbogen.
- Sprühlichtbogen: Der Tropfen löst sich ohne Kurzschluss bei hohen Stromstärken ab.

Synergisch bezieht sich auf einen Prozess, bei dem der Bediener nur einen der Parameter einstellt, entweder Stromstärke, Drahtgeschwindigkeit oder Spannung, und die anderen Parameter automatisch angepasst werden.

### PF SYNERGISCHES MIG/MAG SCHWEISSEN (POWER FOCUS)

Der Unterschied zwischen Standard- und Power Focus-Lichtbogen liegt in der Konzentration und dem Druck, den der Lichtbogen auf das Schmelzbad ausübt.

Die Konzentration des Power Focus-Lichtbogens ermöglicht es, die hohe Temperatur auf den zentralen Teil des Schweißguts zu konzentrieren.

Die Wärmeeinflusszone ist beim Power Focus Lichtbogen kleiner.

Die Vorteile beim Schweißen sind:

- größere Penetration und geringeres Risiko des Steckenbleibens
- höhere Geschwindigkeit der Ausführung
- größere Bogenstabilität auch bei langen Stick-Outs
- geringere Kosten für die Fugenvorbereitung
- Verringerung des Volumens der zu füllenden Fugenmasse

### SYNERGISCHES MIG/MAG SCHWEISSEN PR (POWER ROOT)

Power Root ist ein optimiertes Kurzlichtbogen-Verfahren mit Kaltdraht-Tropfenübergang.

Power Root ermöglicht eine sehr hohe Qualität bei den Wurzellagen.

Die Vorteile beim Schweißen sind:

- Optimierung des ersten Durchgangs
- vertikal abfallende Schweißnahtqualität
- hervorragende Bedienbarkeit
- kalte Tropfenübertragung
- perfekte Verbindung von dünnen Blechen
- ideal zum Schweißen von Verbindungen mit großen Spaltmaßen.

## MIG/MAG -HANDSCHWEISSEN

Die Schweißart ist „Kurz- / Sprühlichtbogen“.

- Kurzer Lichtbogen: Die Ablösung des Tropfens erfolgt durch einen Kurzschluss bei niedriger Stromstärke.
- kugelförmig: Dies ist eine Übergangsphase zwischen Kurzlichtbogen und Sprühlichtbogen.
- Sprühlichtbogen: Die Materialabscheidung erfolgt bei hohen Stromstärken, ohne dass es zu Kurzschlüssen kommt.

Die Einstellung der wichtigsten Schweißparameter, Drahtgeschwindigkeit, Spannung und Induktivität, bleibt ganz dem Bediener überlassen. Er muss den optimalen Arbeitspunkt für die gewünschte Schweißung finden.



DEUTSCH

## MIG/MAG-Schweißfunktionen

### SYNERGISTISCHES MIG/MAG-SCHWEISSEN MIT DOPPELPULSATION

Es handelt sich um eine Funktion, die im synergistischen MIG/MAG-Schweissprozess (Standard, Power Focus, Power Root) aktiviert werden kann.

Diese Funktion ermöglicht die Steuerung von zweizyklisch wechselnden Drahtvorschubgeschwindigkeiten gemäß den vom Bediener eingestellten Parametern der doppelten Geschwindigkeit.

### JOB-AUSWAHL-FUNKTION

Die JOB-AUSWAHL ist eine Funktion, mit der Sie JOBs direkt über den Brennerauslöser aufrufen und wechseln können.

Das Wechseln von einem JOB zu einem anderen ist auch während des Schweißens möglich.

Dies ermöglicht das Schweißen unter verschiedenen Bedingungen (z.B. Wechsel von einer Schweißposition zu einer anderen), ohne das Schweißen zu unterbrechen und ohne zur Benutzeroberfläche gehen zu müssen, um JOB oder Parameter zu ändern.

Es ist möglich (durch Ändern von JOBs), von einem Prozess zu einem anderen zu wechseln, solange die gespeicherten JOB-Prozesse zur gleichen Prozesskategorie gehören.

Kategorien:

- MIG/MAG (manuell, synergetisch, Power Focus, Power Root und Doppelte Geschwindigkeit)
- MMA
- WIG

### B-LEVEL-FUNKTION

B-LEVEL ist eine Funktion, mit der während des Schweißens ein zweiter Temperaturwert aktiviert werden kann.

Der zweite Stromwert wird (beliebig oft) über den Brennertrigger abgerufen, ohne dass der Schweißvorgang unterbrochen werden muss.

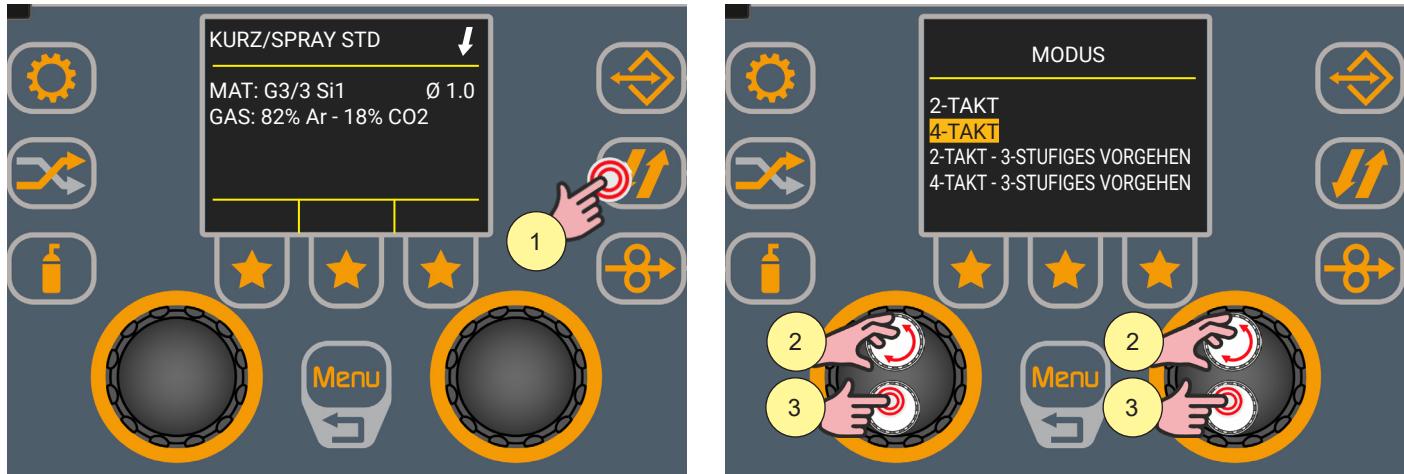
### PUNKTSCHWEISSEN/PAUSE-FUNKTION

Die PUNKTSCHWEISSEN/PAUSE-Funktion ist eine Funktion, mit der eine feste Schweißzeit mit einer festen Pausenzeit abgewechselt werden kann.

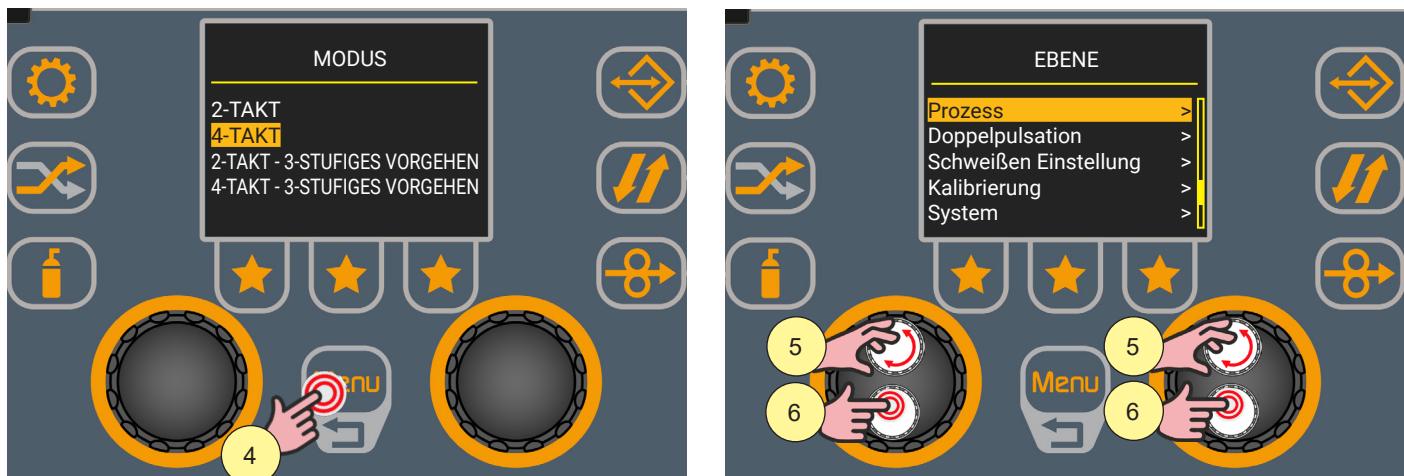
Die Schweiß- und Pausenzeiten werden vom Bediener eingestellt.

Diese Funktion ist nützlich beim Punktschweißen und wenn mehrere Schweißabschnitte von gleicher Länge ausgeführt werden sollen.

## 5.4 EINSTELLEN DES MODUS DER MIG/MAG-BRENNERTASTE

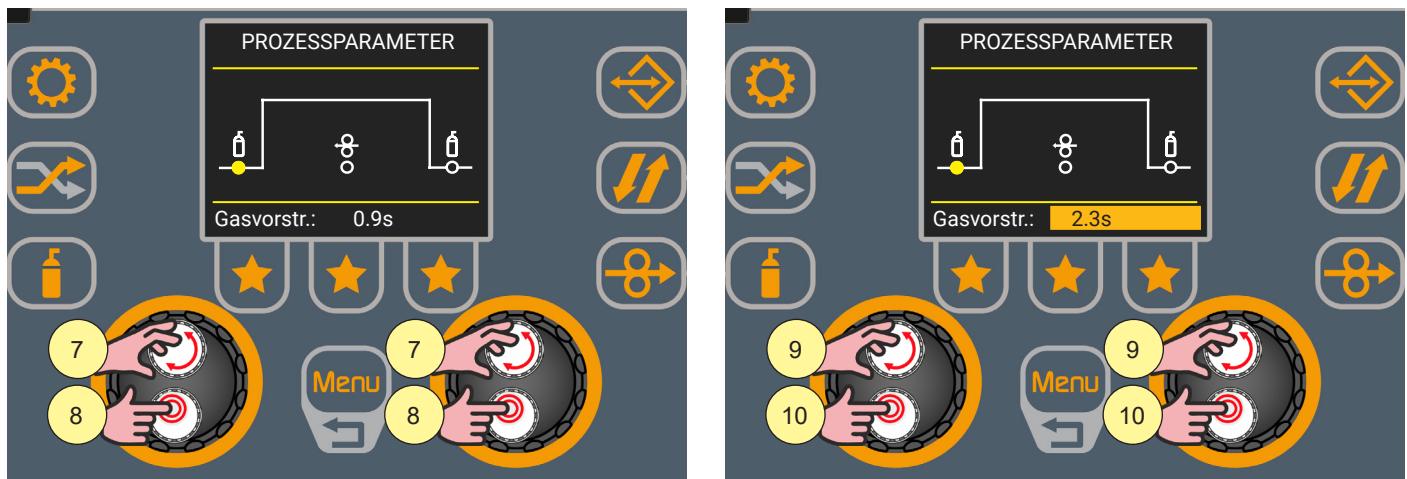


1. Drücken Sie die Taste [BRENNERTASTE MODUS].
2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Drehschalters.
  - o (2 TAKT, 4 TAKT, 2 TAKT 3 STUFEN, 4 TAKT 3 STUFEN).
3. Drücken Sie die Encodertaste, wenn Sie nur den Modus der Brennertaste einstellen möchten, andernfalls fahren Sie mit der Aktion in Schritt (4) fort.



4. Drücken Sie die Taste [Menu].
5. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Drehschalters.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Prozess>  
Je nach gewähltem Modus der Brennertaste stehen unterschiedliche Prozessparameter zur Einstellung zur Verfügung.
6. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.

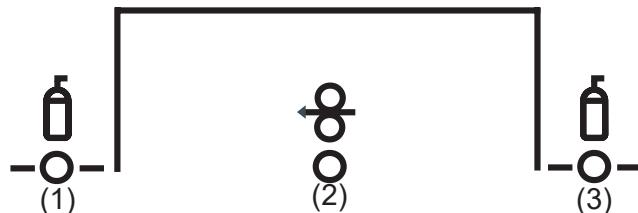
## DEUTSCH



7. Drehen Sie den Encoder, um den zu ändernden Parameter auszuwählen.
8. Drücken Sie die Encodertaste, um die Bearbeitung des Parameters zu aktivieren.
9. Drehen Sie den Encoder, um den gewünschten Wert einzustellen.
10. Drücken Sie erneut die Encodertaste, um den eingestellten Wert zu bestätigen und zur Parameterauswahl zurückzukehren.

Drücken Sie die Taste [Menu] zweimal, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren, oder einmal, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

## Prozessparameter mit Brennertaste im 2-Takt- und 4-Takt-Modus



### (1) Vor-Gas

- ▶ Dauer der Gasvorströmung vor Zünden des Lichtbogens.
- ▶ **Hinweis**, wenn zu lange, wird der Schweißvorgang verlangsamt. Wenn im Einzelfall nicht anders gefordert, wird der Wert generell auf 0.0 Sek oder sehr niedrig gehaltenen.
- ▶ Einstellbereich: Minimum (0,0 s) - Standard (0,1 s) - Maximum (20,0 s)

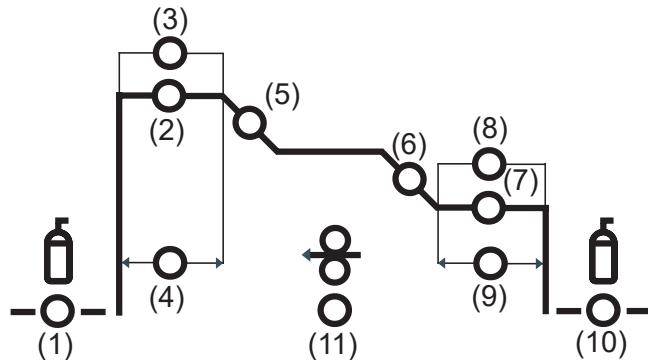
### (2) Drahtrückzug

- ▶ Der Wert bezieht sich auf die Menge des Drahtes, die am Ende der Schweißung zurückgezogen wird.
- ▶ Einstellbereich: Minimum (0,0 s) - Standard (0.0 s) - Maximum (10.0 s)

### (3) Gasnachströmen

- ▶ Zeit der Nachgasemission nach dem Abschalten des Schweißlichtbogens.
- ▶ Einstellbereich: Minimum (0,0 s) - Standard (2.0 s) - Maximum (20,0 s)

## Prozessparameter mit Brennertaste im 2-Takt- 3-stufigen Modus



### (1) Vor-Gas

- Dauer der Gasvorströmung vor Zünden des Lichtbogens.
- Einstellbereich: Minimum (0,0 s) - Standard (0,1 s) - Maximum (20,0 s)

### (2) Anfangsstrom

- Der Parameter stellt die Drahtgeschwindigkeit der 1. Stufe als Prozentsatz der zum Schweißen eingestellten Drahtgeschwindigkeit (2. Stufe) ein.
- Einstellbereich: Minimum (10 %) - voreingestellt (130 %) - maximum (200 %)

### (3) Bog. Str. Start (Lichtbogenlängekorrektur)

- Der Parameter behandelt die Spannungskorrektur des Ausgangsstroms.
- Einstellbereich: Minimum (-9,9) - voreingestellt (0,0) - Maximum (10)

### (4) Zeit Str. Bog. i. (Zeit Lichtbogenlängekorrektur)

- Der Parameter stellt die Zeit ein, für die er auf dem Ausgangsstrom bleibt.
- Einstellbereich: Minimum (0,0 s) - Standard (0.5 s) - Maximum (10.0 s)

### (5) Rampe1

- Der Parameter stellt die Rampenzzeit zwischen dem Ausgangsstromniveau und dem Schweißniveau ein.
- Einstellbereich: Minimum (0.1 s) - Standard (0.5 s) - Maximum (10.0 s)

### (6) Rampe2

- Der Parameter stellt die Rampenzzeit zwischen dem Schweißniveau und dem Endstromniveau ein.
- Einstellbereich: Minimum (0,0 s) - Standard (0.5 s) - Maximum (10.0 s)

### (7) Endstrom

- Der Parameter stellt die Drahtgeschwindigkeit der 3. Stufe als Prozentsatz der zum Schweißen eingestellten Drahtgeschwindigkeit (2. Stufe) ein.
- Einstellbereich: Minimum (10 %) - voreingestellt (80 %) - maximum (200 %)

**(8) Bog. Endbögen (Lichtbogenlängekorrektur)**

- Der Parameter steuert die Spannungskorrektur des Endstroms.
- Einstellbereich: Minimum (-9,9) - voreingestellt (0) - Maximum (10,0)

**(9) Zeit Str. Bog.f. (Zeit Lichtbogenlängekorrektur)**

- Mit diesem Parameter stellen Sie die Zeit ein, für die der Endstrom aufrechterhalten wird.
- Einstellbereich: Minimum (0,0 s) - Standard (0.5 s) - Maximum (10.0 s)

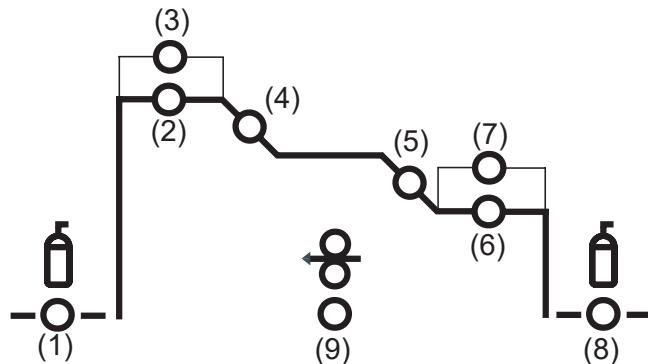
**(10) Gasnachströmen**

- Zeit der Nachgasemission nach dem Abschalten des Schweißlichtbogens.
- Einstellbereich: Minimum (0,0 s) - Standard (2.0 s) - Maximum (20,0 s)

**(11) Drahtrückzug**

- Der Wert bezieht sich auf die Menge des Drahtes, die am Ende der Schweißung zurückgezogen wird.
- Einstellbereich: Minimum (0,0) - voreingestellt (0,0) - Maximum (10,0)

## Prozessparameter mit Brennertaste im 4-Takt- 3-stufigen Modus



### (1) Vor-Gas

- Dauer der Gasvorströmung vor Zünden des Lichtbogens.
- Einstellbereich: Minimum (0,0 s) - Standard (0,1 s) - Maximum (20,0 s)

### (2) Anfangsstrom

- Der Parameter stellt die Drahtgeschwindigkeit der 1. Stufe als Prozentsatz der zum Schweißen eingestellten Drahtgeschwindigkeit (2. Stufe) ein.
- Einstellbereich: Minimum (10 %) - voreingestellt (130 %) - maximum (200 %)

### (3) Bog. Str. Start (Lichtbogenlängekorrektur)

- Der Parameter behandelt die Spannungskorrektur des Ausgangsstroms.
- Einstellbereich: Minimum (-9,9) - voreingestellt (0,0) - Maximum (10)

### (4) Rampe1

- Der Parameter stellt die Rampenzzeit zwischen dem Ausgangsstromniveau und dem Schweißniveau ein.
- Einstellbereich: Minimum (0.1 s) - Standard (0.5 s) - Maximum (10.0 s)

### (5) Rampe2

- Der Parameter stellt die Rampenzzeit zwischen dem Schweißniveau und dem Endstromniveau ein.
- Einstellbereich: Minimum (0,0 s) - Standard (0.5 s) - Maximum (10.0 s)

### (6) Endstrom

- Der Parameter stellt die Drahtgeschwindigkeit der 3. Stufe als Prozentsatz der zum Schweißen eingestellten Drahtgeschwindigkeit (2. Stufe) ein.
- Einstellbereich: Minimum (10 %) - voreingestellt (80 %) - maximum (200 %)

### (7) Bog. Endbögen (Lichtbogenlängekorrektur)

- Der Parameter steuert die Spannungskorrektur des Endstroms.
- Einstellbereich: Minimum (-9,9) - voreingestellt (0) - Maximum (10,0)

**(8) Gasnachströmen**

- ▶ Zeit der Nachgasemission nach dem Abschalten des Schweißlichtbogens.
- ▶ Einstellbereich: Minimum (0,0 s) - Standard (2.0 s) - Maximum (20,0 s)

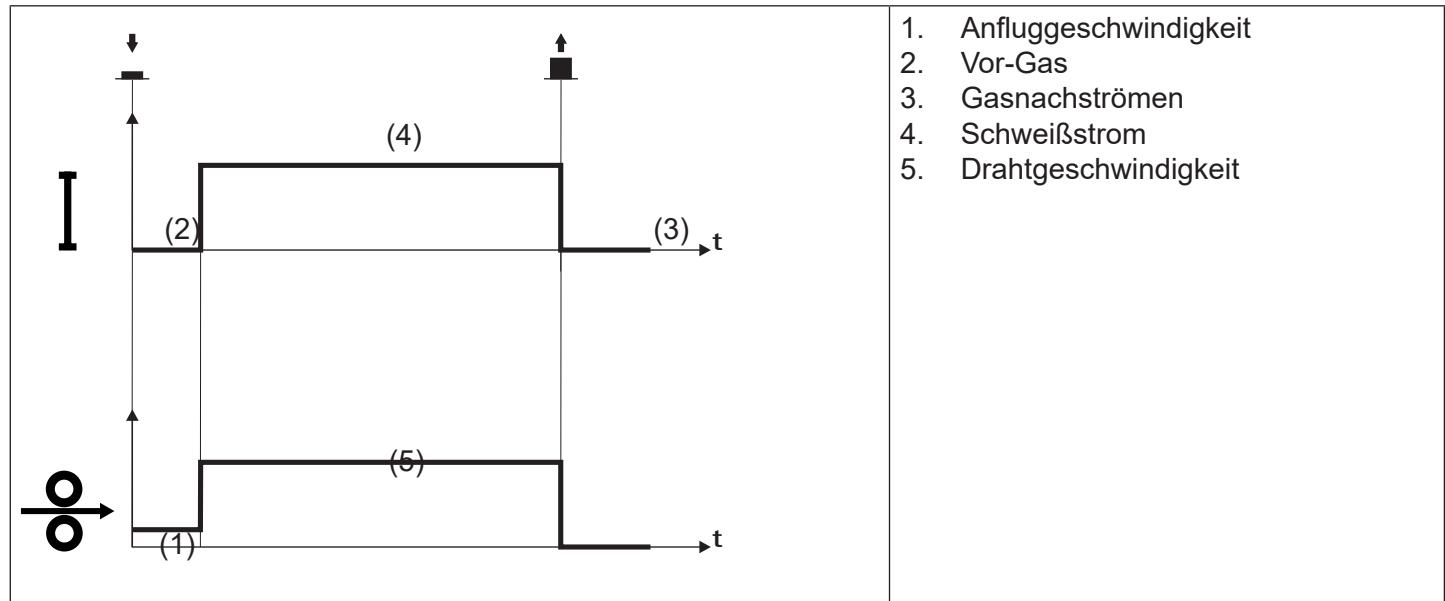
**(9) Drahtrückzug**

- ▶ Der Wert bezieht sich auf die Menge des Drahtes, die am Ende der Schweißung zurückgezogen wird.
- ▶ Einstellbereich: Minimum (0.0) - voreingestellt (0,0) - Maximum (10.0).

DEUTSCH

## BETRIEB MIG/MAG 2T

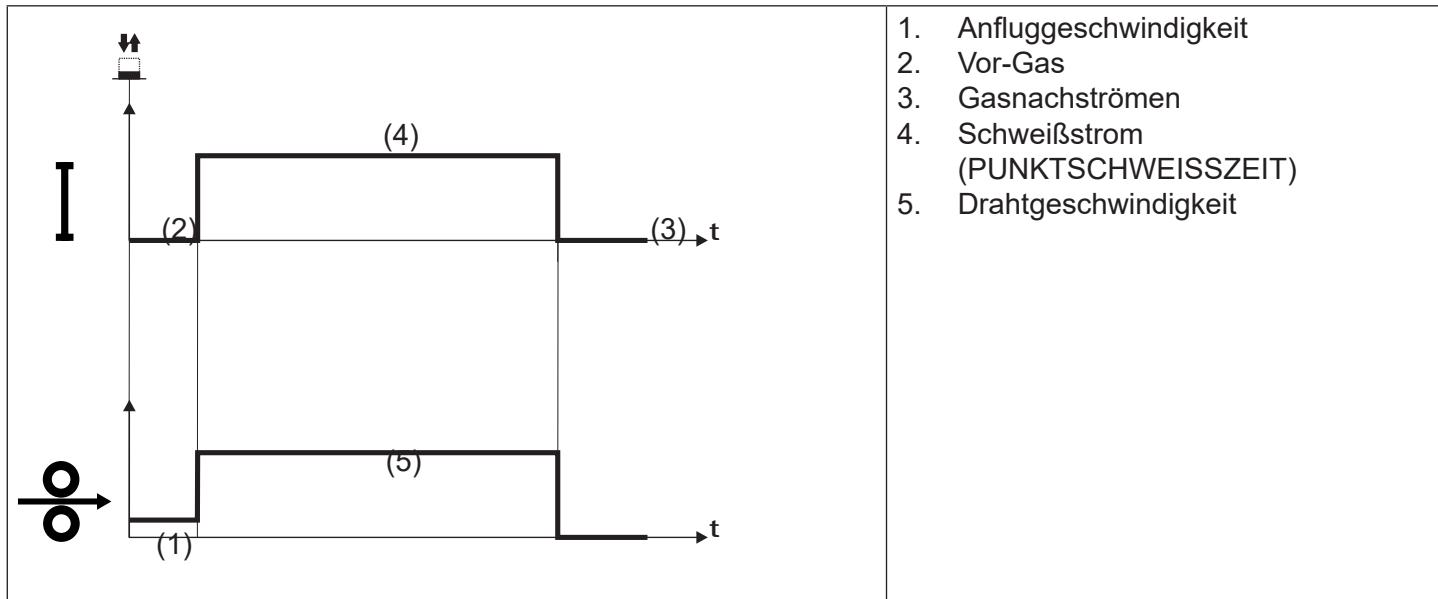
- ↓ : Brennertaste drücken
- ↑ : Brennertaste loslassen
- ↔ : Brennertaste drücken und loslassen



- Den Brenner in die Nähe des zu schweißenden Werkstücks bringen.
- Trigger drücken und gedrückt halten (1T).
  - Der Draht wird bis zum Kontakt mit dem Grundmaterial mit Anschleichgeschwindigkeit zugeführt. Wenn nach Heraustreten von 10 cm Draht der elektrische Lichtbogen nicht gezündet wird, wird der weitere Drahtvorschub gesperrt und die Ausgänge des Schweißgeräts werden spannungslos geschaltet.
  - Der Lichtbogen wird gezündet und die Drahtgeschwindigkeit stellt sich auf den Sollwert ein.
- Lassen Sie die Taste (2T) los, um das Schweißen zu beenden.
  - Das Gas strömt für den eingestellten Zeitraum für Gasnachströmen (zeitgesteuert).

**BETRIEB MIG/MAG 2T PUNKTSCHWEISSEN**

- ↓ : Brennertaste drücken
- ↑ : Brennertaste loslassen
- ↔ : Brennertaste drücken und loslassen

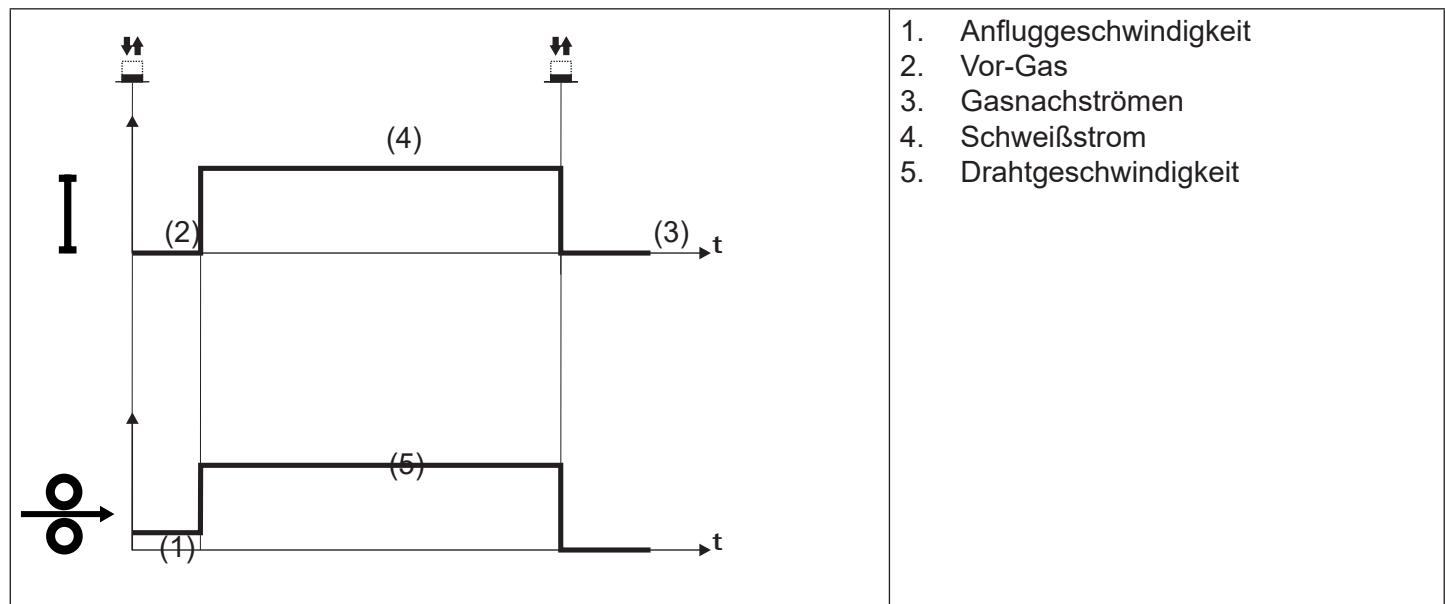


- Den Brenner in die Nähe des zu schweißenden Werkstücks bringen.
- Trigger drücken und gedrückt halten (1T).
  - Der Draht wird bis zum Kontakt mit dem Grundmaterial mit Anschleichgeschwindigkeit zugeführt. Wenn nach Heraustreten von 10 cm Draht der elektrische Lichtbogen nicht gezündet wird, wird der weitere Drahtvorschub gesperrt und die Ausgänge des Schweißgeräts werden spannungslos geschaltet.
  - Der Lichtbogen wird gezündet und die Drahtgeschwindigkeit stellt sich auf den Sollwert ein.
  - Der Schweißzustand bleibt mit dem vorgegebenen Strom für die mit dem Parameter „PUNKTSCHWEISS-ZEIT“ vorgegebene Dauer erhalten.
  - Nachdem die PUNKTSCHWEISSZEIT abgelaufen ist, wird das Schweißen automatisch beendet.
  - Das Gas strömt für den eingestellten Zeitraum für Gasnachströmen (zeitgesteuert).

DEUTSCH

## BETRIEB MIG/MAG 4T

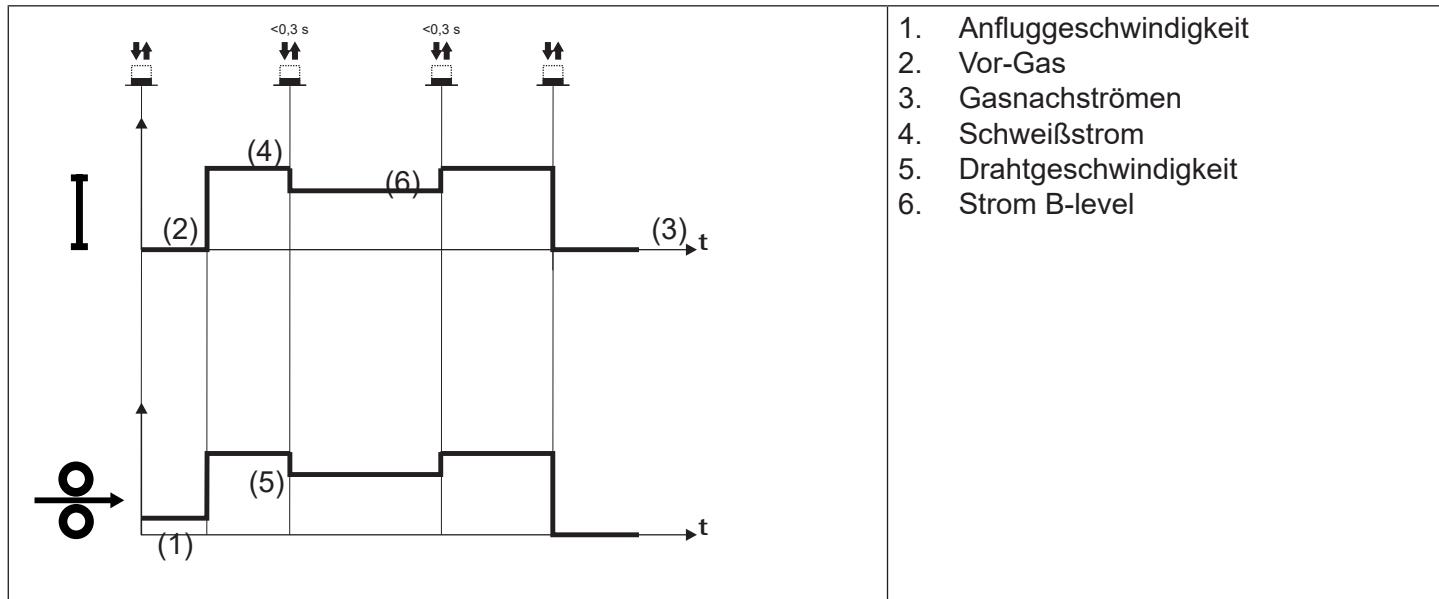
- ↓ : Brennertaste drücken
- ↑ : Brennertaste loslassen
- ↔ : Brennertaste drücken und loslassen



- Den Brenner in die Nähe des zu schweißenden Werkstücks bringen.
- Trigger drücken (1T) und loslassen (2T).
  - Der Draht wird bis zum Kontakt mit dem Grundmaterial mit Anschleichgeschwindigkeit zugeführt. Wenn nach Heraustreten von 10 cm Draht der elektrische Lichtbogen nicht gezündet wird, wird der weitere Drahtvorschub gesperrt und die Ausgänge des Schweißgeräts werden spannungslos geschaltet.
  - Der Lichtbogen wird gezündet und die Drahtgeschwindigkeit stellt sich auf den Sollwert ein.
- Knopf drücken (3T), um die Absenkprozedur einzuleiten.
- Knopf am Brenner loslassen (4T), um das Gasnachströmen einzuleiten.

**BETRIEB MIG/MAG 4T B-LEVEL**

- ↓ : Brennertaste drücken
- ↑ : Brennertaste loslassen
- ↔ : Brennertaste drücken und loslassen

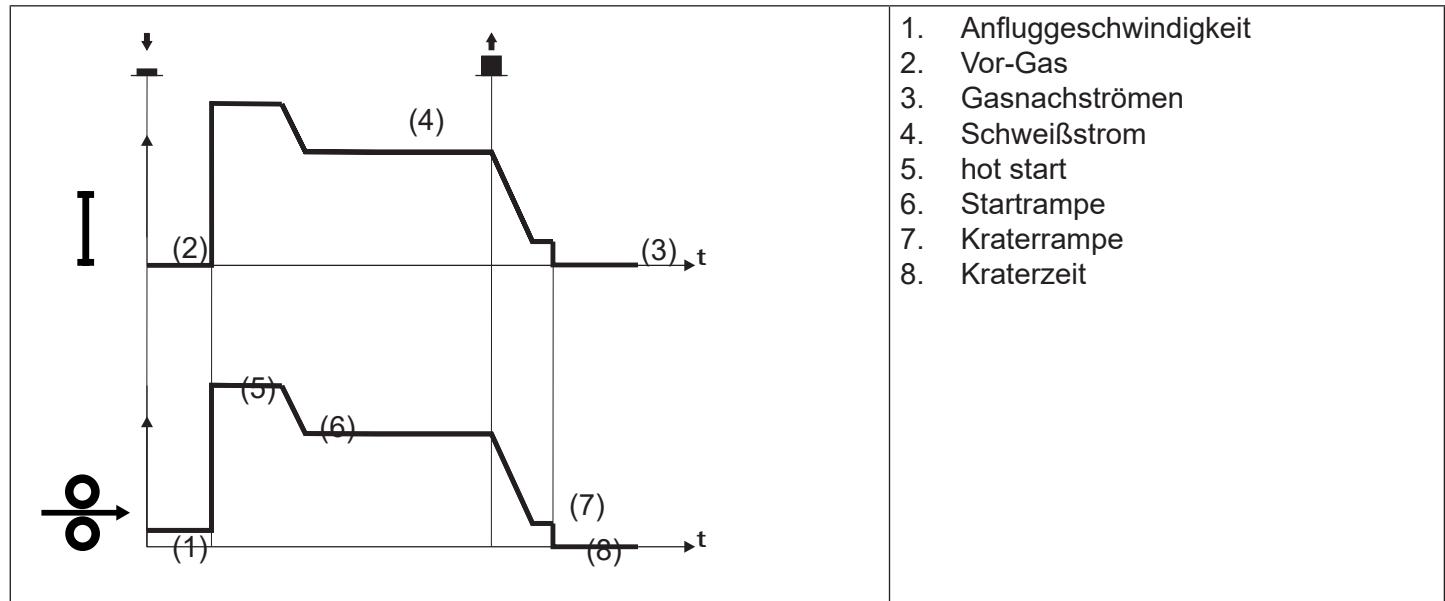


- Den Brenner in die Nähe des zu schweißenden Werkstücks bringen.
- Trigger drücken (1T) und loslassen (2T).
  - Der Draht wird bis zum Kontakt mit dem Grundmaterial mit Anschleichgeschwindigkeit zugeführt. Wenn nach Heraustreten von 10 cm Draht der elektrische Lichtbogen nicht gezündet wird, wird der weitere Drahtvorschub gesperrt und die Ausgänge des Schweißgeräts werden spannungslos geschaltet.
  - Der Lichtbogen wird gezündet und die Drahtgeschwindigkeit stellt sich auf den Sollwert ein.
  - Bei normaler Schweißgeschwindigkeit den Trigger drücken und sofort loslassen, um auf den zweiten Schweißstrom umzuschalten.
  - Der Knopf darf nicht länger als 0,3 Sek gedrückt gehalten werden, da sonst die Absenkphase eingeleitet wird.
  - Durch kurzes Antippen des Brennerknopfs kann man zum ersten Schweißstrom zurückkehren.
- Knopf zum Absenken drücken (3T) und gedrückt halten, nun wird der Absenk vorgang eingeleitet.
  - Der Gasfluss hält bis zum Loslassen des Triggers an.
- Knopf am Brenner loslassen (4T), um das Gasnachströmen einzuleiten.

DEUTSCH

## BETRIEB MIG/MAG 2T - 3 STUFEN

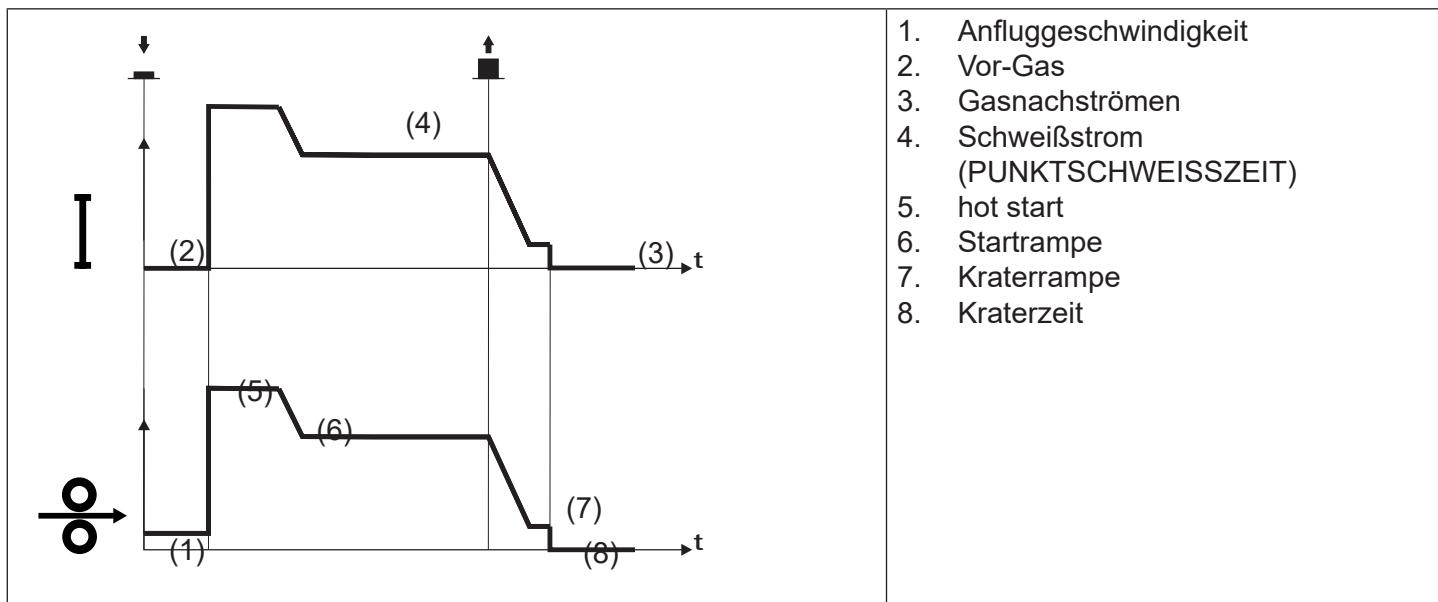
- ↓ : Brennertaste drücken
- ↑ : Brennertaste loslassen
- ↔ : Brennertaste drücken und loslassen



- Den Brenner in die Nähe des zu schweißenden Werkstücks bringen.
- Trigger drücken (1T).
  - Der Draht wird bis zum Kontakt mit dem Grundmaterial mit Anschleichgeschwindigkeit zugeführt. Wenn nach Heraustreten von 10 cm Draht der elektrische Lichtbogen nicht gezündet wird, wird der weitere Drahtvorschub gesperrt und die Ausgänge des Schweißgeräts werden spannungslos geschaltet.
  - Der Schweißlichtbogen wird gezündet und die Drahtgeschwindigkeit schaltet auf das erste Schweißniveau um (Hotstart), das als Prozentanteil der normalen Schweißgeschwindigkeit festgelegt ist.
  - Der Startstrom begünstigt die Erzeugung eines Schweißbads. So ist es beispielsweise sinnvoll, beim Schweißen von Aluminium einen Wert von 130 % einzustellen.
  - Das Hotstart-Niveau besteht während der in Sekunden vorgebbaren Startzeit, danach erfolgt der Übergang auf den normalen Geschwindigkeitswert für das Schweißen mittels eines Startanstiegs, der in Sekunden vorgegeben werden kann.
- Knopf loslassen (2. Takt), um in die dritte Stufe der Schweißung (Krater füllen) zu gelangen, welche als Anteil der normalen Schweißgeschwindigkeit vorgegeben wird.
  - Der Übergang von der Schweißstufe zur Kraterstufe erfolgt mittels des „Krateranstiegs“, dessen Dauer in Sekunden vorgebbar ist.
  - Diese dritte Ebene wird verwendet, um die Schweißnaht zu vervollständigen und den letzten Krater im Schweißbad zu füllen: Beispielsweise ist es sinnvoll, beim Schweißen von Aluminium einen Wert von 80 % einzustellen.
  - Die Stufe „Kraterfüllen“ dauert für die „Kraterzeit“ an, welche in Sekunden vorgebbar ist. Danach wird der Schweißvorgang beendet und „Gasnachströmen“ ausgeführt.

## BETRIEB MIG/MAG 2T PUNKTSCHWEISSEN - 3 STUFEN

- ↓ : Brennertaste drücken
- ↑ : Brennertaste loslassen
- ↔ : Brennertaste drücken und loslassen



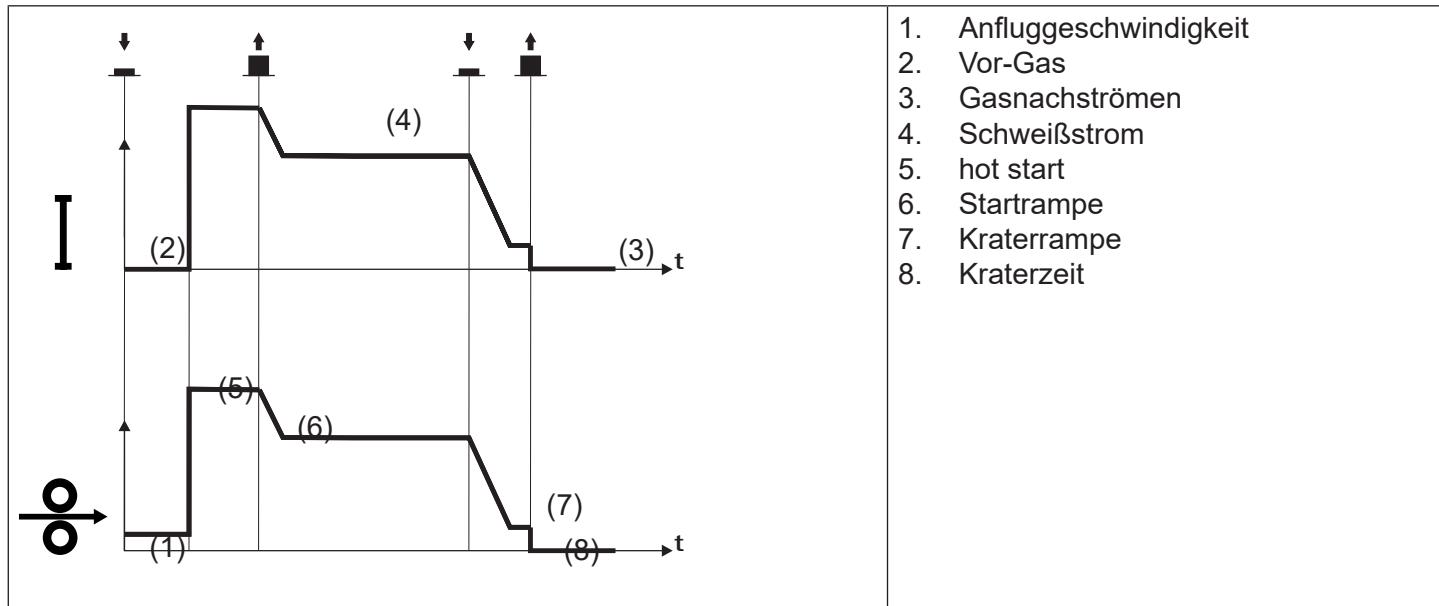
Der Schweißprozess ist der gleiche wie bei 2T mit 3 STUFEN mit dem Unterschied, dass der Schweißvorgang für die mit dem Parameter „PUNKTSCHWEISSZEIT“ vorgegebene Zeit mit dem vorgegebenen Strom weitergeführt wird.

Abschließen des Schweißvorgangs erfolgt wie bei 2T (3 Stufen).

DEUTSCH

## BETRIEB MIG/MAG 4T - 3 STUFEN

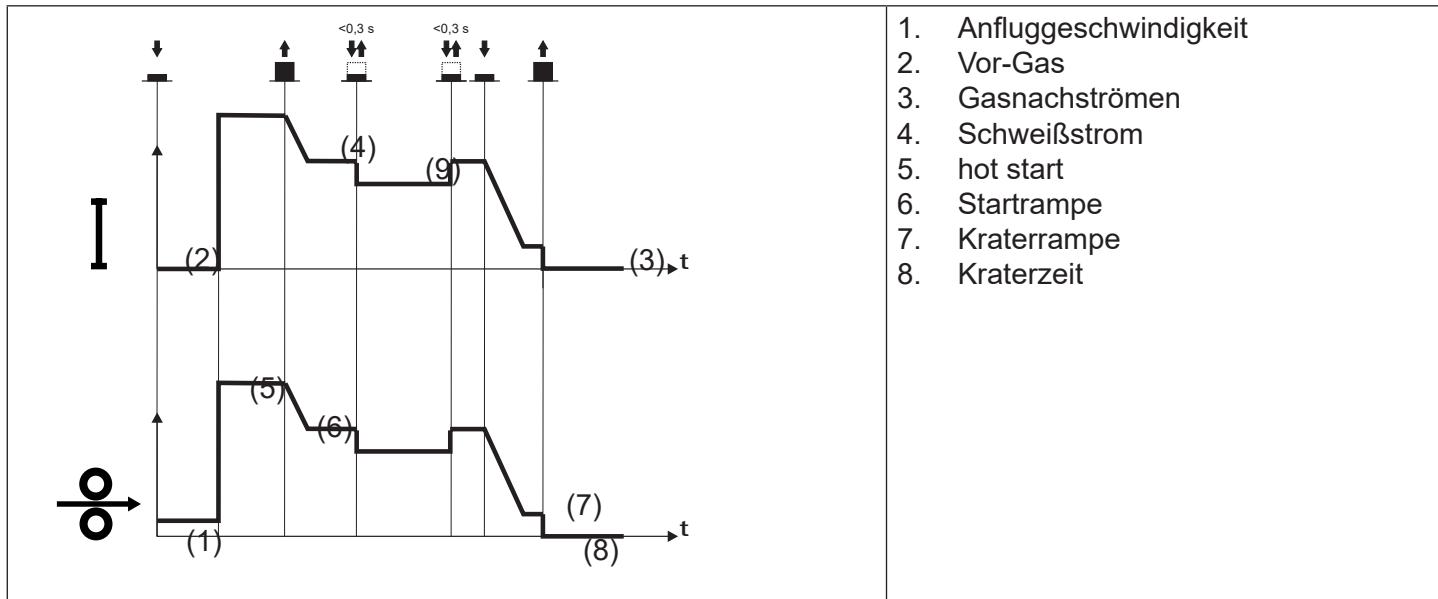
- ↓ : Brennertaste drücken
- ↑ : Brennertaste loslassen
- ↔ : Brennertaste drücken und loslassen



- Den Brenner in die Nähe des zu schweißenden Werkstücks bringen.
- Trigger drücken (1T).
  - Der Draht wird bis zum Kontakt mit dem Grundmaterial mit Anschleichgeschwindigkeit zugeführt. Wenn nach Heraustreten von 10 cm Draht der elektrische Lichtbogen nicht gezündet wird, wird der weitere Drahtvorschub gesperrt und die Ausgänge des Schweißgeräts werden spannungslos geschaltet.
  - Der Schweißlichtbogen wird gezündet und die Drahtgeschwindigkeit schaltet auf die erste Schweißstufe um (Hotstart), die als Prozentanteil der normalen Schweißgeschwindigkeit festgelegt ist.
  - Der Startstrom begünstigt die Erzeugung eines Schweißbads. So ist es beispielsweise sinnvoll, beim Schweißen von Aluminium einen Wert von 130 % einzustellen.
- Druckknopf loslassen (2T), um auf die normale Schweißgeschwindigkeit umzuschalten. Der Übergang auf den normalen Geschwindigkeitswert für das Schweißen erfolgt mittels eines Startanstiegs, der in Sekunden vorgegeben werden kann.
- Druckknopf ein zweites Mal drücken (3T), um in die dritte Phase der Schweißung (Kraterfüllen) zu gelangen, welche als Anteil der normalen Schweißgeschwindigkeit vorgegeben wird.
  - Der Übergang von der Schweißstufe zur Kraterstufe erfolgt mittels des „Krateranstiegs“, dessen Dauer in Sekunden vorgebarbar ist.
  - Diese dritte Ebene wird verwendet, um die Schweißnaht zu vervollständigen und den letzten Krater im Schweißbad zu füllen: Beispielsweise ist es sinnvoll, beim Schweißen von Aluminium einen Wert von 80 % einzustellen.
- Den Brennerknopf (4T) ein zweites Mal loslassen, um die Schweißung abzuschließen und PostGas (Gasnachstrom) auszuführen.

**BETRIEB MIG/MAG 4T B-LEVEL - 3 STUFEN**

- ↓ : Brennertaste drücken
- ↑ : Brennertaste loslassen
- ↔ : Brennertaste drücken und loslassen



Der Schweißprozess ist der gleiche wie bei 4T mit 3 Stufen. Es wird lediglich, wenn der Trigger während der normalen Schweißgeschwindigkeit gedrückt und sofort wieder losgelassen wird, auf den zweiten Schweißstrom umgeschaltet.

Der Knopf darf nicht länger als 0,3 Sek gedrückt gehalten werden, da sonst die Absenkphase eingeleitet wird.

Durch kurzes Antippen des Brennerknopfs kann man zum ersten Schweißstrom zurückkehren.

Druckknopf drücken (3T) und gedrückt halten, um die Kraterfüllprozedur einzuleiten.

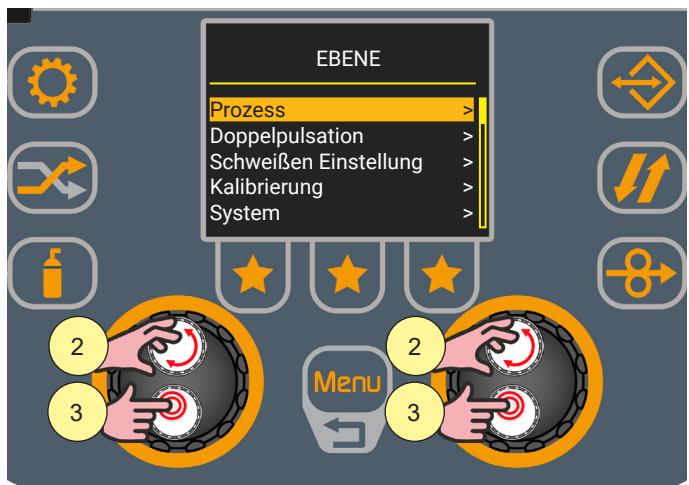
Das Verschließen der Schweißnaht erfolgt wie beim 4T - 3 STUFEN.

DEUTSCH

## 6 EINSTELLUNG DER PARAMETER



Die Taste [Menu] ermöglicht den Zugriff auf das Menü, über das die Hauptmerkmale der Schweißnaht eingestellt werden. Es enthält auch spezielle Funktionen wie die Kalibrierung des Schweißkreises und das Systemmenü.

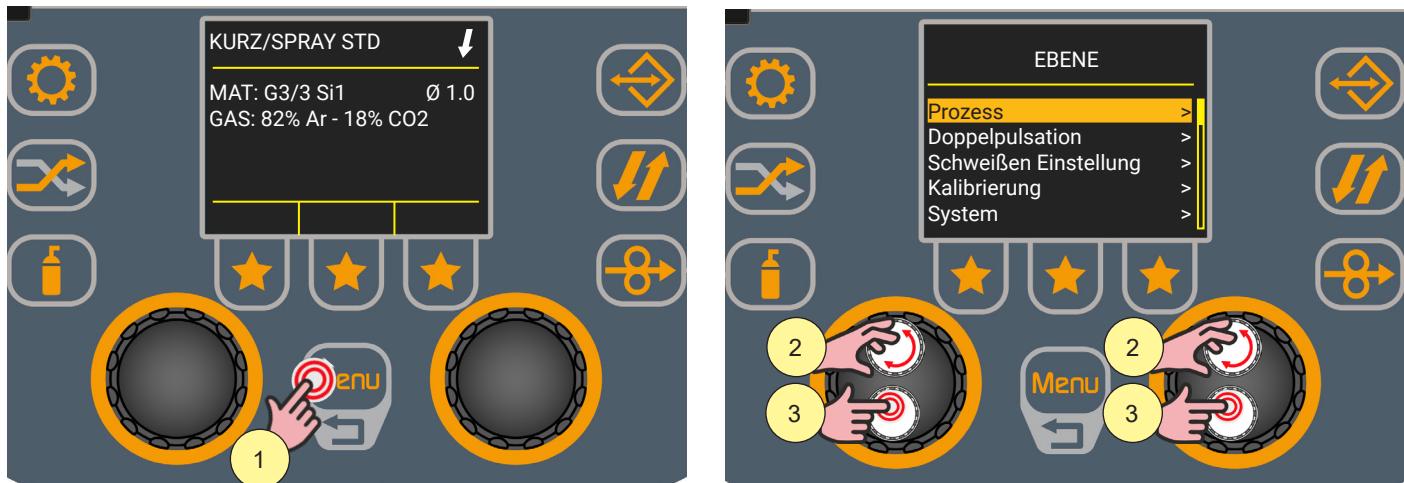


1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Drehschalters.
3. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.

### Menüpunkte:

- Prozess
  - Es können Parameterwerte für den eingestellten Brennertastenmodus eingestellt werden.
- Doppelpulsation
  - Die Parameterwerte für den Schweißprozess DOPPELPULSATION können eingestellt werden.
- Schweißen Einstellung
  - Die verschiedenen Betriebsarten der Brennertaste können aktiviert und die Parameter der Brennertaster eingestellt werden.
- Kalibrierung
  - Sie können den Kalibrierungsassistenten ausführen, mit dem der Generator die Widerstands- und Induktivitätswerte des Schweißkreises erkennt und einige nützliche Parameter automatisch kalibriert. Auf diese Weise ist es möglich, mit Kabelbündeln und Brennern unterschiedlicher Länge eine gleichbleibende Schweißqualität zu erzielen.
- System (Punkte Untermenü)
  - Sprachen: Die Sprache, in der Meldungen angezeigt werden, wird eingestellt
  - FW-Aktualisierung: Sie aktualisieren die Gerätesoftware über USB.
  - Alarmliste: Alle vom Gerät gemeldeten Alarne können über das Display eingesehen werden.
  - Info: Informationen zur Verwendung des Geräts werden angezeigt
  - Zurücksetzen: Sie können Parameter löschen, Aufträge speichern oder zu den Werkseinstellungen zurückkehren.
  - Einstellung: Die Drahtvorschubgeschwindigkeit wird eingestellt, wenn die Taste [DRAHT VORWÄRTS] gedrückt wird
  - Service: Reserviert für das Servicepersonal des Geräts.
- Importieren/Exportieren
  - Einige Gerätekonfigurationen (Jobs, Parameter, Displaykonfiguration, Sprache) können über einen USB-Stick exportiert oder importiert werden.

## 6.1 EINSTELLUNG DER PROZESSPARAMETER

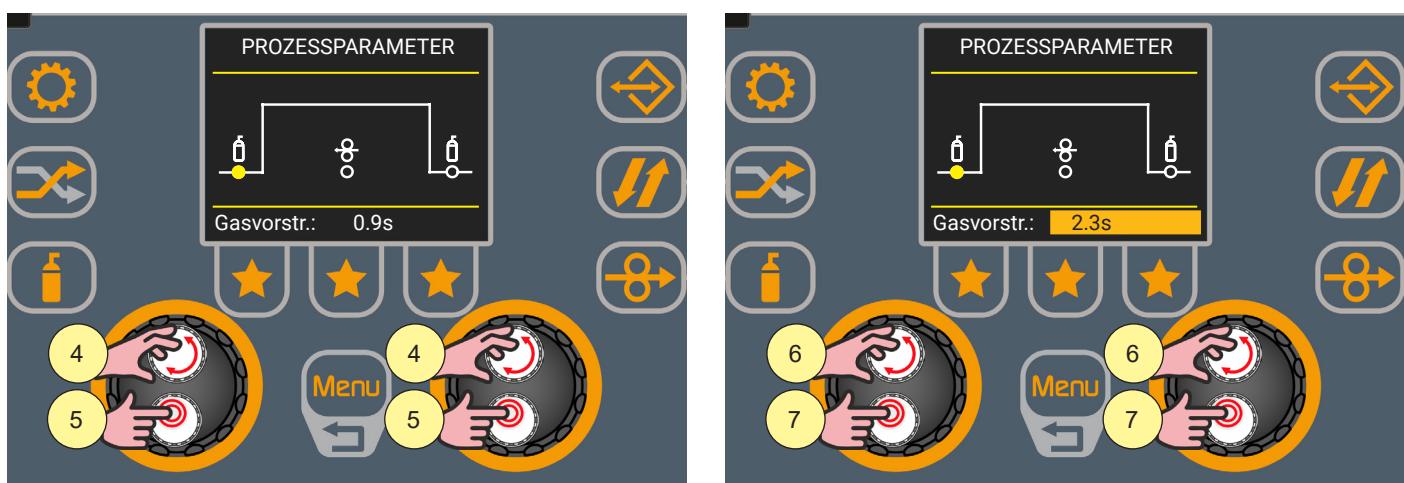


1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Prozess>
3. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.

**Je nach gewähltem Modus der Brennertaste stehen Prozessparameter zur Einstellung zur Verfügung.**

**i Information** Zur Auflistung der Prozessparameter siehe:

- ["Prozessparameter mit Brennertaste im 2-Takt- und 4-Takt-Modus"](#) auf Seite 37.
- ["Prozessparameter mit Brennertaste im 2-Takt- 3-stufigen Modus"](#) auf Seite 38.
- ["Prozessparameter mit Brennertaste im 4-Takt- 3-stufigen Modus"](#) auf Seite 40.

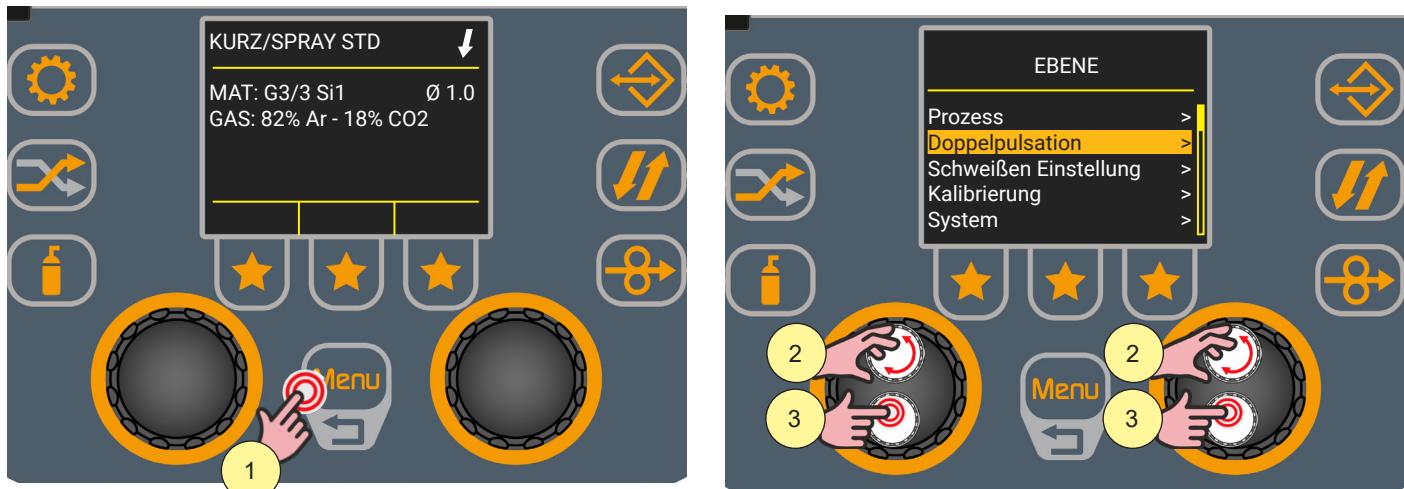


4. Drehen Sie den Encoder, um den zu ändernden Parameter auszuwählen.
5. Drücken Sie die Encodertaste, um die Bearbeitung des Parameters zu aktivieren.
6. Drehen Sie den Encoder, um den gewünschten Wert einzustellen.
7. Drücken Sie erneut die Encodertaste, um den eingestellten Wert zu bestätigen und zur Parameterauswahl zurückzukehren.

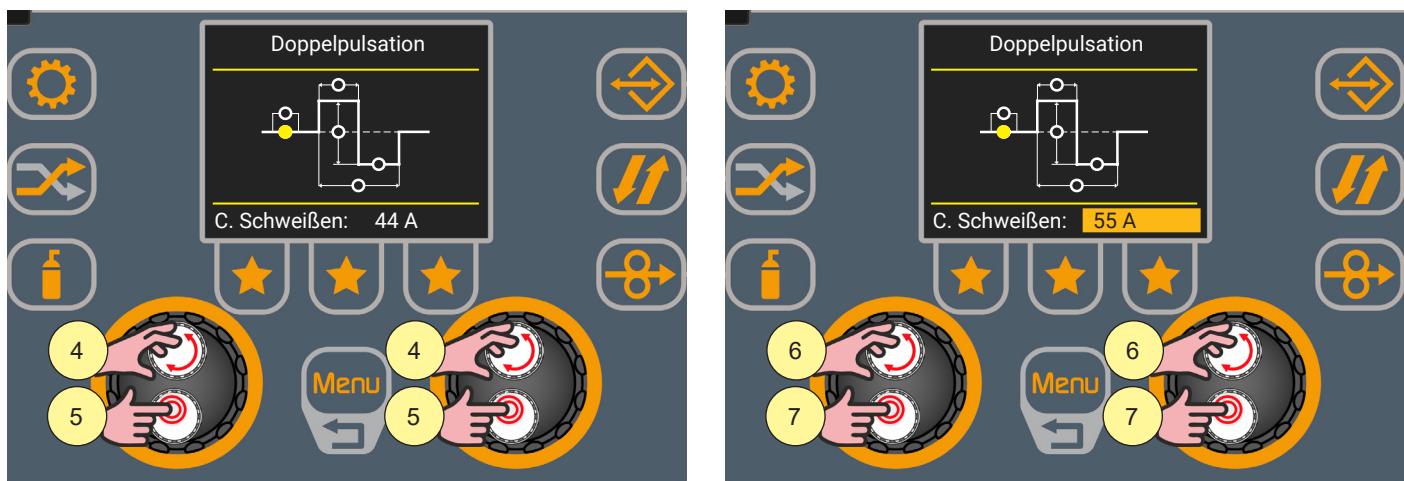
Drücken Sie die Taste [Menu] zweimal, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren, oder einmal, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

DEUTSCH

## 6.2 EINSTELLUNG DER PARAMETER DOPPELPULSATION



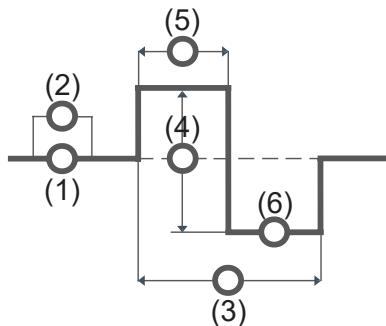
1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Doppelpulsation>
3. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.



4. Drehen Sie den Encoder, um den zu ändernden Parameter auszuwählen.
5. Drücken Sie die Encodertaste, um die Bearbeitung des Parameters zu aktivieren.
6. Drehen Sie den Encoder, um den gewünschten Wert einzustellen.
7. Drücken Sie erneut die Encodertaste, um den eingestellten Wert zu bestätigen und zur Parameterauswahl zurückzukehren.

Drücken Sie die Taste [Menu] zweimal, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren, oder einmal, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

## Parameter Doppelpulsation



### AKTIVIERT D.P. (Aktiviert Doppelpulsation)

- ▶ Der Parameter aktiviert/deaktiviert die Doppelpulsation.
- ▶ Einstellbereich: ON - OFF

#### (1) C. Schweißen (Schweißstrom)

- ▶ Der Parameter stellt die durchschnittliche Stromstärke des Schweißlichtbogens ein.
- ▶ Einstellbereich: Minimum (30 A) - Standard (30 A) - Maximum (200 A)

#### (2) Kor. Bogen (Bogenkorrektur)

- ▶ Der Parameter steuert die Spannungskorrektur des hohen Wertes im MIG/MAG-Doppelpulsationsprozess.
- ▶ Einstellbereich: Minimum (-9,9) - voreingestellt (0,0) - Maximum (10)

#### (3) Freq. P. (Pulsfrequenz)

- ▶ Dieser Parameter regelt die Frequenz, mit der sich die beiden mit dem Parameter **DELTA PULSATION** eingestellten Drahtfördergeschwindigkeiten.
- ▶ Einstellbereich: Minimum (0.0 Hz) - Standard (2,0 Hz) - Maximum (5,0 Hz)

#### (4) Delta P (Delta-Pulsation)

- ▶ Der Parameter erzeugt die beiden Drahtgeschwindigkeiten (hoch und niedrig), die sich mit der durch den Parameter **PULSFREQUENZ** definierten Frequenz abwechseln.
- ▶ Einstellbereich: Minimum (0 %) - voreingestellt (50 %) - maximum (100 %)

#### (5) Duty P (Duty Pulsation)

- ▶ Der Parameter regelt den Zeitanteil der Hohen Drahtvorschubgeschwindigkeit.
- ▶ Einstellbereich: Minimum (10 %) - voreingestellt (50 %) - maximum (90 %)

#### (6) Kor. Str. Niedrig (Korrektur niedriger Bogen)

- ▶ Der Parameter steuert die Spannungskorrektur des hohen Wertes im MIG/MAG-Doppelpulsationsprozess.
- ▶ Einstellbereich: Minimum (-9,9) - voreingestellt (0,0) - Maximum (10)

## DEUTSCH

### 6.3 EINSTELLUNG DER JOBAUSWAHL

Wenn die Funktion JOB AUSW aktiv ist, arbeitet die Brennertaste in 4 Stufen oder 4 Stufen 3 mit deaktivierten Bilevel-Funktionen. Wenn also Jobs in verschiedenen Modi gespeichert wurden, werden sie automatisch auf diese Bedingungen zurückgesetzt.

Sie können sowohl beim Schweißen als auch außerhalb des Schweißens zwischen den JOBs in einer Sequenz blättern, indem Sie den Brennerknopf schnell drücken und wieder loslassen.

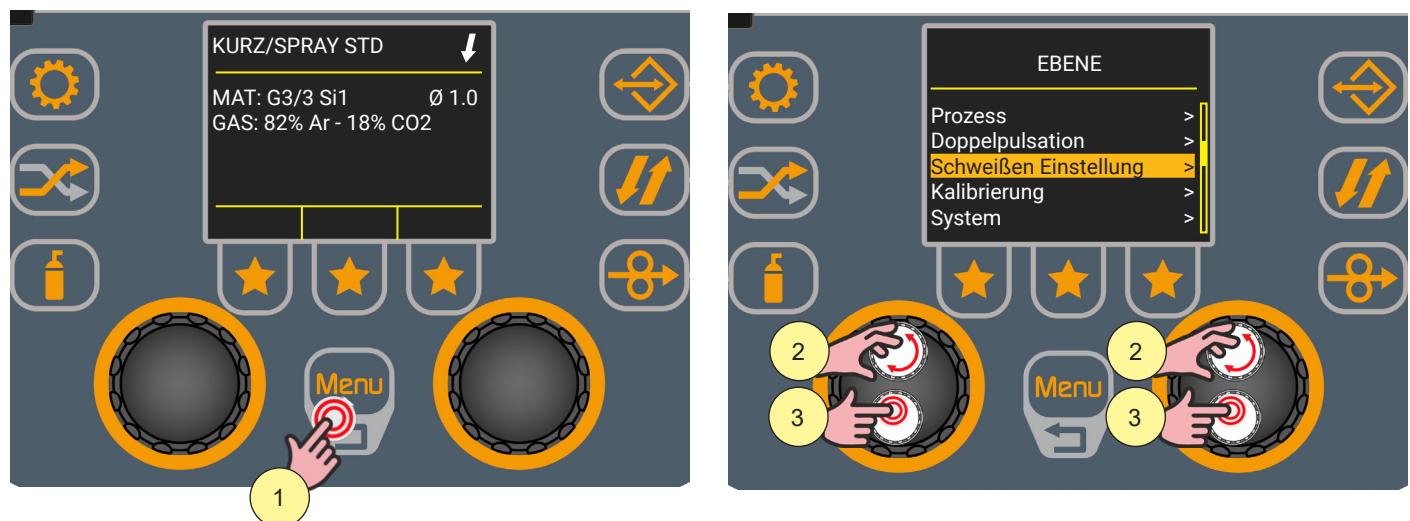
#### JOB-Scrollen mit UP/DOWN-Brenner

Wenn ein UP/DOWN-Brenner angeschlossen ist, ist es möglich, die zu einer Jobsequenz gehörenden Jobs mittels der Brennertasten zu wählen. Um die JOB-Sequenz zu erstellen, lassen Sie einen freien Speicherplatz vor und nach der JOB-Gruppe, deren Sequenz Sie erstellen möchten.

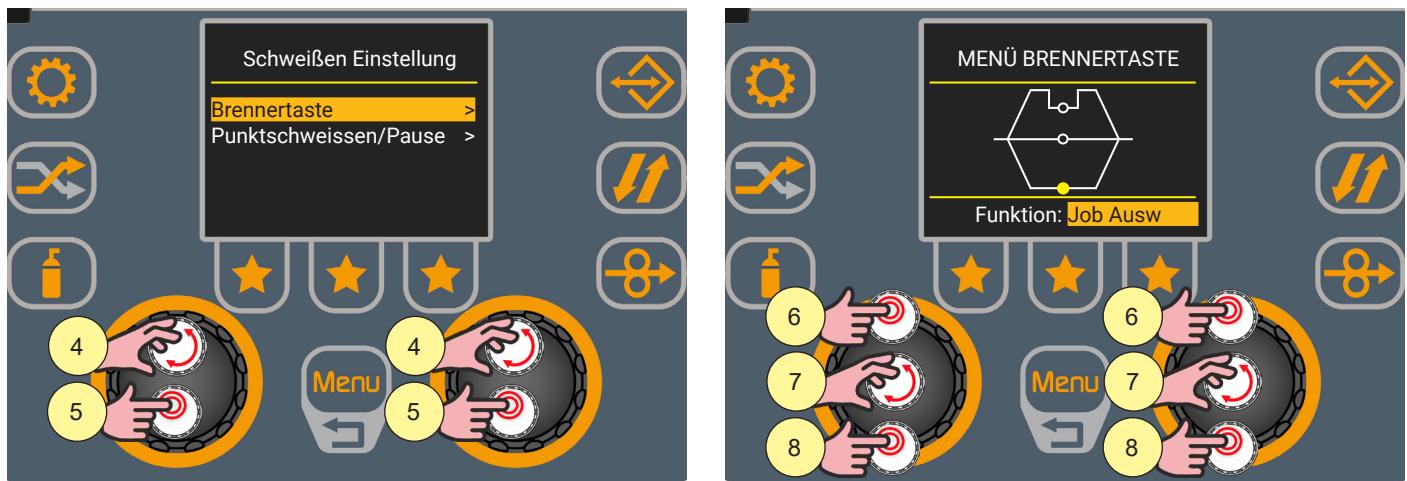
Sequenz 1			JOB nicht gespeichert	Sequenz 2			JOB nicht gespeichert	Sequenz 3		
J.01	J.02	J.03		J.05	J.06	J.07		J.09	J.10	J.11

Wählen Sie einen der JOBs, die zur gewünschten Sequenz gehören, und laden Sie ihn (z.B. J.06).

Mit den UP/DOWN-Tasten des Brenners können Sie nun durch die JOBs der Sequenz 2 (J.05,J.06,J.07) blättern. Mit der zweiten UP/DOWN-Taste des Brenners stellen Sie die Bogenlänge ein.



1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Position auszuwählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Schweißeinstellung>
3. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.

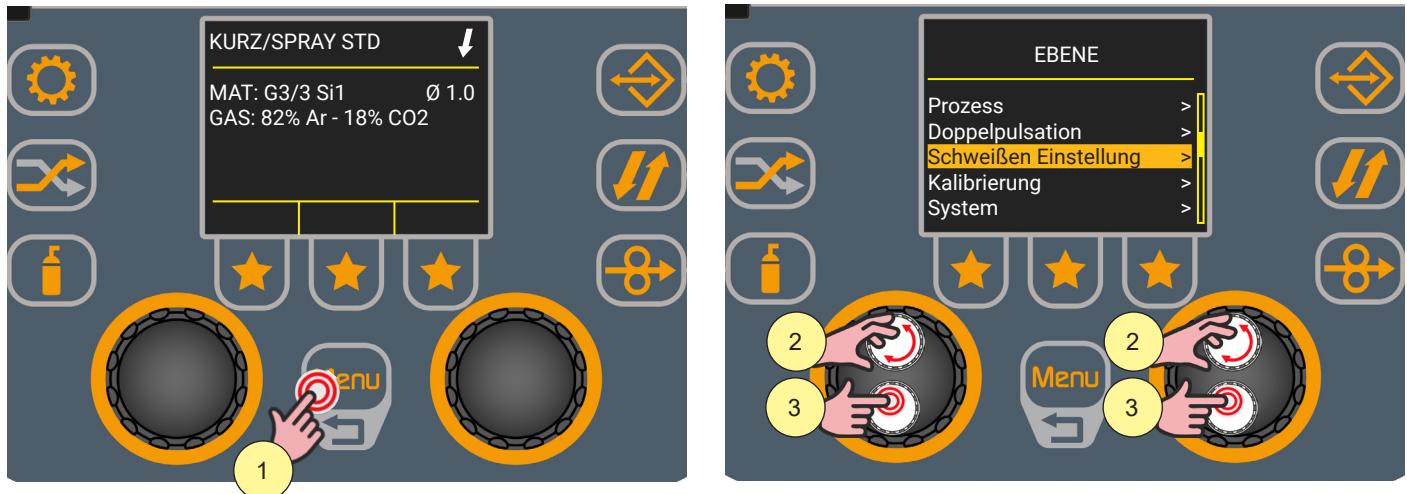


4. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Position auszuwählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Brennertaste>
5. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.
6. Drücken Sie die Encodertaste, um die Funktionsauswahl zu aktivieren.
7. Drehen Sie den Encoder, um die Job-Ausw-Funktion auszuwählen.
  - o (Off, Job-Ausw, B-Level).
8. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.

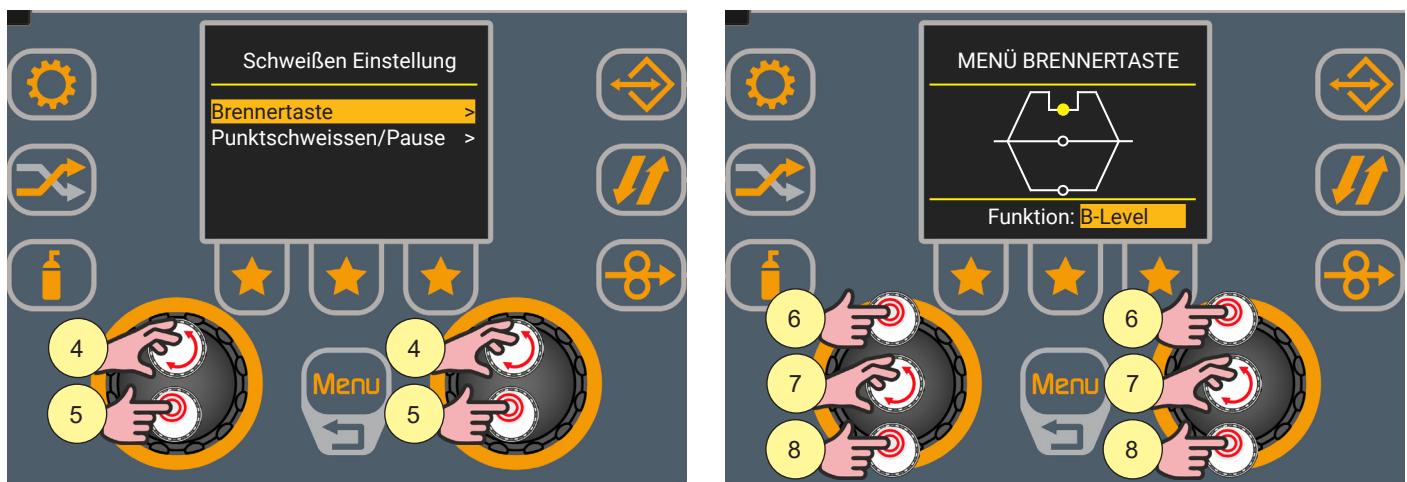
Drücken Sie die Taste [Menu] zweimal, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren, oder einmal, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

## DEUTSCH

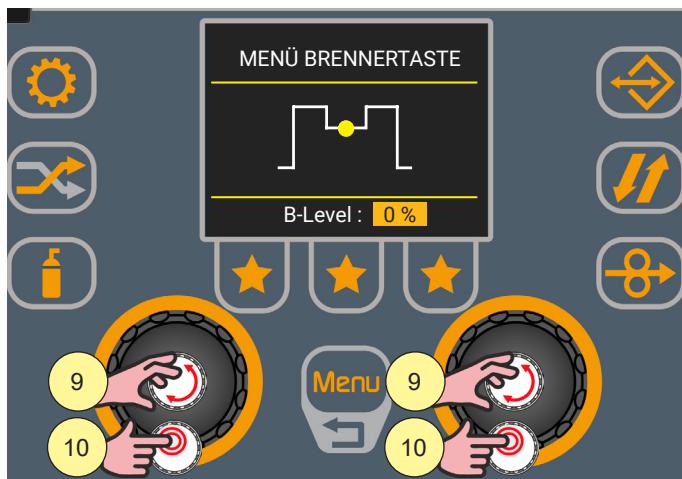
### 6.4 EINSTELLUNG B-LEVEL



1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Position auszuwählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Schweißeinstellung>
3. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.



4. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Position auszuwählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Brennertaste>
5. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.
6. Drücken Sie die Encodertaste, um die Funktionsauswahl zu aktivieren.
7. Drehen Sie den Encoder, um die B-Level-Funktion auszuwählen.
  - (Off, Job-Ausw, B-Level).
8. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen und die Bearbeitung der Parameter zu aktivieren.



9. Drehen Sie den Encoder, um den gewünschten Wert einzustellen.
10. Drücken Sie die Encodertaste, um die Einstellung zu bestätigen.

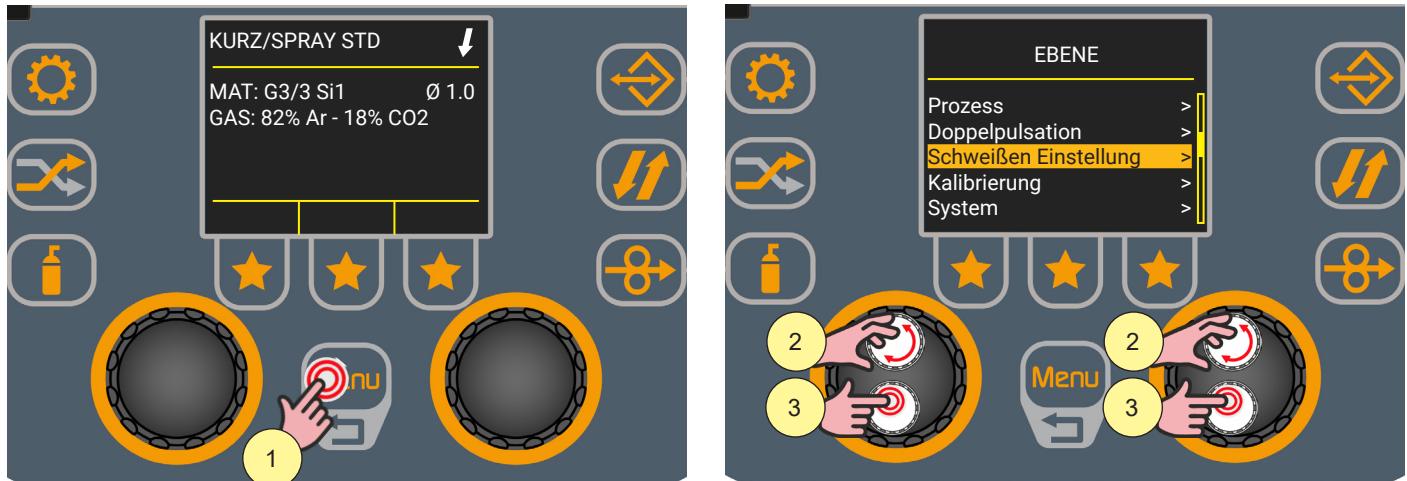
Drücken Sie die Taste [Menu] zweimal, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren, oder einmal, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

### STROM B-LEVEL

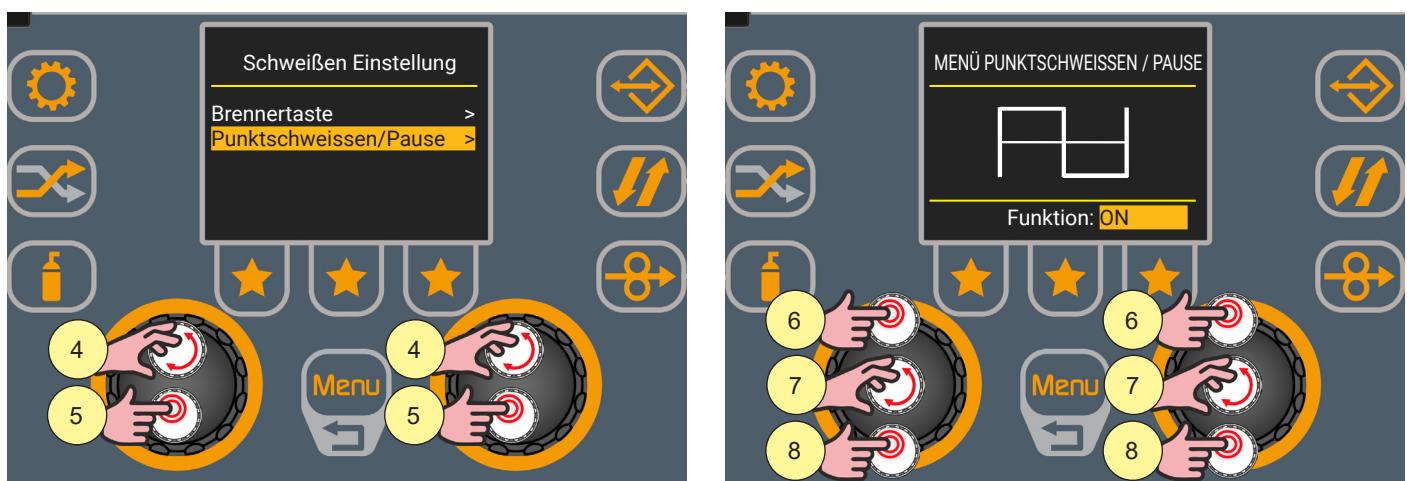
- Dieser Parameter ermöglicht eine bestimmte Funktion der Brennertaste.
  - Schnelles Drücken und Loslassen des Triggers während des Schweißens (in 2T) schaltet von der Hauptstromstärke auf eine Hilfsstromstärke um.
  - Durch Drücken und erneutes Loslassen des Triggers wird von der Hilfsstromstärke auf die Hauptstromstärke zurückgeschaltet. Dieses Umschalten kann je nach Bedarf mehrfach erfolgen.
  - Um den Schweißzyklus abzuschließen (3T), den Trigger länger gedrückt halten. Beim Loslassen wird der Schweißvorgang abgeschlossen (4T).
- Einstellbereich: Minimum (0 %) - Standard (0 %) - Maximum (100 %).

DEUTSCH

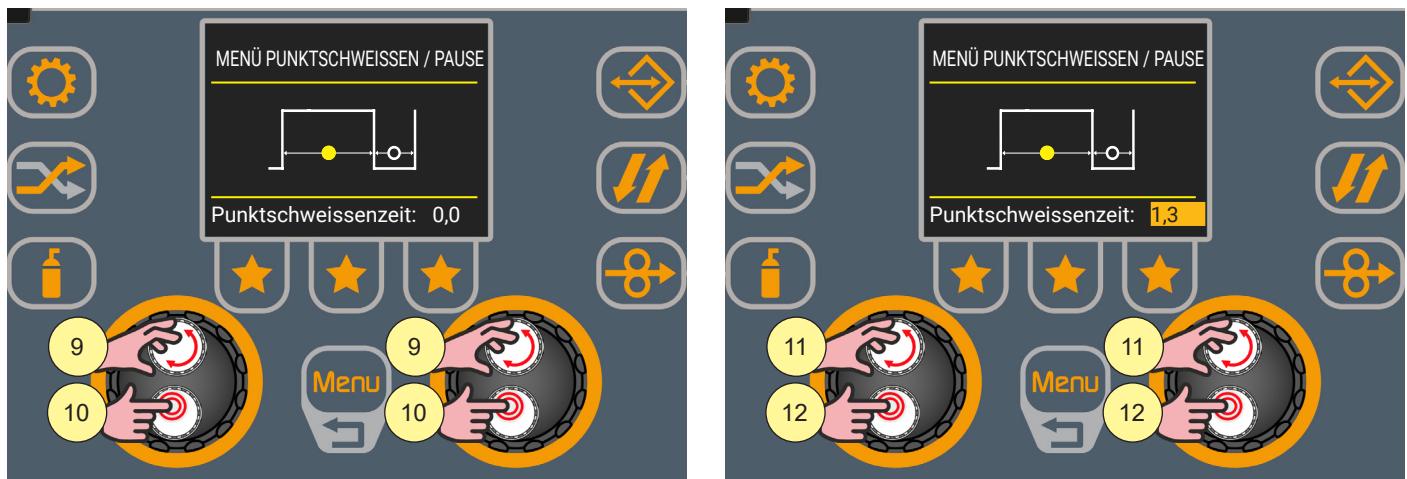
## 6.5 EINSTELLUNG FUNKTION PUNKTSCHWEISSEN/PAUSE



1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Position auszuwählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Schweißeinstellung>
3. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.



4. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Position auszuwählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Punktschweißen/Pause>
5. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.
6. Drücken Sie die Encodertaste, um die Funktionsauswahl zu aktivieren.
7. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Position auszuwählen. Wählen Sie den folgenden Pfad: ON.
  - o (OFF, ON)
8. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.



9. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Position auszuwählen.
  - o (Punktschweißenzeit, Pausenzeit)
10. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.
11. Drehen Sie den Encoder, um den gewünschten Wert einzustellen.
12. Drücken Sie die Encodertaste, um die Einstellung zu bestätigen.

Drücken Sie die Taste [Menu] zweimal, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren, oder einmal, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

## PUNKTSCHWEISSENZEIT

- Das Drücken der Brennertaste erhält den Schweißlichtbogen für die mit diesem Einstellwert vorgegebene Zeit aufrecht.  
Erneutes Drücken des Triggers zum Wiederaufnehmen des Schweißvorgangs.  
Es ist nicht möglich, den Schweißprozess nach dem Starten noch abzubrechen.  
Durch Drücken der Brennertaste innerhalb von 10 Sek. zündet der Lichtbogen nicht und der Prozess wird abgebrochen.  
Während des Schweißprozesses ist es möglich, die Schweißparameter zu ändern.
- Einstellbereich: Minimum (0,0 s) - Standard (0.0 s) - Maximum (25.0 s)

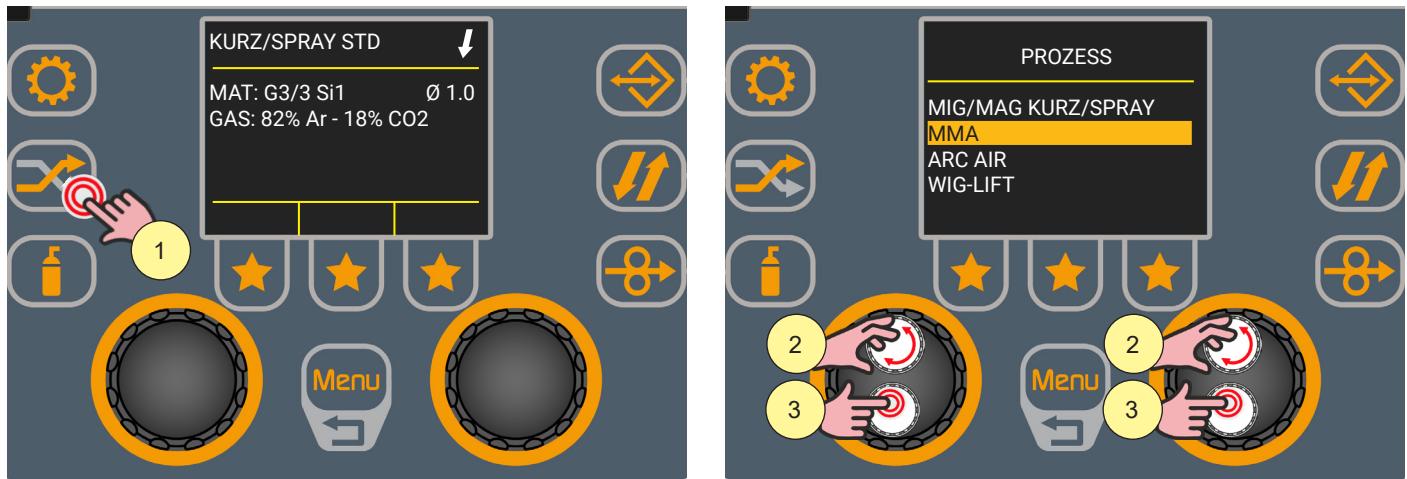
## PAUSEZEIT

- Der Parameter legt die Pausenzeit nach dem Punktschweißenimpuls fest.
- Einstellbereich: Minimum (0.0 s) - Standard (0.0 s) - Maximum (25.0 s)

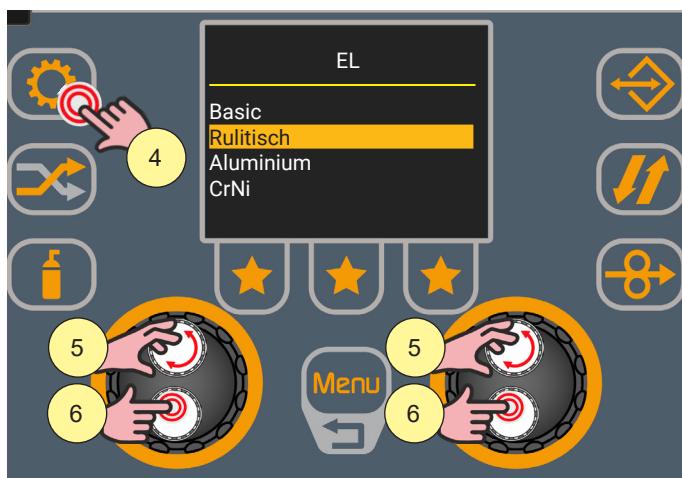
DEUTSCH

## 7 MMA-HANDSCHWEISSEN

### 7.1 EINSTELLUNG DES MMA-PROZESS



1. Drücken Sie die Taste [PROZESS], um das Menü PROZESS aufzurufen.
2. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Position auszuwählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: MMA
3. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.

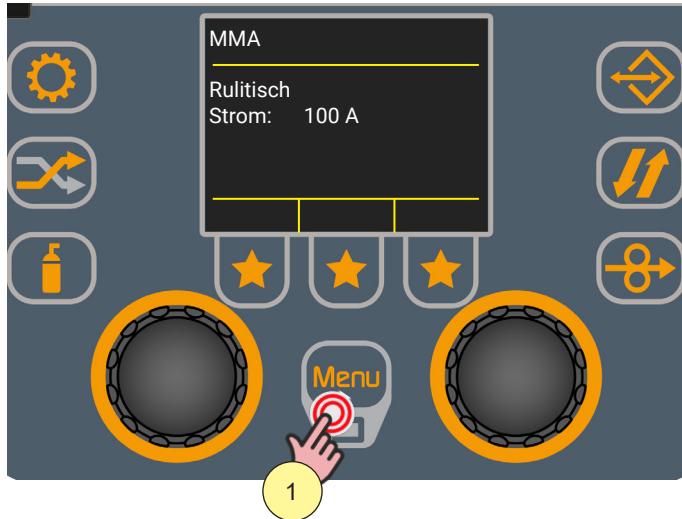


4. Drücken Sie die Taste [PROGRAMM]
5. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Position auszuwählen.
  - o (Basisch, Rulitisch, Aluminium, CrNi).
6. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.

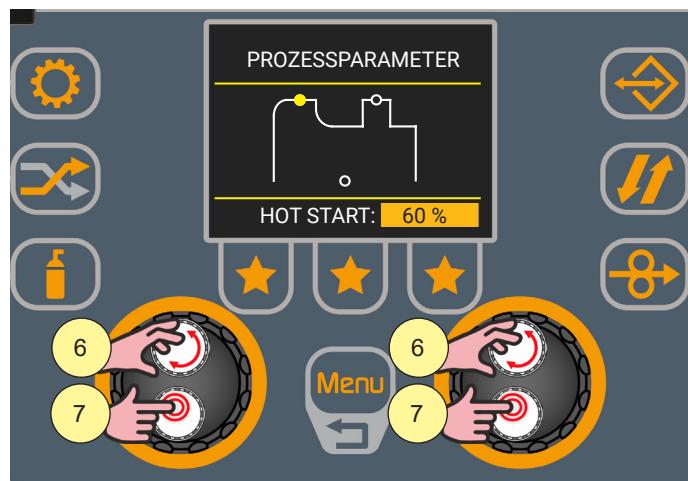
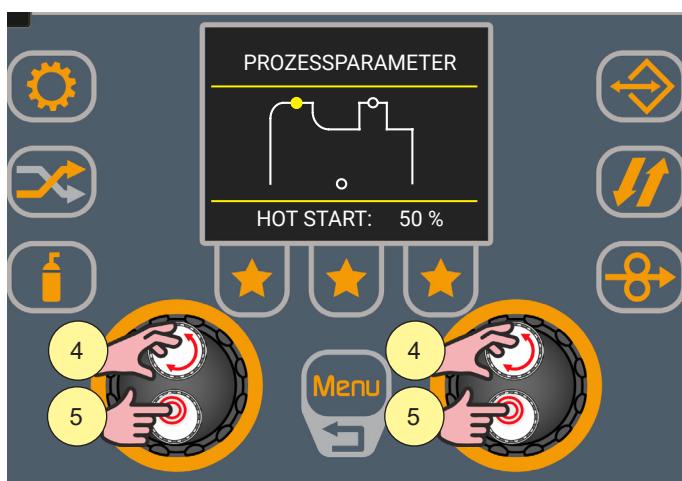
## 7.2 EINSTELLUNG DER PROZESSPARAMETER



Die Taste [Menu] ermöglicht den Zugriff auf das Menü, über das die Hauptmerkmale der Schweißnaht eingestellt werden.



1. Drücken Sie die Taste [Menu], um das Menü aufzurufen.
2. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Position auszuwählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Prozess
3. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.

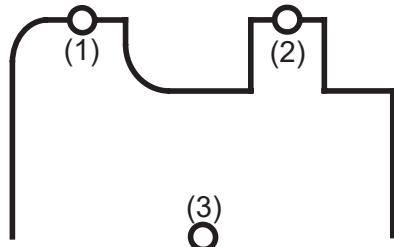


4. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Position auszuwählen.
  - o (HOT START, ARC FORCE, VRD)
5. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.
6. Drehen Sie den Encoder, um den gewünschten Wert einzustellen.
7. Drücken Sie die Encodertaste, um die Einstellung zu bestätigen.

Drücken Sie die Taste [Menu] zweimal, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren, oder einmal, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

DEUTSCH

## MMA-PARAMETER (PARAMETERMENÜ)



### (1) HOT START

- Diese Funktion vereinfacht das Zünden der Elektrode. Er wird als Prozentsatz in Bezug auf den SCHWEISSSTROM-Wert eingestellt. Der Wert wird auf maximal 250 A begrenzt.
- Einstellbereich: Minimum (0 %) - voreingestellt (50 %) - maximum (100 %)

### (2) ARC FORCE

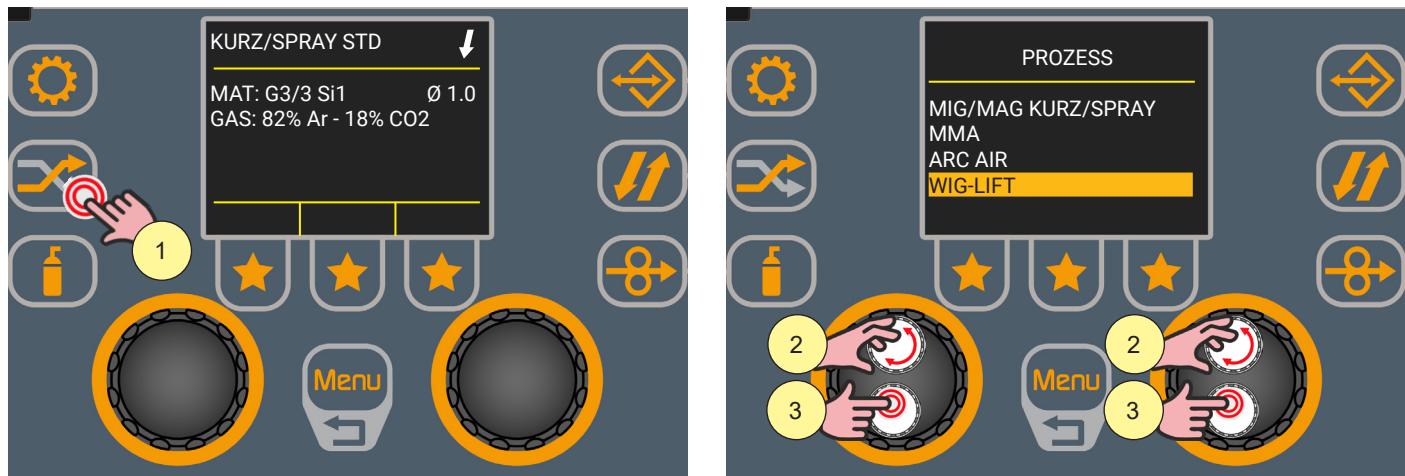
- Dieser Einstellwert verringert die Klebeneigung der Elektrode während des Schweißens. Er wird als Prozentsatz in Bezug auf den SCHWEISSSTROM-Wert eingestellt.
- Einstellbereich: Minimum (0 %) - voreingestellt (40 %) - maximum (200 %)

### (3) VRD

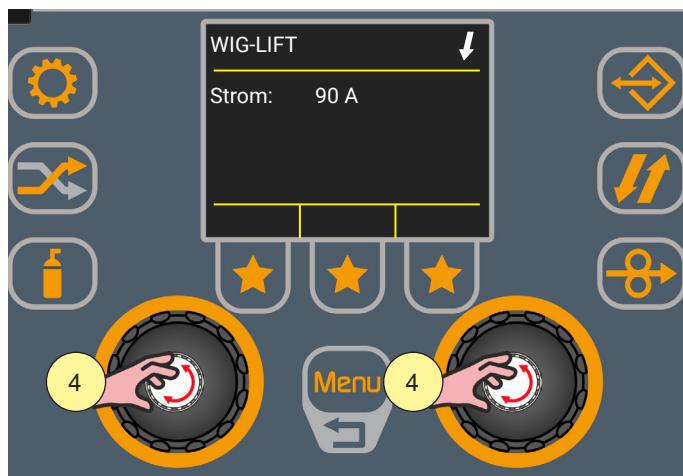
- Dieser Parameter aktiviert die Funktion VRD (reduzierte Ausgangsspannung). Der Wert der Leerlaufspannung (wenn nicht geschweißt wird) zwischen den Schweißbuchsen wird von U0 auf Ur umgeschaltet (siehe technische Daten).
- Mögliche Einstellungen: (ON) - (OFF).

## 8 WIG-LIFT-SCHWEISSEN

### 8.1 EINSTELLUNG DES WIG-LIFT-PROZESSES



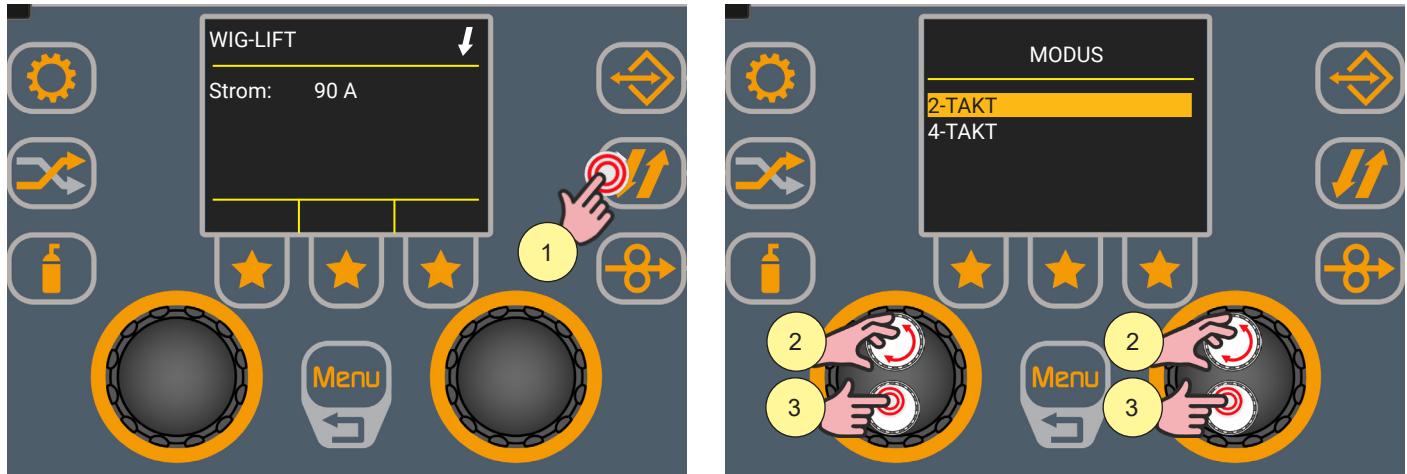
1. Drücken Sie die Taste [PROZESS], um das Menü PROZESS aufzurufen.
2. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Position auszuwählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: WIG-LIFT.
3. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.



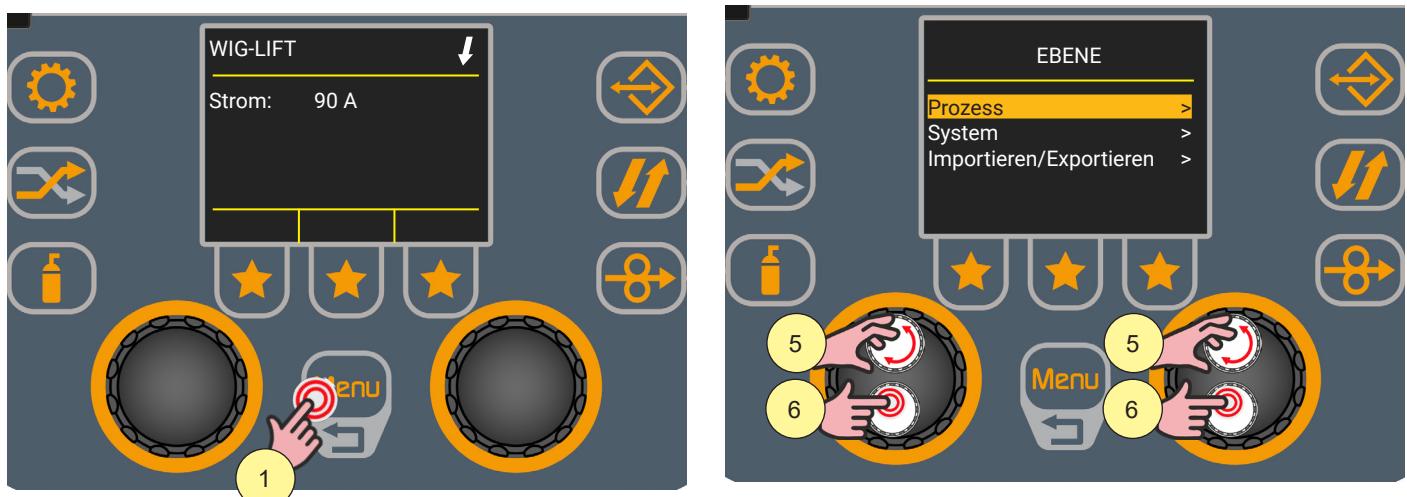
4. Drehen Sie den Encoder, um den Schweißstrom einzustellen.

DEUTSCH

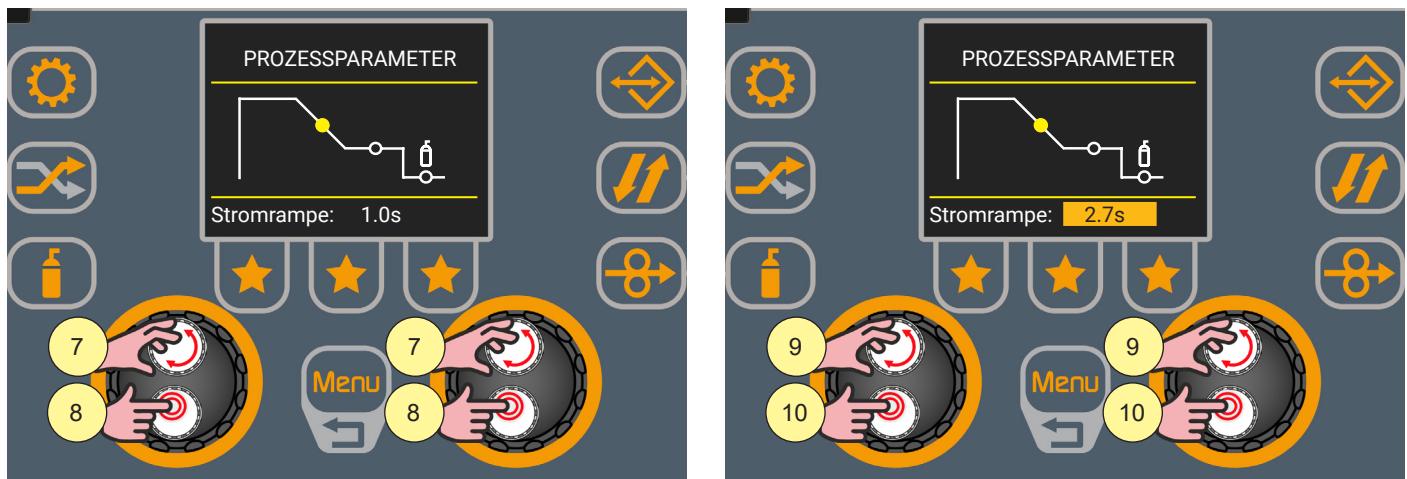
## 8.2 EINSTELLUNG DES WIG-BRENNERTASTENMODUS



1. Drücken Sie die Taste [BRENNERSTASTE-MODUS].
2. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Position auszuwählen.
  - o (2-TAKT, 4-TAKT)
3. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen, wenn Sie nur den Brennertastemodus einstellen möchten. Wenn Sie auch die Prozessparameter einstellen möchten, fahren Sie mit der in (4) beschriebenen Aktion fort.



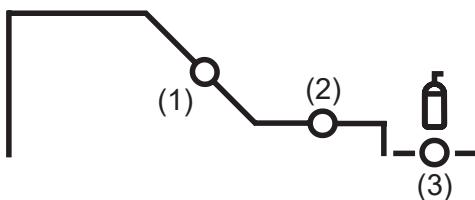
4. Drücken Sie die Taste [Menu].
5. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Position auszuwählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Prozess.
6. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.



7. Drehen Sie den Encoder, um den zu ändernden Parameter auszuwählen.
  - o (Stromrampe, Endstrom, Gasnachströmen)
8. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen und die Bearbeitung der Parameter zu aktivieren.
9. Drehen Sie den Encoder, um den gewünschten Wert einzustellen.
10. Drücken Sie die Encodertaste, um die Einstellung zu bestätigen.

Drücken Sie die Taste [Menu] zweimal, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren, oder einmal, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

## Prozessparameter mit Brennertaste im 2-Takt- und 4-Takt-Modus



### (1) Stromrampe

- Der Parameter legt die Zeit fest, in der der Strom vom Schweißstromwert auf den Endstromwert ansteigt. Verhindert die Kraterbildung beim Abschalten des Lichtbogens.
- Einstellbereich: Minimum (0,0 s) - Standard (1.0 s) - Maximum (20,0 s)

### (2) Endstrom

- Der Parameter stellt den Endstromwert ein. Beim Schweißen mit Zusatzwerkstoff ermöglicht der Parameter einen gleichmäßigen Auftrag vom Anfang bis zum Ende der Schweißung, indem er den Auftragskrater mit einem Strom schließt, der ausreicht, um einen letzten Tropfen Zusatzwerkstoff aufzutragen.
- Einstellbereich: Minimum (0 A) - Standard (50 A) - Maximum (500 A)

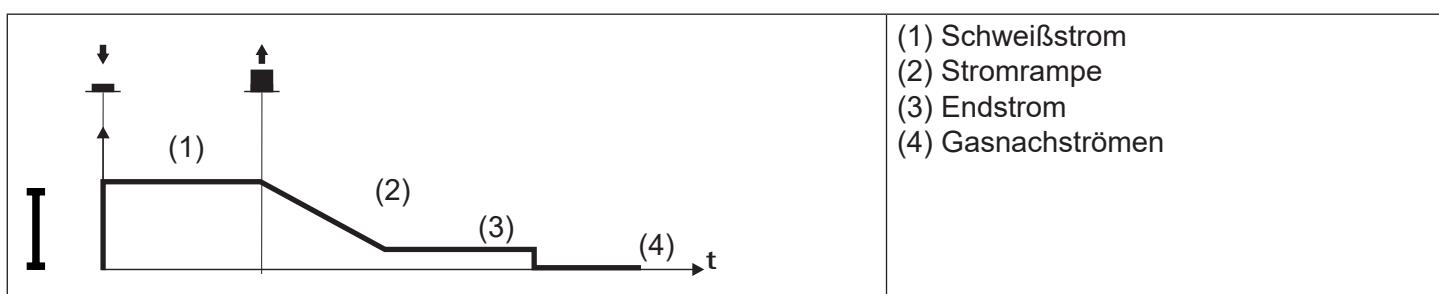
### (3) Gasnachströmen

- Zeit der Nachgasemission nach dem Abschalten des Schweißlichtbogens.
- Einstellbereich: Minimum (0,0 s) - Standard (2.0 s) - Maximum (20,0 s)

## BETRIEB WIG LIFT 2T

↓ : Brennertaste drücken

↑ : Brennertaste loslassen

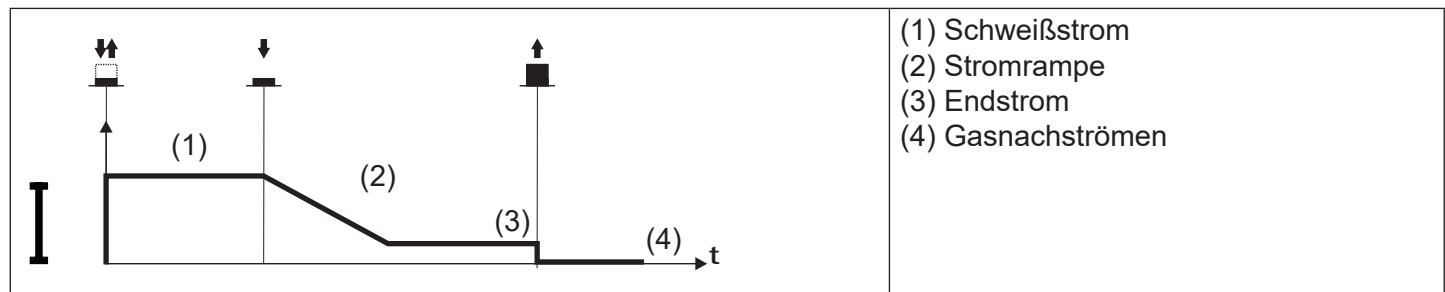


- Berühren Sie das Werkstück mit der Elektrode des Brenners.
- Drücken Sie (1T) und halten Sie die Brennetaste gedrückt.
- Heben Sie den Brenner langsam an, um den Lichtbogen zu zünden.
- Der Schweißstrom erreicht den eingestellten Wert.
- Knopf zum Starten der Prozedur zum Abschließen der Schweißnaht loslassen (2T).
- Der Strom erreicht den endgültigen Stromwert in einer Zeit, die der Abwärtsrampe entspricht.
- Der Lichtbogen erlischt.
- Das Gas strömt für den eingestellten Zeitraum für Gasnachströmen.

DEUTSCH

## BETRIEB WIG LIFT 4T

- ↓ : Brennertaste drücken
- ↑ : Brennertaste loslassen
- ↔ : Brennertaste drücken und loslassen



- Berühren Sie das Werkstück mit der Elektrode des Brenners.
- Trigger drücken (1T) und loslassen (2T).
- Heben Sie den Brenner langsam an, um den Lichtbogen zu zünden.
- Der Schweißstrom erreicht den eingestellten Wert.
- Knopf zum Absenken drücken (3T) und gedrückt halten, nun wird der Absenk vorgang eingeleitet.
- Der Strom erreicht den endgültigen Stromwert in einer Zeit, die der Abwärtsrampe entspricht.
- Der Lichtbogen bleibt gezündet und es wird ein Strom in Höhe des Endstroms abgegeben.
- Unter diesen Bedingungen kann die Schweißpfütze geschlossen werden (Kraterfüllerstrom).
- Lassen Sie (4T) die Taste los, um den Lichtbogen zu unterbrechen.
- Das Gas strömt für den eingestellten Zeitraum für Gasnachströmen.

## 9 VERWALTUNG VON JOBS

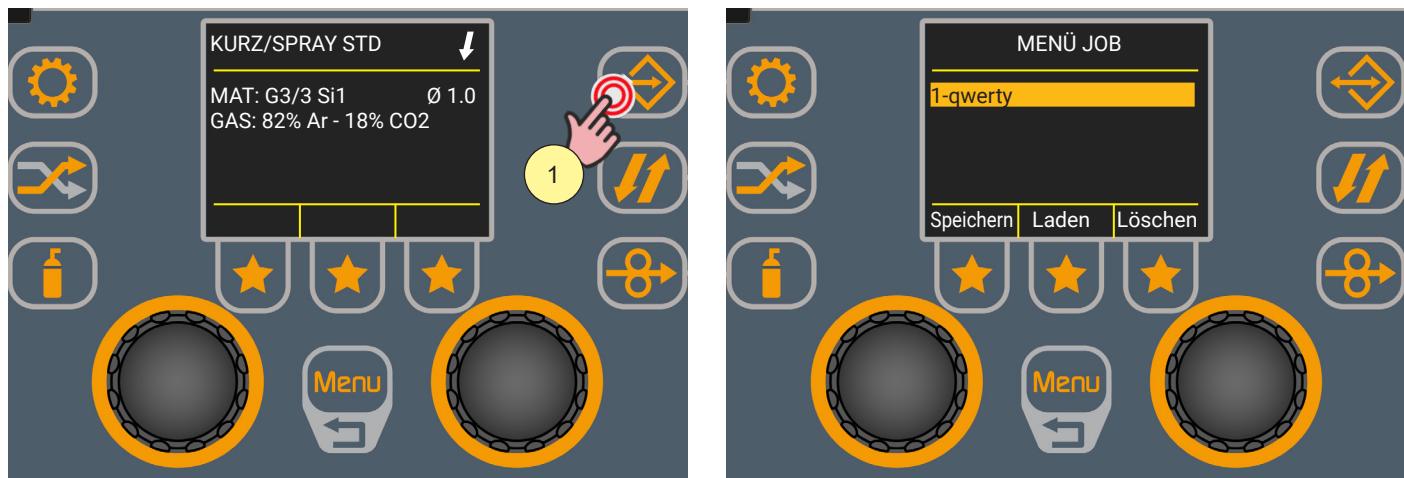
Persönliche Einstellungen können als Job gespeichert werden.

Der JOB ist das Speichern des Bildes aller im Gerät eingestellten Parameter.

Parameter sind die Werte der Drahtgeschwindigkeit, der Schweißbogenkorrektur, der Induktivität/Dynamik, der Rampen, des Modus des Brenners, des Prozesses, des verwendeten Programms, der Sonderfunktionen, Schutzzgrenzen usw.

Die Einstellungen des SETUP-Menüs werden nicht gespeichert.

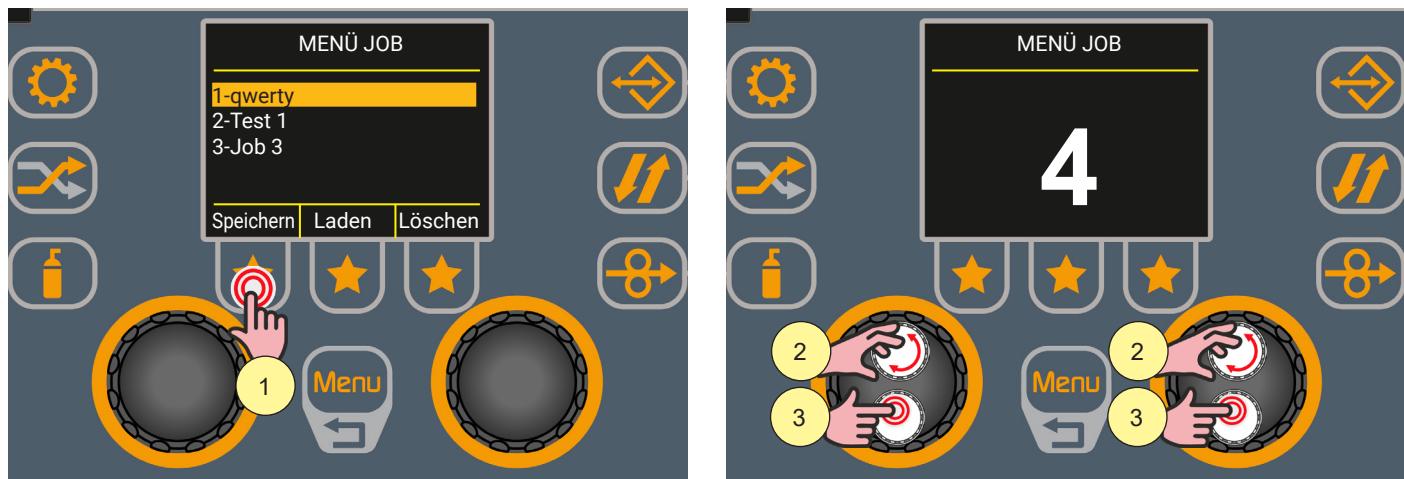
Es sind 100 JOBS verfügbar.



Drücken Sie die Taste [JOB], um das JOB-MENÜ aufzurufen, in dem JOBS gespeichert, geladen oder gelöscht werden können.

### 9.1 EINEN JOB SPEICHERN

Rufen Sie das JOB MENÜ auf.



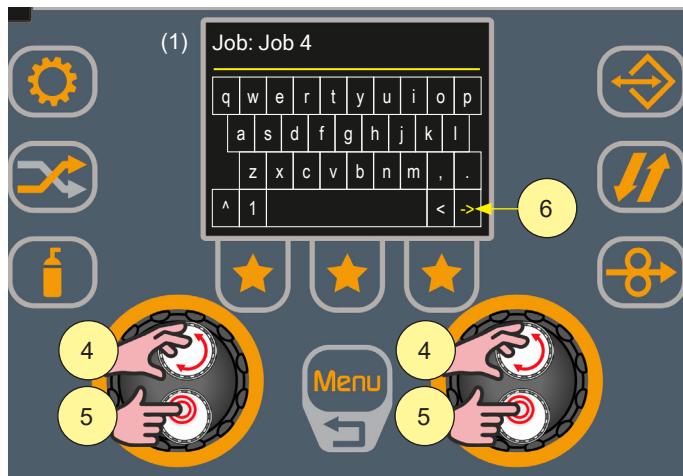
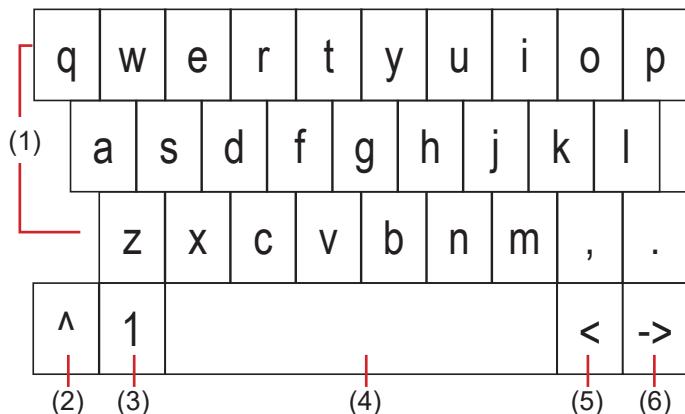
1. Drücken Sie die Taste [Speichern].  
Der Bildschirm erscheint, auf dem Sie die Speicherposition des JOBS auswählen können.
2. Drehen Sie den Encoder, um die erste freie Position auszuwählen, an der der JOB gespeichert werden soll.
3. Drücken Sie die Encodertaste, um die Speicherposition des JOBS zu bestätigen.

Die Tastatur zum Schreiben des Namens erscheint.

## DEUTSCH

### Funktionen der Tastatur

- (1) Buchstaben
- (2) Großbuchstaben
- (3) Besondere Zahlen/Zeichen
- (4) Leertaste
- (5) Text löschen
- (6) Speichern und Beenden

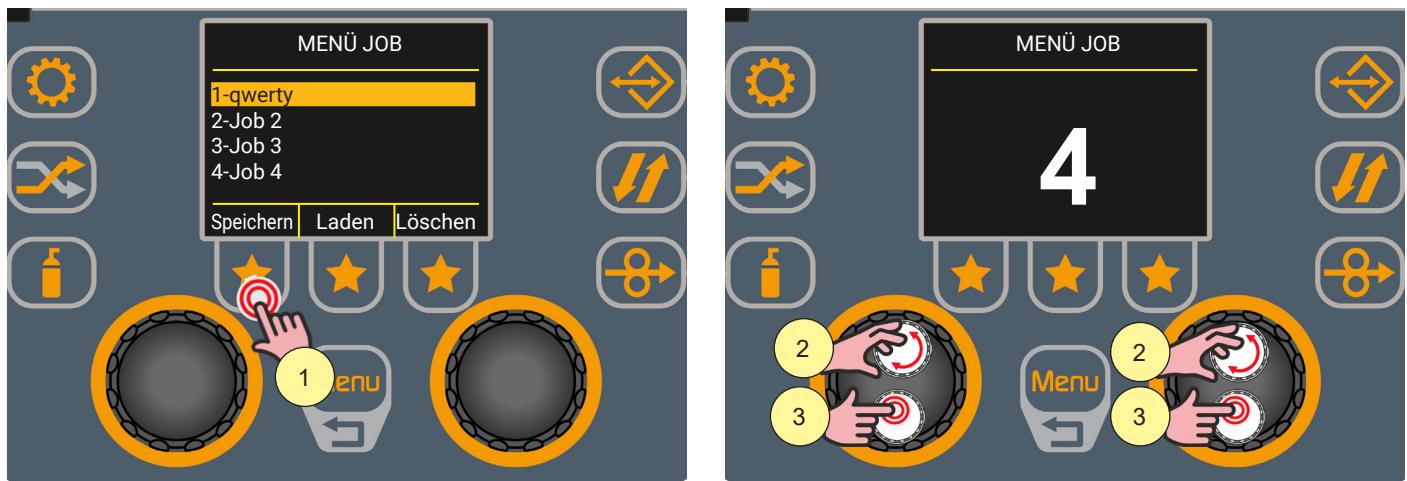


4. Drehen Sie den Encoder, um den Buchstaben auf der Tastatur auszuwählen.
5. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.  
(Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, bis der JOB-Name vollständig ist)
6. Drehen Sie den Encoder, um die Taste [Speichern und Beenden] auf der Tastatur auszuwählen, und drücken Sie dann die Encodertaste, um den JOB zu speichern und zum Bildschirm „MENÜ JOB“ zurückzukehren.

Drücken Sie die Taste [Menu] zweimal, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren, oder einmal, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

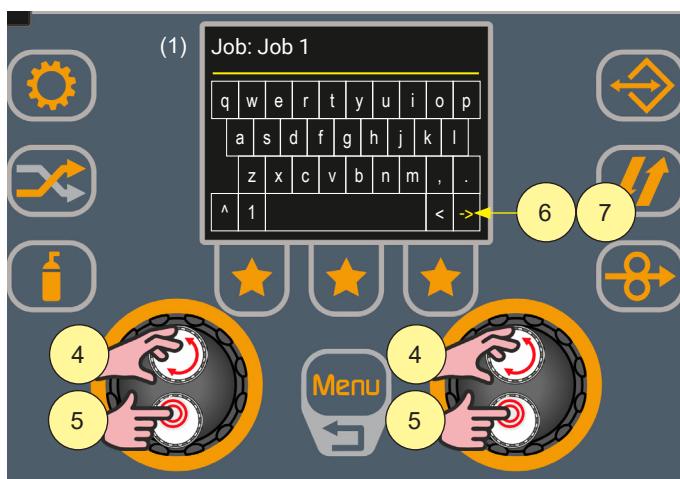
## 9.2 ÜBERSCHREIBEN EINES JOBS

Rufen Sie das JOB MENÜ auf.



1. Drücken Sie die Taste [Speichern].
2. Drehen Sie den Encoder, um den JOB auszuwählen, der überschrieben werden soll.
3. Drücken Sie die Encodertaste, um die Jobnummer zu bestätigen.

**Die Tastatur zum Schreiben des Namens erscheint.**



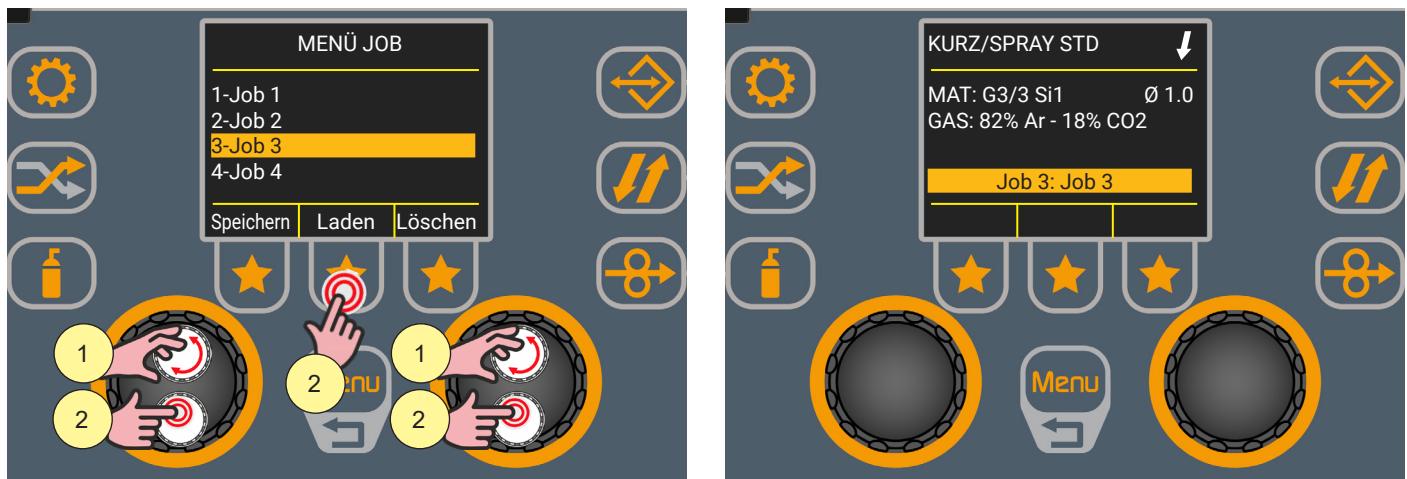
4. Drehen Sie den Encoder, um den Buchstaben auf der Tastatur auszuwählen.
5. Drücken Sie die Encodertaste, um den ausgewählten Buchstaben zu bestätigen.  
 (Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, bis der JOB-Name vollständig ist)
6. Drehen Sie den Encoder, um auf der Tastatur die Taste [Speichern und beenden] auszuwählen.
7. Drücken Sie die Encodertaste, um den JOB zu überschreiben und zum Bildschirm „JOB MENÜ“ zurückzukehren.

Drücken Sie die Taste [Menu] zweimal, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren, oder einmal, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

## DEUTSCH

### 9.3 LADEN EINES JOBS

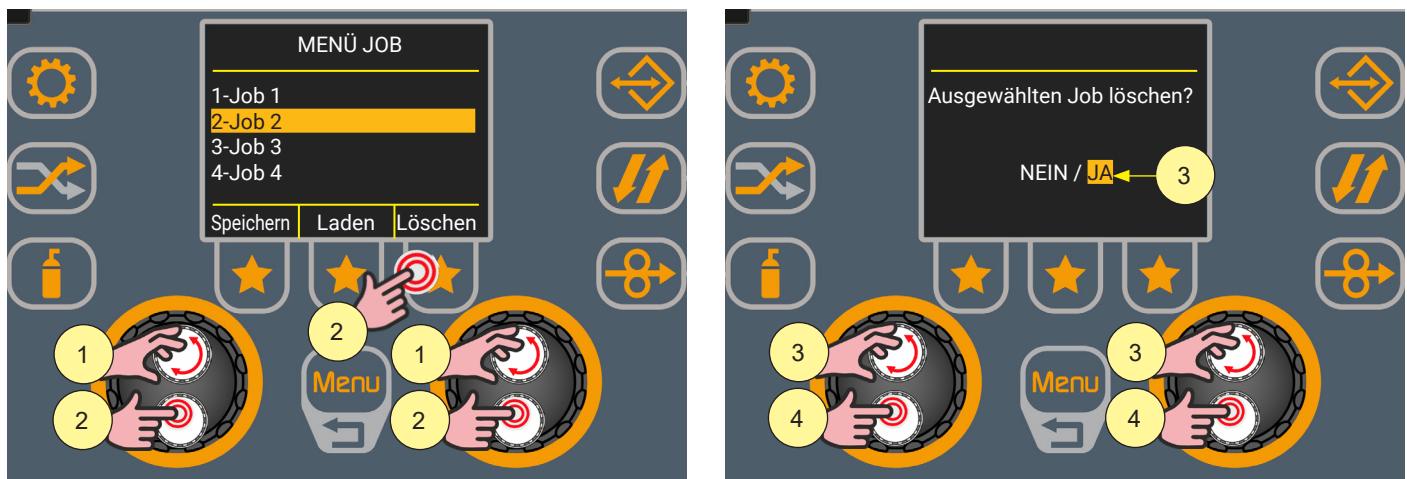
Rufen Sie den JOB-Bildschirm mit der Liste der gespeicherten JOBs auf.



1. Drehen Sie den Encoder, um den zu ladenden JOB auszuwählen.
2. Drücken Sie die Encodertaste oder die Taste [Laden].
3. Der Name des geladenen JOBs erscheint auf dem Hauptbildschirm.

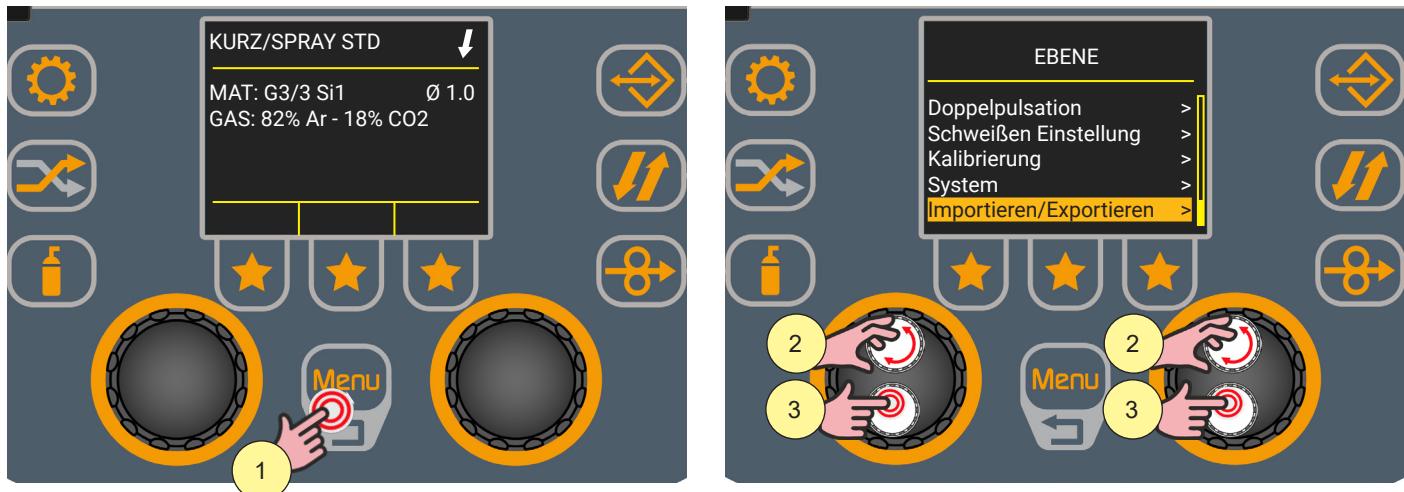
### 9.4 LÖSCHEN EINES JOBS

Rufen Sie den JOB-Bildschirm mit der Liste der gespeicherten JOBs auf.

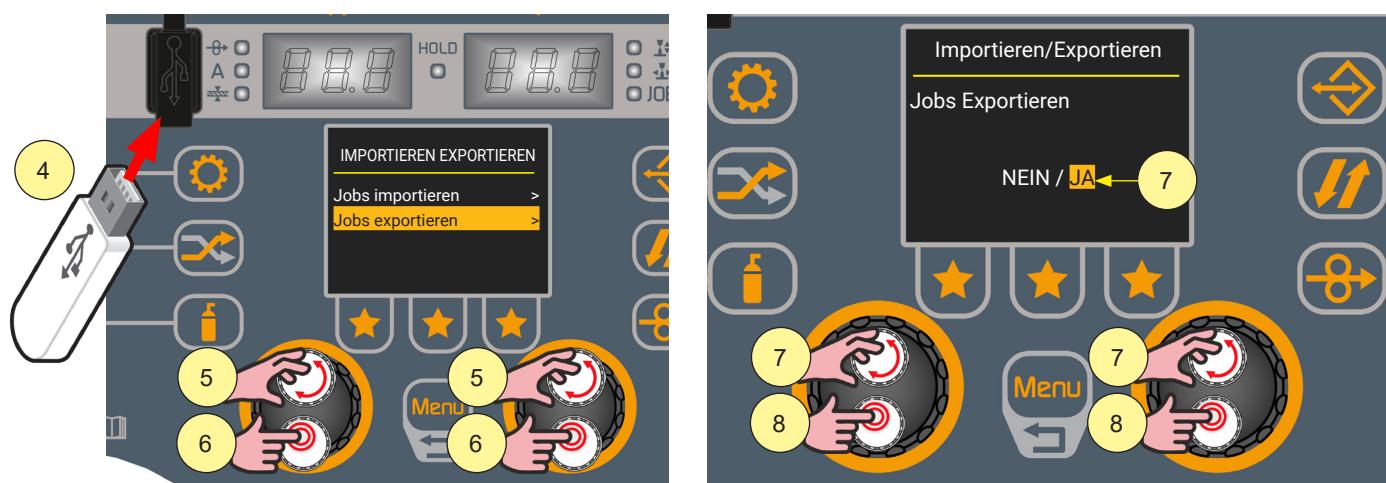


1. Drehen Sie den Encoder, um den zu löschenen JOB auszuwählen.
2. Drücken Sie die Taste [Löschen].
3. Drehen Sie den Encoder, um „JA“ auszuwählen.
4. Drücken Sie die Encodertaste, um den Löschkvorgang zu bestätigen.
5. Wenn Sie „Nein“ wählen und die Encodertaste drücken, wird der JOB nicht gelöscht und Sie kehren zum Bildschirm „JOB MENÜ“ zurück.

## 9.5 AUFTRÄGE EXPORTIEREN



1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Drehschalters.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Importieren/Exportieren>
3. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.



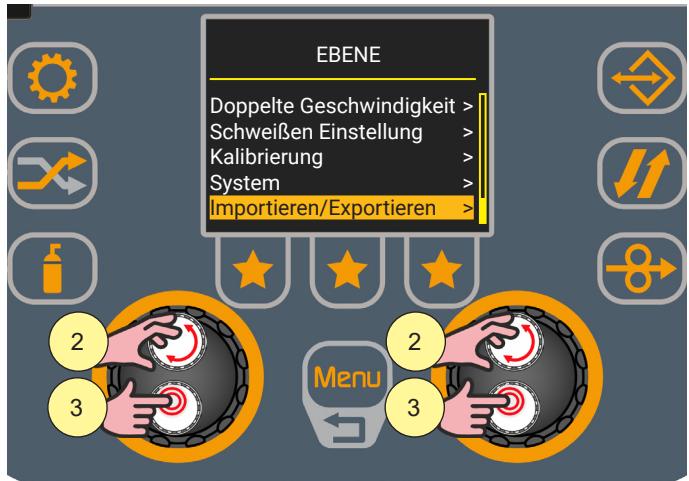
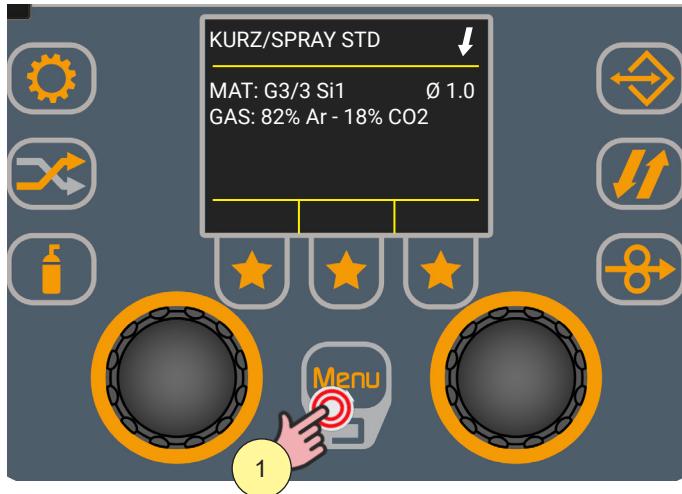
4. Stecken Sie einen USB-Stick in den entsprechenden Anschluss ein.
5. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Drehschalters.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Jobs Exportieren>
6. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.
7. Drehen Sie den Encoder, um „JA“ auszuwählen.
8. Drücken Sie die Encodertaste, um die Dateien auf den USB-Stick zu exportieren.  
Wenn der Export erfolgreich ist, erscheint die Meldung „Export OK“.

**(i) Information** Wenn das System in Schritt „8“ das Vorhandensein des USB-Sticks am Anschluss nicht erkennt, erscheint die Meldung „Ein USB-Stick mit FAT32-Partition muss eingesteckt sein“ auf dem Display.

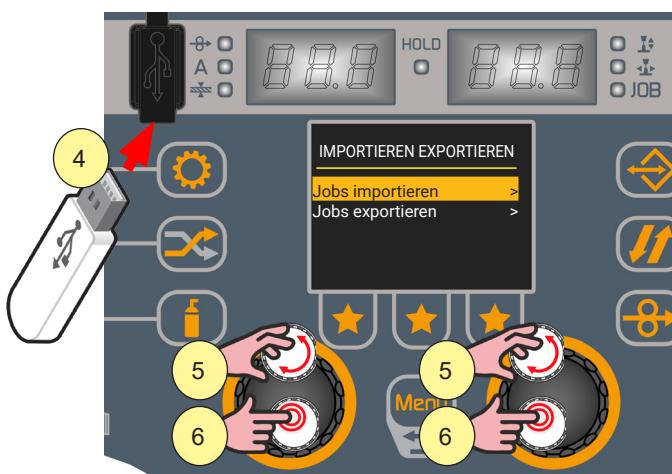
**(i) Information** Wenn Sie in Schritt „7“ „NEIN“ wählen, werden die Aufträge auf den Befehl von Schritt „8“ hin nicht exportiert und Sie kehren zur vorherigen Seite zurück.

## DEUTSCH

### 9.6 JOB IMPORTIEREN



1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Drehschalters.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Importieren/Exportieren>
3. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.



4. Stecken Sie einen USB-Stick in den entsprechenden Anschluss ein.
5. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Drehschalters.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Jobs importieren>
6. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.
7. Drehen Sie den Encoder, um „JA“ auszuwählen.
8. Drücken Sie die Encodertaste, um die Dateien vom USB-Stick zu importieren.  
Wenn der Export erfolgreich ist, erscheint die Meldung "Import OK".

**i Information** Wenn das System in Schritt „8“ das Vorhandensein des USB-Sticks am Anschluss nicht erkennt, erscheint die Meldung „Ein USB-Stick mit FAT32-Partition muss eingesteckt sein“ auf dem Display.

**i Information** Wenn die Dateien auf dem USB-Stick die gleiche Position einnehmen (Nummer vor dem Namen) wie die bereits im Generator vorhandenen Dateien, werden diese durch die Dateien auf dem USB-Stick überschrieben.

## 9.7 FAST JOB

Die Funktion „FastJob“ sieht das schnelle Speichern des Bildes der derzeit verwendeten Parametereinstellung an maximal 3 Speicherorten der Jobs (die ersten 3) vor.

Die gespeicherten FastJobs werden in den entsprechenden Kacheln angezeigt, die den FastJobs gewidmet sind



1. Drücken Sie die Taste  und halten Sie sie 3 Sekunden lang gedrückt.
2. Im Feld oberhalb der gedrückten Taste erscheint das Signal zum Speichern: ✓
3. Wenn Sie die Taste loslassen, erscheint die Nummer des gespeicherten Jobs in dem entsprechenden Feld.

 Wenn Sie die Taste  erneut 3 Sekunden lang drücken, wird der neue FastJob automatisch mit dem zuvor gespeicherten überschrieben.  
(Es erscheint immer das Signal: ✓)

Um den Job-Modus zu verlassen, drehen Sie einfach einen der Encoder.

DEUTSCH

## 10 ZURÜCKSETZEN

### Rücksetzmodus

#### ► Parameter zurücksetzen

Das Verfahren „Parameter zurücksetzen“ führt das Zurücksetzen der Parameterwerte auf die Werkseinstellungen durch, mit Ausnahme der folgenden Einstellungen:

- Sprache.
- gespeicherte Jobs.

#### ► Parameter und Job zurücksetzen

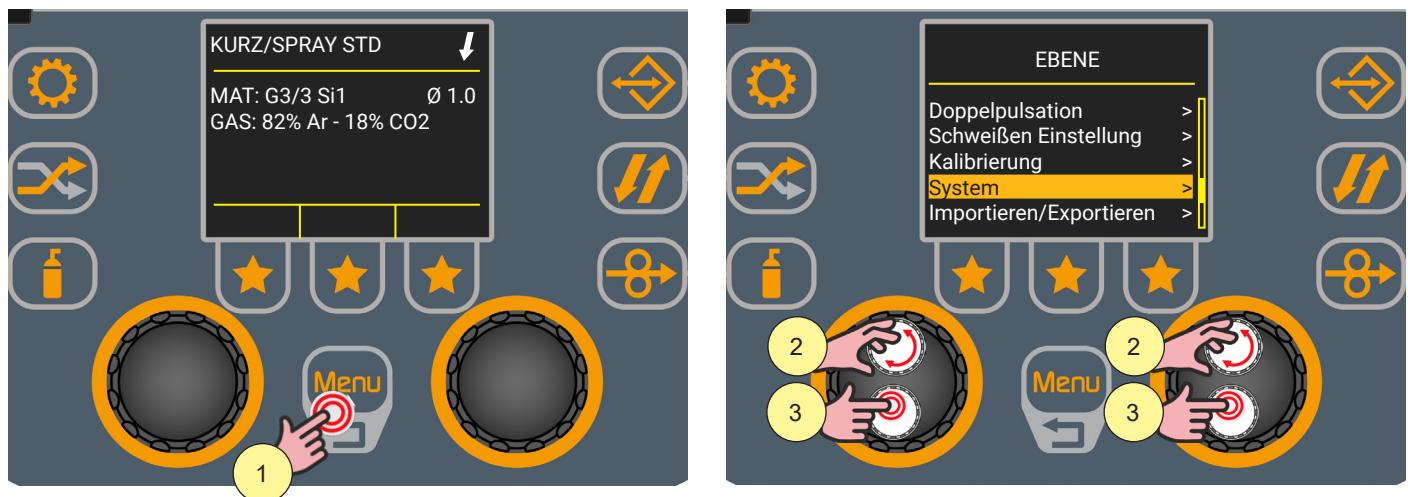
Das Verfahren „Parameter und Job zurücksetzen“ führt das vollständige Zurücksetzen von Werten, Parametern und Speichern auf die Werkseinstellungen durch, mit Ausnahme der folgenden Einstellungen:

- Sprache.

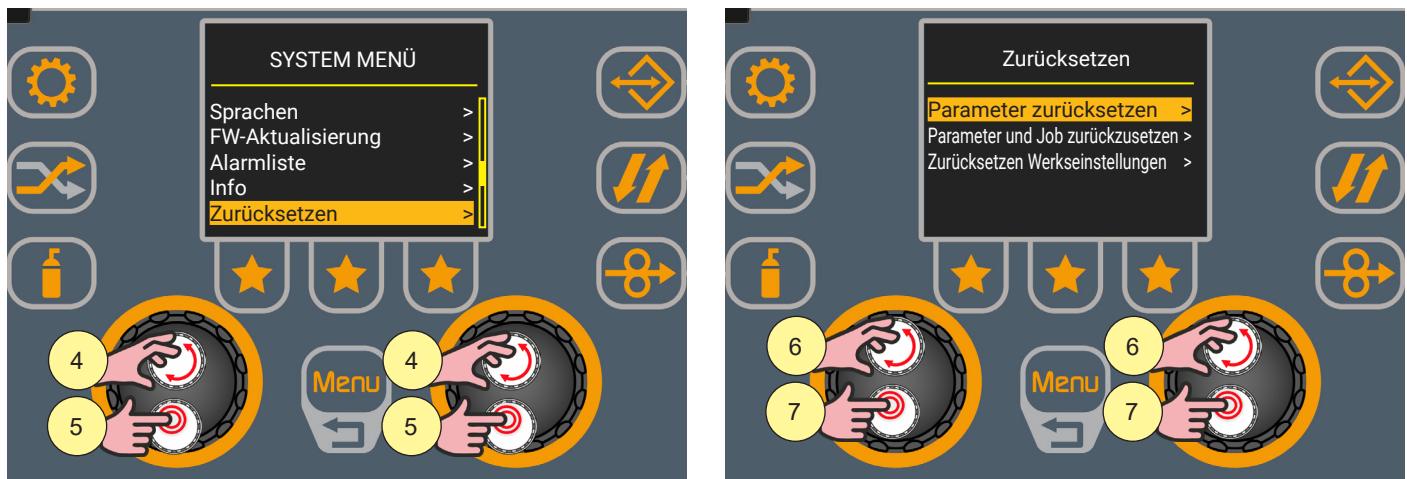
#### ► Werksreset

Das Verfahren „Werksreset“ führt das vollständige Zurücksetzen von Werten, Parametern und Speichern sowie die Einstellungen des Setup-Menüs auf die Werkseinstellungen durch.

### 10.1 PARAMETER ZURÜCKSETZEN



1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: System>
3. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.



4. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Zurücksetzen>
5. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.
6. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Parameter zurücksetzen>
7. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.

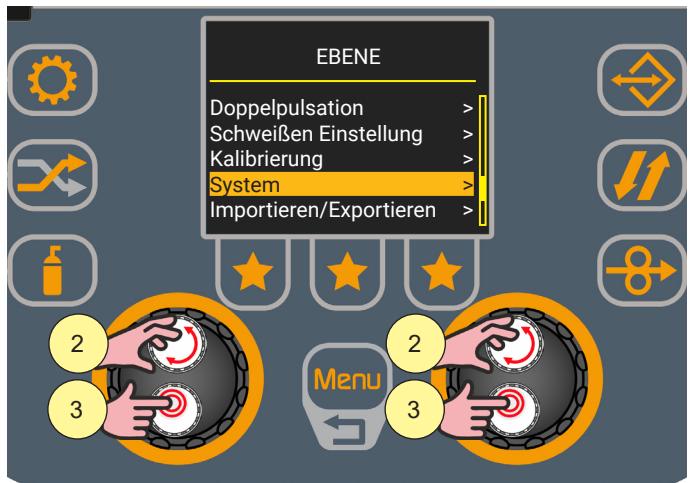
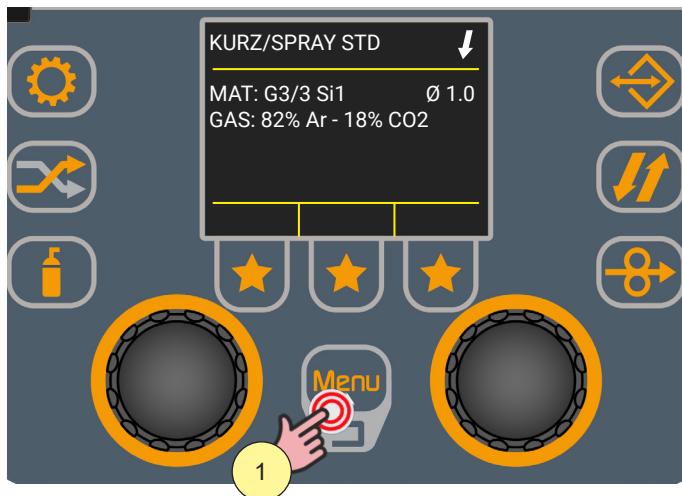


8. Drehen Sie den Encoder, um „JA“ auszuwählen.
9. Drücken Sie die Encodertaste, um das Zurücksetzen der Parameter zu bestätigen.

**i Information** Wenn Sie „NEIN“ wählen und die Encodertaste drücken, kehren Sie zur vorherigen Seite zurück, ohne die Parameter zurückzusetzen.

## DEUTSCH

### 10.2 PARAMETER UND JOB ZURÜCKZUSETZEN



1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: System>
3. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.



4. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Zurücksetzen>
5. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.
6. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Parameter und Job zurückzusetzen>
7. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.

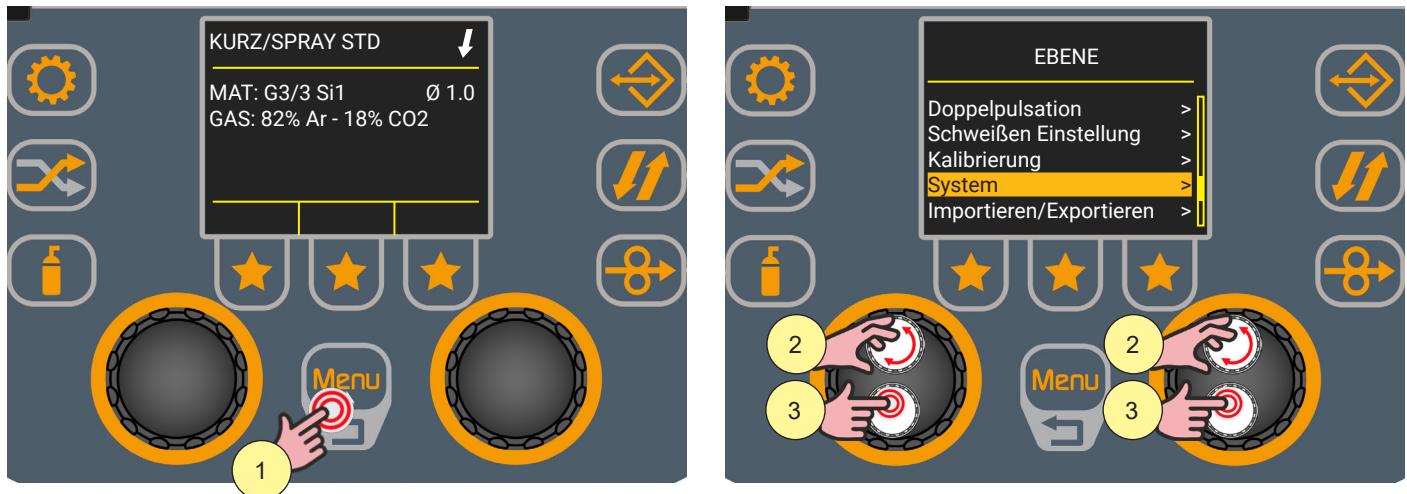


8. Drehen Sie den Encoder, um „JA“ auszuwählen.
9. Drücken Sie die Encodertaste, um das Zurücksetzen der Parameter und Aufträge zu bestätigen.

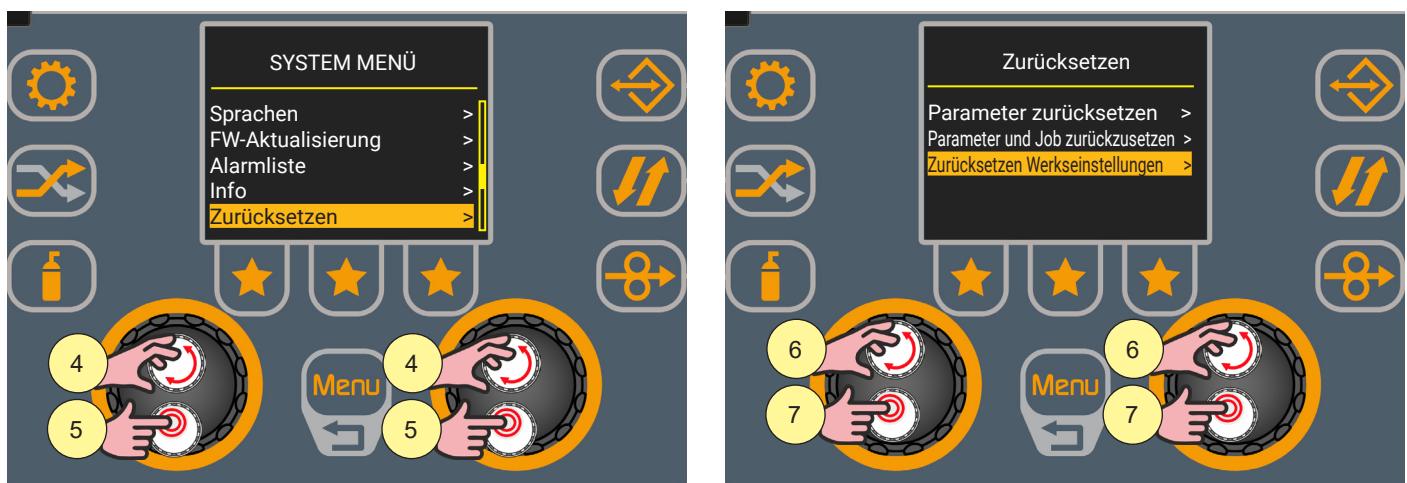
**(i) Information** Wenn Sie „NEIN“ wählen und die Encodertaste drücken, kehren Sie zur vorherigen Seite zurück, ohne die Parameter und Aufträge zurückzusetzen.

## DEUTSCH

### 10.3 WERKSRESET



1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: System>
3. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.



4. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Zurücksetzen>
5. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.
6. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Zurücksetzen Werkseinstellungen>
7. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.



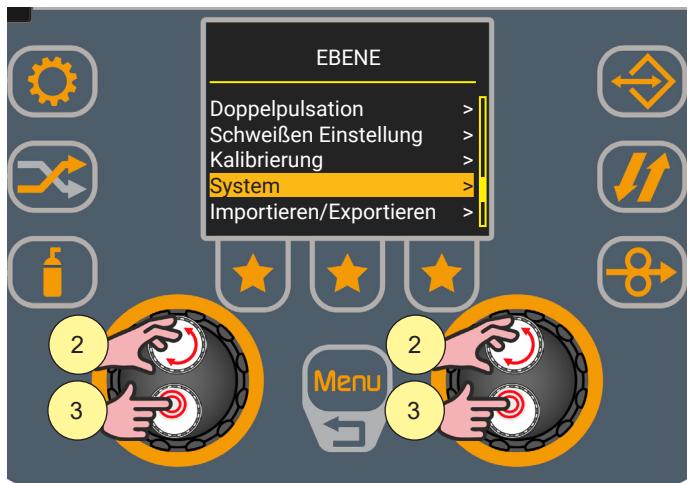
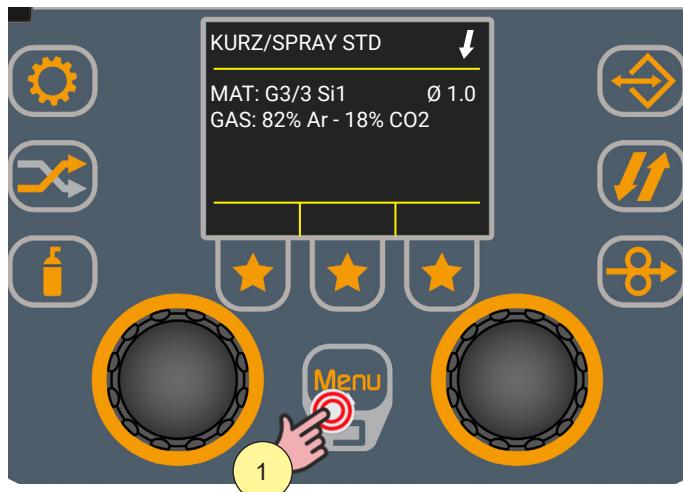
8. Drehen Sie den Encoder, um „JA“ auszuwählen.
9. Drücken Sie die Encodertaste, um das Zurücksetzen des Systems auf die Werkseinstellungen zu bestätigen.

**i** **Information** Wenn Sie „NEIN“ wählen und die Encodertaste drücken, kehren Sie zur vorherigen Seite zurück, ohne einen Reset durchzuführen.

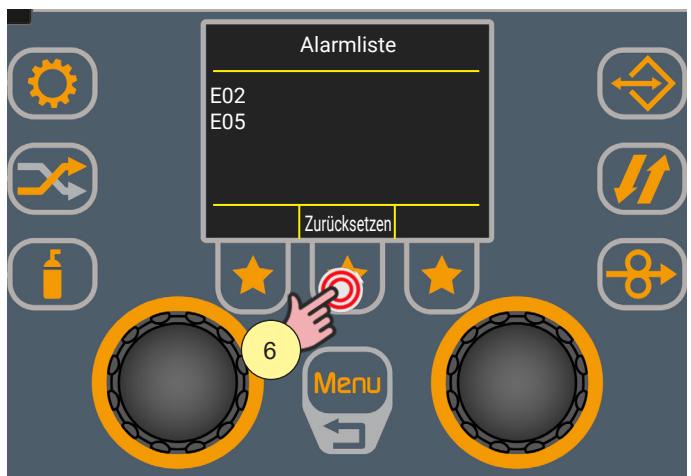
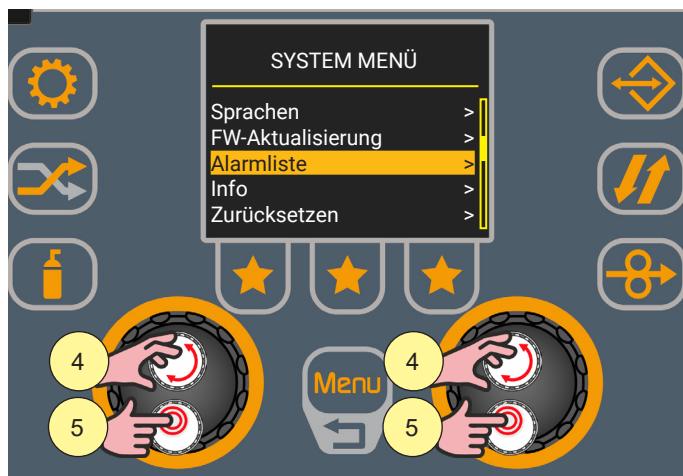
DEUTSCH

## 11 ALARMVERWALTUNG

**(i) Information** Die Funktion ist aktiviert, wenn man nicht schweißt.



1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: System>
3. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.



4. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Alarmliste>
5. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.  
Die Liste der gespeicherten Alarme wird angezeigt.
6. Drücken Sie die Taste „Zurücksetzen“, wenn Sie die Liste löschen möchten.

**(i) Information** Wenn ein Alarmzustand eintritt, werden alle Funktionen deaktiviert, außer:

- Kühlgeläse
- Kühleinheit (falls aktiv).

## Alarmliste

### E02: NTC GETRENNT

- Zeigt die Unterbrechung der Informationen zwischen dem NTC und dem Kontrollsysteem an.
- Lösung:
  - Fachpersonal für die Instandsetzung/Instandhaltung heranziehen.

### E04: ALARM BEI UNTERBROCHENEM STROMANSCHLUSS

- Zeigt an, dass ein Kurzschluss zwischen den Schweißbuchsen (+) und (-) vorliegt.
- Lösung:
  - Vergewissern Sie sich, dass der Schweißbrenner nicht auf dem geerdeten Werkstück aufliegt.
  - Vergewissern Sie sich, dass beim Einschalten des Generators kein Kurzschluss zwischen den Buchsen vorliegt (die Spannung muss größer/gleich Ur sein).
  - Wenn das Problem weiterhin besteht, ist qualifiziertes technisches Personal für die Reparatur/Wartung erforderlich.

### E05: SCHWEISSBRENNERTASTE GEDRÜCKT

- Zeigt an, dass beim Einschalten des Generators ein Kurzschluss am Eingang der Brennertaste festgestellt wurde. Wenn das Problem nicht mehr besteht, setzt sich der Generator selbst zurück.
- Lösung:
  - Prüfen, ob der Trigger gedrückt oder blockiert ist oder einen Kurzschluss hat.
  - Prüfen Sie, ob der Brenner und der Brennerstecker intakt sind.

### E22: BOOST-ALARM NETZEINBRUCH

- Zeigt an, dass ein schneller Spannungsausfall in der Netzversorgung aufgetreten ist
- Lösung:
  - Überprüfen Sie die Stabilität des Stromnetzes, wenn das Problem häufig auftritt.
  - Wenn der Fehler nicht mehr vorhanden ist, fährt die Stromquelle automatisch wieder hoch.

### E23: BOOST-ALARM STROMGRENZE

- Boost-Überstrom aus dem Netz
- Lösung:
  - Fachpersonal für die Instandsetzung/Instandhaltung heranziehen.

### E25: BOOST-ALARM STROM NICHT KALIBRIERT

- Phasenabsorptions-Ungleichgewicht
- Lösung:
  - Fachpersonal für die Instandsetzung/Instandhaltung heranziehen.

### E26: ALARM ERDUNGSTROM

- Stromumlauf an der Erdungsanlage
- Lösung:
  - Fachpersonal für die Instandsetzung/Instandhaltung heranziehen.



## DEUTSCH

---

### E27: ALARM UNTERSPANNUNG VERSORGUNG

- ▶ Versorgungsspannung niedrig
- ▶ Lösung:
  - Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung des Stromnetzes nicht unter die zulässigen Mindestwerte fällt.

### E28: ALARM VERSORGUNGSÜBERSPANNUNG

- ▶ Hohe Versorgungsspannung
- ▶ Lösung:
  - Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung des Stromnetzes die maximal zulässigen Werte nicht überschreitet.

### E30: ALARM ÜBERSTROM PRIMÄRSEITE

- ▶ Stromschwelle auf der Primärseite überschritten
- ▶ Lösung:
  - Die Schweißströme liegen an der Grenze der maximalen Schwelle: Senken Sie die Schweißparameter.
  - Wenn das Problem weiterhin besteht, ist qualifiziertes technisches Personal für die Reparatur/Wartung erforderlich.

### E31: INVERTER THERMISCHER ALARM

- ▶ Zeigt das Auslösen der thermischen Sicherung aufgrund von Übertemperatur im Schweißgerät an.
- ▶ Lösung:
  - Das Gerät eingeschaltet lassen, so dass die überhitzten Teile schneller abkühlen. Wenn der Fehler nicht mehr vorhanden ist, fährt die Stromquelle automatisch wieder hoch.
  - Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb der Ventilatoren.
  - Sicherstellen, dass die erforderliche Leistung nicht die Maximalleistung des Geräts überschreitet.
  - Prüfen, ob die Betriebsbedingungen den Daten am Typenschild des Geräts entsprechen.
  - Prüfen, ob die Luftzirkulation am Generator ausreichend ist.

### E32: THERMISCHER ALARM SEKUNDÄRSEITE

- ▶ Zeigt das Auslösen der thermischen Sicherung aufgrund von Übertemperatur im Schweißgerät an.
- ▶ Lösung:
  - Das Gerät eingeschaltet lassen, so dass die überhitzten Teile schneller abkühlen. Wenn der Fehler nicht mehr vorhanden ist, fährt die Stromquelle automatisch wieder hoch.
  - Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb der Ventilatoren.
  - Sicherstellen, dass die erforderliche Leistung nicht die Maximalleistung des Geräts überschreitet.
  - Prüfen, ob die Betriebsbedingungen den Daten am Typenschild des Geräts entsprechen.
  - Prüfen, ob die Luftzirkulation am Generator ausreichend ist.

## E50: ALARM KÜHLEINHEIT

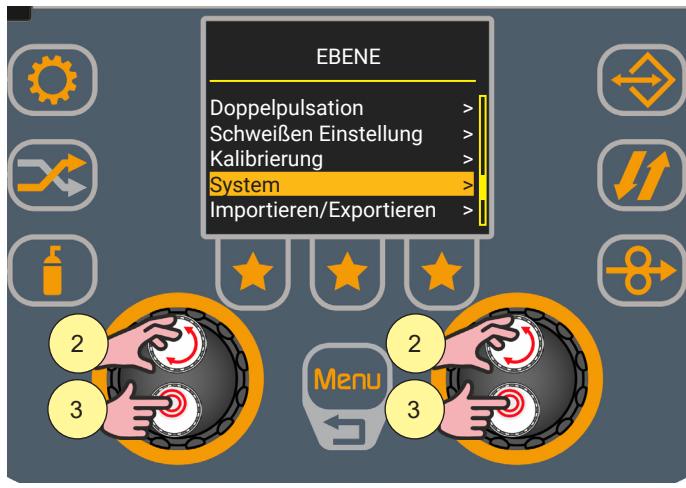
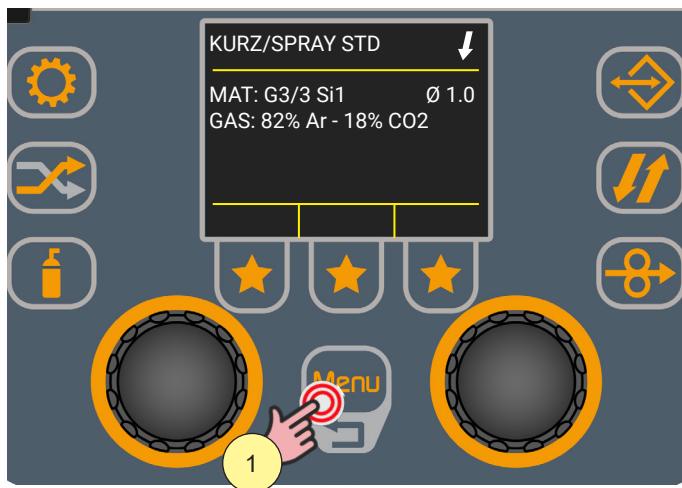
- ▶ Zeigt fehlenden Innendruck im Kühlkreis des Brenners an.
- ▶ Lösung:
  - Prüfen Sie, ob das Kuehlgeraet richtig angeschlossen ist.
  - Prüfen Sie, ob der Schalter E/A sich in Stellung „A“ befindet und beim Einschalten der Pumpe aufleuchtet.
  - Prüfen Sie, ob die Kühleinheit ausreichend Kühlflüssigkeit enthält.
  - Prüfen Sie, ob die Pumpe Flüssigkeit pumpst (Vorhandensein eines externen Bypasses)
  - Prüfen Sie, ob der Kühlkreislauf und insbesondere die Leitungen im Brenner, die Sicherung und die internen Anschlüsse der Kühleinheit unbeschädigt sind.
  - Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb der Ventilatoren.
  - Wenn das Problem weiterhin besteht, ist qualifiziertes technisches Personal für die Reparatur/Wartung erforderlich.

## E61: ALARM ENCODER MOTOR WF

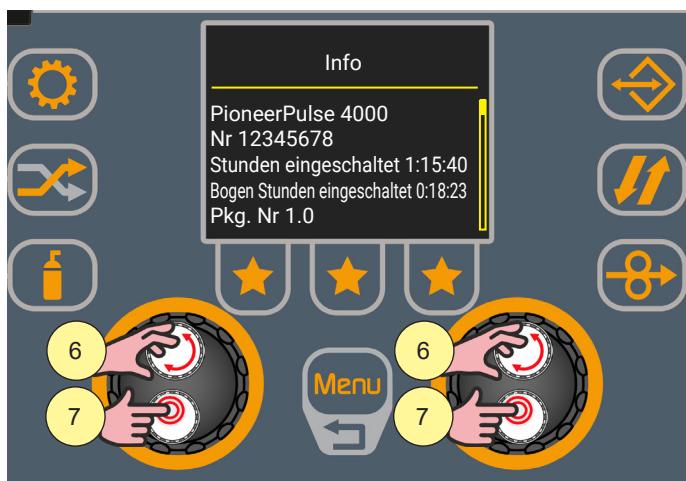
- ▶ Hohe Stromaufnahme durch den Motor.
- ▶ Lösung:
  - Prüfen Sie, ob der Motor mechanisch durch einen Gegenstand blockiert ist.
  - Wenn das Problem weiterhin besteht, ist qualifiziertes technisches Personal für die Reparatur/Wartung erforderlich.

DEUTSCH

## 12 INFO SYSTEM



1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: System>
3. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.



4. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Info>
5. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.  
Es erscheint ein Bildschirm, auf dem die folgenden Informationen angezeigt werden:
  - Modell des Generators;
  - Seriennummer des Generators;
  - Anzahl der Stunden, die das Gerät eingeschaltet war;
  - Anzahl der Stunden, in denen der Lichtbogen eingeschaltet war;
  - Pkg
6. Drehen Sie den Encoder, um durch die Liste der Informationen zu blättern.
7. Drücken Sie die Encodertaste, um den Bildschirm „INFO“ zu verlassen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

**(i) Information** Nach 5 Sekunden lädt das System die Liste der Mikrocontroller-Karten und die jeweilige Firmware-Version:

- Display;
- Boost;
- Umrichter;
- WF.

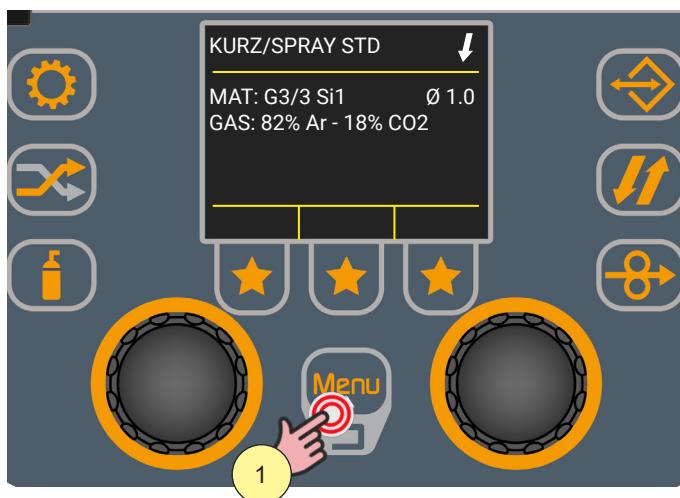
6. Drehen Sie den Encoder, um durch die Liste der Informationen zu blättern.
7. Drücken Sie die Encodertaste, um den Bildschirm „INFO“ zu verlassen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

## 13 SERVICE

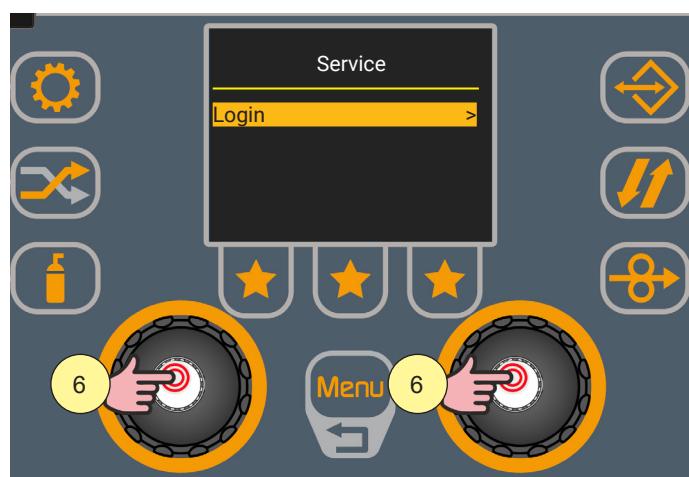
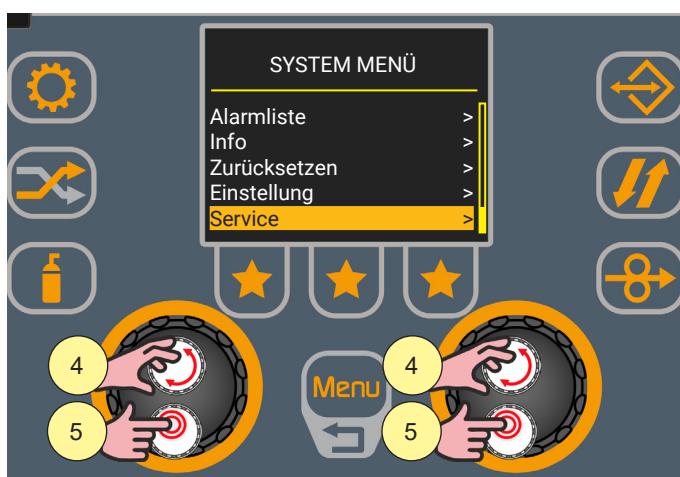
Das Service-Menü wird verwendet, um zusätzliche Funktionen zu aktivieren;

Das Passwort wird dem Endbenutzer nicht zur Verfügung gestellt, da die Aktivierung dieser Funktionen dem technischen Personal vorbehalten ist, das vom Hersteller für die Wartung und Fehlerbehebung der Ausrüstung qualifiziert und befähigt ist.

Nachfolgend finden Sie die Vorgehensweise für den Zugriff auf das Menü Service.

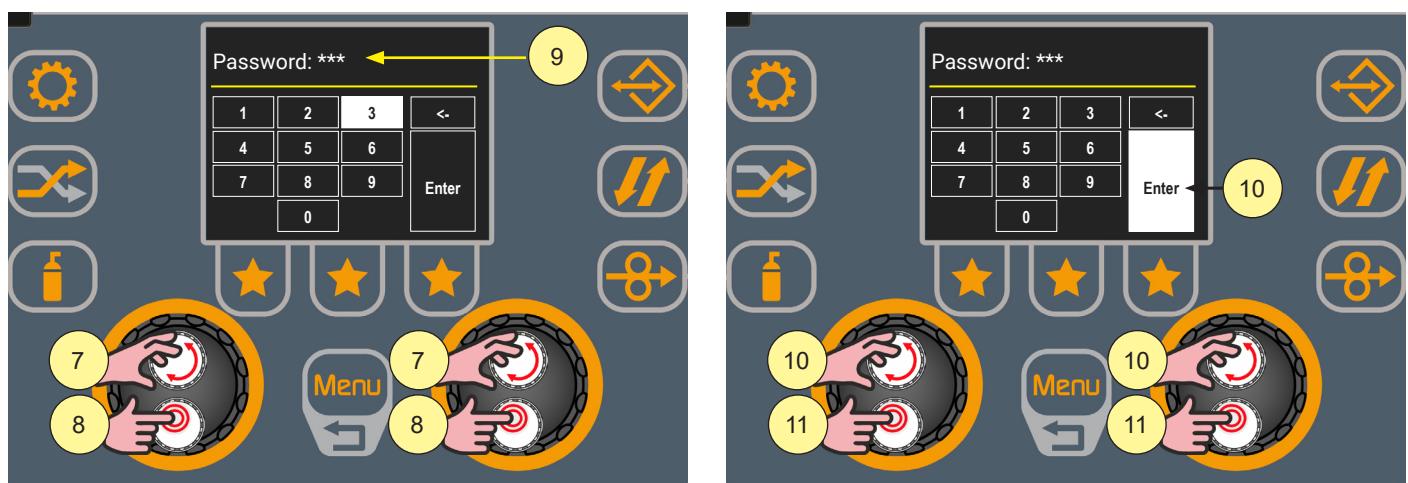


1. Drücken Sie die Taste [Menu].
2. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: System>
3. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.



4. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Einstellung zu wählen.  
Wählen Sie den folgenden Pfad: Service>
5. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.  
Es erscheint die Service-Seite, auf welcher der Punkt "Login>" vorhanden ist.
6. Drücken Sie zum Bestätigen die Encodertaste.

## DEUTSCH



Um auf das Service-Menü zuzugreifen, müssen Sie das dreistellige Passwort eingeben.

**(i) Information** Das Passwort für den Zugriff auf das Service-Menü wird nur autorisiertem technischem Personal (qualifizierten und vom Hersteller autorisierten Händlern oder Wartungspersonal) zur Verfügung gestellt.

7. Drehen Sie den Encoder, um die Nummer auf dem Tastenfeld auszuwählen.
8. Drücken Sie die Encodertaste, um die Auswahl zu bestätigen.
9. Wiederholen Sie die Schritte „7“ und „8“, um das dreistellige Passwort einzugeben.
10. Drehen Sie den Encoder, um die Taste [Enter] auf der Tastatur auszuwählen.
11. Drücken Sie die Encodertaste, um das eingegebene Passwort zu bestätigen und das Service-Menü aufzurufen.

## 14 TECHNISCHE DATEN

<b>Angewandte Richtlinien</b>	Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)
	Niederspannungsrichtlinie (LVD)
	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS)
	Umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (Eco Design)
<b>Baunormen</b>	EN 60974-1; EN 60974-5; EN 60974-10 Klasse A
<b>Konformitätskennzeichnung</b>	 Gerät genügt den geltenden EU-Richtlinien
	 Gerät in Umgebungen mit erhöhtem Risiko von elektrischem Schlag verwendbar
	 Gerät genügt der WEEE-Richtlinie
	 Gerät genügt der RoHS-Richtlinie

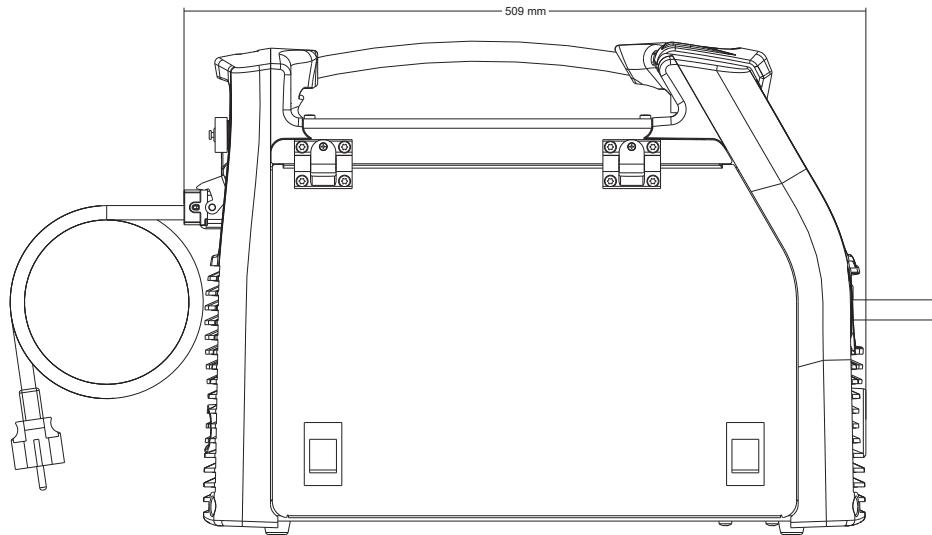
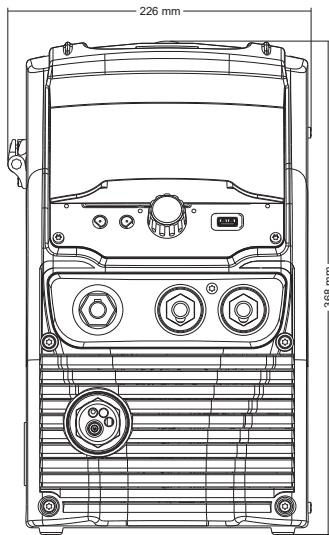
### 14.1 MICROMAG 225

<b>Betriebsspannung</b>	1 x 230 V a.c. ± 15% 50/60 Hz		
<b>Netzschutz</b>	16 A verzögert		
<b>Zmax</b>			
<b>Abmessungen</b>	Höhe: 368 mm / Breite: 226 mm / Tiefe: 509 mm		
<b>Gewicht</b>	16.0 kg		
<b>Isolationsklasse</b>	H		
<b>Schutzgrad</b>	IP23S		
<b>Kühlung</b>	AF: Zwangskühlung (mit Ventilator)		
<b>Maximaler Gasdruck</b>	0.5 MPa (5 bar)		
<b>Statische Kennlinie</b>	MMA:  Fallende Kennlinie		
	WIG:  Fallende Funktion		
	MIG:  Statische Kennlinie		
<b>Schweißmodus</b>	MMA	WIG	MIG
<b>Einstellbereich für Strom und Spannung</b>	10 A - 20.4 V	10 A - 10.4 V	10 A - 14.5 V
	180 A - 27.2 V	220 A - 18.8 V	220 A - 25.0 V
<b>Schweißstrom / Betriebsspannung</b>	30% (40° C)	---	---
	40% (40° C)	180 A - 27.2 V	---
	55% (40° C)	---	220 A - 18.8 V
	60% (40° C)	155 A - 26.2 V	210 A - 18.4 V
	100% (40° C)	125 A - 25.0 V	175 A - 17.0 V
<b>Maximale Leistungsaufnahme</b>	30% (40° C)	---	6.5 KVA - 6.4 KW
	40% (40° C)	5.7 KVA - 5.6 KW	---
	55% (40° C)	---	5.0 KVA - 4.9 KW
	60% (40° C)	4.7 KVA - 4.6 KW	4.8 KVA - 4.6 KW
	100% (40° C)	3.7 KVA - 3.6 KW	3.7 KVA - 3.6 KW
<b>Maximal aufgenommener Strom</b>	30% (40° C)	---	28,4 A
	40% (40° C)	25,3 A	---
	55% (40° C)	---	21,6 A
	60% (40° C)	20,7 A	20,7 A
	100% (40° C)	16,0 A	16,0 A
<b>Effektive Stromaufnahme</b>	30% (40° C)	---	15,5 A
	40% (40° C)	16,0 A	---
	55% (40° C)	---	16,0 A
	60% (40° C)	16,0 A	16,0 A
	100% (40° C)	16,0 A	16,0 A
<b>Leerlaufspannung (U0)</b>	52 V		
<b>Leerlaufspannung reduziert (Ur)</b>	5 V		



## DEUTSCH

<b>Wirkungsgrad der Stromquelle</b>	Wirkungsgrad (MIG @ 220 A / 25 V): 87,3 % Leistungsaufnahme im Leerlaufzustand (U1= 230 V a.c.): 26 W
<b>Wesentliche Rohstoffe</b>	Nach Angaben unserer Lieferanten. Dieses Produkt enthält keine wesentlichen Rohstoffe in Mengen von mehr als 1 g pro Komponente.



## 15 ERSATZTEILE

### 15.1 DRAHTZUGROLLEN

CODE	BESCHREIBUNG	DRAHT-Ø	TYP
002.0000.0140	ROLLE 0.6/0.8 D=37x12/D=19 V	0,6/0,8	 V-Nut 35° Für Volldrähte (Stahl, Edelstahl)
002.0000.0141	ROLLE 0.8/1.0 D=37x12/D=19 V	0,8/1,0	
002.0000.0142	ROLLE 1.0/1.2 D=37x12/D=19 V	1,0/1,2	
002.0000.0143	ROLLE 1.2/1.6 D=37x12/D=19 V	1,2/1,6	
002.0000.0144	ROLLE 0.8/1.0 D=37x12/D=19 U	0,8/1,0	 V-Nut 90° Für Aluminiumdrähte
002.0000.0145	ROLLE 1.0/1.2 D=37x12/D=19 U	1,0/1,2	
002.0000.0146	ROLLE 1.2/1.6 D=37x12/D=19 U	1,2/1,6	
002.0000.0147	ROLLE 1.6/2.0 D=37x12/D=19 U	1,6/2,0	
002.0000.0148	ROLLE 2.4/3.2 D=37x12/D=19 U	2,4/3,2	 VK-Nut 90° gerändelt Für Hohldrähte
002.0000.0149	ROLLE 1.0/1.2 D=37x12/D=19 VK	1,0/1,2	
002.0000.0150	ROLLE 1.2/1.6 D=37x12/D=19 VK	1,6/2,0	
002.0000.0151	ROLLE 2.4/3.2 D=37x12/D=19 VK	2,4/3,2	
002.0000.0303	GLATTE ROLLE MIT LAGER		
002.0000.0152	ROLLE D=37x12/D=19 GLATT		
002.0000.0153	ROLLE D=37x12/D=19 GERÄNDELT		

- Die Größe der Nut in der Rolle muss mit dem Durchmesser des zu verwendenden Drahtes übereinstimmen.
- Die Form der Rolle muss für die Zusammensetzung des Materials geeignet sein.
  - Die Nut muss für weiche Materialien (Aluminium und seine Legierungen, CuSi3) die Form „V 90°“ haben.
  - Für härtere Materialien (SG2-SG3 Edelstähle) muss die Nut „V 35°“ sein.
  - Für Fülldraht muss die Nut 'VK 90°' gerändelt sein.



DEUTSCH

---





WELD THE WORLD

**WECO srl**  
[www.weco.it](http://www.weco.it)