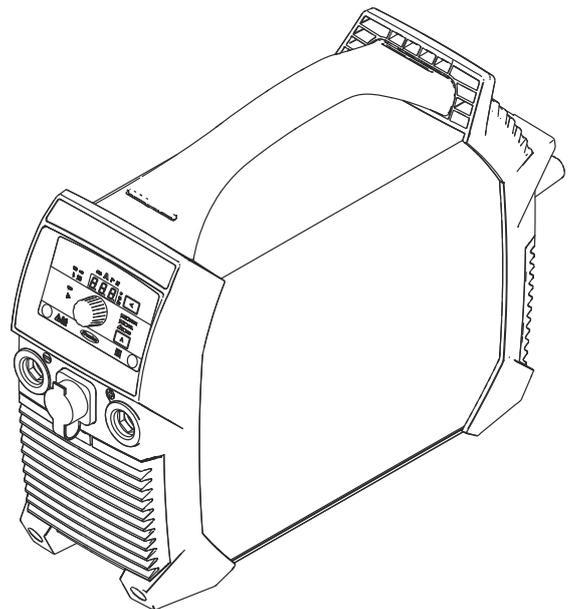


Operating Instructions

TransPocket 150 TIG
TransPocket 180 TIG



DE | Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsvorschriften.....	5
Erklärung Sicherheitshinweise.....	5
Allgemeines.....	5
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
Umgebungsbedingungen.....	6
Verpflichtungen des Betreibers.....	6
Verpflichtungen des Personals.....	7
Netzanschluss.....	7
Fehlerstrom-Schutzschalter.....	7
Selbst- und Personenschutz.....	7
Angaben zu Geräuschemissions-Werten.....	8
Gefahr durch schädliche Gase und Dämpfe.....	8
Gefahr durch Funkenflug.....	9
Gefahren durch Netz- und Schweißstrom.....	9
Vagabundierende Schweißströme.....	10
EMV Geräte-Klassifizierungen.....	11
EMV-Maßnahmen.....	11
EMF-Maßnahmen.....	12
Besondere Gefahrenstellen.....	12
Anforderung an das Schutzgas.....	13
Gefahr durch Schutzgas-Flaschen.....	13
Sicherheitsmaßnahmen am Aufstellort und beim Transport.....	14
Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb.....	14
Inbetriebnahme, Wartung und Instandsetzung.....	15
Sicherheitstechnische Überprüfung.....	15
Entsorgung.....	16
Sicherheitskennzeichnung.....	16
Datensicherheit.....	16
Urheberrecht.....	16
Allgemeines.....	17
Gerätekonzept.....	17
Warnhinweise am Gerät.....	17
Einsatzgebiete.....	18
Vor der Inbetriebnahme.....	20
Sicherheit.....	20
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	20
Aufstellbestimmungen.....	20
Generatorbetrieb.....	21
Bedienelemente, Anschlüsse und mechanische Komponenten.....	22
Sicherheit.....	22
Bedienelemente, Anschlüsse und mechanische Komponenten TransPocket 150.....	23
Bedienelemente, Anschlüsse und mechanische Komponenten TransPocket 180.....	24
Bedienpanel.....	25
Stabelektroden-Schweißen.....	27
Vorbereitung.....	27
Stabelektroden-Schweißen.....	28
Funktion SoftStart / HotStart.....	28
Dynamik.....	29
Pulsschweißen.....	30
WIG-Betriebsarten.....	32
Symbolik und Erklärung.....	32
2-Takt Betrieb.....	32
4-Takt Betrieb.....	33
WIG-Schweißen.....	34
Allgemeines.....	34
Gasflasche anschließen.....	34
Vorbereitung.....	35
Gasdruck einstellen.....	36
WIG-Schweißen.....	36
TIG Comfort Stop.....	37

Pulsschweißen.....	38
Heftfunktion	39
Setup-Menü Schweißverfahren.....	41
In das Setup-Menü einsteigen.....	41
Parameter ändern.....	41
Das Setup-Menü verlassen.....	41
Parameter für das Stabelektroden-Schweißen.....	42
Parameter für das WIG-Schweißen	43
Setup-Menü Ebene 2	45
Parameter Setup-Menü Ebene 2.....	45
Pflege, Wartung und Entsorgung	47
Sicherheit	47
Allgemeines	47
Wartung bei jeder Inbetriebnahme.....	47
Wartung alle 2 Monate	48
Entsorgung.....	48
Störungsbehebung.....	49
Sicherheit.....	49
Angezeigte Störungen.....	49
Servicemeldungen.....	49
Keine Funktion	51
Mangelhafte Funktion.....	52
Durchschnittliche Verbrauchswerte beim Schweißen.....	54
Durchschnittlicher Drahtelektroden-Verbrauch beim MIG/MAG-Schweißen	54
Durchschnittlicher Schutzgas-Verbrauch beim MIG/MAG-Schweißen.....	54
Durchschnittlicher Schutzgas-Verbrauch beim WIG-Schweißen	54
Technische Daten.....	55
Erklärung des Begriffes Einschaltdauer	55
TransPocket 150 TIG.....	55
TransPocket 180 TIG.....	56
TransPocket 180 TIG MV.....	57
Übersicht mit kritischen Rohstoffen, Produktionsjahr des Gerätes	59

Erklärung Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr.

- ▶ Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.



WARNUNG!

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation.

- ▶ Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod und schwerste Verletzungen die Folge sein.



VORSICHT!

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation.

- ▶ Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen sowie Sachschäden die Folge sein.

HINWEIS!

Bezeichnet die Möglichkeit beeinträchtigter Arbeitsergebnisse und von Schäden an der Ausrüstung.

Allgemeines

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Missbrauch Gefahr für

- Leib und Leben des Bedieners oder Dritte,
- das Gerät und andere Sachwerte des Betreibers,
- die effiziente Arbeit mit dem Gerät.

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Gerätes zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein,
- Kenntnisse vom Schweißen haben und
- diese Bedienungsanleitung vollständig lesen und genau befolgen.

Die Bedienungsanleitung ist ständig am Einsatzort des Gerätes aufzubewahren. Ergänzend zur Bedienungsanleitung sind die allgemein gültigen sowie die örtlichen Regeln zu Unfallverhütung und Umweltschutz zu beachten.

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät

- in lesbarem Zustand halten
- nicht beschädigen
- nicht entfernen
- nicht abdecken, überkleben oder übermalen.

Die Positionen der Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät, entnehmen Sie dem Kapitel „Allgemeines“ der Bedienungsanleitung Ihres Gerätes.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, vor dem Einschalten des Gerätes beseitigen.

Es geht um Ihre Sicherheit!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich für Arbeiten im Sinne der bestimmungsgemäßen Verwendung zu benutzen.

Das Gerät ist ausschließlich für die am Leistungsschild angegebenen Schweißverfahren bestimmt.

Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstandene Schäden haftet der Hersteller nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch

- das vollständige Lesen und Befolgen aller Hinweise aus der Bedienungsanleitung
- das vollständige Lesen und Befolgen aller Sicherheits- und Gefahrenhinweise
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.

Das Gerät niemals für folgende Anwendungen verwenden:

- Auftauen von Rohren
- Laden von Batterien/Akkumulatoren
- Start von Motoren

Das Gerät ist für den Betrieb in Industrie und Gewerbe ausgelegt. Für Schäden, die auf den Einsatz im Wohnbereich zurückzuführen sind, haftet der Hersteller nicht.

Für mangelhafte oder fehlerhafte Arbeitsergebnisse übernimmt der Hersteller ebenfalls keine Haftung.

Umgebungsbedingungen

Betrieb oder Lagerung des Gerätes außerhalb des angegebenen Bereiches gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstandene Schäden haftet der Hersteller nicht.

Temperaturbereich der Umgebungsluft:

- beim Betrieb: -10 °C bis + 40 °C (14 °F bis 104 °F)
- bei Transport und Lagerung: -20 °C bis +55 °C (-4 °F bis 131 °F)

Relative Luftfeuchtigkeit:

- bis 50 % bei 40 °C (104 °F)
- bis 90 % bei 20 °C (68 °F)

Umgebungsluft: frei von Staub, Säuren, korrosiven Gasen oder Substanzen, usw.
Höhenlage über dem Meeresspiegel: bis 2000 m (6561 ft. 8.16 in.)

Verpflichtungen des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen am Gerät arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung des Gerätes eingewiesen sind
- diese Bedienungsanleitung, insbesondere das Kapitel „Sicherheitsvorschriften“ gelesen, verstanden und dies durch ihre Unterschrift bestätigt haben
- entsprechend den Anforderungen an die Arbeitsergebnisse ausgebildet sind.

Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

Verpflichtungen des Personals Alle Personen, die mit Arbeiten am Gerät beauftragt sind, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu befolgen
- diese Bedienungsanleitung, insbesondere das Kapitel „Sicherheitsvorschriften“ zu lesen und durch ihre Unterschrift zu bestätigen, dass sie diese verstanden haben und befolgen werden.

Vor Verlassen des Arbeitsplatzes sicherstellen, dass auch in Abwesenheit keine Personen- oder Sachschäden auftreten können.

Netzanschluss Geräte mit hoher Leistung können auf Grund ihrer Stromaufnahme die Energiequalität des Netzes beeinflussen.

Das kann einige Gerätetypen betreffen in Form von:

- Anschluss-Beschränkungen
- Anforderungen hinsichtlich maximal zulässiger Netzimpedanz *)
- Anforderungen hinsichtlich minimal erforderlicher Kurzschluss-Leistung *)

*) jeweils an der Schnittstelle zum öffentlichen Netz
siehe Technische Daten

In diesem Fall muss sich der Betreiber oder Anwender des Gerätes versichern, ob das Gerät angeschlossen werden darf, gegebenenfalls durch Rücksprache mit dem Energieversorgungs-Unternehmen.

WICHTIG! Auf eine sichere Erdung des Netzanschlusses achten!

Fehlerstrom-Schutzschalter Lokale Bestimmungen und nationale Richtlinien können beim Anschluss eines Gerätes an das öffentliche Stromnetz einen Fehlerstrom-Schutzschalter erfordern.

Der vom Hersteller für das Gerät empfohlene Fehlerstrom-Schutzschalter Typ ist in den technischen Daten angeführt.

Selbst- und Personenschutz Beim Umgang mit dem Gerät setzen Sie sich zahlreichen Gefahren aus, wie beispielsweise.:

- Funkenflug, umherfliegende heiße Metallteile
 - augen- und hautschädigende Lichtbogen-Strahlung
 - schädliche elektromagnetische Felder, die für Träger von Herzschrittmachern Lebensgefahr bedeuten
 - elektrische Gefährdung durch Netz- und Schweißstrom
 - erhöhte Lärmbelastung
 - schädlichen Schweißrauch und Gase
-

Beim Umgang mit dem Gerät geeignete Schutzkleidung verwenden. Die Schutzkleidung muss folgende Eigenschaften aufweisen:

- schwer entflammbar
 - isolierend und trocken
 - den ganzen Körper bedeckend, unbeschädigt und in gutem Zustand
 - Schutzhelm
 - stulpenlose Hose
-

Zur Schutzbekleidung zählt unter anderem:

- Augen und Gesicht durch Schutzschild mit vorschriftsgemäßigem Filtereinsatz vor UV-Strahlen, Hitze und Funkenflug schützen.
- Hinter dem Schutzschild eine vorschriftsgemäße Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.
- Festes, auch bei Nässe isolierendes Schuhwerk tragen.
- Hände durch geeignete Handschuhe schützen (elektrisch isolierend, Hitzeschutz).
- Zur Verringerung der Lärmbelastung und zum Schutz vor Verletzungen Gehörschutz tragen.

Personen, vor allem Kinder, während des Betriebes von den Geräten und dem Schweißprozess fernhalten. Befinden sich dennoch Personen in der Nähe

- diese über alle Gefahren (Blendgefahr durch Lichtbogen, Verletzungsgefahr durch Funkenflug, gesundheitsschädlicher Schweißrauch, Lärmbelastung, mögliche Gefährdung durch Netz- oder Schweißstrom, ...) unterrichten,
- geeignete Schutzmittel zur Verfügung stellen oder
- geeignete Schutzwände und -Vorhänge aufbauen.

Angaben zu Geräuschemissions-Werten

Das Gerät erzeugt einen maximalen Schallleistungspegel <80dB(A) (ref. 1pW) bei Leerlauf sowie in der Kühlungsphase nach Betrieb entsprechend dem maximal zulässigem Arbeitspunkt bei Normlast gemäß EN 60974-1.

Ein arbeitsplatzbezogener Emissionswert kann beim Schweißen (und Schneiden) nicht angegeben werden, da dieser verfahrens- und umgebungsbedingt ist. Er ist abhängig von den verschiedensten Parametern wie beispielsweise Schweißverfahren (MIG/MAG-, WIG-Schweißen), der angewählten Stromart (Gleichstrom, Wechselstrom), dem Leistungsbereich, der Art des Schweißgutes, dem Resonanzverhalten des Werkstückes, der Arbeitsplatzumgebung und weitere.

Gefahr durch schädliche Gase und Dämpfe

Beim Schweißen entstehender Rauch enthält gesundheitsschädliche Gase und Dämpfe.

Schweißrauch enthält Substanzen, welche gemäß Monograph 118 der International Agency for Research on Cancer Krebs auslösen.

Punktuelle Absaugung und Raumabsaugung anwenden.

Falls möglich, Schweißbrenner mit integrierter Absaugvorrichtung verwenden.

Kopf von entstehendem Schweißrauch und Gasen fernhalten.

Entstehenden Rauch sowie schädliche Gase

- nicht einatmen
- durch geeignete Mittel aus dem Arbeitsbereich absaugen.

Für ausreichend Frischluft-Zufuhr sorgen. Sicherstellen, dass eine Durchlüftungsrate von mindestens 20 m³ / Stunde zu jeder Zeit gegeben ist.

Bei nicht ausreichender Belüftung einen Schweißhelm mit Luftzufuhr verwenden.

Besteht Unklarheit darüber, ob die Absaugleistung ausreicht, die gemessenen Schadstoff-Emissionswerte mit den zulässigen Grenzwerten vergleichen.

Folgende Komponenten sind unter anderem für den Grad der Schädlichkeit des Schweißrauches verantwortlich:

- für das Werkstück eingesetzte Metalle
- Elektroden
- Beschichtungen
- Reiniger, Entfetter und dergleichen
- verwendeter Schweißprozess

Daher die entsprechenden Materialsicherheits-Datenblätter und Herstellerangaben zu den aufgezählten Komponenten berücksichtigen.

Empfehlungen für Expositions-Szenarien, Maßnahmen des Risikomanagements und zur Identifizierung von Arbeitsbedingungen sind auf der Website der European Welding Association im Bereich Health & Safety zu finden (<https://european-welding.org>).

Entzündliche Dämpfe (beispielsweise Lösungsmittel-Dämpfe) vom Strahlungsreich des Lichtbogens fernhalten.

Wird nicht geschweißt, das Ventil der Schutzgas-Flasche oder Hauptgasversorgung schließen.

Gefahr durch Funkenflug

Funkenflug kann Brände und Explosionen auslösen.

Niemals in der Nähe brennbarer Materialien schweißen.

Brennbare Materialien müssen mindestens 11 Meter (36 ft. 1.07 in.) vom Lichtbogen entfernt sein oder mit einer geprüften Abdeckung zugedeckt werden.

Geeigneten, geprüften Feuerlöscher bereithalten.

Funken und heiße Metallteile können auch durch kleine Ritzen und Öffnungen in umliegende Bereiche gelangen. Entsprechende Maßnahmen ergreifen, dass dennoch keine Verletzungs- und Brandgefahr besteht.

Nicht in feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen und an geschlossenen Tanks, Fässern oder Rohren schweißen, wenn diese nicht gemäß den entsprechenden nationalen und internationalen Normen vorbereitet sind.

An Behältern in denen Gase, Treibstoffe, Mineralöle und dgl. gelagert sind/waren, darf nicht geschweißt werden. Durch Rückstände besteht Explosionsgefahr.

Gefahren durch Netz- und Schweißstrom

Ein elektrischer Schlag ist grundsätzlich lebensgefährlich und kann tödlich sein.

Spannungsführende Teile innerhalb und außerhalb des Gerätes nicht berühren.

Beim MIG/MAG- und WIG-Schweißen sind auch der Schweißdraht, die Drahtspule, die Vorschubrollen sowie alle Metallteile, die mit dem Schweißdraht in Verbindung stehen, spannungsführend.

Den Drahtvorschub immer auf einem ausreichend isolierten Untergrund aufstellen oder eine geeignete, isolierende Drahtvorschub-Aufnahme verwenden.

Für geeigneten Selbst- und Personenschutz durch gegenüber dem Erd- oder Massepotential ausreichend isolierende, trockene Unterlage oder Abdeckung sorgen. Die Unterlage oder Abdeckung muss den gesamten Bereich zwischen Körper und Erd- oder Massepotential vollständig abdecken.

Sämtliche Kabel und Leitungen müssen fest, unbeschädigt, isoliert und ausreichend dimensioniert sein. Lose Verbindungen, angeschmorte, beschädigte oder

unterdimensionierte Kabel und Leitungen sofort erneuern.
Vor jedem Gebrauch die Stromverbindungen durch Handgriff auf festen Sitz überprüfen.
Bei Stromkabeln mit Bajonettstecker das Stromkabel um min. 180° um die Längsachse verdrehen und vorspannen.

Kabel oder Leitungen weder um den Körper noch um Körperteile schlingen.

Die Elektrode (Stabelektrode, Wolframelektrode, Schweißdraht, ...)

- niemals zur Kühlung in Flüssigkeiten eintauchen
 - niemals bei eingeschalteter Stromquelle berühren.
-

Zwischen den Elektroden zweier Schweißgeräte kann zum Beispiel die doppelte Leerlauf-Spannung eines Schweißgerätes auftreten. Bei gleichzeitiger Berührung der Potentiale beider Elektroden besteht unter Umständen Lebensgefahr.

Netz- und Gerätezuleitung regelmäßig von einer Elektro-Fachkraft auf Funkti-onstüchtigkeit des Schutzleiters überprüfen lassen.

Geräte der Schutzklasse I benötigen für den ordnungsgemäßen Betrieb ein Netz mit Schutzleiter und ein Stecksystem mit Schutzleiter-Kontakt.

Ein Betrieb des Gerätes an einem Netz ohne Schutzleiter und an einer Steckdose ohne Schutzleiter-Kontakt ist nur zulässig, wenn alle nationalen Bestimmungen zur Schutztrennung eingehalten werden.
Andernfalls gilt dies als grob fahrlässig. Für hieraus entstandene Schäden haftet der Hersteller nicht.

Falls erforderlich, durch geeignete Mittel für eine ausreichende Erdung des Werkstückes sorgen.

Nicht verwendete Geräte ausschalten.

Bei Arbeiten in größerer Höhe Sicherheitsgeschirr zur Absturzsicherung tragen.

Vor Arbeiten am Gerät das Gerät abschalten und Netzstecker ziehen.

Das Gerät durch ein deutlich lesbares und verständliches Warnschild gegen An-stecken des Netzsteckers und Wiedereinschalten sichern.

Nach dem Öffnen des Gerätes:

- alle Bauteile die elektrische Ladungen speichern entladen
 - sicherstellen, dass alle Komponenten des Gerätes stromlos sind.
-

Sind Arbeiten an spannungsführenden Teilen notwendig, eine zweite Person hin-zuziehen, die den Hauptschalter rechtzeitig ausschaltet.

Vagabundieren- de Schweißströme

Werden die nachfolgend angegebenen Hinweise nicht beachtet, ist die Entste-hung vagabundierender Schweißströme möglich, die folgendes verursachen können:

- Feuergefahr
 - Überhitzung von Bauteilen, die mit dem Werkstück verbunden sind
 - Zerstörung von Schutzleitern
 - Beschädigung des Gerätes und anderer elektrischer Einrichtungen
-

Für eine feste Verbindung der Werkstück-Klemme mit dem Werkstück sorgen.

Werkstück-Klemme möglichst nahe an der zu schweißenden Stelle befestigen.

Das Gerät mit ausreichender Isolierung gegenüber elektrisch leitfähiger Umge-bung aufstellen, beispielsweise Isolierung gegenüber leitfähigem Boden oder Isolierung zu leitfähigen Gestellen.

Bei Verwendung von Stromverteilern, Doppelkopf-Aufnahmen, ..., folgendes beachten: Auch die Elektrode des nicht verwendeten Schweißbrenners / Elektrodenhalters ist potentialführend. Sorgen Sie für eine ausreichend isolierende Lagerung des nicht verwendeten Schweißbrenners / Elektrodenhalters.

Bei automatisierten MIG/MAG Anwendungen die Drahtelektrode nur isoliert von Schweißdraht-Fass, Großspule oder Drahtspule zum Drahtvorschub führen.

EMV Geräte-Klassifizierungen

Geräte der Emissionsklasse A:

- sind nur für den Gebrauch in Industriegebieten vorgesehen
- können in anderen Gebieten leitungsgebundene und gestrahlte Störungen verursachen.

Geräte der Emissionsklasse B:

- erfüllen die Emissionsanforderungen für Wohn- und Industriegebiete. Dies gilt auch für Wohngebiete, in denen die Energieversorgung aus dem öffentlichen Niederspannungsnetz erfolgt.

EMV Geräte-Klassifizierung gemäß Leistungsschild oder technischen Daten.

EMV-Maßnahmen

In besonderen Fällen können trotz Einhaltung der genormten Emissions-Grenzwerte Beeinflussungen für das vorgesehene Anwendungsgebiet auftreten (beispielsweise wenn empfindliche Geräte am Aufstellungsort sind oder wenn der Aufstellungsort in der Nähe von Radio- oder Fernsehempfängern ist). In diesem Fall ist der Betreiber verpflichtet, angemessene Maßnahmen für die Störungsbehebung zu ergreifen.

Die Störfestigkeit von Einrichtungen in der Umgebung des Gerätes gemäß nationalen und internationalen Bestimmungen prüfen und bewerten. Beispiele für störanfällige Einrichtungen welche durch das Gerät beeinflusst werden könnten:

- Sicherheitseinrichtungen
- Netz-, Signal- und Daten-Übertragungsleitungen
- EDV- und Telekommunikations-Einrichtungen
- Einrichtungen zum Messen und Kalibrieren

Unterstützende Maßnahmen zur Vermeidung von EMV-Problemen:

1. Netzversorgung
 - Treten elektromagnetische Störungen trotz vorschriftsgemäßigem Netzanschluss auf, zusätzliche Maßnahmen ergreifen (beispielsweise geeigneten Netzfilter verwenden).
2. Schweißleitungen
 - so kurz wie möglich halten
 - eng zusammen verlaufen lassen (auch zur Vermeidung von EMF-Problemen)
 - weit entfernt von anderen Leitungen verlegen
3. Potentialausgleich
4. Erdung des Werkstückes
 - Falls erforderlich, Erdverbindung über geeignete Kondensatoren herstellen.
5. Abschirmung, falls erforderlich
 - Andere Einrichtungen in der Umgebung abschirmen
 - Gesamte Schweißinstallation abschirmen

EMF-Maßnahmen

Elektromagnetische Felder können Gesundheitsschäden verursachen, die noch nicht bekannt sind:

- Auswirkungen auf die Gesundheit benachbarter Personen, beispielsweise Träger von Herzschrittmachern und Hörhilfen
 - Träger von Herzschrittmachern müssen sich von ihrem Arzt beraten lassen, bevor sie sich in unmittelbarer Nähe des Gerätes und des Schweißprozesses aufhalten
 - Abstände zwischen Schweißkabeln und Kopf/Rumpf des Schweißers aus Sicherheitsgründen so groß wie möglich halten
 - Schweißkabel und Schlauchpakete nicht über der Schulter tragen und nicht um den Körper und Körperteile wickeln
-

Besondere Gefahrenstellen

Hände, Haare, Kleidungsstücke und Werkzeuge von beweglichen Teilen fernhalten, wie zum Beispiel:

- Ventilatoren
 - Zahnrädern
 - Rollen
 - Wellen
 - Drahtspulen und Schweißdrähten
-

Nicht in rotierende Zahnräder des Drahtantriebes oder in rotierende Antriebsteile greifen.

Abdeckungen und Seitenteile dürfen nur für die Dauer von Wartungs- und Reparaturarbeiten geöffnet / entfernt werden.

Während des Betriebes

- Sicherstellen, dass alle Abdeckungen geschlossen und sämtliche Seitenteile ordnungsgemäß montiert sind.
 - Alle Abdeckungen und Seitenteile geschlossen halten.
-

Austritt des Schweißdrahtes aus dem Schweißbrenner bedeutet ein hohes Verletzungsrisiko (Durchstechen der Hand, Verletzung von Gesicht und Augen, ...).

Daher stets den Schweißbrenner vom Körper weghalten (Geräte mit Drahtvorschub) und eine geeignete Schutzbrille verwenden.

Werkstück während und nach dem Schweißen nicht berühren - Verbrennungsgefahr.

Von abkühlenden Werkstücken kann Schlacke abspringen. Daher auch bei Nacharbeiten von Werkstücken die vorschriftsgemäße Schutzausrüstung tragen und für ausreichenden Schutz anderer Personen sorgen.

Schweißbrenner und andere Ausrüstungskomponenten mit hoher Betriebstemperatur abkühlen lassen, bevor an ihnen gearbeitet wird.

In feuer- und explosionsgefährdeten Räumen gelten besondere Vorschriften - entsprechende nationale und internationale Bestimmungen beachten.

Stromquellen für Arbeiten in Räumen mit erhöhter elektrischer Gefährdung (beispielsweise Kessel) müssen mit dem Zeichen (Safety) gekennzeichnet sein. Die Stromquelle darf sich jedoch nicht in solchen Räumen befinden.

Verbrühungsgefahr durch austretendes Kühlmittel. Vor dem Abstecken von Anschlüssen für den Kühlmittelvorlauf oder -rücklauf, das Kühlgerät abschalten.

Beim Hantieren mit Kühlmittel, die Angaben des Kühlmittel Sicherheits-Datenblattes beachten. Das Kühlmittel Sicherheits-Datenblatt erhalten Sie bei Ihrer Service-Stelle oder über die Homepage des Herstellers.

Für den Krantransport von Geräten nur geeignete Last-Aufnahmemittel des Herstellers verwenden.

- Ketten oder Seile an allen vorgesehenen Aufhängungspunkten des geeigneten Last-Aufnahmemittels einhängen.
- Ketten oder Seile müssen einen möglichst kleinen Winkel zur Senkrechten einnehmen.
- Gasflasche und Drahtvorschub (MIG/MAG- und WIG-Geräte) entfernen.

Bei Kran-Aufhängung des Drahtvorschubes während des Schweißens, immer eine geeignete, isolierende Drahtvorschub-Aufhängung verwenden (MIG/MAG- und WIG-Geräte).

Ist das Gerät mit einem Tragegurt oder Tragegriff ausgestattet, so dient dieser ausschließlich für den Transport per Hand. Für einen Transport mittels Kran, Gabelstapler oder anderen mechanischen Hebewerkzeugen, ist der Tragegurt nicht geeignet.

Alle Anschlagmittel (Gurte, Schnallen, Ketten, ...) welche im Zusammenhang mit dem Gerät oder seinen Komponenten verwendet werden, sind regelmäßig zu überprüfen (beispielsweise auf mechanische Beschädigungen, Korrosion oder Veränderungen durch andere Umwelteinflüsse).

Prüfintervall und Prüfumfang haben mindestens den jeweils gültigen nationalen Normen und Richtlinien zu entsprechen.

Gefahr eines unbemerkten Austrittes von farb- und geruchlosem Schutzgas, bei Verwendung eines Adapters für den Schutzgas-Anschluss. Das geräteseitige Gewinde des Adapters, für den Schutzgas-Anschluss, vor der Montage mittels geeignetem Teflon-Band abdichten.

Anforderung an das Schutzgas

Insbesondere bei Ringleitungen kann verunreinigtes Schutzgas zu Schäden an der Ausrüstung und zu einer Minderung der Schweißqualität führen.

Folgende Vorgaben hinsichtlich der Schutzgas-Qualität erfüllen:

- Feststoff-Partikelgröße < 40 µm
- Druck-Taupunkt < -20 °C
- max. Ölgehalt < 25 mg/m³

Bei Bedarf Filter verwenden!

Gefahr durch Schutzgas-Flaschen

Schutzgas-Flaschen enthalten unter Druck stehendes Gas und können bei Beschädigung explodieren. Da Schutzgas-Flaschen Bestandteil der Schweißausrüstung sind, müssen sie sehr vorsichtig behandelt werden.

Schutzgas-Flaschen mit verdichtetem Gas vor zu großer Hitze, mechanischen Schlägen, Schlacke, offenen Flammen, Funken und Lichtbögen schützen.

Die Schutzgas-Flaschen senkrecht montieren und gemäß Anleitung befestigen, damit sie nicht umfallen können.

Schutzgas-Flaschen von Schweiß- oder anderen elektrischen Stromkreisen fernhalten.

Niemals einen Schweißbrenner auf eine Schutzgas-Flasche hängen.

Niemals eine Schutzgas-Flasche mit einer Elektrode berühren.

Explosionsgefahr - niemals an einer druckbeaufschlagten Schutzgas-Flasche schweißen.

Stets nur für die jeweilige Anwendung geeignete Schutzgas-Flaschen und dazu passendes, geeignetes Zubehör (Regler, Schläuche und Fittings, ...) verwenden. Schutzgas-Flaschen und Zubehör nur in gutem Zustand verwenden.

Wird ein Ventil einer Schutzgas-Flasche geöffnet, das Gesicht vom Auslass weg-drehen.

Wird nicht geschweißt, das Ventil der Schutzgas-Flasche schließen.

Bei nicht angeschlossener Schutzgas-Flasche, Kappe am Ventil der Schutzgas-Flasche belassen.

Herstellerangaben sowie entsprechende nationale und internationale Bestim-mungen für Schutzgas-Flaschen und Zubehörteile befolgen.

Sicherheits- maßnahmen am Aufstellort und beim Transport

Ein umstürzendes Gerät kann Lebensgefahr bedeuten! Das Gerät auf ebenem, festem Untergrund standsicher aufstellen

- Ein Neigungswinkel von maximal 10° ist zulässig.
-

In feuer- und explosionsgefährdeten Räumen gelten besondere Vorschriften

- entsprechende nationale und internationale Bestimmungen beachten.
-

Durch innerbetriebliche Anweisungen und Kontrollen sicherstellen, dass die Um-ggebung des Arbeitsplatzes stets sauber und übersichtlich ist.

Das Gerät nur gemäß der am Leistungsschild angegebenen Schutzart aufstellen und betreiben.

Beim Aufstellen des Gerätes einen Rundumabstand von 0,5 m (1 ft. 7.69 in.) si-cherstellen, damit die Kühlluft ungehindert ein- und austreten kann.

Beim Transport des Gerätes dafür Sorge tragen, dass die gültigen nationalen und regionalen Richtlinien und Unfallverhütungs-Vorschriften eingehalten werden. Dies gilt speziell für Richtlinien hinsichtlich Gefährdung bei Transport und Beförderung.

Keine aktiven Geräte heben oder transportieren. Geräte vor dem Transport oder dem Heben ausschalten!

Vor jedem Transport des Gerätes, das Kühlmittel vollständig ablassen, sowie fol-gende Komponenten demontieren:

- Drahtvorschub
 - Drahtspule
 - Schutzgas-Flasche
-

Vor der Inbetriebnahme, nach dem Transport, unbedingt eine Sichtprüfung des Gerätes auf Beschädigungen vornehmen. Allfällige Beschädigungen vor Inbe-triebnahme von geschultem Servicepersonal instandsetzen lassen.

Sicherheits- maßnahmen im Normalbetrieb

Das Gerät nur betreiben, wenn alle Sicherheitseinrichtungen voll funktionstüch-tig sind. Sind die Sicherheitseinrichtungen nicht voll funktionstüchtig, besteht Gefahr für

- Leib und Leben des Bedieners oder Dritte,
 - das Gerät und andere Sachwerte des Betreibers
 - die effiziente Arbeit mit dem Gerät.
-

Nicht voll funktionstüchtige Sicherheitseinrichtungen vor dem Einschalten des Gerätes instandsetzen.

Sicherheitseinrichtungen niemals umgehen oder außer Betrieb setzen.

Vor Einschalten des Gerätes sicherstellen, dass niemand gefährdet werden kann.

Das Gerät mindestens einmal pro Woche auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.

Schutzgas-Flasche immer gut befestigen und bei Krantransport vorher abnehmen.

Nur das Original-Kühlmittel des Herstellers ist auf Grund seiner Eigenschaften (elektrische Leitfähigkeit, Frostschutz, Werkstoff-Verträglichkeit, Brennbarkeit, ...) für den Einsatz in unseren Geräten geeignet.

Nur geeignetes Original-Kühlmittel des Herstellers verwenden.

Original-Kühlmittel des Herstellers nicht mit anderen Kühlmitteln mischen.

Nur Systemkomponenten des Herstellers an den Kühlkreislauf anschließen.

Kommt es bei Verwendung anderer Systemkomponenten oder anderer Kühlmittel zu Schäden, haftet der Hersteller hierfür nicht und sämtliche Gewährleistungsansprüche erlöschen.

Cooling Liquid FCL 10/20 ist nicht entzündlich. Das ethanolbasierende Kühlmittel ist unter bestimmten Voraussetzungen entzündlich. Das Kühlmittel nur in geschlossenen Original-Gebinden transportieren und von Zündquellen fernhalten

Ausgedientes Kühlmittel den nationalen und internationalen Vorschriften entsprechend fachgerecht entsorgen. Das Kühlmittel Sicherheits-Datenblatt erhalten Sie bei Ihrer Service-Stelle oder über die Homepage des Herstellers.

Bei abgekühlter Anlage vor jedem Schweißbeginn den Kühlmittel-Stand prüfen.

Inbetriebnahme, Wartung und In- standsetzung

Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

- Nur Original-Ersatz- und Verschleißteile verwenden (gilt auch für Normteile).
- Ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, Ein- oder Umbauten am Gerät vornehmen.
- Bauteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort austauschen.
- Bei Bestellung genaue Benennung und Sachnummer laut Ersatzteilliste, sowie Seriennummer Ihres Gerätes angeben.

Die Gehäuseschrauben stellen die Schutzleiter-Verbindung für die Erdung der Gehäuseteile dar.

Immer Original-Gehäuseschrauben in der entsprechenden Anzahl mit dem angegebenen Drehmoment verwenden.

Sicherheitstechnische Überprüfung

Der Hersteller empfiehlt, mindestens alle 12 Monate eine sicherheitstechnische Überprüfung am Gerät durchführen zu lassen.

Innerhalb desselben Intervalles von 12 Monaten empfiehlt der Hersteller eine Kalibrierung von Stromquellen.

Eine sicherheitstechnische Überprüfung durch eine geprüfte Elektro-Fachkraft wird empfohlen

- nach Veränderung
- nach Ein- oder Umbauten
- nach Reparatur, Pflege und Wartung
- mindestens alle zwölf Monate.

Für die sicherheitstechnische Überprüfung die entsprechenden nationalen und internationalen Normen und Richtlinien befolgen.

Nähere Informationen für die sicherheitstechnische Überprüfung und Kalibrierung erhalten Sie bei Ihrer Service-Stelle. Diese stellt Ihnen auf Wunsch die erforderlichen Unterlagen zur Verfügung.

Entsorgung

Werfen Sie dieses Gerät nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihr gebrauchtes Gerät bei Ihrem Händler zurückgeben oder holen Sie Informationen über ein lokales, autorisiertes Sammel- und Entsorgungssystem ein. Ein Ignorieren dieser EU-Direktive kann zu potentiellen Auswirkungen auf die Umwelt und Ihre Gesundheit führen!

Sicherheitskennzeichnung

Geräte mit CE-Kennzeichnung erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Niederspannungs- und Elektromagnetischen Verträglichkeits-Richtlinie (beispielsweise relevante Produktnormen der Normenreihe EN 60 974).

Fronius International GmbH erklärt, dass das Gerät der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internet-Adresse verfügbar: <http://www.fronius.com>

Mit dem CSA-Prüfzeichen gekennzeichnete Geräte erfüllen die Anforderungen der relevanten Normen für Kanada und USA.

Datensicherheit

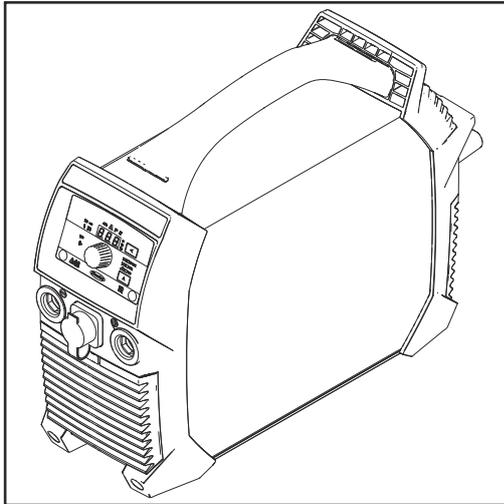
Für die Datensicherung von Änderungen gegenüber den Werkseinstellungen ist der Anwender verantwortlich. Im Falle gelöschter persönlicher Einstellungen haftet der Hersteller nicht.

Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Bedienungsanleitung verbleibt beim Hersteller.

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten. Der Inhalt der Bedienungsanleitung begründet keinerlei Ansprüche seitens des Käufers. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler in der Bedienungsanleitung sind wir dankbar.

Gerätekonzep



Die Stromquelle zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- kleine Abmessungen
- robustes Kunststoffgehäuse
- hohe Zuverlässigkeit auch unter harten Einsatzbedingungen
- Tragegurt für einfachen Transport, auch auf Baustellen
- geschützt angebrachte Bedienelemente
- Strombuchsen mit Bajonettverschluss

In Verbindung mit dem digitalen Resonanzinverter passt ein elektronischer Regler beim Schweißen die Charakteristik der Stromquelle an die zu verschweißende Elektrode an. Dadurch ergeben sich hervorragende Zünd- und Schweißereigenschaften bei geringst möglichem Gewicht und kleinsten Abmessungen.

Zusätzlich verfügt die Stromquelle über eine 'Power Factor Correction', wodurch die Stromaufnahme der Stromquelle der sinusförmigen Netzspannung angepasst wird. Dadurch entstehen zahlreiche Vorteile für den Anwender, wie etwa:

- geringer Primärstrom
- geringe Leitungsverluste
- spätes Auslösen des Leitungsschutzschalters
- verbesserte Stabilität bei Spannungsschwankungen
- lange Netzzuleitungen möglich
- bei Multivoltage-Geräten durchgehender Eingangsspannungsbereich

Bei Verwendung von Cellulose-Elektroden (CEL) sorgt eine eigens hierfür anwählbare Betriebsart für perfekte Schweißergebnisse.

Das WIG-Schweißen mit Berührungszünden stellt eine wesentliche Erweiterung des Einsatz- und Anwendungsgebietes dar.

Warnhinweise am Gerät

Die an der Stromquelle befindlichen Warnhinweise und Sicherheitssymbole dürfen weder entfernt noch übermalt werden. Die Hinweise und Symbole warnen vor Fehlbedienung, die zu schwerwiegenden Personen- und Sachschäden führen kann.

Bedeutung der Sicherheitssymbole am Gerät:



Schweißen ist gefährlich. Für das ordnungsgemäße Arbeiten mit dem Gerät müssen folgende Grundvoraussetzungen erfüllt sein

- Ausreichende Qualifikation für das Schweißen
- Geeignete Schutzausrüstung
- Fernhalten unbeteiligter Personen von dem Schweißprozess



Beschriebene Funktionen erst anwenden, wenn folgende Dokumente vollständig gelesen und verstanden wurden:

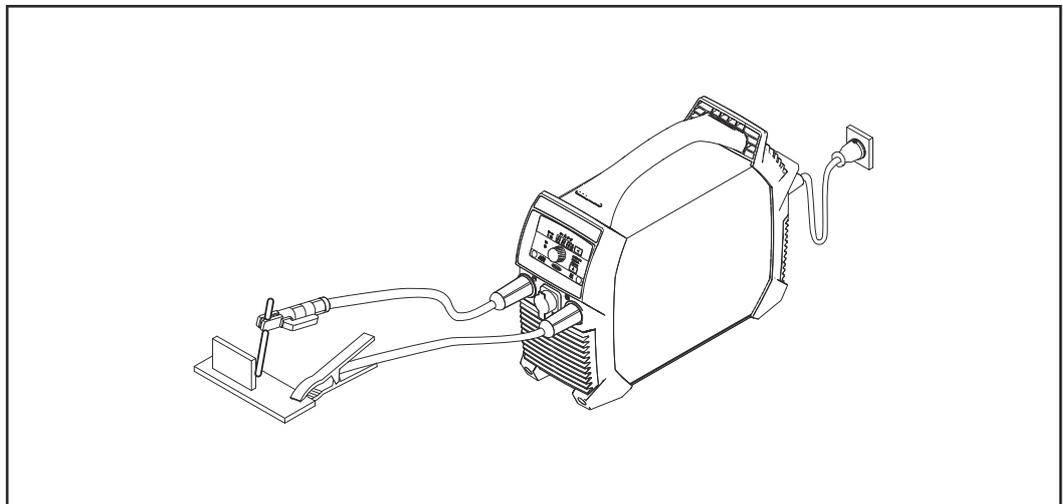
- diese Bedienungsanleitung
- sämtliche Bedienungsanleitungen der Systemkomponenten der Stromquelle, insbesondere Sicherheitsvorschriften



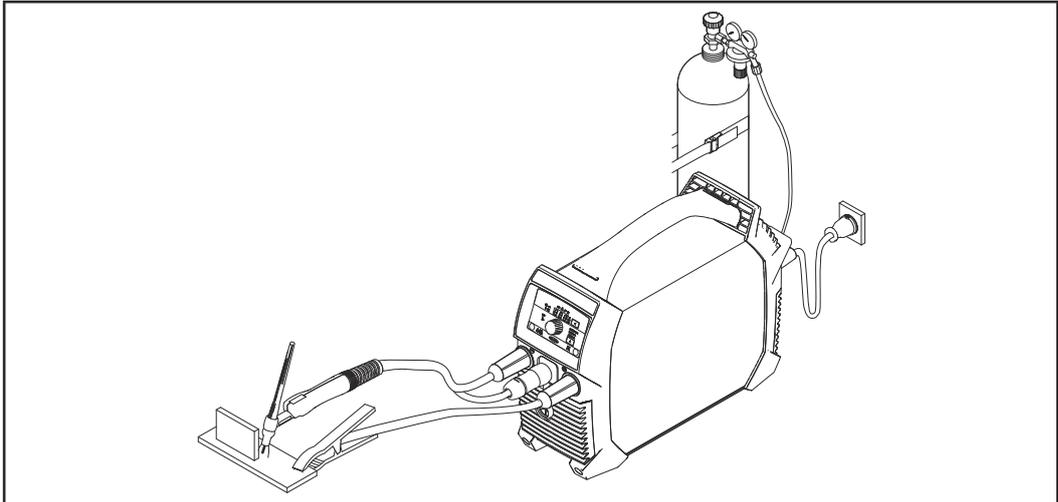
Ausgediente Geräte nicht in den Hausmüll werfen, sondern entsprechend den Sicherheitsvorschriften entsorgen.

⚠ WARNING			ARC RAYS can burn eyes and skin; NOISE can damage hearing. <ul style="list-style-type: none"> ● Wear welding helmet with correct filter. ● Wear correct eye, ear and body protection. 	Read American National Standard Z49.1, "Safety in Welding and Cutting" From American Welding Society, 550 N.W. LeJeune Rd., Miami, FL 33126; OSHA Safety and Health Standards, 29 CFR 1910, from U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402. CSA, W117-2 M87 Code for Safety in Welding and Cutting. 42.0409.5074
Do not Remove, Destroy, Or Cover This Label			EXPLODING PARTS can injure. <ul style="list-style-type: none"> ● Failed parts can explode or cause other parts to explode when power is applied. ● Always wear a face shield and long sleeves when servicing. 	
ARC WELDING can be hazardous. <ul style="list-style-type: none"> ● Read and follow all labels and the Owner's Manual carefully ● Only qualified persons are to install, operate, or service this unit according to all applicable codes and safety practices. ● Keep children away. ● Pacemaker wearers keep away. ● Welding wire and drive parts may be at welding voltage. 			ELECTRIC SHOCK can kill. <ul style="list-style-type: none"> ● Always wear dry insulating gloves. ● Insulate yourself from work and ground. ● Do not touch live electrical parts. ● Disconnect input power before servicing. ● Keep all panels and covers securely in place. 	
ELECTRIC SHOCK can kill. <ul style="list-style-type: none"> ● Always wear dry insulating gloves. ● Insulate yourself from work and ground. ● Do not touch live electrical parts. ● Disconnect input power before servicing. ● Keep all panels and covers securely in place. 			ELECTRIC SHOCK can kill; SIGNIFICANT DC VOLTAGE exists after removal of input power <ul style="list-style-type: none"> ● Always wait 60 seconds after power is turned off before working on unit. ● Check input capacitor voltage, and be sure it is near 0 before touching parts. 	
FUMES AND GASES can be hazardous. <ul style="list-style-type: none"> ● Keep your head out of the fumes. ● Ventilate area, or use breathing device. ● Read Material Safety Data Sheets (MSDSs) and manufacturer's instructions for materials used. 		⚠ AVERTISSEMENT		
WELDING can cause fire or explosion. <ul style="list-style-type: none"> ● Do not weld near flammable material. ● Watch for fire: keep extinguisher nearby. ● Do not locate unit over combustible surfaces. ● Do not weld on closed containers. 			UN CHOC ELECTRIQUE peut etre mortel. <ul style="list-style-type: none"> ● Installation et raccordement de cette machine doivent etre conformes a tous les pertinents. SOUDEGE A L'ARC peut etre hasardeux. <ul style="list-style-type: none"> ● Lire le manuel d'instructions avant utilisation. ● Ne pas installer sur une surface combustible. ● Les fils de soudage et pieces conductrices peuvent etre a la tension de soudage. 	

Einsatzgebiete



Stabelektroden-Schweißen



WIG-Schweißen, Schweißbrenner mit Brenntaster und TMC-Stecker

Vor der Inbetriebnahme

Sicherheit

WARNUNG!

Gefahr durch Fehlbedienung und fehlerhaft durchgeführte Arbeiten.

Schwere Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Alle in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten und Funktionen dürfen nur von technisch geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.
 - ▶ Dieses Dokument vollständig lesen und verstehen.
 - ▶ Sämtliche Sicherheitsvorschriften und Benutzerdokumentationen dieses Gerätes und aller Systemkomponenten lesen und verstehen.
-

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Stromquelle ist ausschließlich zum Stabelektroden-Schweißen und zum WIG-Schweißen in Verbindung mit Systemkomponenten des Herstellers bestimmt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für hieraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch

- das vollständige Lesen dieser Bedienungsanleitung
 - das Befolgen aller Anweisungen und Sicherheitsvorschriften dieser Bedienungsanleitung
 - die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten
-

Aufstellbestimmungen

WARNUNG!

Gefahr durch herabfallende oder umstürzende Geräte.

Schwere Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Das Gerät auf ebenem, festem Untergrund standsicher aufstellen.
 - ▶ Nach der Montage sämtliche Schraubverbindungen auf festen Sitz überprüfen.
-

Das Gerät ist nach Schutzart IP23 geprüft, das bedeutet:

- Schutz gegen Eindringen fester Fremdkörper größer \varnothing 12,5 mm (.49 in.)
- Schutz gegen Sprühwasser bis zu einem Winkel von 60° zur Senkrechten

Kühlluft

Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass die Kühlluft ungehindert durch die Luftschlitze an der Vorder- und Rückseite strömen kann.

Staub

Darauf achten, dass anfallender metallischer Staub nicht vom Lüfter in das Gerät gesaugt wird. Zum Beispiel bei Schleifarbeiten.

Betrieb im Freien

Das Gerät kann gemäß Schutzart IP23 im Freien aufgestellt und betrieben werden. Unmittelbare Nässeeinwirkung (z.B. durch Regen) vermeiden.

Generatorbetrieb

Die Stromquelle ist generortauglich.

Für die Dimensionierung der notwendigen Generatorleistung ist die maximale Scheinleistung $S_{1\max}$ der Stromquelle erforderlich.

Die maximale Scheinleistung $S_{1\max}$ der Stromquelle errechnet sich wie folgt:

$$S_{1\max} = I_{1\max} \times U_1$$

$I_{1\max}$ und U_1 gemäß Geräte-Leistungsschild oder technische Daten

Die notwendige Generator-Scheinleistung S_{GEN} errechnet sich mit folgender Faustformel:

$$S_{\text{GEN}} = S_{1\max} \times 1,35$$

Wenn nicht mit voller Leistung geschweißt wird, kann ein kleinerer Generator verwendet werden.

WICHTIG! Die Generator-Scheinleistung S_{GEN} darf nicht kleiner sein, als die maximale Scheinleistung $S_{1\max}$ der Stromquelle!

Beim Betrieb von 1-phasigen Geräten an 3-phasigen Generatoren beachten, dass die angegebene Generator-Scheinleistung oft nur als Gesamtes über alle drei Phasen des Generators zur Verfügung stehen kann. Gegebenenfalls weitere Informationen zur Einzelphasen-Leistung des Generators beim Generatorhersteller einholen.

HINWEIS!

Die abgegebene Spannung des Generators darf den Bereich der Netzspannungstoleranz keinesfalls unter- oder überschreiten.

Die Angabe der Netzspannungstoleranz erfolgt im Abschnitt „Technische Daten“.

Bedienelemente, Anschlüsse und mechanische Komponenten

Sicherheit



WARNUNG!

Gefahr durch Fehlbedienung und fehlerhaft durchgeführte Arbeiten.

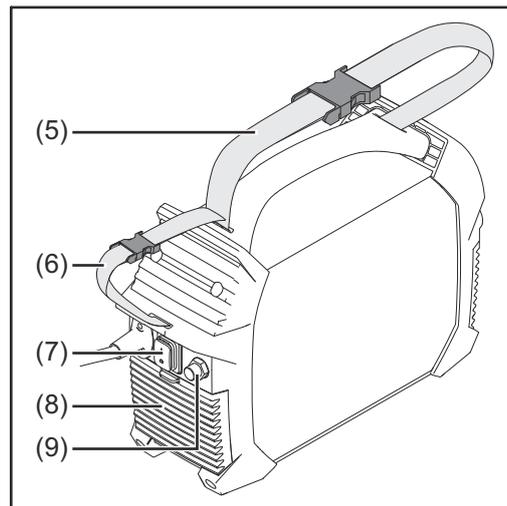
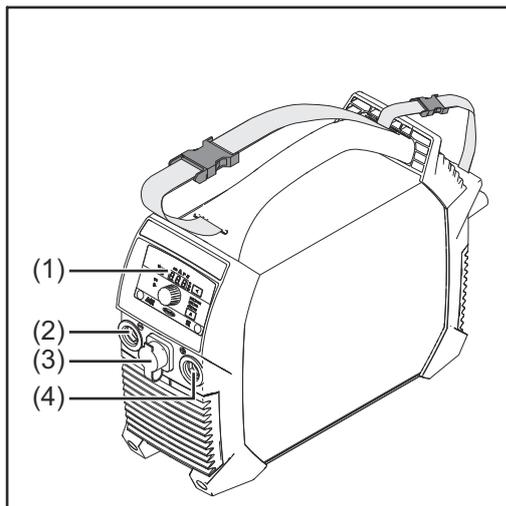
Schwere Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Alle in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten und Funktionen dürfen nur von technisch geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.
 - ▶ Dieses Dokument vollständig lesen und verstehen.
 - ▶ Sämtliche Sicherheitsvorschriften und Benutzerdokumentationen dieses Gerätes und aller Systemkomponenten lesen und verstehen.
-

Auf Grund von Software-Aktualisierungen können Funktionen an Ihrem Gerät verfügbar sein, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beschrieben sind oder umgekehrt.

Zudem können sich einzelne Abbildungen geringfügig von den Bedienelementen an Ihrem Gerät unterscheiden. Die Funktionsweise dieser Bedienelemente ist jedoch identisch.

Bedienelemente, Anschlüsse und mechanische Komponenten TransPocket 150



(1) Bedienpanel

(2) (-)-Strombuchse
mit Bajonettverschluss

(3) Anschluss TMC (TIG Multi Connector)

Nach dem Anschließen einer Fernbedienung an die Stromquelle

- wird 'rc' am Display der Stromquelle angezeigt
- kann der Schweißstrom nur mehr mit der Fernbedienung verstellt werden

(4) (+)-Strombuchse
mit Bajonettverschluss

(5) Tragegurt

(6) Kabelgurt
zur Aufnahme des Netzkabels und der Schweißkabel
Nicht zum Transport des Gerätes verwenden!

(7) Netzschalter

(8) Luftfilter

(9) Anschluss Schutzgas

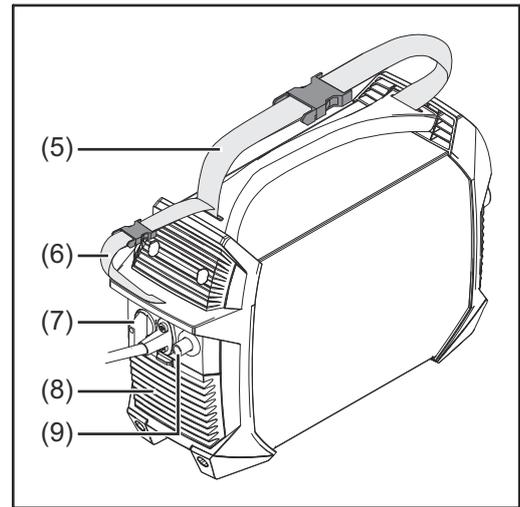
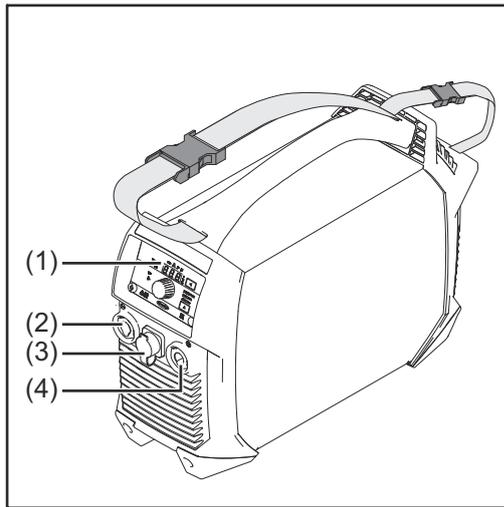
Verwendung der Stromanschlüsse beim Stabelektroden-Schweißen (je nach Elektrodentype):

- **(+)-Strombuchse** für Elektrodenhalter oder Massekabel
- **(-)-Strombuchse** für Elektrodenhalter oder Massekabel

Verwendung der Stromanschlüsse beim WIG-Schweißen:

- **(+)-Strombuchse** für Massekabel
- **(-)-Strombuchse** für Schweißbrenner

**Bedienelemente,
Anschlüsse und
mechanische
Komponenten
TransPocket 180**



(1) Bedienpanel

(2) (-)-Strombuchse
mit Bajonettverschluss

(3) Anschluss TMC (TIG Multi Connector)

Nach dem Anschließen einer Fernbedienung an die Stromquelle

- wird 'rc' am Display der Stromquelle angezeigt
- kann der Schweißstrom nur mehr mit der Fernbedienung verstellt werden

(4) (+)-Strombuchse
mit Bajonettverschluss

(5) Tragegurt

(6) Kabelgurt
zur Aufnahme des Netzkabels und der Schweißkabel
Nicht zum Transport des Gerätes verwenden!

(7) Netzschalter

(8) Luftfilter

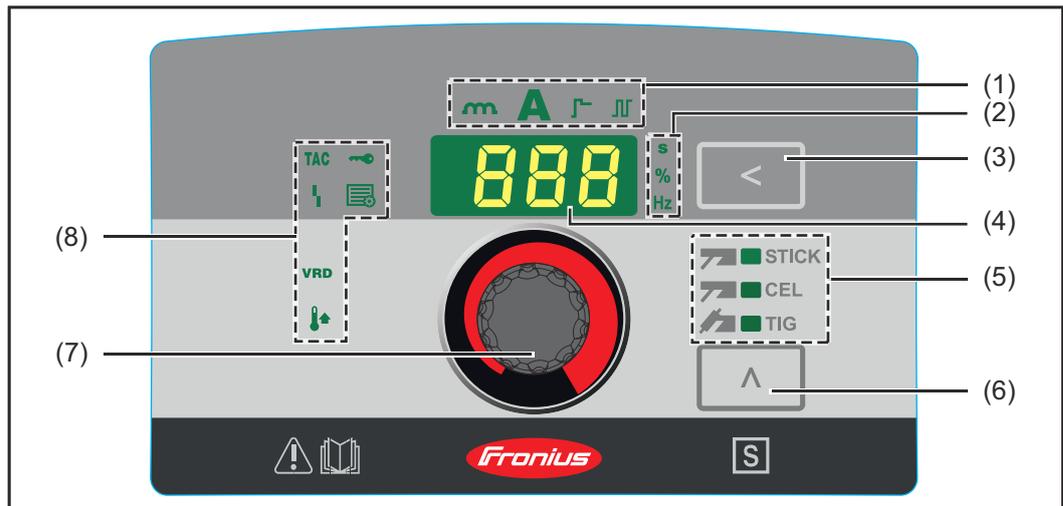
(9) Anschluss Schutzgas

Verwendung der Stromanschlüsse beim Stabelektroden-Schweißen (je nach Elektrodentype):

- **(+)-Strombuchse** für Elektrodenhalter oder Massekabel
- **(-)-Strombuchse** für Elektrodenhalter oder Massekabel

Verwendung der Stromanschlüsse beim WIG-Schweißen:

- **(+)-Strombuchse** für Massekabel
- **(-)-Strombuchse** für Schweißbrenner



(1) Anzeige Einstellwert

zeigt an welcher Einstellwert ausgewählt ist:

- Dynamik 
- Schweißstrom 
- Funktion SoftStart / HotStart 
- Pulsschweißen 

(2) Anzeige Einheit

zeigt an welche Einheit der Wert besitzt, der aktuell mit dem Einstellrad (7) verändert wird:

- Zeit (Sekunden) 
- Prozent 
- Frequenz (Hertz) 

(3) Taste Einstellwert

zur Auswahl des gewünschten Einstellwertes (1)

(4) Display

zeigt die aktuelle Größe des ausgewählten Einstellwertes an

(5) Anzeige Schweißverfahren

zeigt an welches Schweißverfahren ausgewählt ist:

- Stabelektroden-Schweißen 
- Stabelektroden-Schweißen mit CEL-Elektrode 
- WIG-Schweißen 

(6) Taste Schweißverfahren

zur Auswahl des Schweißverfahrens

(7) Einstellrad
zur Veränderung des ausgewählten Einstellwertes (1)

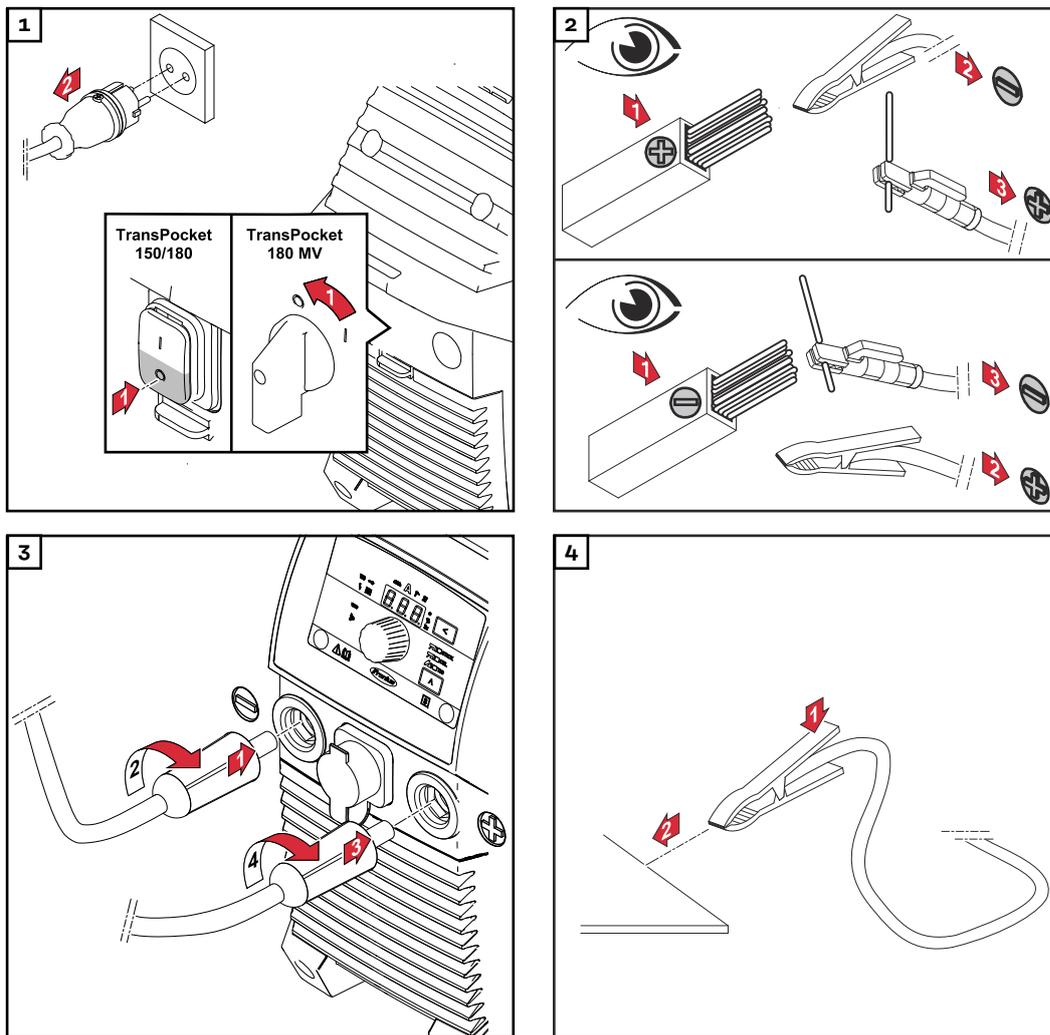
(8) Statusanzeigen
dienen zur Anzeige verschiedener Betriebszustände der Stromquelle:

- **VRD**
leuchtet, wenn die Sicherheitseinrichtung zur Spannungsreduzierung aktiviert ist (nur bei VRD Gerätevariante)
- **Setup**
leuchtet im Setup-Modus
- **Temperatur**
leuchtet, wenn sich das Gerät außerhalb des zulässigen Temperaturbereiches befindet
- **Störung**
leuchtet bei einer Störung, siehe auch Abschnitt „Störungsbehebung“
- **TAC**
leuchtet, wenn die Heftfunktion aktiviert ist (nur bei TIG Gerätevariante im WIG-Schweißverfahren möglich)



Stabelektroden-Schweißen

Vorbereitung

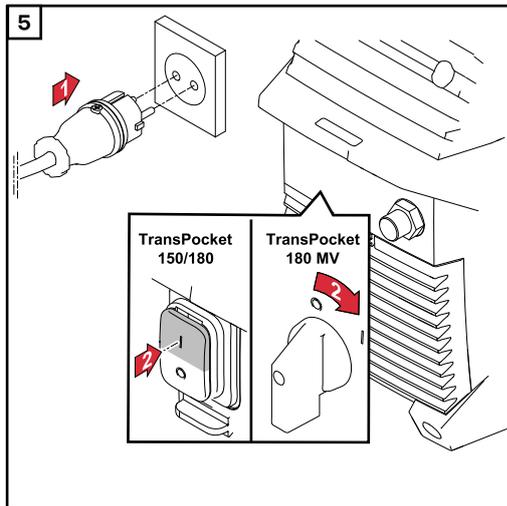


⚠ VORSICHT!

Gefahr durch elektrischen Schlag. Sobald die Stromquelle eingeschaltet ist, ist die Elektrode im Elektrodenhalter spannungsführend.

Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- Sicherstellen, dass die Elektrode keine Personen oder elektrisch leitenden oder geerdeten Teile berührt (beispielsweise Gehäuse, ...).



Stabelektroden-Schweißen

- 1** Mit der Taste Schweißverfahren eines der folgenden Verfahren auswählen:
 - Stabelektroden-Schweißen - nach dem Auswählen leuchtet die Anzeige Stabelektroden-Schweißen 
 - Stabelektroden-Schweißen mit CEL-Elektrode - nach dem Auswählen leuchtet die Anzeige Stabelektroden-Schweißen mit CEL-Elektrode 
- 2** Taste Einstellwert drücken bis
 - die Anzeige Schweißstrom leuchtet 
- 3** Schweißstrom mit dem Einstellrad einstellen
 - Stromquelle ist schweißbereit 

Funktion Soft-Start / HotStart

Die Funktion dient zum Einstellen des Startstromes.

Einstellbereich: 1 - 200 %

Wirkungsweise:

Der Schweißstrom wird zu Beginn des Schweißvorganges für 0,5 Sekunden je nach Einstellung reduziert (SoftStart) oder erhöht (HotStart).

Die Veränderung wird in Prozent vom eingestellten Schweißstrom angegeben.

Die Dauer des Startstromes kann im Setup-Menü über den Parameter Startstrom-Dauer (Hti) verändert werden.

Startstrom einstellen:

- 1** Taste Einstellwert drücken bis
 - Anzeige SoftStart / HotStart leuchtet 

- 2** Einstellrad drehen bis der gewünschte Wert erreicht ist
- Stromquelle ist schweißbereit



Der maximale HotStart Strom ist wie folgt begrenzt:

- bei TransPocket 150 auf 160 A
- bei TransPocket 180 auf 200 A

Beispiele (eingestellter Schweißstrom = 100 A):

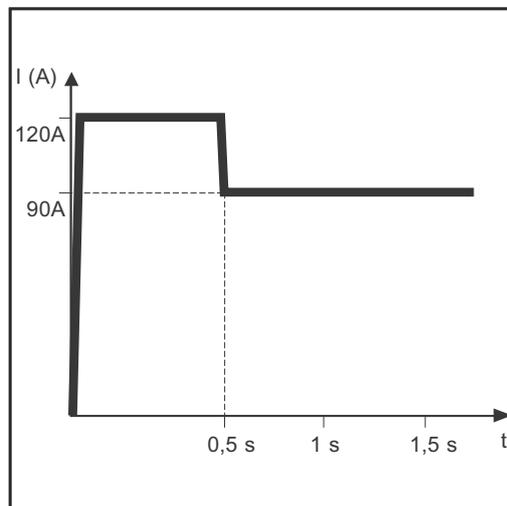
100 % = 100 A Startstrom = Funktion deaktiviert

80 % = 80 A Startstrom = SoftStart

135 % = 135 A Startstrom = HotStart

200 % = 160 A Startstrom bei TransPocket 150 = HotStart, Maximalstrom-Grenze erreicht!

200 % = 200 A Startstrom bei TransPocket 180 = HotStart



Beispiel für Funktion HotStart

Merkmale der Funktion SoftStart:

- Verringerung der Porenbildung bei bestimmten Elektrodentypen

Merkmale der Funktion HotStart:

- Verbesserung der Zündeigenschaften, auch bei Elektroden mit schlechten Zündeigenschaften
- Besseres Aufschmelzen des Grundwerkstoffes in der Startphase, dadurch weniger Kaltstellen
- Weitgehende Vermeidung von Schlacken-Einschlüssen

Dynamik

Um ein optimales Schweißergebnis zu erzielen, ist in manchen Fällen die Dynamik einzustellen.

Einstellbereich: 0 - 100 (entspricht 0 - 200 A Stromerhöhung)

Wirkungsweise:

Im Moment des Tropfenüberganges oder im Kurzschluss-Fall erfolgt eine kurzfristige Erhöhung der Stromstärke um einen stabilen Lichtbogen zu erhalten. Droht die Stabelektrode im Schmelzbad einzusinken, verhindert diese Maßnahme ein Erstarren des Schmelzbades, sowie ein längeres Kurzschließen des Lichtbogens. Eine festsitzende Stabelektrode ist hierdurch weitgehend ausgeschlossen.

Dynamik einstellen:

- 1** Taste Einstellwert drücken bis



- Anzeige Dynamik leuchtet



-
- 2 Einstellrad drehen bis der gewünschte Korrekturwert erreicht ist
- Stromquelle ist schweißbereit



Der maximale Dynamik Strom ist wie folgt begrenzt:

- bei TransPocket 150 auf 180 A
- bei TransPocket 180 auf 220 A

Beispiele:

- Dynamik = 0
 - Dynamik deaktiviert
 - weicher und spritzerarmer Lichtbogen
- Dynamik = 20
 - Dynamik mit 40 A Stromerhöhung
 - härterer und stabilerer Lichtbogen
- Dynamik = 60, eingestellter Schweißstrom = 100 A
 - bei TransPocket 150: tatsächliche Stromerhöhung nur 80 A da Maximalstrom-Grenze erreicht!
 - bei TransPocket 180: Dynamik mit 120 A Stromerhöhung

Pulsschweißen

Pulsschweißen ist Schweißen mit pulsierendem Schweißstrom. Es wird beim Schweißen von Stahlrohren in Zwangslage oder beim Schweißen dünner Bleche verwendet.

Bei diesen Anwendungen ist der zu Beginn der Schweißung eingestellte Schweißstrom nicht immer für den gesamten Schweißvorgang von Vorteil:

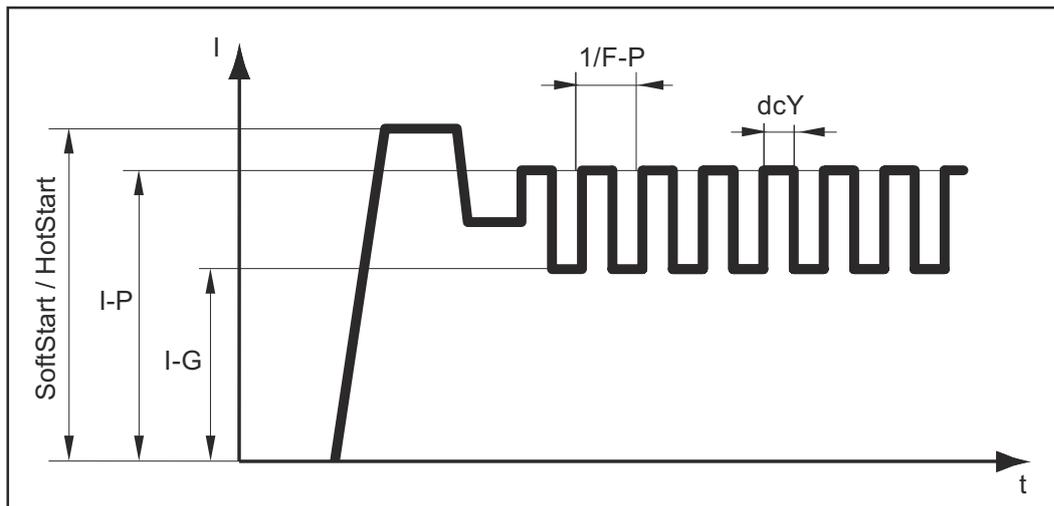
- bei zu geringer Stromstärke wird der Grund-Werkstoff nicht genügend aufgeschmolzen,
- bei Überhitzung besteht die Gefahr, dass das flüssige Schmelzbad abtropft.

Einstellbereich: 0,2 - 990 Hz

Wirkungsweise:

- Ein niedriger Grundstrom I-G steigt nach steilem Anstieg auf den deutlich höheren Pulsstrom I-P und fällt nach der Zeit Duty cycle dcY wieder auf den Grundstrom I-G ab. Der Pulsstrom I-P ist an der Stromquelle einstellbar.
- Dabei ergibt sich ein Mittelwertstrom, der niedriger als der eingestellte Pulsstrom I-P ist.
- Beim Pulsschweißen werden kleine Abschnitte der Schweißstelle schnell aufgeschmolzen, welche auch schnell wieder erstarren.

Die Stromquelle regelt die Parameter Duty cycle dcY und Grundstrom I-G entsprechend des eingestellten Pulsstromes und der eingestellten Pulsfrequenz.



Pulsschweißen - Verlauf des Schweißstromes

Einstellbare Parameter:

- **F-P:** Pulsfrequenz ($1/F-P =$ Zeitabstand zweier Impulse)
- **I-P:** Pulsstrom
- SoftStart / HotStart

Nicht einstellbare Parameter:

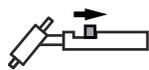
- **I-G:** Grundstrom
- **dcY:** Duty cycle

Pulsschweißen verwenden:

- 1 Taste Einstellwert drücken bis Anzeige Pulsschweißen leuchtet
- 2 Einstellrad drehen bis der gewünschte Frequenzwert (Hz) erreicht ist
 - Stromquelle ist schweißbereit

WIG-Betriebsarten

Symbolik und Erklärung



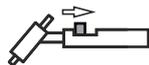
Brennertaste zurückziehen und halten



Brennertaste nach vorne loslassen



Brennertaste vordrücken und halten



Brennertaste nach hinten loslassen

Einstellbare Parameter:

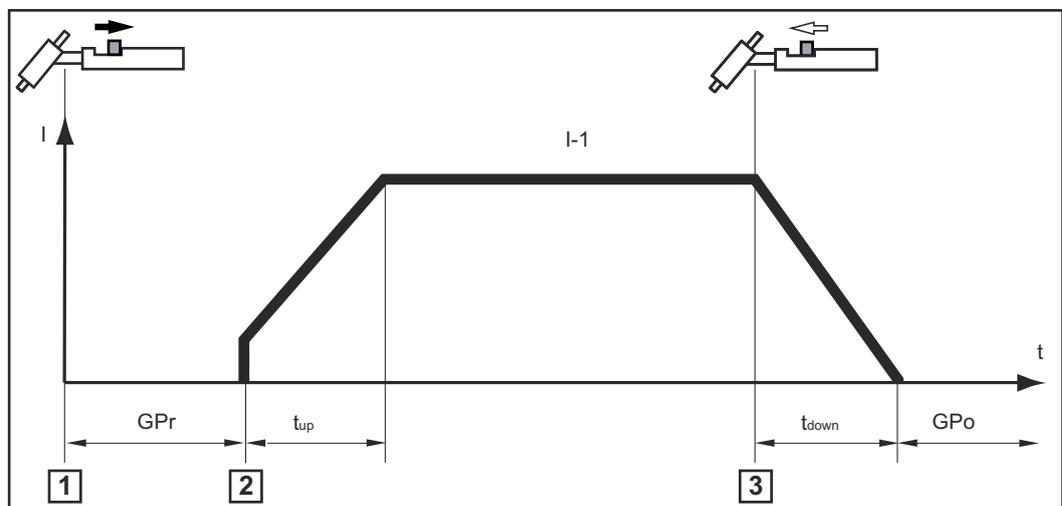
- **GPo:** Gas-Nachströmzeit
- **I-S:** Startstrom-Phase - vorsichtiges Erwärmen mit geringem Schweißstrom, um den Zusatz-Werkstoff korrekt zu positionieren
- **I-E:** Endstrom-Phase - zur Vermeidung von Endkrater-Rissen oder Endkrater-Lunkern
- **I-1:** Hauptstrom-Phase (Schweißstrom-Phase) - gleichmäßige Temperatureinbringung in das durch fortlaufende Wärme erhitze Grundmaterial
- **I-2:** Absenkstrom-Phase - Zwischenabsenkung des Schweißstromes zur Vermeidung einer örtlichen Überhitzung des Grundmaterials

Nicht einstellbare Parameter:

- **GPr:** Gas-Vorströmzeit
- **t_{up}:** Up-Slope Phase - kontinuierliche Erhöhung des Schweißstromes
Dauer = 0,5 Sekunden
- **t_{down}:** Down-Slope Phase - kontinuierliche Absenkung des Schweißstromes
Dauer = 0,5 Sekunden
- **t_S:** Startstrom-Dauer
- **t_E:** Endstrom-Dauer

2-Takt Betrieb

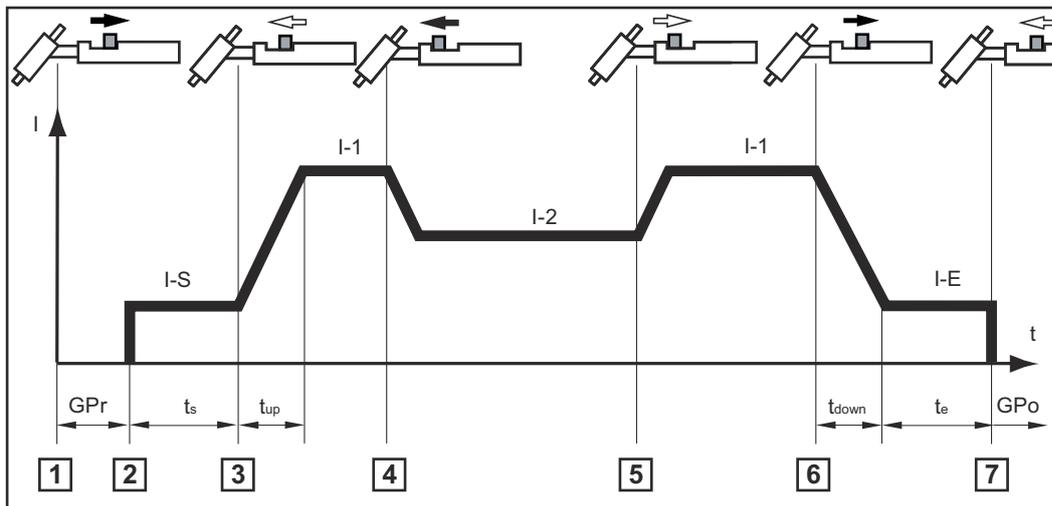
Für die Aktivierung des 2-Takt Betriebes siehe Beschreibung [Betriebsart \(trigger mode\)](#) auf Seite 43.



- 1 Wolframelektrode auf Werkstück setzen, dann Brenntaste zurückziehen und halten => Schutzgas strömt
- 2 Wolframelektrode abheben => Lichtbogen zündet
- 3 Brenntaste loslassen => Schweißende

4-Takt Betrieb

Für die Aktivierung des 4-Takt Betriebes siehe Beschreibung **Betriebsart (trigger mode)** auf Seite 43.



4-Takt Betrieb mit Zwischenabsenkung I-2

Bei der Zwischenabsenkung wird vom Schweißer mittels Brenntaste während der Hauptstrom-Phase der Schweißstrom auf den eingestellten Absenkstrom I-2 abgesenkt.

- 1 Wolframelektrode auf Werkstück setzen, dann Brenntaste zurückziehen und halten => Schutzgas strömt
- 2 Wolframelektrode abheben => Schweißstart mit Startstrom I-S
- 3 Brenntaste loslassen => Schweißen mit Hauptstrom I-1
- 4 Brenntaste vordrücken und halten => Aktivieren der Zwischenabsenkung mit Absenkstrom I-2
- 5 Brenntaste loslassen => Schweißen mit Hauptstrom I-1
- 6 Brenntaste zurückziehen und halten => Absenken auf Endstrom I-E
- 7 Brenntaste loslassen => Schweißende

WIG-Schweißen

Allgemeines

HINWEIS!

Bei angewähltem Verfahren WIG-Schweißen, keine reine Wolfram-Elektrode (Kennfarbe: Grün) verwenden.

HINWEIS!

2-Takt- und 4-Takt-Schweißen ist nur möglich, wenn ein Schweißbrenner mit TMC-Stecker verwendet wird.

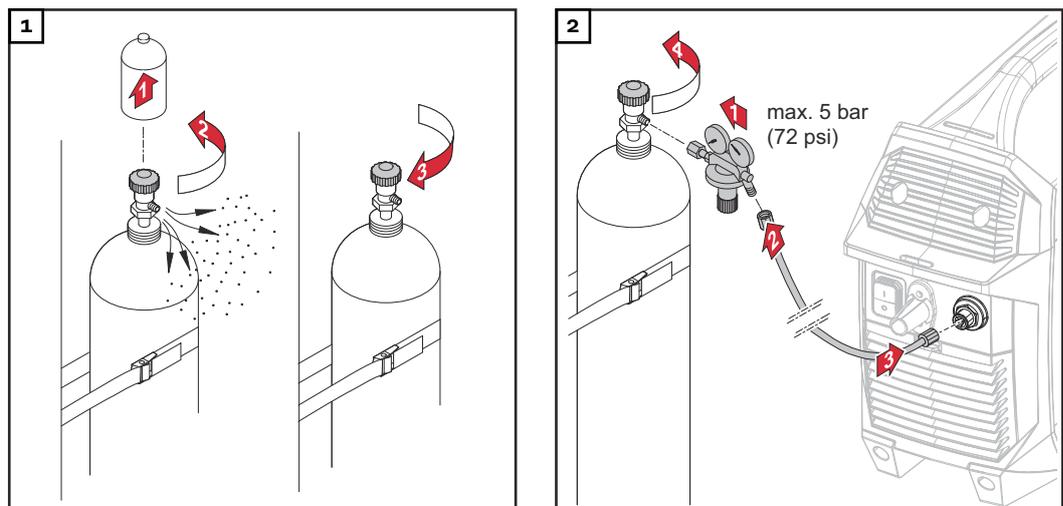
Gasflasche anschließen

⚠️ WARNUNG!

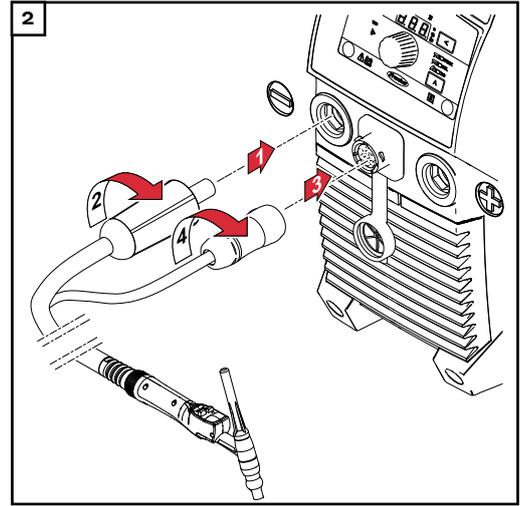
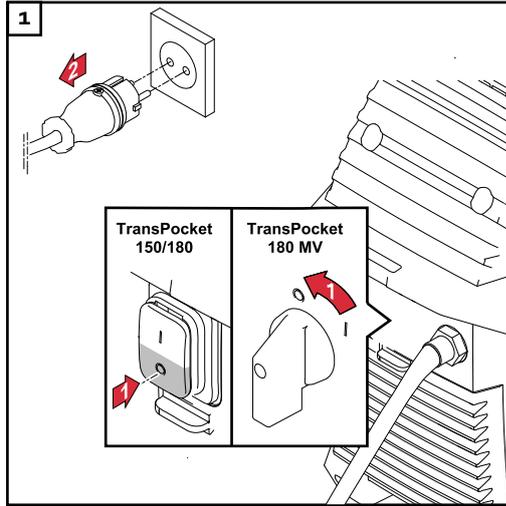
Gefahr durch umfallende Gasflaschen.

Schwerwiegenden Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Gasflaschen auf ebenem und festem Untergrund standsicher aufstellen. Gasflaschen gegen Umfallen sichern.
- ▶ Die Sicherheitsvorschriften des Gasflaschen-Herstellers beachten.



Vorbereitung

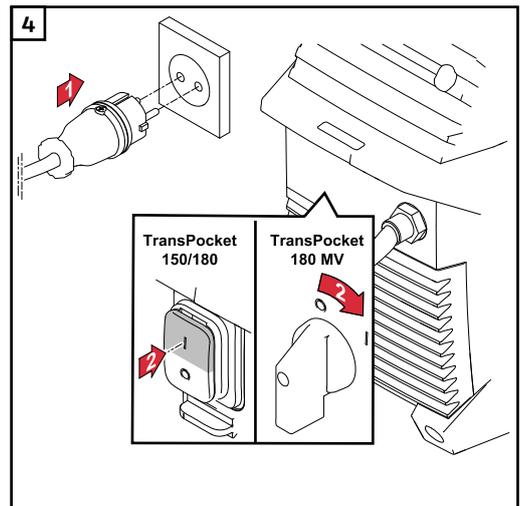
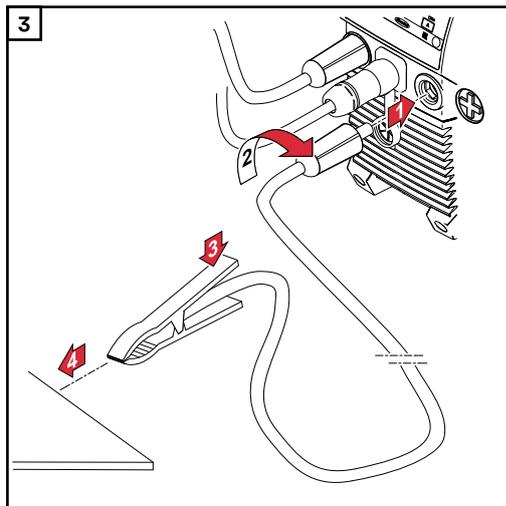


⚠ VORSICHT!

Gefahr durch elektrischen Schlag. Sobald die Stromquelle eingeschaltet ist, ist die Elektrode im Schweißbrenner spannungsführend.

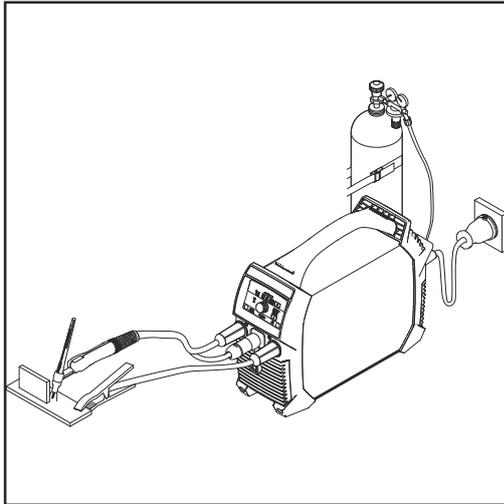
Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- Sicherstellen, dass die Elektrode keine Personen oder elektrisch leitenden oder geerdeten Teile berührt (beispielsweise Gehäuse, ...).



- 5 Wenn ein Schweißbrenner ohne TMC-Stecker verwendet wird:
Im Setup-Menü für den Parameter „Betriebsart“ (trigger mode) die Einstellung OFF auswählen (2-Takt- oder 4-Takt-Schweißen funktioniert nur, wenn ein Schweißbrenner mit TMC-Stecker verwendet wird)

Gasdruck einstellen



Schweißbrenner mit Brennergaste (und TMC-Stecker)

Schweißbrenner mit Brennergaste (und TMC-Stecker):

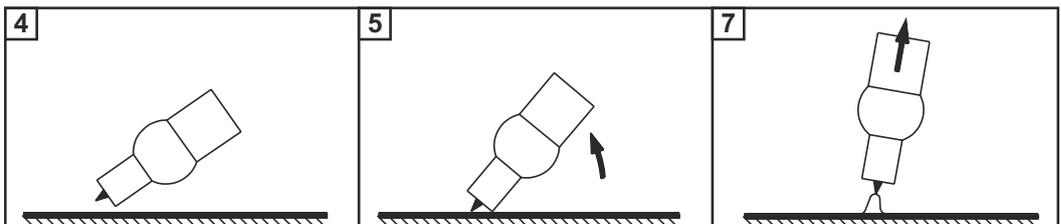
- 1 Brennergaste drücken
- Schutzgas strömt
- 2 Am Druckregler die gewünschte Gasmenge einstellen
- 3 Brennergaste loslassen

WIG-Schweißen

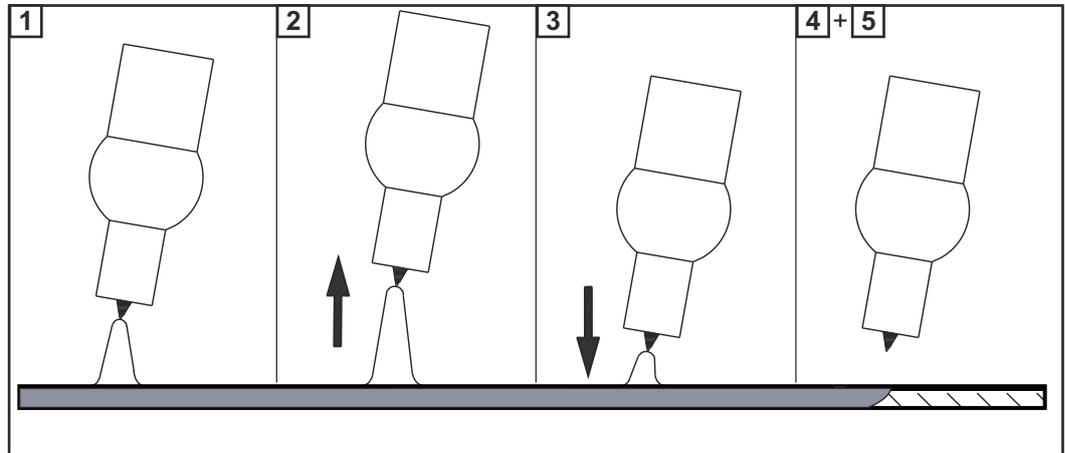
- | | |
|---|---|
| <p>1 Mit der Taste Schweißverfahren WIG-Schweißen auswählen</p> <p>- die Anzeige WIG-Schweißen leuchtet auf</p> | 
 |
| <p>2 Taste Einstellwert drücken bis</p> <p>- Anzeige Schweißstrom leuchtet</p> | 
 |
| <p>3 Schweißstrom mit dem Einstellrad einstellen</p> |  |

Bei Verwendung eines Schweißbrenners mit Brennergaste und TMC-Stecker (mit Werkseinstellung 2-Takt Betrieb):

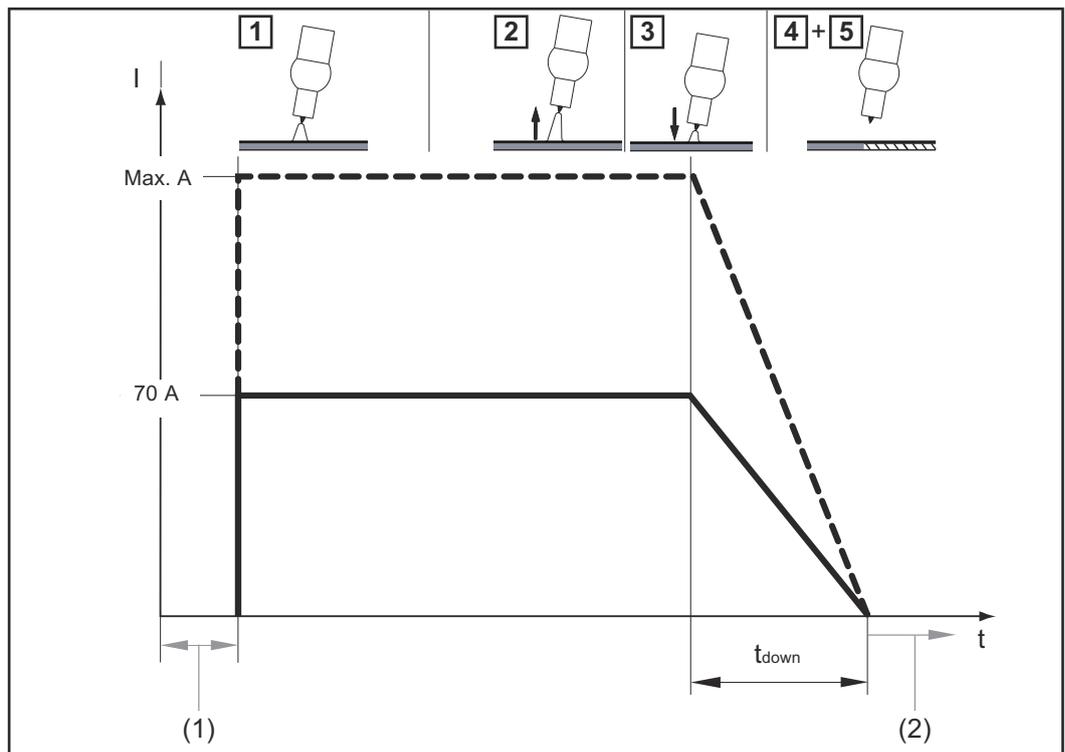
- 4 Gasdüse an der Zündstelle aufsetzen, sodass zwischen Wolframelektrode und Werkstück ca. 2 bis 3 mm (5/64 bis 1/8 in.) Abstand besteht
- 5 Schweißbrenner langsam aufrichten, bis die Wolframelektrode das Werkstück berührt
- 6 Brennergaste zurückziehen und halten
- Schutzgas strömt
- 7 Schweißbrenner anheben und in Normallage schwenken
- Der Lichtbogen zündet
- 8 Schweißung durchführen



Funktionsweise und Anwendung des TIG Comfort Stop:



- 1 Schweißen
- 2 Während des Schweißens, Schweißbrenner anheben
 - Lichtbogen wird deutlich verlängert
- 3 Schweißbrenner absenken
 - Lichtbogen wird deutlich verkürzt
 - Funktion TIG Comfort Stop wird ausgelöst
- 4 Höhe des Schweißbrenners beibehalten
 - Schweißstrom wird rampenförmig abgesenkt (DownSlope) bis der Lichtbogen erlischt
- 5 Gasnachström-Zeit abwarten und Schweißbrenner vom Werkstück abheben



Verlauf Schweißstrom und Gasströmung bei aktivierter Funktion TIG Comfort Stop

- (1) Gasvorströmung
- (2) Gasnachströmung

DownSlope:

Die DownSlope-Zeit t_{down} beträgt 0,5 Sekunden und kann nicht verstellt werden.

Gasnachströmung:

Die Gasnachströmung kann im Setup-Menü über den Parameter „Gas-Nachströmzeit“ (Gas Post flow) verändert werden.

Pulsschweißen

Pulsschweißen ist Schweißen mit pulsierendem Schweißstrom. Es wird beim Schweißen von Stahlrohren in Zwangslage oder beim Schweißen dünner Bleche verwendet.

Bei diesen Anwendungen ist der zu Beginn der Schweißung eingestellte Schweißstrom nicht immer für den gesamten Schweißvorgang von Vorteil:

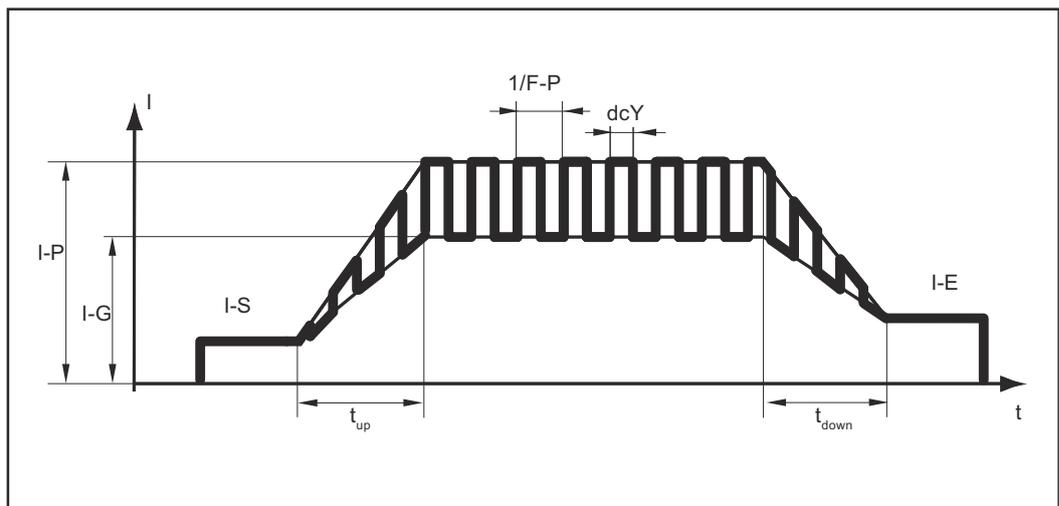
- bei zu geringer Stromstärke wird der Grund-Werkstoff nicht genügend aufgeschmolzen,
- bei Überhitzung besteht die Gefahr, dass das flüssige Schmelzbad abtropft.

Einstellbereich: 0,5 - 100 Hz

Wirkungsweise:

- Ein niedriger Grundstrom I-G steigt nach steilem Anstieg auf den deutlich höheren Pulsstrom I-P und fällt nach der Zeit Duty cycle dcY wieder auf den Grundstrom I-G ab. Der Pulsstrom I-P ist an der Stromquelle einstellbar.
- Dabei ergibt sich ein Mittelwertstrom, der niedriger als der eingestellte Pulsstrom I-P ist.
- Beim Pulsschweißen werden kleine Abschnitte der Schweißstelle schnell aufgeschmolzen, welche auch schnell wieder erstarren.

Die Stromquelle regelt die Parameter Duty cycle dcY und Grundstrom I-G entsprechend des eingestellten Pulsstromes und der eingestellten Pulsfrequenz.



Pulsschweißen - Verlauf des Schweißstromes

Einstellbare Parameter:

- I-S = Startstrom
- I-E = Endstrom
- F-P = Pulsfrequenz ($1/F-P$ = Zeitabstand zweier Impulse)
- I-P = Pulsstrom

Nicht einstellbare Parameter:

- t_{up} = UpSlope
- t_{Down} = DownSlope
- dcY = Duty cycle
- I-G = Grundstrom

Pulsschweißen verwenden:

1 Taste Einstellwert drücken bis



- Anzeige Pulsschweißen leuchtet



2 Einstellrad drehen bis der gewünschte Frequenzwert (Hz) erreicht ist

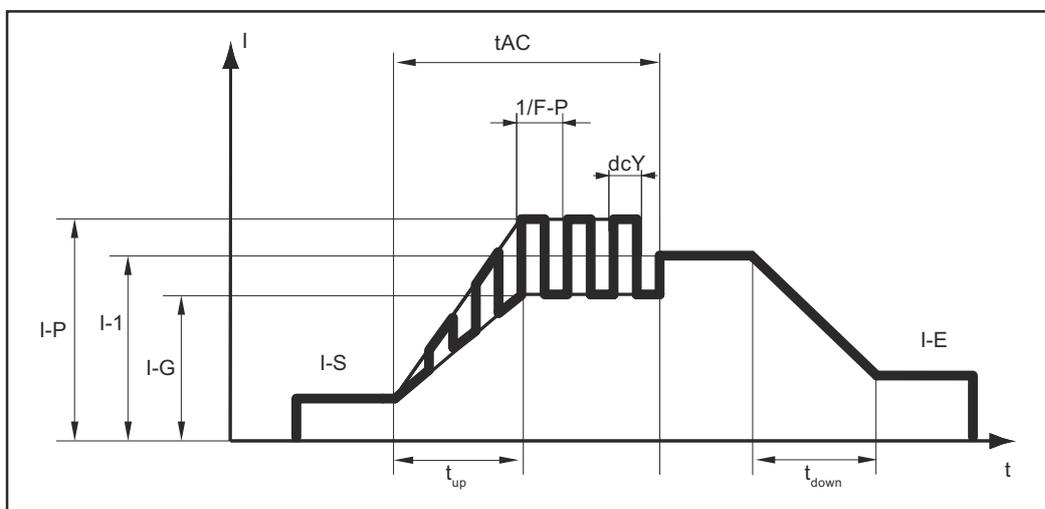


- Stromquelle ist schweißbereit

Heftfunktion

Für die Aktivierung und Einstellung der Heftfunktion siehe Beschreibung **Heftfunktion (tACking)** ab Seite **44**.

- Sobald für den Setup-Parameter tAC (Heften) eine Zeitdauer eingestellt wird, sind alle Betriebsarten mit der Heftfunktion belegt
- Der grundsätzliche Ablauf der Betriebsarten bleibt unverändert
- Während der eingestellten Zeitdauer wird mit einem Pulsstrom geschweißt, der das Ineinanderfließen des Schmelzbades beim Heften zweier Bauteile optimiert.



Verlauf des Schweißstromes

Einstellbare Parameter:

- tAC = Dauer des Pulsstromes für den Heftvorgang
- I-E = Endstrom
- I-S = Startstrom
- I-1 = Hauptstrom

Nicht einstellbare Parameter:

- $t_{up} = \text{UpSlope}$
- $t_{Down} = \text{DownSlope}$
- I-P = Pulsstrom
- dcY = Duty cycle
- F-P = Pulsfrequenz
- I-G = Grundstrom

Die Stromquelle regelt die Parameter Pulsfrequenz F-P, Pulsstrom I-P, Duty cycle dcY und Grundstrom I-G entsprechend des eingestellten Hauptstromes I-1.

Der Pulsstrom beginnt

- nach Ablauf der Startstrom-Phase I-S
- mit der UpSlope Phase t_{up}

Nach Ablauf der tAC-Zeit wird mit konstantem Schweißstrom weiter geschweißt, gegebenenfalls eingestellte Puls-Parameter stehen zur Verfügung.

Setup-Menü Schweißverfahren

In das Setup-Menü einsteigen

1	Mit der Taste Schweißverfahren jenes Verfahren auswählen für das die Setup-Parameter verändert werden sollen:	
	- Stabelektroden-Schweißen	
	- Stabelektroden-Schweißen mit CEL-Elektrode	
	- WIG-Schweißen	
2	Taste Einstellwert und Taste Schweißverfahren gleichzeitig drücken	
	- das Kürzel des ersten Parameters vom Setup-Menü wird am Bedienpanel angezeigt	 

Parameter ändern

1	Einstellrad drehen um den gewünschten Parameter auszuwählen	
2	Einstellrad drücken um den eingestellten Wert des Parameters anzuzeigen	
3	Einstellrad drehen um den Wert zu verändern - der eingestellte Wert ist sofort aktiv - Ausnahme: Beim Rücksetzen auf Werkseinstellung, ist das Einstellrad nach dem Verändern des Wertes zu drücken um die Änderung zu aktivieren.	
4	Einstellrad drücken um zurück in die Liste der Parameter zu kommen	

Das Setup-Menü verlassen

1	Taste Einstellwert oder Taste Schweißverfahren drücken, um das Setup-Menü wieder zu verlassen	
		

**Parameter für
das Stabelektro-
den-Schweißen**

Para- meter	Beschreibung	Bereich	Einheit
Ht1	Startstrom-Dauer für die Funktion SoftStart / HotStart Werkseinstellung: 0,5 Sekunden	0,1 - 2,0	Sekun- den
AST	Anti-Stick Bei aktivierter Funktion Anti-Stick wird im Falle eines Kurzschlusses (Festkleben der Elektrode) der Lichtbogen nach 1,5 Sekunden abgeschaltet Werkseinstellung: ON (aktiviert)	On OFF	
Str	Startrampe Zum Aktivieren / Deaktivieren der Startrampe Werkseinstellung: ON (aktiviert)	On OFF	
Uco	Abriss-Spannung (Voltage cut off) Dient zur Festlegung bei welcher Lichtbo- genlänge der Schweißvorgang zu Ende ist. Die Schweißspannung nimmt mit der Länge des Lichtbogens zu. Bei Erreichen der hier eingestellten Spannung wird der Lichtbogen abgeschaltet Werkseinstellung: 45 Volt	25 - 90	Volt
FAC	Werkseinstellung (FACTory) Hier kann das Gerät auf seine Werkseinstel- lungen zurückgesetzt werden - Rücksetzen abbrechen - Parameter für das eingestellte Schweißverfahren auf Werkseinstellung zurücksetzen - Parameter für alle Schweißverfahren auf Werkseinstellung zurücksetzen	no YES ALL	
 <p>Zum Rücksetzen auf Werkseinstel- lung ist der ausgewählte Wert durch Drücken des Einstellrades zu bestäti- gen!</p>			
2nd	Setup-Menü Ebene 2 Zum Einstellen allgemeiner Parameter Details siehe Abschnitt „Setup-Menü Ebene 2“		

**Parameter für
das WIG-
Schweißen**

Parameter	Beschreibung	Bereich	Einheit
tri	Betriebsart (trigger mode)		
	- Betrieb mit Schweißbrenner ohne Bren- nertaste	OFF	
	- 2-Takt Betrieb	2t	
	- 4-Takt Betrieb	4t	
	Werkseinstellung: 2t		
1-5	Startstrom (I-Start)	1 - 200	Prozent
	Dieser Parameter steht nur im 4-Takt Betrieb (tri = 4t) zur Verfügung		
	Werkseinstellung: 35%		
1-2	Absenkstrom	1 - 200	Prozent
	Dieser Parameter steht nur im 4-Takt Betrieb (tri = 4t) zur Verfügung		
	Werkseinstellung: 50%		
1-E	Endstrom (I-End)	1 - 100	Prozent
	Dieser Parameter steht nur im 4-Takt Betrieb (tri = 4t) zur Verfügung		
	Werkseinstellung: 30%		
GPf	Gas-Vorströmzeit (Gas Pre flow)	0,0 - 9,9	Sekun- den
	Dauer der Gas-Vorströmung		
	Werkseinstellung: 0,0 Sekunden		
GPo	Gas-Nachströmzeit (Gas Post flow)	AU 0,2 - 25	Sekun- den
	Zeitdauer während der das Gas nach dem Schweißende strömt		
	Werkseinstellung: AU		
GPU	Gasspülen (Gas purging)	0,1 - 9,9	Minuten
	Die Schutzgas-Verspülung startet, sobald ein Wert für GPU eingestellt wird. Aus Sicher- heitsgründen ist für einen erneuten Start der Schutzgas-Verspülung eine neuerliche Ein- stellung eines Wertes für GPU erforderlich.		
	WICHTIG! Die Schutzgas-Verspülung ist vor allem bei Kondenswasser-Bildung nach länge- rer Stillstandszeit in der Kälte erforderlich. Hiervon sind insbesondere lange Schlauchpa- kete betroffen.		
	Werkseinstellung: off		

Parameter	Beschreibung	Bereich	Einheit
C55	<p>Comfort Stop Empfindlichkeit (Comfort Stop Sensitivity)</p> <p>Dieser Parameter steht nur zur Verfügung wenn der Parameter tri auf OFF gestellt ist</p> <p>Werkseinstellung: 1,5 V</p> <p>Details siehe TIG Comfort Stop ab Seite 37</p>	0,6 - 3,5	Volt
Uco	<p>Abriss-Spannung (Voltage cut off)</p> <p>Dient zur Festlegung bei welcher Lichtbogenlänge der Schweißvorgang zu Ende ist. Die Schweißspannung nimmt mit der Länge des Lichtbogens zu. Bei Erreichen der hier eingestellten Spannung wird der Lichtbogen abgeschaltet.</p> <p>Werkseinstellung: 35 Volt (für 2-Takt, 4-Takt und Fuß-Fernbedienungs-Betrieb)</p> <p>Werkseinstellung: 25 V (für den Trigger = oFF Betrieb)</p>	10 - 45	Volt
tAC	<p>Heftfunktion (tACKing)</p> <p>Werkseinstellung: OFF</p> <p>Details siehe Beschreibung der Funktion „Heftfunktion“</p>	OFF 0,1 - 9,9	Sekunden
FAC	<p>Werkseinstellung (FACTory)</p> <p>Hier kann das Gerät auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt werden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rücksetzen abbrechen - Parameter für das eingestellte Schweißverfahren auf Werkseinstellung zurücksetzen - Parameter für alle Schweißverfahren auf Werkseinstellung zurücksetzen 	no YES ALL	
<div style="display: flex; align-items: center;">  <p>Zum Rücksetzen auf Werkseinstellung ist der ausgewählte Wert durch Drücken des Einstellrades zu bestätigen!</p> </div>			
2nd	<p>Setup-Menü Ebene 2</p> <p>Zum Einstellen allgemeiner Parameter</p> <p>Details siehe Kapitel „Setup-Menü Ebene 2“</p>		

Setup-Menü Ebene 2

Parameter Set-up-Menü Ebene 2

Parameter	Beschreibung	Bereich	Einheit
50F	<p>Software-Version</p> <p>Die vollständige Versionsnummer der aktuellen Software ist auf mehrere Displayanzeigen aufgeteilt und durch Drehen des Einstellrades abrufbar</p>		
t5d	<p>Automatische Abschaltung (time Shut down)</p> <p>Wenn das Gerät für die eingestellte Dauer nicht verwendet oder bedient wird, wechselt es selbstständig in den Standby-Modus</p> <p>Durch Drücken einer Taste am Bedienpanel wird der Standby-Modus beendet - das Gerät ist wieder schweißbereit</p> <p>Werkseinstellung: OFF</p>	5 - 60 OFF	Minuten
FUS	<p>Sicherung</p> <p>Zum Anzeigen / Einstellen der verwendeten Sicherung</p> <p>Werkseinstellung: - bei Netzspannung 230 V = 16 A - bei Netzspannung 120 V = 20 A</p> <p>Wird eine Sicherung an der Stromquelle eingestellt, begrenzt die Stromquelle den vom Netz bezogenen Strom - dadurch wird ein sofortiges Auslösen des Leitungsschutzschalters verhindert</p>	<p>Bei 230 V: 10 / 13 / 16 / OFF (nur bei TP 180 MV)</p> <p>Bei 120 V: 15 / 16 / 20 / OFF (nur bei TP 180 MV)</p>	Ampere

Netzspannung	eingestellte Sicherung	Schweißstrom Elektrode	Schweißstrom WIG	Einschaltdauer
230 V	10 A	110 A	150 A	35 %
	13 A	130 A	150 A	35 %
	16 A	150 A	150 A	35 %

Netzspannung	eingestellte Sicherung	Schweißstrom Elektrode	Schweißstrom WIG	Einschaltdauer

230 V	10 A	125 A	180 A	40 %
	13 A	150 A	200 A	40 %
	16 A	180 A	220 A	40 %
	OFF (nur bei TP 180 MV)	180 A	220 A	40 %
120 V*	15 A	85 A	130 A	40 %
	16 A	95 A	140 A	40 %
	20 A (nur bei TP 180 MV)	120 A	170 A	40 %
	OFF (nur bei TP 180 MV)	120 A	170 A	40 %

* Beim 120 V Stromnetz kann je nach Auslösecharakteristik des verwendeten Leitungsschutzschalters die volle Einschaltdauer von 40% nicht erreicht werden (beispielsweise USA Circuit breaker type CH-15% ED).

Parameter	Beschreibung	Bereich	Einheit
Sot	<p>Betriebsdauer (System on time)</p> <p>Zum Anzeigen der Betriebsdauer (beginnt zu zählen, sobald das Gerät eingeschaltet wird)</p> <p>Die vollständige Betriebsdauer ist auf mehrere Displayanzeigen aufgeteilt und durch Drehen des Einstellrades abrufbar</p>		Stunden, Minuten, Sekunden
SAt	<p>Schweißdauer (System Active time)</p> <p>Zum Anzeigen der Schweißdauer (zeigt nur die Zeit, während der geschweißt wurde)</p> <p>Die vollständige Schweißdauer ist auf mehrere Displayanzeigen aufgeteilt und durch Drehen des Einstellrades abrufbar</p>		Stunden, Minuten, Sekunden

Sicherheit

WARNUNG!

Gefahr durch Fehlbedienung und fehlerhaft durchgeführte Arbeiten.

Schwere Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Alle in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten und Funktionen dürfen nur von technisch geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.
- ▶ Dieses Dokument vollständig lesen und verstehen.
- ▶ Sämtliche Sicherheitsvorschriften und Benutzerdokumentationen dieses Gerätes und aller Systemkomponenten lesen und verstehen.

WARNUNG!

Gefahr durch elektrischen Strom.

Schwere Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten alle beteiligten Geräte und Komponenten ausschalten und von Stromnetz trennen.
- ▶ Alle beteiligten Geräte und Komponenten gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Nach dem Öffnen des Gerätes mit Hilfe eines geeigneten Messgerätes sicherstellen, dass elektrisch geladene Bauteile (beispielsweise Kondensatoren) entladen sind.

WARNUNG!

Gefahr durch unzureichende Schutzleiter-Verbindungen.

Schwere Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Die Gehäuse-Schrauben stellen eine geeignete Schutzleiter-Verbindung für die Erdung des Gehäuses dar.
- ▶ Die Gehäuse-Schrauben dürfen keinesfalls durch andere Schrauben ohne zuverlässige Schutzleiter-Verbindung ersetzt werden.

Allgemeines

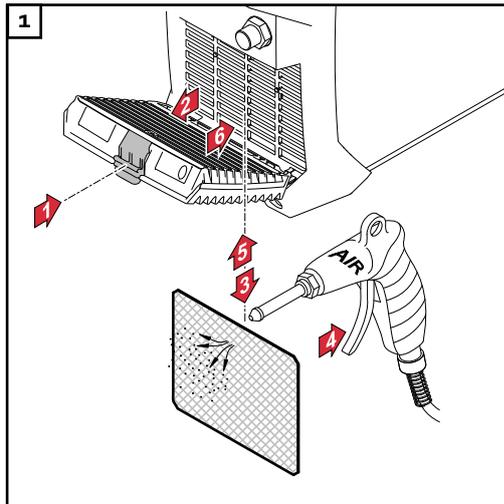
Das Gerät benötigt unter normalen Betriebsbedingungen nur ein Minimum an Pflege und Wartung. Das Beachten einiger Punkte ist jedoch unerlässlich, um das Gerät über Jahre hinweg einsatzbereit zu halten.

Wartung bei jeder Inbetriebnahme

- Sicherstellen, dass Netzstecker und Netzkabel sowie Schweißbrenner / Elektrodenhalter unbeschädigt sind. Beschädigte Komponenten austauschen.
- Sicherstellen, dass Schweißbrenner / Elektrodenhalter und das Massekabel ordnungsgemäß, wie in diesem Dokument beschrieben, an der Stromquelle angeschlossen und festgeschraubt / verriegelt sind
- Sicherstellen, dass eine ordnungsgemäße Masseverbindung zum Werkstück besteht.
- Sicherstellen, dass der Rundumabstand des Gerätes 0,5 m (1 ft. 8 in.) beträgt, damit die Kühlluft ungehindert zuströmen und entweichen kann. Luft Eintritts- und Austrittsöffnungen dürfen keinesfalls verdeckt sein, auch nicht teilweise.

**Wartung alle 2
Monate**

Luftfilter reinigen:



Entsorgung

Die Entsorgung nur gemäß den geltenden nationalen und regionalen Bestimmungen durchführen.

Sicherheit

WARNUNG!

Gefahr durch Fehlbedienung und fehlerhaft durchgeführte Arbeiten.

Schwere Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Alle in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten und Funktionen dürfen nur von technisch geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.
- ▶ Dieses Dokument vollständig lesen und verstehen.
- ▶ Sämtliche Sicherheitsvorschriften und Benutzerdokumentationen dieses Gerätes und aller Systemkomponenten lesen und verstehen.

WARNUNG!

Gefahr durch elektrischen Strom.

Schwere Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten alle beteiligten Geräte und Komponenten ausschalten und von Stromnetz trennen.
- ▶ Alle beteiligten Geräte und Komponenten gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Nach dem Öffnen des Gerätes mit Hilfe eines geeigneten Messgerätes sicherstellen, dass elektrisch geladene Bauteile (beispielsweise Kondensatoren) entladen sind.

WARNUNG!

Gefahr durch unzureichende Schutzleiter-Verbindungen.

Schwere Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Die Gehäuse-Schrauben stellen eine geeignete Schutzleiter-Verbindung für die Erdung des Gehäuses dar.
- ▶ Die Gehäuse-Schrauben dürfen keinesfalls durch andere Schrauben ohne zuverlässige Schutzleiter-Verbindung ersetzt werden.

Angezeigte Störungen

Übertemperatur

Im Display wird "hot" angezeigt, die Anzeige Temperatur leuchtet



Ursache: Betriebstemperatur zu hoch

Behebung: Gerät abkühlen lassen (Gerät nicht ausschalten - Lüfter kühlt das Gerät)

Service-meldungen

Wird im Display E und eine 2-stellige Fehlernummer (z.B. E02) angezeigt und die Anzeige Störung leuchtet, handelt es sich um einen internen Servicecode der Stromquelle.

Beispiel:



Es können auch mehrere Fehlernummern vorhanden sein. Diese erscheinen beim Drehen des Einstellrades.



Notieren Sie alle angezeigten Fehlernummern sowie Seriennummer und Konfiguration der Stromquelle und verständigen Sie den Servicedienst mit einer detaillierten Fehlerbeschreibung.

E01 - E03 / E11 / E15 / E21 / E33 - E35 / E37 - E40 / E42 - E44 / E46 - E52

Ursache: Fehler Leistungsteil

Behebung: Servicedienst verständigen

E04

Ursache: Leerlaufspannung wird nicht erreicht:
Elektrode liegt auf Werkstück auf / Hardware-Defekt

Behebung: Elektroden-Halter vom Werkstück entfernen. Wird der Servicecode danach weiterhin angezeigt, Servicedienst verständigen

E05 / E06 / E12

Ursache: Systemstart fehlgeschlagen

Behebung: Gerät aus- und einschalten. Bei mehrmaligem Auftreten, Servicedienst verständigen

E10

Ursache: Überspannung an der Strombuchse ($> 113 V_{DC}$)

Behebung: Servicedienst verständigen

E16 / E17

Ursache: Speicherfehler

Behebung: Servicedienst verständigen / Einstellrad drücken, um die Servicemeldung zu quittieren

HINWEIS!**Bei Standard Gerätevarianten hat das Quittieren der Servicemeldung keine Auswirkung auf den Funktionsumfang der Stromquelle.**

Bei allen anderen Gerätevarianten (TIG, ...) verfügt die Stromquelle nach dem Quittieren nur mehr über einen eingeschränkten Funktionsumfang - um den vollen Funktionsumfang wieder herzustellen, den Servicedienst verständigen.

E19

Ursache: Über- oder Untertemperatur

Behebung: Gerät bei zulässigen Umgebungstemperaturen betreiben. Für nähere Infos zu den Umgebungsbedingungen siehe „Umgebungsbedingungen“ im Abschnitt „Sicherheitsvorschriften“

E20

Ursache: nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts

Behebung: Gerät nur bestimmungsgemäß verwenden

E22

Ursache: Eingestellter Schweißstrom zu hoch

Behebung: Sicherstellen, dass die Stromquelle mit der richtigen Netzspannung betrieben wird; sicherstellen, dass die richtige Sicherung eingestellt ist; niedrigeren Schweißstrom einstellen

E37

Ursache: Netzspannung zu hoch

Behebung: Sofort Netzstecker ziehen; Sicherstellen, dass die Stromquelle mit der richtigen Netzspannung betrieben wird

E36, E41, E45

Ursache: Netzspannung außerhalb Toleranz oder Netz zu wenig belastbar

Behebung: Sicherstellen, dass die Stromquelle mit der richtigen Netzspannung betrieben wird; sicherstellen, dass die richtige Sicherung eingestellt ist;

E65 - E75

Ursache: Kommunikationsfehler mit dem Display

Behebung: Gerät aus- und einschalten / bei mehrmaligen Auftreten, Service-dienst verständigen

Keine Funktion

Gerät lässt sich nicht einschalten

Ursache: Netzschalter defekt

Behebung: Servicedienst verständigen

kein Schweißstrom

Stromquelle eingeschaltet, Anzeige für angewähltes Verfahren leuchtet

Ursache: Schweißkabel-Verbindungen unterbrochen

Behebung: Schweißkabel-Verbindungen ordnungsgemäß herstellen

Ursache: schlechte - oder keine Masse

Behebung: Verbindung zum Werkstück herstellen

Ursache: Stromkabel im Schweißbrenner oder Elektrodenhalter unterbrochen

Behebung: Schweißbrenner oder Elektrodenhalter tauschen

kein Schweißstrom

Gerät eingeschaltet, Anzeige für angewähltes Verfahren leuchtet, Anzeige Über-
temperatur leuchtet

Ursache: Einschaltdauer überschritten - Gerät überlastet - Lüfter läuft

Behebung: Einschaltdauer einhalten

Ursache: Thermo-Sicherheitsautomatik hat das Gerät abgeschaltet

Behebung: Abkühlphase abwarten (Gerät nicht ausschalten - Lüfter kühlt das
Gerät); Stromquelle schaltet nach kurzer Zeit selbstständig wieder
ein

Ursache: Lüfter in der Stromquelle defekt

Behebung: Servicedienst verständigen

Ursache: Kühlluft-Zufuhr unzureichend

Behebung: für ausreichende Luftzufuhr sorgen

Ursache: Luftfilter verschmutzt

Behebung: Luftfilter reinigen

Ursache: Leistungsteil-Fehler

Behebung: Gerät ausschalten und anschließend wieder einschalten
Tritt der Fehler öfter auf - Servicedienst verständigen

**Mangelhafte
Funktion**

Schlechte Zündeigenschaften beim Stabelektroden-Schweißen

Ursache: falsches Verfahren angewählt

Behebung: Verfahren "Stabelektroden-Schweißen" oder "Stabelektroden-
Schweißen mit CEL-Elektrode" auswählen

Ursache: zu niedriger Startstrom; Elektrode bleibt beim Zündvorgang kleben

Behebung: Startstrom mit Funktion HotStart erhöhen

Ursache: zu hoher Startstrom; Elektrode brennt beim Zündvorgang zu schnell
ab oder spritzt stark

Behebung: Startstrom mit Funktion SoftStart verringern

Lichtbogen reißt während des Schweißvorganges fallweise ab

Ursache: Abriss-Spannung (Uco) zu niedrig eingestellt

Behebung: Im Setup-Menü die Abriss-Spannung (Uco) erhöhen

Ursache: zu hohe Brennspannung der Elektrode (z.B. Nut-Elektrode)

Behebung: wenn möglich Alternativelektrode verwenden oder Schweißgerät mit
höherer Schweißleistung einsetzen

Stabelektrode neigt zum Festkleben

Ursache: Parameter Dynamik (Stabelektroden-Schweißen) auf zu niedrigen
Wert eingestellt

Behebung: Parameter Dynamik auf einen höheren Wert einstellen

schlechte Schweißeigenschaft

(starke Spritzerbildung)

Ursache: falsche Polung der Elektrode

Behebung: Elektrode umpolen (Angaben des Herstellers beachten)

Ursache: schlechte Masseverbindung

Behebung: Masseklemmen direkt am Werkstück befestigen

Ursache: ungünstige Setup-Einstellung für das angewählte Verfahren

Behebung: im Setup-Menü die Einstellung für das angewählte Verfahren optimieren

Wolframelektrode schmilzt ab

Wolframeinschlüsse im Grundmaterial während der Zündphase

Ursache: falsche Polung der Wolframelektrode

Behebung: WIG-Schweißbrenner an der (-)-Strombuchse anschließen

Ursache: falsches Schutzgas, kein Schutzgas

Behebung: Inertes Schutzgas (Argon) verwenden

Durchschnittliche Verbrauchswerte beim Schweißen

Durchschnittlicher Drahtelektroden-Verbrauch beim MIG/MAG-Schweißen

Durchschnittlicher Drahtelektroden-Verbrauch bei einer Drahtvorschub-Geschwindigkeit von 5 m/min			
	1,0 mm Drahtelektroden-Durchmesser	1,2 mm Drahtelektroden-Durchmesser	1,6 mm Drahtelektroden-Durchmesser
Drahtelektrode aus Stahl	1,8 kg/h	2,7 kg/h	4,7 kg/h
Drahtelektrode aus Aluminium	0,6 kg/h	0,9 kg/h	1,6 kg/h
Drahtelektrode aus CrNi	1,9 kg/h	2,8 kg/h	4,8 kg/h

Durchschnittlicher Drahtelektroden-Verbrauch bei einer Drahtvorschub-Geschwindigkeit von 10 m/min			
	1,0 mm Drahtelektroden-Durchmesser	1,2 mm Drahtelektroden-Durchmesser	1,6 mm Drahtelektroden-Durchmesser
Drahtelektrode aus Stahl	3,7 kg/h	5,3 kg/h	9,5 kg/h
Drahtelektrode aus Aluminium	1,3 kg/h	1,8 kg/h	3,2 kg/h
Drahtelektrode aus CrNi	3,8 kg/h	5,4 kg/h	9,6 kg/h

Durchschnittlicher Schutzgas-Verbrauch beim MIG/MAG-Schweißen

Drahtelektroden-Durchmesser	1,0 mm	1,2 mm	1,6 mm	2,0mm	2 x 1,2mm (TWIN)
Durchschnittlicher Verbrauch	10 l/min	12 l/min	16 l/min	20 l/min	24 l/min

Durchschnittlicher Schutzgas-Verbrauch beim WIG-Schweißen

Gasdüsen-Größe	4	5	6	7	8	10
Durchschnittlicher Verbrauch	6 l/min	8 l/min	10 l/min	12 l/min	12 l/min	15 l/min

Erklärung des Begriffes Einschaltdauer

Die Einschaltdauer (ED) ist der Zeitraum eines 10-Minuten-Zyklus, in dem das Gerät mit der angegebenen Leistung betrieben werden darf, ohne zu überhitzen.

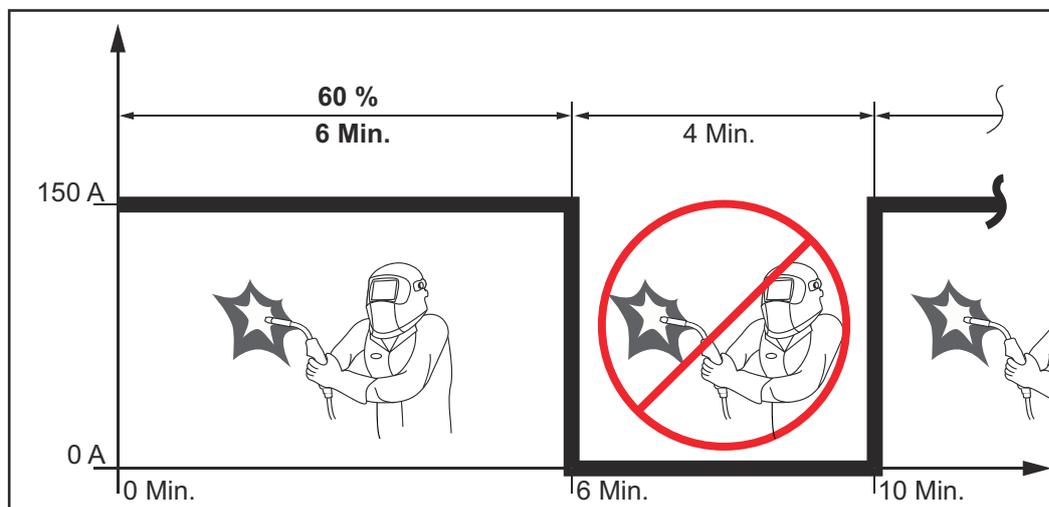
HINWEIS!

Die am Leistungsschild angeführten Werte für die ED beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 40°C.

Wenn die Umgebungstemperatur höher ist, muss die ED oder die Leistung entsprechend verringert werden.

Beispiel: Schweißen mit 150 A bei 60 % ED

- Schweißphase = 60 % von 10 Min. = 6 Min.
- Abkühlphase = Restzeit = 4 Min.
- Nach der Abkühlphase beginnt der Zyklus von Neuem.



Soll das Gerät ohne Unterbrechungen in Betrieb bleiben:

- 1 In den technischen Daten einen 100 %-ED-Wert suchen, der für die bestehende Umgebungstemperatur gilt.
- 2 Entsprechend dieses Wertes Leistung oder Stromstärke reduzieren, sodass das Gerät ohne Abkühlphase in Betrieb bleiben darf.

TransPocket 150 TIG

Netzspannung (U_1)	1 x 230 V
Max. Effektiv-Primärstrom ($I_{1\text{eff}}$)	15 A
Max. Primärstrom ($I_{1\text{max}}$)	24 A
Max. Scheinleistung ($S_{1\text{max}}$)	5,52 kVA
Netzabsicherung	16 A träge
Netzspannungs-Toleranz	-20 % / + 15 %
Netzfrequenz	50 / 60 Hz

Cos Phi				0,99
Max. zulässige Netzimpedanz Z_{\max} am PCC ¹⁾				32 mOhm
Empfohlener Fehlerstrom-Schutzschalter				Type B
Schweißstrom-Bereich (I_2) Stabelektrode				10 - 150 A
Schweißstrom-Bereich (I_2) WIG				10 - 150 A
Schweißstrom beim Stabelektroden-Schweißen 10 min / 40 °C (104 °F)	35 % 150 A	60 % 110 A	100 % 90 A	
Schweißstrom beim WIG-Schweißen 10 min / 40 °C (104 °F)	35 % 150 A	60 % 110 A	100 % 90 A	
Ausgangsspannungs-Bereich laut Norm-Kennlinie (U_2) Stabelektrode				20,4 - 26 V
Ausgangsspannungs-Bereich laut Norm-Kennlinie (U_2) WIG				10,4 - 16 V
Leerlauf-Spannung (U_0 peak)				96 V
Schutzart				IP 23
Kühlart				AF
Überspannungs-Kategorie				III
Verschmutzungsgrad nach Norm IEC60664				3
EMV Emissionsklasse				A
Sicherheitskennzeichnung				S, CE
Maximaler Schutzgas-Druck				5 bar 72.52 psi
Abmessungen Länge x Breite x Höhe				365 x 130 x 285 mm 14.4 x 5.1 x 11.2 in.
Gewicht				6,6 kg 14.6 lb.
Leistungsaufnahme im Leerlaufzustand bei 230 V				15 W
Energieeffizienz der Stromquelle bei 150 A / 26 V				87 %

1) Schnittstelle zum öffentlichen Stromnetz mit 230 / 400 V und 50 Hz

TransPocket 180 TIG

Netzspannung (U_1)				1 x 230 V
Max. Effektiv-Primärstrom ($I_{1\text{eff}}$)				16 A
Max. Primärstrom ($I_{1\text{max}}$)				25 A
Max. Scheinleistung ($S_{1\text{max}}$)				5,75 kVA
Netzabsicherung				16 A träge

Netzspannungs-Toleranz	-20 % / + 15 %		
Netzfrequenz	50 / 60 Hz		
Cos Phi	0,99		
Max. zulässige Netzimpedanz Z_{\max} am PCC ¹⁾	285 mOhm		
Empfohlener Fehlerstrom-Schutzschalter	Type B		
Schweißstrom-Bereich (I_2) Stabelektrode	10 - 180 A		
Schweißstrom-Bereich (I_2) WIG	10 - 220 A		
Schweißstrom beim Stabelektroden-Schweißen 10 min / 40 °C (104 °F)	40 % 180 A	60 % 150 A	100 % 120 A
Schweißstrom beim WIG-Schweißen 10 min / 40 °C (104 °F)	40 % 220 A	60 % 150 A	100 % 120 A
Ausgangsspannungs-Bereich laut Norm-Kennlinie (U_2) Stabelektrode	20,4 - 27,2 V		
Ausgangsspannungs-Bereich laut Norm-Kennlinie (U_2) WIG	10,4 - 18,8 V		
Leerlauf-Spannung (U_0 peak)	101 V		
Schutzart	IP 23		
Kühlart	AF		
Überspannungs-Kategorie	III		
Verschmutzungsgrad nach Norm IEC60664	3		
EMV Emissionsklasse	A		
Sicherheitskennzeichnung	S, CE		
Maximaler Schutzgas-Druck	5 bar 72.52 psi		
Abmessungen Länge x Breite x Höhe	435 x 160 x 310 mm 17.1 x 6.3 x 12.2 in.		
Gewicht	9,0 kg 19.8 lb.		
Leistungsaufnahme im Leerlaufzustand bei 230 V	15 W		
Energieeffizienz der Stromquelle bei 180 A / 27,2 V	88 %		

1) Schnittstelle zum öffentlichen Stromnetz mit 230 / 400 V und 50 Hz

TransPocket 180 TIG MV

Netzspannung (U_1)	1 x 230 V	1 x 120 V	1 x 120 V
Max. Effektiv-Primärstrom ($I_{1\text{eff}}$)	16 A	20 A	15 A

Max. Primärstrom (I_{1max})	25 A	29 A	19 A
Max. Scheinleistung (S_{1max})	5,75 kVA	3,48 kVA	2,28 kVA
Netzabsicherung	16 A träge	20 A träge	15 A träge
Netzspannungs-Toleranz	-20 % / + 15 %		
Netzfrequenz	50 / 60 Hz		
Cos Phi	0,99		
Max. zulässige Netzimpedanz Z_{max} am PCC ¹⁾	285 mOhm		
Empfohlener Fehlerstrom-Schutzschalter	Type B		
Schweißstrom-Bereich (I_2)			
Stabelektrode	10 - 180 A	10 - 120 A	10 - 85 A
WIG	10 - 220 A	10 - 170 A	10 - 140 A
Schweißstrom beim Stabelektroden-Schweißen, 10 min / 40 °C (104 °F)	40%/180 A 60%/150 A 100%/120 A	40%/120 A 60%/100 A 100%/90 A	40%/85 A 60%/70 A 100%/65 A
Schweißstrom beim WIG-Schweißen, 10 min / 40 °C (104 °F)	40%/220 A 60%/160 A 100%/130 A	40%/170 A 60%/130 A 100%/100 A	40%/140 A 60%/110 A 100%/100 A
Ausgangsspannungs-Bereich laut Norm-Kennlinie (U_2)			
Stabelektrode	20,4 - 27,2 V		
WIG	10,4 - 18,8 V		
Leerlauf-Spannung (U_0 peak)	101 V		
Schutzart	IP 23		
Kühlart	AF		
Überspannungs-Kategorie	III		
Verschmutzungsgrad nach Norm IEC60664	3		
EMV Emissionsklasse	A		
Sicherheitskennzeichnung	S, CE		
Maximaler Schutzgas-Druck	5 bar 72.52 psi		
Abmessungen Länge x Breite x Höhe	435 x 160 x 310 mm 17.1 x 6.3 x 12.2 in.		
Gewicht	9,2 kg 20.3 lb.		
Leistungsaufnahme im Leerlaufzustand bei 230 V	15 W		
Energieeffizienz der Stromquelle bei 180 A / 27,2 V	88 %		

1) Schnittstelle zum öffentlichen Stromnetz mit 230 / 400 V und 50 Hz

Übersicht mit kritischen Rohstoffen, Produktionsjahr des Gerätes**Übersicht mit kritischen Rohstoffen:**

Eine Übersicht, welche kritischen Rohstoffe in diesem Gerät enthalten sind, ist unter der nachfolgenden Internetadresse zu finden.

www.fronius.com/en/about-fronius/sustainability.

Produktionsjahr des Gerätes errechnen:

- jedes Gerät ist mit einer Seriennummer versehen
- die Seriennummer besteht aus 8 Ziffern - beispielsweise 28020099
- die ersten zwei Ziffern ergeben die Zahl, aus welcher das Produktionsjahr des Gerätes errechnet werden kann
- Diese Zahl minus 11 ergibt das Produktionsjahr
 - Beispielsweise: Seriennummer = **28**020065, Berechnung des Produktionsjahres = **28** - 11 = 17, Produktionsjahr = 2017



Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

At www.fronius.com/contact you will find the contact details
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.