



WELD THE WORLD

Voyager 75 Basic Voyager 105 Basic

Benutzerhandbuch

DEUTSCH

Übersetzung der Originalanleitung





DEUTSCH

ALLGEMEINES INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINE INFORMATIONEN	4
Bedeutung der Symbole.....	4
PRÄSENTATION	5
INSTALLATION UND ZUSAMMENBAU	6
ANSCHLÜSSE	8
PLASMA BRENNER	9
VORBEREITUNG FÜR DAS MANUELLE SCHNEIDEN	10
BEDIEN OBERFLÄCHE	11
VORABEINSTELLUNGEN	13
SETUP DES GENERATORS	13
EINSTELLUNG DER LEISTUNGSGRENZE	14
PROGRAMM SCHNITT UND FUGENHOBELN	15
REGELUNG DES GASFLUSSES	15
LINEARE SCHNITTEINSTELLUNG	16
RASTERSCHNITT EINSTELLEN (RASTERBLÄTTER)	16
EINSTELLUNG DES PROZESSES DES FUGENHOBELNS	17
EINSTELLUNG DER BETRIEBSART DER BRENNERTASTE	18
2-TAKT- ODER 4-TAKT-MODUS	18
ALARMVERWALTUNG	19
VERWENDUNG DES HANDSCHNEIDBRENNERS	21
Schneiden vom Rand des Blechs aus	21
Lochstechen eines Blechs	21
Fugenhobeln eines Blechs	21
Häufige Fehler beim manuellen Schneiden	23
SCHNITTQUALITÄT	24
Lochstechen eines Blechs mit einem Maschinenbrenner	25
WARTUNG	32
Kontrolle der Verschleißteile	32
TECHNISCHE DATEN	34
VOYAGER 75 BASIC	34
VOYAGER 105 BASIC	35

DEUTSCH

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN



WICHTIG! Für Ihre Sicherheit

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

 **Vor der Installation und 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 „ALLGEMEINEN 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.

Bedeutung 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.



HINWEIS!

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



Information

Diese Kennzeichnung weist auf eine Zusatzinformation oder auf einen Abschnitt im Handbuch mit zugehörigen Informationen hin.

○ In Abbildungen:

-  drücken
-  encoder drehen
-  encoder drücken

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

1.1 PRÄSENTATION

Voyager 75 Basic ist ein innovativer Plasmaschneidgenerator mit sehr hoher Leistung. Schneiden mit einer maximalen Schärfe von 25 mm und einem Abstand von 30 mm, maximaler Durchbruch 16 mm.

Die hohe Einschaltdauer von 55 Ampere bei 100 % (40 °C) macht diesen Generator sehr robust und geeignet für den Einsatz unter extremen Bedingungen.

Voyager 105 Basic ist ein innovativer und leistungsstarker Generator zum Plasmaschneiden.

Schnitte mit einem maximalen Schneidbereich von 40 mm und Trennschnittleistung von 50 mm, Lochstechen maximal 20 mm.

Die hohe Einschaltdauer von 90 Ampere bei 100 % (40 °C) macht diesen Generator sehr robust und geeignet für den Einsatz unter extremen Bedingungen.

Die wichtigsten Merkmale sind:

- Prozesse MANUELLES SCHNEIDEN und GOUGING (FUGENHOBELN).
- GRATING-Modus, der das Schneiden von Gitterrostplatten erleichtert.
- Flexibilität durch das EASY FIT-System des mitgelieferten Brenners, das eine einfache Verwaltung der Brennerkabelänge und der Schneid- oder Fugengeometrie ermöglicht (maximal 12 Meter).
- Funktion LEISTUNGSGRENZE, mit der die verfügbare Nennleistung eingestellt werden kann, um die Stromaufnahme zum Schutz des Generators zu optimieren und die verfügbare Leistung optimal zu nutzen.

Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, um eine aktuelle Liste des verfügbaren Zubehörs und die neuesten Informationen zu erhalten.

DEUTSCH

2 INSTALLATION UND ZUSAMMENBAU

GEFAHR!



Anheben und Aufstellen

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



GEFAHR!



Handhabung und Positionierung der Flaschen

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



GEFAHR!



Trennen Sie das Gerät vor der Ausführung jeglicher Montagearbeiten von der Stromversorgung.
Das Schließen des Netzschalters garantiert nicht, dass das Gerät vom Netz getrennt ist.



Vorbereiten der Gasversorgung

Nachfolgend sind die Gasarten aufgeführt, die mit diesem Gerät verwendet werden können:

- **Stickstoff** : Rein zu 99,95 %
- **Luft**: Sauber, trocken, ölfrei nach ISO 8573-1 Klasse 1.4.2

ACHTUNG! Verwenden Sie keine anderen als die aufgeführten Gase; es besteht die Gefahr von Schäden oder Explosionen.

Die Luftzufuhr kann über einen Kompressor oder Hochdruckflaschen erfolgen. Für beide Arten der Versorgung muss ein Hochdruckregler verwendet werden, der das Gas zum Filter des Generators leiten kann. Wenn die Qualität der Gaszufuhr nicht gut ist, sinkt die Schnittgeschwindigkeit, die Schnittqualität verschlechtert sich, die Schnittstärke nimmt ab und die Lebensdauer der Verschleißteile verringert sich.

Für eine optimale Leistung sollte das Gas der ISO8573-1:2010, Klasse 1.4.2 entsprechen, d.h. es sollte die folgende maximale Anzahl von festen Verunreinigungen pro m³ aufweisen:

- < 20.000 für Verunreinigungen im Größenbereich von 0,1 - 0,5 Mikron
- < 400 für Verunreinigungen im Größenbereich von 0,5 - 1 Mikron
- < 10 für Verunreinigungen im Größenbereich von 1 - 5 Mikron)
- Der maximale Taupunkt des Wasserdampfs muss <-3 °C betragen.
- Der maximale Ölgehalt (Aerosole, Flüssigkeit und Dämpfe) muss weniger als 0,1 mg/m³ betragen.

HINWEIS! SCHMUTZIGE UND ÖLIGE LUFT KANN DEN LUFTFILTERBECHER BESCHÄDIGEN

Schmiermittel, die synthetische Ester enthalten und in einigen Luftkompressoren verwendet werden, können die Polycarbonate im Luftfilterbecher beschädigen. Fügen Sie bei Bedarf zusätzliche Gasfilter hinzu.

Der Kompressor muss in der Lage sein, einen höheren Druck und einen höheren Gasdurchsatz zu liefern, als für den verwendeten Brenner erforderlich ist. Der Druck und die Durchflussmenge, die der Flamme gemäß dem Modell benötigt, sind unten dargestellt.

Flamme	Gasdruck	Gasfluss
WEcut105	72-80 PSI (5,0-5,5 bar)	240 Liter/Minute bei 105A
WEcut125	72-87 PSI (5,0-6,0 bar)	295 Liter/Minute bei 125A

Anschluss an die Gasversorgung

 **HINWEIS!** Die Gasversorgung über einen Inertgasschlauch mit einem Innendurchmesser von 9,5 mm an den Generator anschließen. Der empfohlene Versorgungsdruck während des Gasflusses beträgt 5,9 - 9,3 bar.

 **ACHTUNG!** Die Maschine muss mit Druckluft mit einem maximalen Druck von 9,3 bar (0,93 MPa) versorgt werden; höhere Drücke können den Druckminderer zum Explodieren bringen. Erfolgt die Luftversorgung aus einer Druckluftflasche, muss diese mit einem Hilfsdruckregler ausgestattet sein.

Keine Schläuche mit einem Innendurchmesser von weniger als 10 mm verwenden. Zu kleine Schläuche können zu Problemen mit der Schnittqualität und der Leistung führen. Einen Gasschlauch mit dem richtigen Innendurchmesser verwenden:

- Für Gasversorgungsschläuche bis zu 15 m wird ein Innendurchmesser von mindestens 10 mm empfohlen.
- Für Gasversorgungsschläuche von 15 m bis 30 m wird ein Innendurchmesser von mindestens 13 mm empfohlen.

Anschluss der Masseklemme an das Blech

Die Masseklemme muss während des Schneidens mit dem Blech verbunden sein. Wenn eine Schneidebank verwendet wird, kann das Erdungskabel direkt an die Schneidebank angeschlossen werden, anstatt die Masseklemme mit dem Blech zu verbinden (siehe die Anweisungen des Herstellers der Schneidebank).

- Sicherstellen, dass der Metallkontakt zwischen der Masseklemme und dem Blech ausreichend ist.
- Rost, Schmutz, Farbe, Beschichtungen und andere Verunreinigungen entfernen, um einen einwandfreien Kontakt zwischen dem Generator und dem Blech zu gewährleisten.
- Um eine optimale Schnittqualität zu erzielen, ist die Masseklemme so nah wie möglich an die zu schneidende Stelle anzuschließen.

 **ACHTUNG!** Die Masseklemme nicht an den Teil der Platte anschließen, der nach dem Schneiden herunterfällt.

 **ACHTUNG!** Die Masseklemme nicht in Gegenwart von Wasser anschließen. Wenn sich der Generator unterhalb der Masseklemme befindet, kann das Wasser durch die Kapillarwirkung über das Massekabel in den Generator eindringen und schwere Schäden verursachen.

Schneidekabel

Schneidekabel sollten so kurz wie möglich gehalten und auf oder in Bodennähe verlegt werden.

Lärmpegel

Während des Betriebs kann dieses Plasmasystem die in den nationalen und örtlichen Vorschriften festgelegten zulässigen Lärmpegel überschreiten. Beim Schneiden oder Fugenhobeln immer einen geeigneten Gehörschutz tragen. Alle Vorkehrungen gegen Lärm hängen von der spezifischen Umgebung ab, in der das System eingesetzt wird.

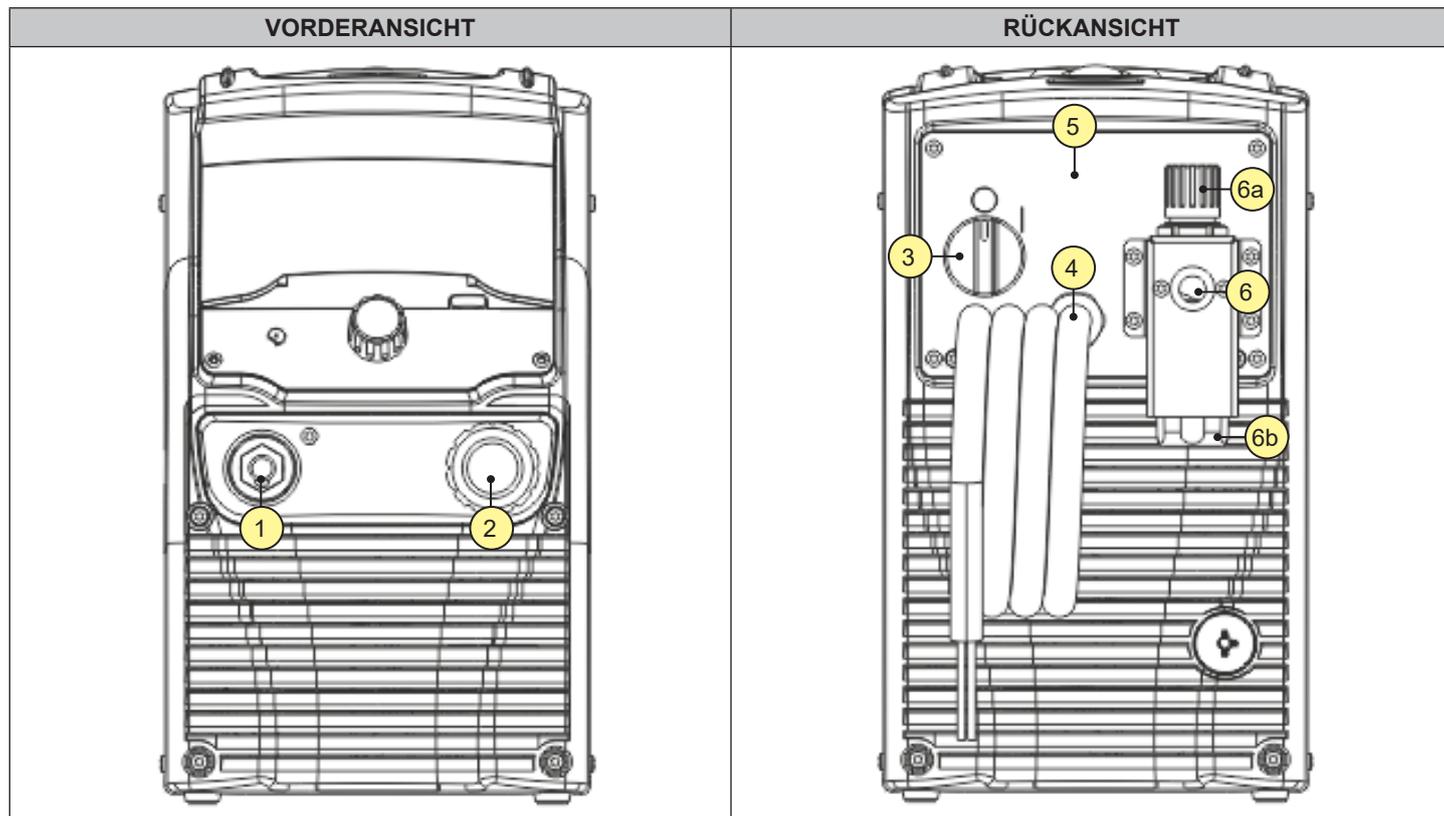
Voraussetzungen für die Erdung

Um die persönliche Sicherheit und den ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten und um elektromagnetische Störungen (EMI) zu reduzieren, muss der elektrische Anschluss des Generators an das Erdpotenzial korrekt ausgeführt werden.

- Der Generator muss mit dem Stromkabel gemäß den nationalen und örtlichen Elektrovorschriften elektrisch geerdet werden.
- Die dreiphasige Installation muss vieradrig mit einem grünen oder grün-gelben Kabel für die Sicherheitserdung ausgeführt werden und den nationalen und örtlichen Vorschriften entsprechen.

DEUTSCH

2.1 ANSCHLÜSSE



- [1] Buchse für Masseklemme
- [2] Anschluss für PLASMABRENNER.
- [3] Ein-/Aus-Schalter des Generators.
- [4] Stromkabel.
 - Länge: 4,4 m
 - Anzahl und Querschnitt der Leiter: 4 x 4 mm²
 - Steckertyp: nicht mitgeliefert
- [5] Rückseite;
- [6] Druckminderer. Der Druckminderer wird ohne Schnellkupplung geliefert; der Endverbraucher muss einen den Anforderungen der Anlage entsprechenden Luftanschluss montieren.

⚠ VORSICHT! Die Wartung oder Reparatur dieses Teils darf nur von geschultem und qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Ein unsachgemäßer Umgang mit diesem Teil oder eine falsche Montage kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

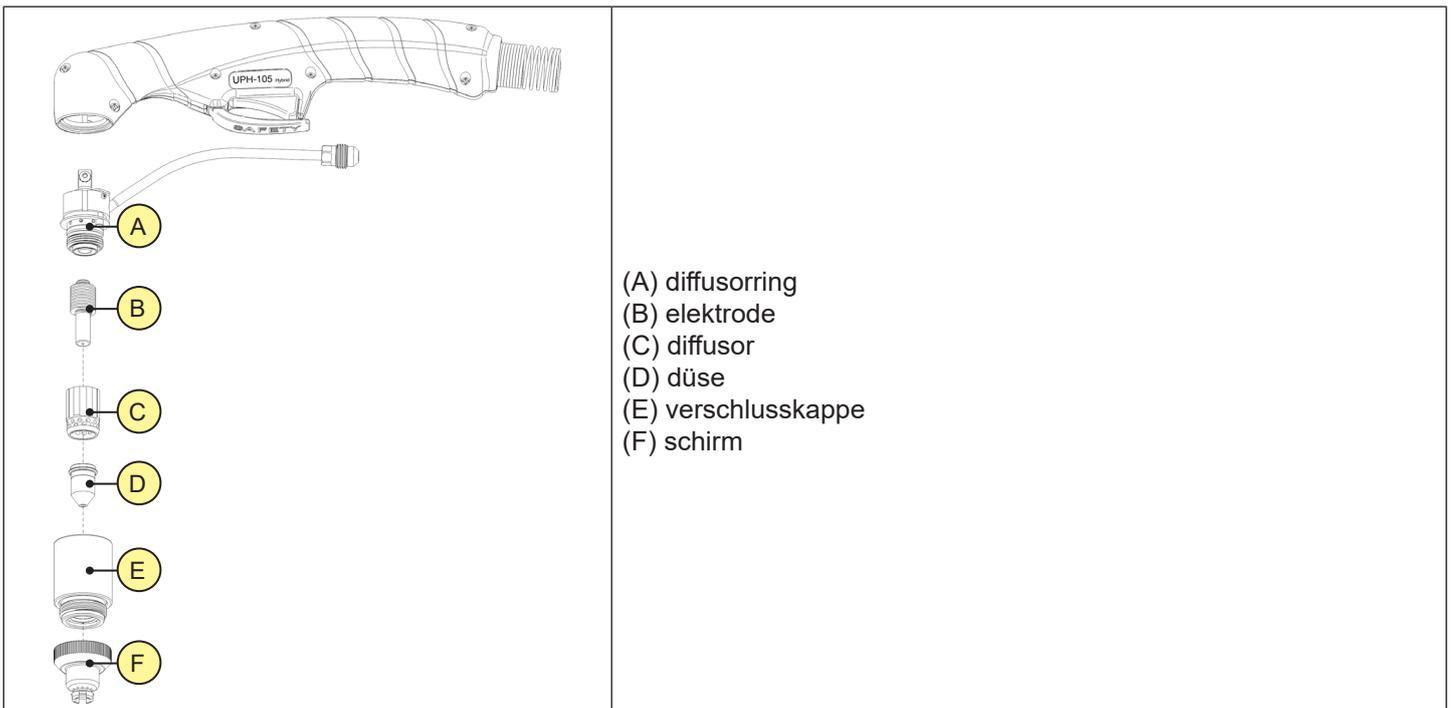
- [6a] Drehknopf für den Druckminderer: Ermöglicht die Einstellung des Drucks der Druckluft.
- [6b] Behälter des Druckminderers. Im Inneren befindet sich der Luftfilter.

i Information Das Kondensatablassventil unter dem Kondensatbehälter lässt das angesammelte Kondensat automatisch ab. ES ist jedoch möglich, den Kondensatablass zu blockieren, indem der Drehknopf nach unten gezogen und im Uhrzeigersinn gedreht wird (bis ein Klicken zu hören ist); in dieser Position sammelt sich das Kondensat im Behälter. Sollte sich Kondensat in dem Behälter ansammeln, ist zu prüfen, ob das Ventil blockiert ist.



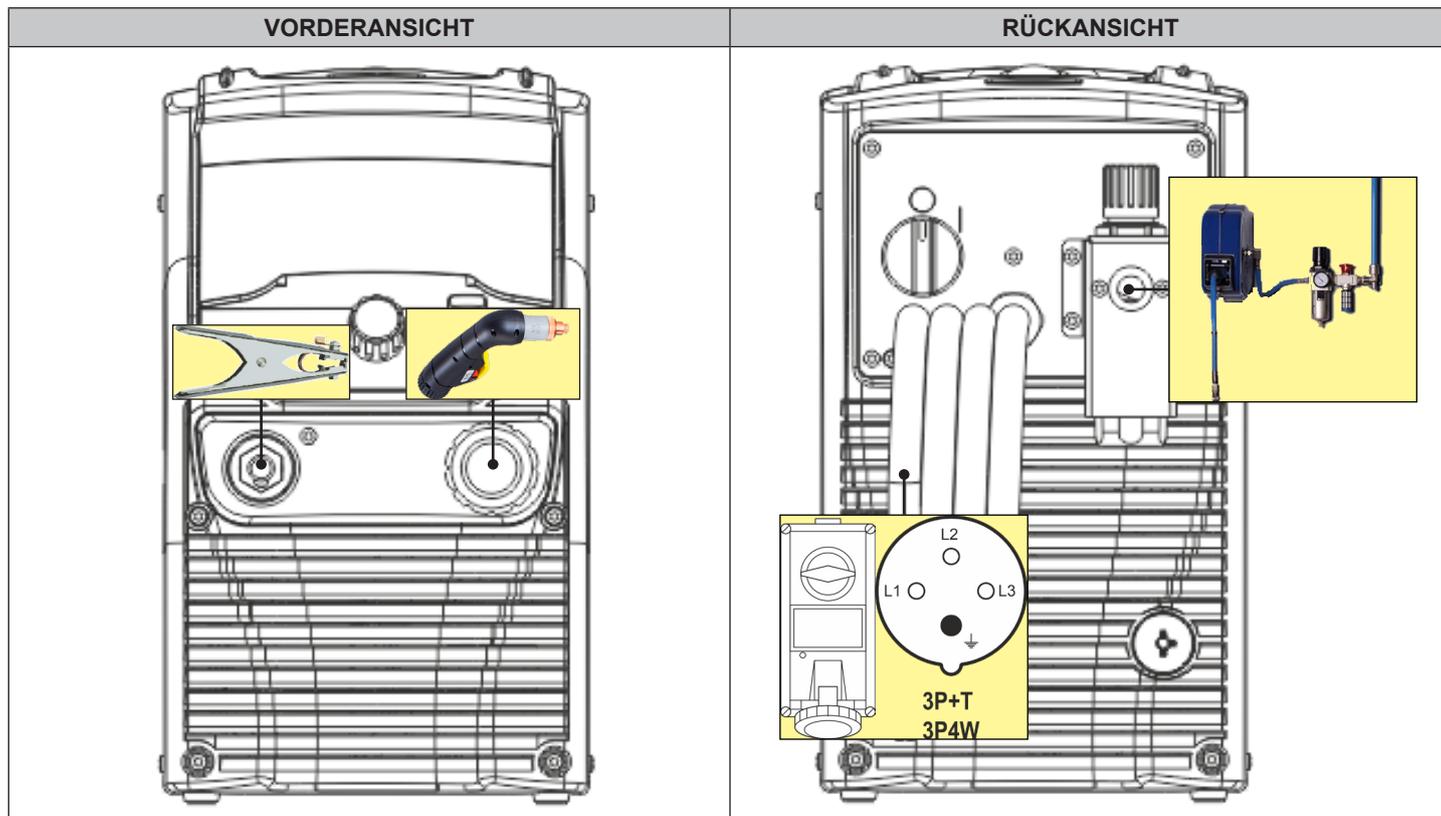
- [7] Verlängerungskabel für Plasmabrenner.
- [8] Plasmabrenner für manuelles Schneiden.

2.2 PLASMA-BRENNER



DEUTSCH

2.3 VORBEREITUNG FÜR DAS MANUELLE SCHNEIDEN



1. Den Schalter des Stromgenerators auf „O“ stellen (Gerät abgeschaltet).
2. Den Luftschlauch von der Flasche oder der Druckluftanlage an den Anschluss des Druckminderers anschließen.

HINWEIS! Die Gasversorgung über einen Inertgasschlauch mit einem Innendurchmesser von 9,5 mm an den Generator anschließen. Der empfohlene Versorgungsdruck während des Gasflusses beträgt 5,9 - 9,3 bar.

ACHTUNG! Die Maschine muss mit Druckluft mit einem maximalen Druck von 9,3 bar (0,93 MPa) versorgt werden; höhere Drücke können den Druckminderer zum Explodieren bringen. Erfolgt die Luftversorgung aus einer Druckluftflasche, muss diese mit einem Hilfsdruckregler ausgestattet sein.

3. Den Stecker des PLASMA-BRENNERS in den Anschluss für den PLASMA-BRENNER einstecken. Der Generator ist mit einem Schnellkupplungssystem zum An- und Abkuppeln von Maschinen- oder Handschneidbrennern ausgestattet. Beim An- oder Abkuppeln eines Brenners muss der Schalter des Stromgenerators auf die Position „O“ (Gerät abgeschaltet) gestellt werden.
4. Den Stecker der Masseklemme an die MASSE-Buchse anschließen.
5. Die Masseklemme mit dem Werkstück verbinden.
6. Das Netzkabel des Generators an die Steckdose anschließen.



GEFAHR!

Stromschlaggefahr!

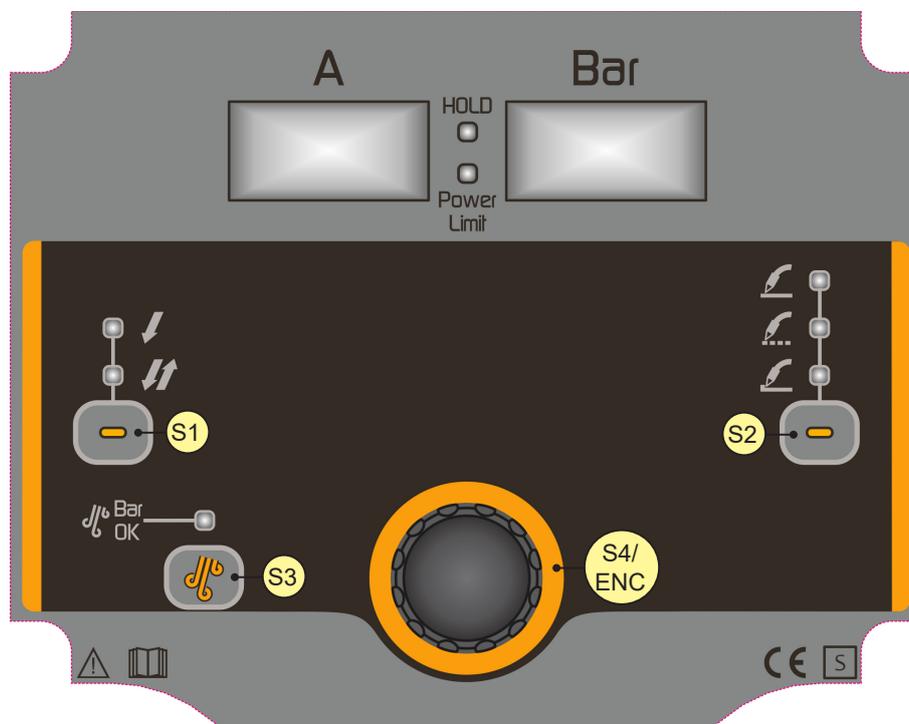
Die Bedeutung dieser Symbole entnehmen Sie bitte den „Allgemeinen Vorschriften für den Gebrauch“.



7. Den Schalter des Generators auf „I“ stellen (Gerät eingeschaltet).
8. Mit der Bedienoberfläche die Werte der Schweißparameter einstellen.

3 BEDIENOBERFLÄCHE

Voyager 75 Basic / Voyager 105 Basic



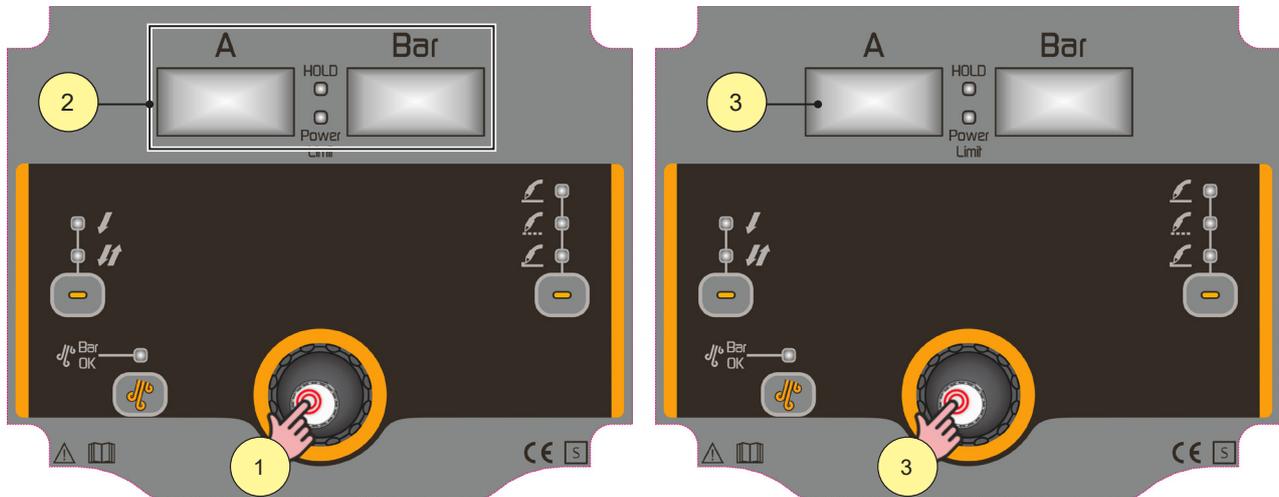
ELEMENT	FUNKTION
<p>S1</p> 	<p>Mit der Taste wird der Modus der Brenner-Taste ausgewählt.</p>
<p>S2</p> 	<p>Mit der Taste wird der lineare Schnitt, der Rasterschnitt oder das Fugenhobelverfahren ausgewählt.</p>
<p>S3</p> 	<p>Die Taste aktiviert das Luftmagnetventil, um mit dem Regler auf der Rückseite des Generators den Fließdruck einzustellen.</p>
<p>S4/ENC</p> 	<p>ENCODER MIT INTEGRIERTER TASTE Durch Drehen des Knopfes wird der Schneid- oder Fugenhobelstrom eingestellt. Menü Setup: Drücken Sie 3 Sekunden lang, um das Setup-Menü aufzurufen. Mit Hilfe des Encoders durch die Liste der Parameter/Einstellungen blättern. Durch Betätigung des Encoders (TASTE ENCODER) wird die markierte Einstellung ausgewählt. Während des Schnittvorgangs: Der Encoder verändert den Wert des aktiven Parameters.</p>
<p>A</p> 	<p>Anzeige Strom (Maßeinheit: Ampère.) Das Display zeigt den über den Encoder eingestellten Strom an. HOLD-Funktion (am Ende des Schweißvorgangs): Das Display zeigt den tatsächlich gelieferten Strom beim Schneiden oder Fugenhobeln an.</p>

DEUTSCH

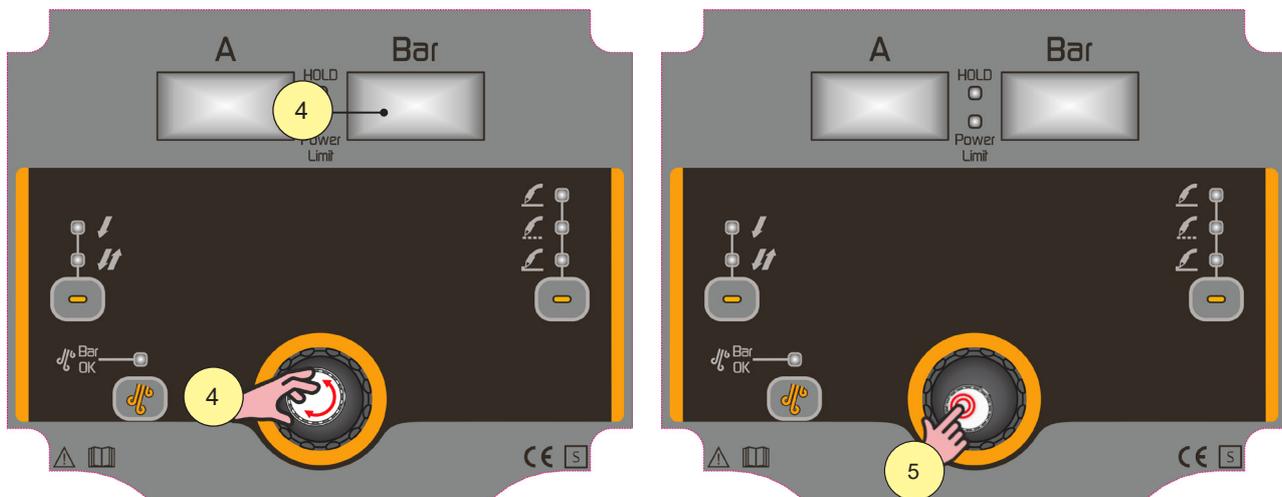
ELEMENT	FUNKTION
	Druckanzeige (Einheiten: Bar.) Das Display zeigt den Luftdruck im Inneren der Maschine an.
	Die leuchtende LED zeigt die Anzeige des zuletzt gemessenen Stromwertes während des Schnittes an. Der Wert wird in der [AKTUELLEN ANZEIGE] angezeigt.
	Die leuchtende LED zeigt an, dass der Druckluftdruck im Generator den für den gewählten Prozess erforderlichen Werten entspricht.
	Die leuchtende LED zeigt an, dass die Funktion [LEISTUNGSGRENZ] aktiviert ist.
	Die leuchtende LED zeigt an, dass das Verfahren [LINEARER SCHNITT] aktiviert ist.
	Die leuchtende LED zeigt an, dass das [GERASTERT]-Verfahren für Blätter mit Gittern oder häufigen Materialbrüchen aktiviert ist.
	Die leuchtende LED zeigt an, dass das Verfahren [FUGENHOBELN] aktiviert ist.
	Die Zündung signalisiert die Aktivierung des 2-Takt-Modus für den Brennerknopf
	Die Zündung signalisiert die Aktivierung des 4-Takt-Modus für den Brennerknopf.

4 VORABEINSTELLUNGEN

4.1 SETUP DES GENERATORS



1. Drücken Sie die Taste [MENÜ] für 3 Sekunden.
2. Das Setup-Menü wird angezeigt.
3. Drücken Sie die Taste [MENÜ], um durch die Parameter zu blättern.
Anzeige „reS“.

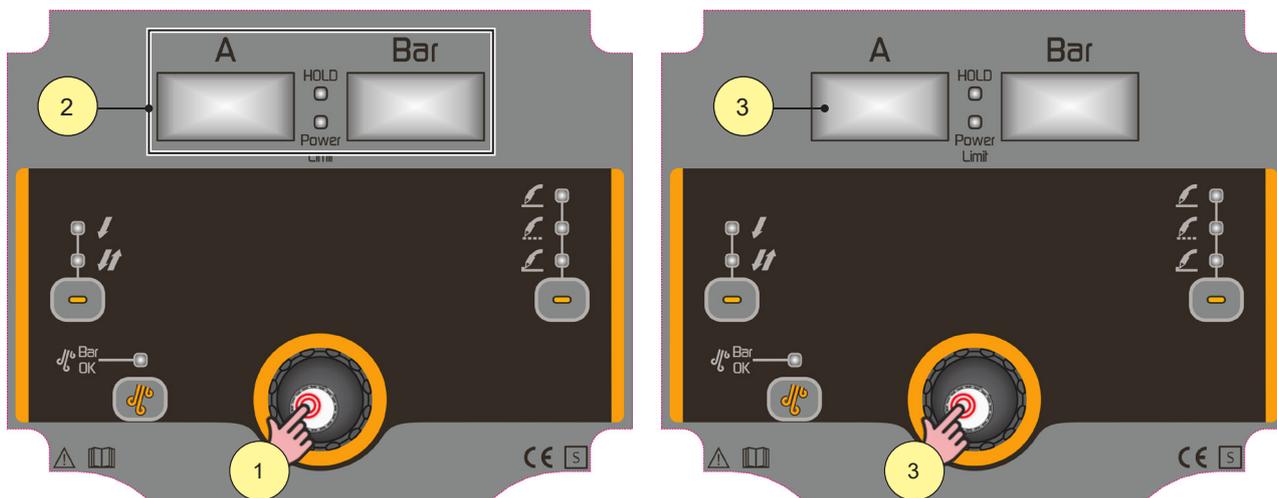


4. Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Encoders.
Wählen Sie „JA“.
5. Drücken Sie die Encodertaste 3 Sekunden lang zur Bestätigung.

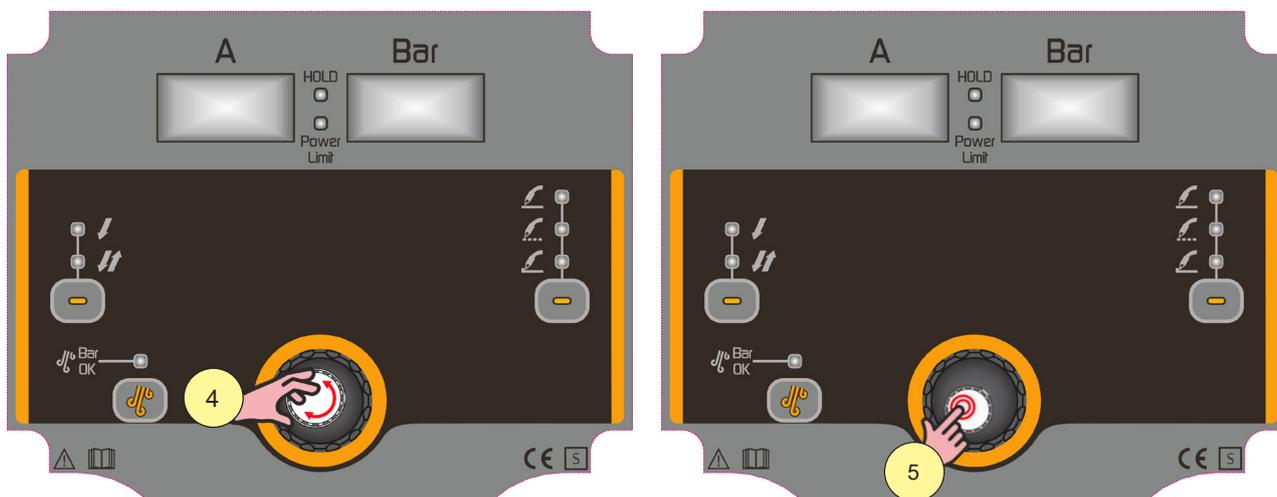
DEUTSCH

4.2 EINSTELLUNG DER LEISTUNGSGRENZE

Die Leistungsbegrenzung des Generators dient zum Schutz des Stromnetzes vor Überlastungen aufgrund der aufgenommenen Leistung; dies bedeutet eine Verringerung der vom Generator aufgenommenen Leistung in der Versorgungsleitung und folglich eine Verringerung des maximalen Stroms, der beim Schneiden oder Fugenhobeln abgegeben wird. Es ist zu beachten, dass eine reduzierte Leistungsgrenze die maximale Schneidleistung beeinträchtigt. Diese Grenze auf dem Höchstwert lassen, um die maximale Leistung zu nutzen.



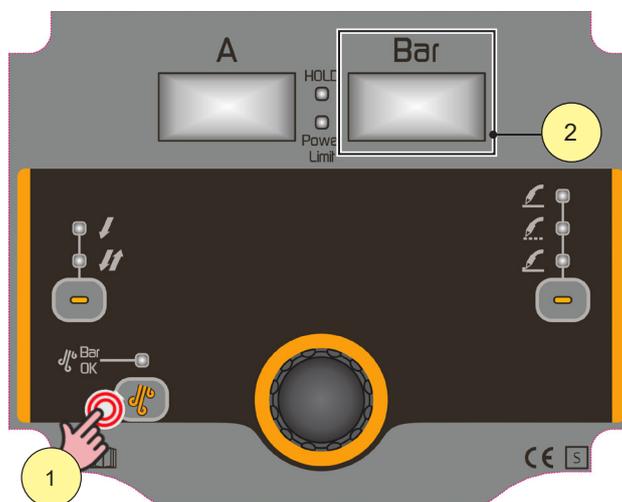
1. Drücken Sie die Taste [MENÜ] für 3 Sekunden.
2. Anzeige des Setup-Menüs.
3. Drücken Sie die Taste [MENÜ], um durch die Parameter zu blättern.
Anzeige „Po.I.“.



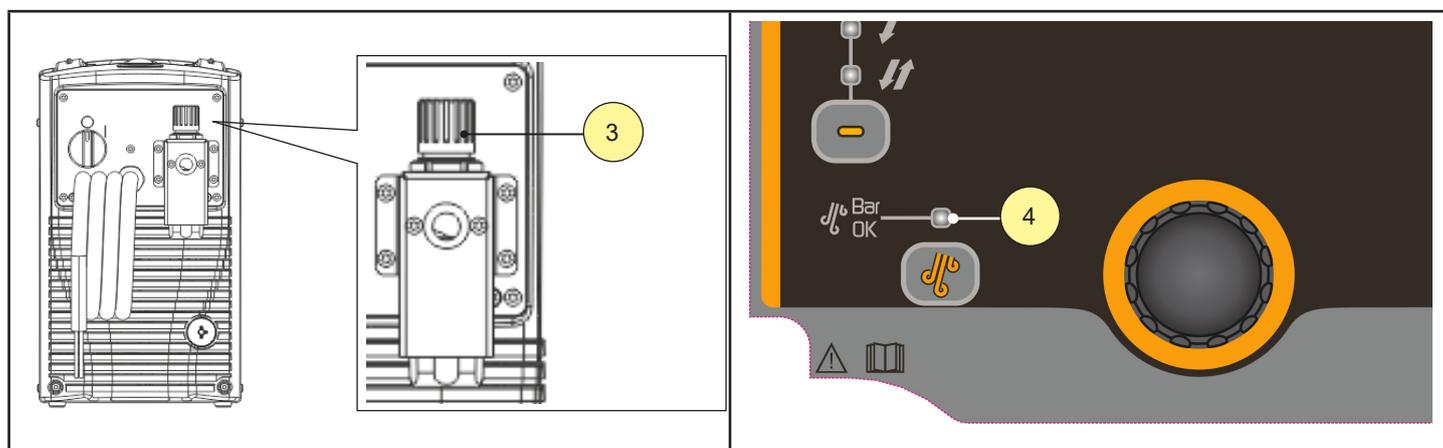
4. Durch Drehen des Encoders wird der gewünschte Wert eingestellt.
Die LED „Leistungsgrenze“ leuchtet weiter, wenn ein anderer Wert als der Maximalwert eingestellt ist.
5. Drücken Sie die Encodertaste 3 Sekunden lang zur Bestätigung.

5 PROGRAMM SCHNITT UND FUGENHOBELN

5.1 REGELUNG DES GASFLUSSES



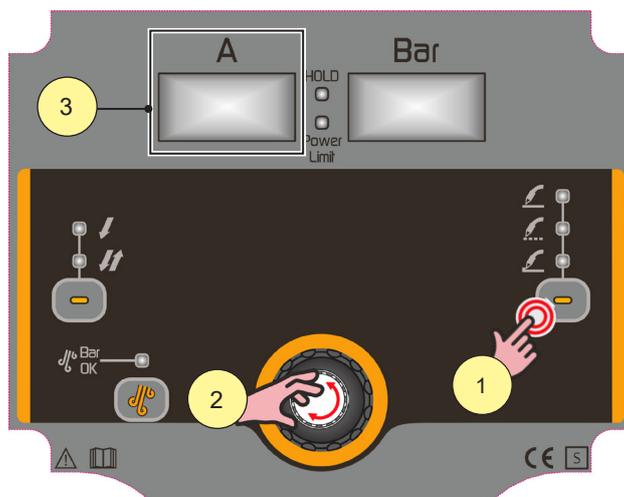
1. Das Gas-Magnetventil durch Drücken und Loslassen der Taste [BLASEN] öffnen. Durch erneutes Drücken der Taste wird der Luftstrom unterbrochen. Der Luftstrom stoppt automatisch nach 10 Sekunden.
2. Anzeige des Druckluftdrucks im Generator.



3. Stellen Sie den Druckluftdruck ein, indem Sie den Reglerknopf auf der Rückseite des Generators vorsichtig nach oben ziehen und drehen, bis der gewünschte Druckwert auf dem Display erscheint.
4. Die LED „Bar OK“ sollte aufleuchten. Drücken Sie den Druckreglerknopf nach unten, um ihn zu verriegeln.

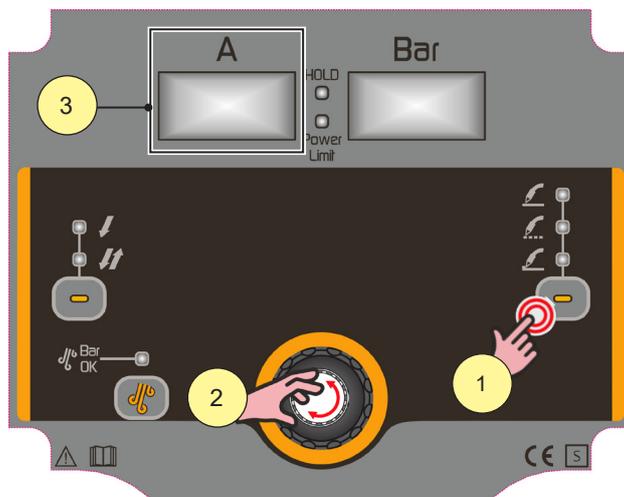
DEUTSCH

5.2 LINEARE SCHNITTEINSTELLUNG



1. Drücken Sie die Taste [VERFAHREN], um das gewünschte Verfahren auszuwählen.
 Wählen Sie [LINEARER SCHNITT CUT].
2. Durch Drehen des Encoders wird der gewünschte Wert eingestellt.
3. Anzeige des eingestellten Schneidstroms.

5.3 RASTERSCHNITT EINSTELLEN (RASTERBLÄTTER)



1. Drücken Sie die Taste [VERFAHREN], um das gewünschte Verfahren auszuwählen.
Wählen Sie  [RASTERSCHNITT].
2. Durch Drehen des Encoders wird der gewünschte Wert eingestellt.
3. Anzeige des eingestellten Schneidstroms.

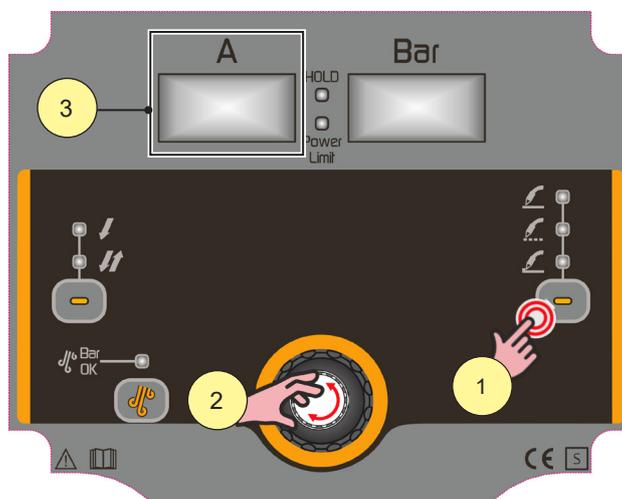
i Information Durch die Aktivierung des Verfahrens  [GERASTERT] wird der 4-TAKT-Modus automatisch deaktiviert, da er aus Sicherheitsgründen bei diesem Verfahren nicht aktiviert werden kann.

5.4 EINSTELLUNG DES PROZESSES DES FUGENHOBELNS

Beim Plasmafugenhobeln wird das Material mit Hilfe eines Plasmastrahls geschmolzen und dann abgetragen. Diese Funktion wird von der gleichen Schneidmaschine ausgeführt, die in diesem Fall jedoch eine andere Brennerkonfiguration verwendet, um ein Schneiden des Materials zu vermeiden. Die Düsen des Brenners und seine Gasdiffusoren sind in der Regel anders und werden wesentlich weiter vom Werkstück entfernt gehalten, um das Abtragen des zu entfernenden Metalls zu erleichtern. Um diese Art von Arbeit auszuführen, die ein leichtes Auswerfen des Materials ermöglicht, muss der Brenner schräg gehalten werden. Außerdem ist der Gasdruck in der Regel niedriger als der Schneidedruck, um zu vermeiden, dass glühendes Material weit hinausgeschleudert wird.

⚠ ACHTUNG! Beim Fugenhobeln entstehen zahlreiche Funken, weshalb der Bediener unbedingt mit einem Hand-, Arm- und Gesichtsschutz ausgestattet sein oder in sicherer Entfernung stehen muss.

⚠ GEFAHR! Sicherstellen, dass das herausgeschleuderte Schweißmaterial nicht in die Nähe von brennbaren oder explosionsfähigen Stoffen gelangt. Schutzschilder verwenden.



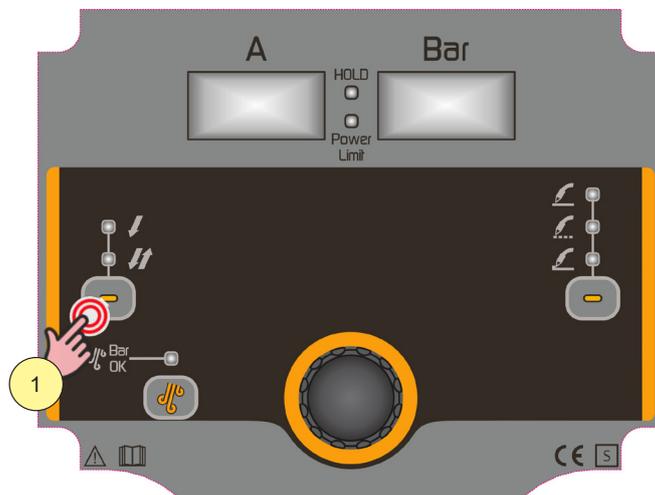
1. Drücken Sie die Taste [VERFAHREN], um das gewünschte Verfahren auszuwählen.
Wählen Sie  [FUGENHOBELN].
2. Durch Drehen des Encoders wird der gewünschte Wert eingestellt.
3. Anzeige des eingestellten Fugenhobelns.

👉 HINWEIS! Überprüfen Sie den richtigen Druckwert für diesen Vorgang (siehe Kapitel 5.1).

DEUTSCH

6 EINSTELLUNG DER BETRIEBSART DER BRENNERTASTE

6.1 2-TAKT- ODER 4-TAKT-MODUS



1. Die Taste [MODALITÄT] drücken.

Wählen Sie den Modus der Brenner-Taste:  [2-TAKT] -  [4-TAKT]

i Information Durch die Aktivierung des Verfahrens  [GERASTERT] wird der 4-TAKT-Modus automatisch deaktiviert, da er aus Sicherheitsgründen bei diesem Verfahren nicht aktiviert werden kann.

7 ALARMVERWALTUNG

E01: KALIBRIERUNGSFEHLER

- ▶ Die gespeicherten Kalibrierungsparameter sind verloren gegangen.
- ▶ Lösung: Für die Reparatur/Wartung wird qualifiziertes technisches Personal benötigt.

E05: ALARM BRENNERTASTE GEDRÜCKT

- ▶ Zeigt an, dass beim Einschalten des Generators die Brenntaste gedrückt wurde.
- ▶ Lösung:
Sobald das Problem behoben ist, setzt sich der Stromgenerator selbst zurück.
 - Sicherstellen, dass die Brenntaste nicht gedrückt, verklemmt oder kurzgeschlossen ist.
 - Prüfen, ob der Brenner und der Brenneranschluss intakt sind.

E28: ÜBERSPANNUNGALARM DER STROMVERSORGUNG

- ▶ Hohe Versorgungsspannung.
- ▶ Lösung:
 - Sicherstellen, dass die Stromversorgung die zulässigen Höchstwerte nicht überschreitet.

E29: ALARM WEGEN PHASENAUSFALL

- ▶ Fehlen einer Phase.
- ▶ Lösung:
 - Sicherstellen, dass alle drei Phasen aus dem Netz geliefert werden.
 - Den einwandfreien Zustand der Netzsicherungen auf der Stromversorgungsplatte prüfen.
 - Wenn das Problem weiterhin besteht, ist qualifiziertes technisches Personal für die Reparatur/Wartung erforderlich.

E31: THERMISCHER ALARM DER LEISTUNGSPLATINE

- ▶ Zeigt das Eingreifen des thermischen Schutzes bei Übertemperatur des Generators an.
- ▶ Lösung:
 - Das Gerät eingeschaltet lassen, um überhitzte Teile schneller abzukühlen. Sobald das Problem behoben ist, setzt sich der Generator selbst zurück.
 - Die korrekte Funktion der Lüfter prüfen.
 - Sicherstellen, dass die für den aktuellen Schneidprozess erforderliche Leistung unter der angegebenen Höchstleistung liegt.
 - Prüfen, ob die Betriebsbedingungen mit dem Typenschild des Generators übereinstimmen.
 - Prüfen, ob die Luftzirkulation um den Generator herum ausreichend ist.

E38: LÜFTER ALARM

- ▶ Weist auf einen möglichen Fehler in der Belüftung oder Wärmeabfuhr hin.
- ▶ Lösung:
 - Prüfen, ob beide Lüfter ordnungsgemäß funktionieren.
 - Wenn das Problem weiterhin besteht, ist qualifiziertes technisches Personal für die Reparatur/Wartung erforderlich.

E40: CAN-BUS-KOMMUNIKATIONSALARM

- ▶ Zeigt einen Kommunikationsfehler zwischen der Frontplatte und der Leistungsplatine an.
- ▶ Lösung:
 - Für die Reparatur/Wartung wird qualifiziertes technisches Personal benötigt.

DEUTSCH

E48: ALLGEMEINER KOMMUNIKATIONSALARM

- ▶ Zeigt einen internen Kommunikationsfehler an.
- ▶ Lösung:
 - Für die Reparatur/Wartung wird qualifiziertes technisches Personal benötigt.

E49: ALARM WEGEN DATENVERLUST

- ▶ Zeigt den Verlust von im Speicher abgelegten Daten an.
- ▶ Lösung:
 - Für die Reparatur/Wartung wird qualifiziertes technisches Personal benötigt.

E70: ALARM WEGEN GASMANGEL

- ▶ Zeigt an, dass kein Gasdruck im Gasversorgungskreislauf festgestellt wird.
- ▶ Lösung:
 - Den Gasdurchsatz in dem an das Gerät angeschlossenen System prüfen.
 - Wenn das Problem weiterhin besteht, ist qualifiziertes technisches Personal für die Reparatur/Wartung erforderlich.

E78: SCHILDBECHER-ALARM

- ▶ Zeigt an, dass die Verschlusskappe des Brenners geöffnet wurde (normalerweise für den Austausch\Kontrolle der Verschleißteile).
- ▶ Lösung:
 - Den Brenner wieder zusammenbauen, indem überprüft wird, ob die Verschlusskappe richtig eingesetzt ist.

E89: ALARM PILOTLICHTBOGEN

- ▶ Zeigt ein Problem mit der Steuerung des Pilotlichtbogens an, was zu einem erhöhten Verbrauch der Verschleißteile führen könnte.
- ▶ Lösung:
 - Für die Reparatur/Wartung wird qualifiziertes technisches Personal benötigt.

E90: FEHLER VERSCHLEISSTEILE

- ▶ Zeigt an, dass möglicherweise ein Verschleißproblem mit den Ersatzteilen aufgetreten ist.
- ▶ Lösung:
 - Die verschlissene Teile überprüfen und ggf. austauschen.

8 VERWENDUNG DES HANDSCHNEIDBRENNERS

Die Brenner für das manuelle Schneiden sind mit einer Sicherheitstaste ausgestattet, die ein ungewolltes Einschalten verhindert. Wenn der Brenner einsatzbereit ist, muss die Tastensicherung nach vorne (zum Brennerkopf hin) gedreht und der Brennerknopf gedrückt werden.

⚠ ACHTUNG! BRENNER MIT SOFORTZÜNDUNG - EIN PLASMALICHTBOGEN KANN VERLETZUNGEN UND VERBRENNUNGEN VERURSACHEN. Der Plasmalichtbogen zündet bei Betätigung der Brennerstaste sofort. Der Plasmalichtbogen dringt schnell durch Handschuhe und Haut.

- Eine geeignete Ausrüstung zum Schutz von Kopf, Augen, Ohren, Händen und Körper tragen.
- Von der Spitze des Brenners fernhalten.
- Das Blech nicht festhalten und die Hände von der Schneidebahn fernhalten.
- Den Brenner niemals auf sich selbst oder andere Personen richten.

Tipps zur Verwendung des Handschneidbrenners

- Die Brennerspitze leicht über das Blech ziehen, um einen festen Schnitt zu erhalten.
- Beim Schneiden darauf achten, dass die Funken an der Unterseite des Blechs austreten. Die Funken müssen beim Schneiden leicht hinter den Brenner gekippt werden (Winkel von 15°-30° zur Senkrechten).
- Wenn die Funken aus der Oberseite des Blechs austreten, muss der Brenner langsamer bewegt oder der Ausgangsstrom auf einen höheren Wert eingestellt werden.
- Bei Handschneidbrennern muss die Brennerdüse senkrecht zum Blech gehalten werden, so dass die Düse einen 90°-Winkel mit der Schnittfläche bildet.
- Wenn der Brenner unnötig eingeschaltet wird, verkürzt sich die Lebensdauer der Düse und der Elektrode.
- Es ist einfacher, den Brenner entlang des Schnitts zu ziehen, als ihn zu schieben.

Schneiden vom Rand des Blechs aus

1. Die Brennerdüse mit der am Blech befestigten Masseklemme senkrecht (90°) an die Blechkante halten.
2. Die Brennerstaste drücken, um den Lichtbogen zu zünden. Solange an der Kante verweilen, bis der Lichtbogen das Blech vollständig durchtrennt hat.
3. Die Brennerspitze leicht über das Blech ziehen, um den Schnitt auszuführen.

Lochstechen eines Blechs

⚠ ACHTUNG! FUNKEN UND HEISSES METALL KÖNNEN ZU VERLETZUNGEN VON AUGEN UND HAUT FÜHREN. Wenn der Brenner schräg eingeschaltet wird, werden Funken und heißes Metall von der Düse weggeschleudert. Den Brenner niemals auf sich selbst oder andere Personen richten.

1. Den Brenner mit der am Blech befestigten Masseklemme in einem Winkel von ca. 30° zum Blech halten, wobei die Brennerspitze nicht weiter als 1,5 mm vom Blech entfernt sein darf, bevor der Brenner eingeschaltet wird.
2. Den Brenner einschalten, während er einen Winkel mit dem Blech bildet. Den Brenner langsam in eine senkrechte Position (90°) drehen.
3. Den Brenner in dieser Position halten, während gleichzeitig die Taste weiterhin gedrückt wird. Wenn die Funken unten am Blech austreten, hat der Lichtbogen das Material durchbrochen.
4. Die Düse nach dem Durchstich leicht über das Blech ziehen, um mit dem Schneiden fortzufahren.

Fugenhobeln eines Blechs

⚠ ACHTUNG! FUNKEN UND HEISSES METALL KÖNNEN ZU VERLETZUNGEN VON AUGEN UND HAUT FÜHREN. Wenn der Brenner schräg eingeschaltet wird, werden Funken und heißes Metall von der Düse weggeschleudert. Den Brenner niemals auf sich selbst oder andere Personen richten.

1. Den Brenner so halten, dass die Brennerspitze höchstens 1,5 mm vom Blech entfernt ist, bevor der Brenner gezündet wird.
2. Die Brennerdüse in einem Winkel von 40° etwa 6-12 mm vom Werkstück entfernt halten. Durch Drücken der Taste einen Pilotlichtbogen erzeugen. Den Bogen auf das Werkstück übertragen.
3. Den Brenner zurückziehen und den Lichtbogen auf 32 mm verlängern. Den Plasmabogen in Richtung der zu erzeugenden Fuge verschieben. Den Abstand vergrößern, um eine tiefere und breitere Fuge zu erzeugen.

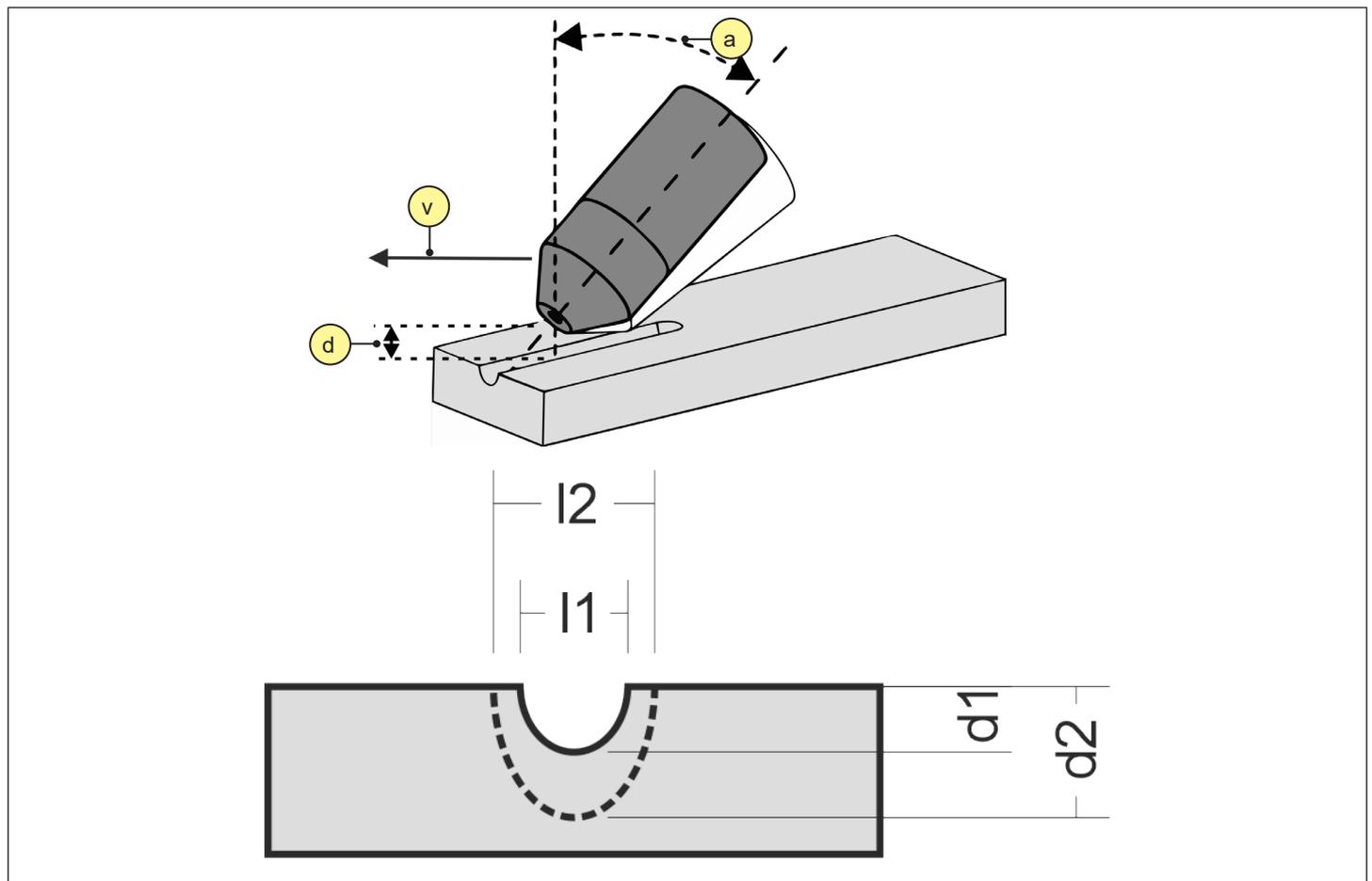
DEUTSCH

Genügend Abstand zwischen der Brennerspitze und dem geschmolzenen Metall einhalten, um zu vermeiden, dass sich die Verschleißteile zu schnell abnutzen oder der Brenner beschädigt wird. Ändert sich der Winkel des Brenners, ändern sich auch die Abmessungen der Fuge.

Das Fugenprofil lässt sich durch die Veränderung der Brennergeschwindigkeit (v) auf dem Blech, durch die Veränderung des Abstands (d) zwischen Brenner und Blech, durch die Veränderung des Winkels (a) zwischen Brenner und Blech und durch die Veränderung des Ausgangsstroms aus dem Generator verändern.

- Eine Erhöhung der Brennergeschwindigkeit verringert die Breite und die Tiefe.
- Die Verringerung der Brennergeschwindigkeit erhöht die Breite und die Tiefe.
- Durch die Vergrößerung des Abstands zwischen Brenner und Blech wird die Breite vergrößert und die Tiefe verringert.
- Durch die Verringerung des Abstands zwischen Brenner und Blech wird die Breite verringert und die Tiefe erhöht.
- Ein größerer Brennerwinkel (senkrechter) verringert die Breite und erhöht die Tiefe.
- Ein kleinerer Brennerwinkel (weniger senkrecht) erhöht die Breite und verringert die Tiefe.
- Eine Erhöhung des Generatorstroms vergrößert die Breite und die Tiefe.
- Eine Verringerung des Generatorstroms verringert die Breite und die Tiefe.

Betriebsparameter und Fugenprofil



Häufige Fehler beim manuellen Schneiden

- ▶ Der Brenner schneidet das Blech nicht vollständig durch.
Mögliche Ursachen:
 - Die Schnittgeschwindigkeit ist zu hoch.
 - Die Verschleißteile sind abgenutzt.
 - Das zu schneidende Metall ist zu dick für die gewählte Spannung.
 - Es werden die falschen Verschleißteile verwendet (z. B. werden anstelle der Verschleißteile für das Schneiden Verschleißteile für das Fugenhobeln eingesetzt).
 - Die Masseklemme ist nicht richtig mit dem Blech verbunden.
 - Der Gasdruck oder die Durchflussmenge ist zu niedrig.

 - ▶ Die Schnittqualität ist schlecht.
Mögliche Ursachen:
 - Das zu schneidende Metall ist zu dick für die Spannung.
 - Es werden die falschen Verschleißteile verwendet (z. B. werden anstelle der Verschleißteile für das Schneiden Verschleißteile für das Fugenhobeln eingesetzt).
 - Der Brenner wird zu schnell oder zu langsam bewegt.

 - ▶ Der Lichtbogen flackert und die Lebensdauer der Verschleißteile ist kürzer als vorgesehen.
Mögliche Ursachen:
 - Vorhandene Feuchtigkeit in der Gasversorgung.
 - Falscher Gasdruck.
 - Verschleißteile falsch installiert.
-

DEUTSCH

9 SCHNITTQUALITÄT

Bei der Qualität des Schnittes müssen mehrere Faktoren berücksichtigt werden:

- Schnittwinkel: die Winkelebene der Schnittkante.
- Grat: das geschmolzene Material, das an der Ober- oder Unterseite des Blechs erstarrt.
- Geradheit der Schnittfläche: Die Schnittfläche kann konkav oder konvex sein.

Schnitt- oder Neigungswinkel

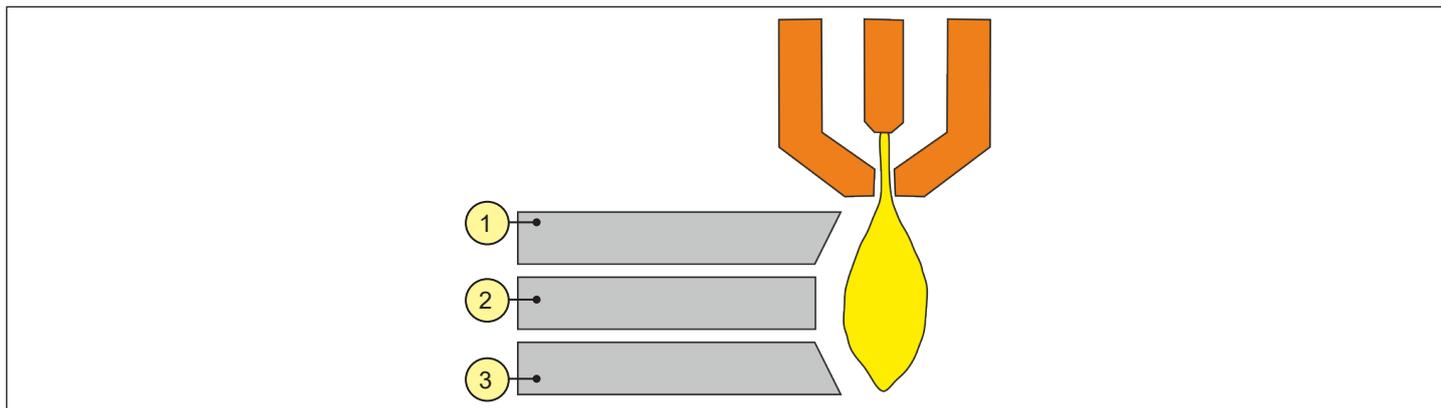
► Ein positiver Schnittwinkel (1) oder Neigungswinkel wird erreicht, wenn mehr Material von der Oberseite des Schnitts abgetragen wird als von der Unterseite.

- Ursache: Der Brenner ist zu niedrig.
- Lösung: Den Brenner anheben oder, bei Verwendung einer Höhenregelung des Brenners, die Lichtbogenspannung erhöhen.

► Ein negativer Schnittwinkel(3) wird erreicht, wenn mehr Material von der Unterseite des Schnitts entfernt wird.

- Ursache: Der Brenner ist zu hoch.
- Lösung: Den Brenner absenken oder, bei Verwendung einer Höhenregelung des Brenners, die Lichtbogenspannung verringern.

► Der Schneidewinkel, der dem rechten Winkel (2) am nächsten liegt, befindet sich bezogen auf die Vorwärtsbewegung des Brenners auf der rechten Seite. Die linke Seite wird immer durch eine gewisse Neigung gekennzeichnet sein.



Um festzustellen, ob ein Schnittwinkelproblem durch die Plasmaanlage oder das Übertragungssystem verursacht wird, muss ein Testschnitt durchgeführt und auf jeder Seite der Winkel gemessen werden. Drehen Sie dann den Brenner um 90° in den jeweiligen Brennerhalter und wiederholen Sie den Vorgang. Wenn die Winkel bei beiden Tests gleich sind, liegt das Problem im Übertragungssystem. Wenn das Schnittwinkelproblem auch nach Beseitigung der „mechanischen Ursachen“ weiter besteht, ist der Abstand zwischen Brenner und Blech zu überprüfen, insbesondere wenn die Schnittwinkel alle positiv oder alle negativ sind. Auch das zu schneidende Material ist zu berücksichtigen: Ist es magnetisiert oder gehärtet, sind Schnittwinkelprobleme wahrscheinlicher.

Grat

Beim Plasmaschneiden mit Luft wird sich immer ein gewisser Grat bilden. Es ist jedoch möglich, die Menge und die Art des Grats zu minimieren, indem das System richtig auf die Anwendung abgestimmt wird.

- Wenn der Brenner zu niedrig ist (oder die Spannung zu gering ist, wenn eine Höhenregelung des Brenners verwendet wird), entstehen die überstehenden Grate an der Oberkante der beiden Blechteile. Den Brenner oder die Spannung in kleinen Schritten (5 V oder weniger) einstellen, bis sich der Grat verringert hat.
 - Ein Grat mit niedriger Geschwindigkeit entsteht, wenn die Schneidgeschwindigkeit des Brenners zu niedrig und der Lichtbogen nach vorne gebogen ist. Es entsteht eine dicke Ablagerung mit Blasen am Boden des Schnittes, die leicht entfernt werden kann. Um diese Art von Grat zu reduzieren, muss die Geschwindigkeit erhöht werden.
 - Ein Grat bei hoher Geschwindigkeit entsteht, wenn die Schnittgeschwindigkeit zu hoch und der Bogen nach hinten gebogen ist. Es entsteht eine dünne, lineare Blase aus verfestigtem Metall, die sehr nahe am Schnitt sitzt. Er ist fester mit der Unterseite des Schnitts verbunden als der Grat mit niedriger Geschwindigkeit und lässt sich nur schwer entfernen.
- Zur Reduzierung von Graten bei hoher Geschwindigkeit:
- Die Schnittgeschwindigkeit verringern.
 - Den Abstand zwischen dem Brenner und dem Blech verringern.

Lochstechen eines Blechs mit einem Maschinenbrenner

Wie beim Handschneidbrenner kann der Schnitt mit dem Maschinenbrenner an der Blechkante oder durch Durchstechen des Blechs begonnen werden. Das Lochstechen kann im Vergleich zum Beginn von der Kante aus zu einer kürzeren Lebensdauer der Verschleißteile führen. Die Schneidtabellen enthalten eine Spalte für die empfohlene Schnitthöhe bei Beginn des Lochstechens; die Höhe für das Lochstechen beträgt in der Regel das 2,5-fache der Schnitthöhe. Technische Informationen sind in den Schneidtabellen zu finden.

Die Verzögerung des Lochstechvorgangs muss lang genug sein, damit der Lichtbogen das Material durchstechen kann, bevor sich der Brenner bewegt. Mit zunehmendem Verschleiß der Verschleißteile kann es erforderlich sein, diese Verzögerung zu verlängern. Die in den Schneidtabellen angegebenen Verzögerungszeiten zum Lochstechen basieren auf den durchschnittlichen Verzögerungen, die über die gesamte Lebensdauer der Verschleißteile ermittelt wurden.

Wenn Materialien nahe der für ein bestimmtes Verfahren maximal zulässigen Stärke durchstochen werden sollen, müssen die folgenden wichtigen Faktoren berücksichtigt werden:

- Um eine Beschädigung des Schutzes durch die Ansammlung von geschmolzenem Material beim Durchstechen zu vermeiden, darf der Brenner erst dann auf Schneidhöhe abgesenkt werden, wenn er die geschmolzenen Metallreste beseitigt hat.
- Die chemischen Eigenschaften der verschiedenen Materialien können sich negativ auf die Lochstechleistung des Systems auswirken. Insbesondere hochfester Stahl mit einem hohen Mangan- oder Siliziumgehalt kann die maximale Lochstechleistung verringern.

► Das Blech wurde nicht vollständig durchdrungen und es gibt eine übermäßige Funkenbildung auf der Oberseite des Blechs.

Mögliche Ursachen:

- Die Metalloberfläche ist nicht frei von Rost oder Farbe.
- Die Verschleißteile sind abgenutzt und müssen ersetzt werden. Für eine optimale Leistung bei einer maschinellen Anwendung sollten sowohl die Düse als auch die Elektrode ausgetauscht werden.
- Das Arbeitskabel hat keinen guten Kontakt mit der Schneidebank oder die Schneidebank hat keinen guten Kontakt mit dem Blech.
- Die Spannung ist zu niedrig.
- Die Schnittgeschwindigkeit ist zu hoch.
- Das zu schneidende Metall überschreitet die für die gewählte Spannung zulässige Schnittstärke.

► Gratbildung an der Basis des Schnittes.

Mögliche Ursachen:

- Die Gaseinstellungen sind nicht korrekt.
- Die Verschleißteile sind abgenutzt und müssen ersetzt werden. Für eine optimale Leistung bei einer maschinellen Anwendung sollten sowohl die Düse als auch die Elektrode ausgetauscht werden.
- Die Schnittgeschwindigkeit ist nicht korrekt.
- Die Spannung ist zu niedrig.

► Der Schnittwinkel ist nicht rechtwinklig.

Mögliche Ursachen:

- Der Brenner steht nicht senkrecht auf dem Blech.
- Die Gaseinstellungen sind nicht korrekt.
- Die Verschleißteile sind abgenutzt und müssen ersetzt werden. Für eine optimale Leistung bei einer maschinellen Anwendung sollten sowohl die Düse als auch die Elektrode ausgetauscht werden.
- Die Bewegungsrichtung des Brenners ist falsch. Der hochwertige Schnitt befindet sich bezogen auf die Vorwärtsbewegung des Brenners immer auf der rechten Seite.
- Der Abstand zwischen dem Brenner und dem Blech ist nicht korrekt.
- Die Schnittgeschwindigkeit ist nicht korrekt.

► Die Lebensdauer der Verschleißteile wird verkürzt.

Mögliche Ursachen:

- Die Gaseinstellungen sind nicht korrekt.
- Lichtbogenstrom, Lichtbogenspannung, Schnittgeschwindigkeit und andere Variablen sind nicht wie empfohlen konfiguriert.
- Der Pilotbogen wird unnötigerweise in der Luft ausgelöst.
- Beginn eines Lochstechvorgangs mit einer falschen Brennerhöhe.
- Die Lochstechzeit ist nicht korrekt.
- Die Luftqualität ist schlecht (Öl oder Wasser in der Luft).
- Der Pilotlichtbogen könnte fehlerhaft sein und die Lebensdauer der Düse verkürzen.

DEUTSCH

KARBONSTAHL						
BAUSATZ VERSCHLEISSTEILE					45A	
DRUCKLUFTDRUCK					5.3 Bar	
MATERIAL- STÄRKE	SCHNITTHÖHE	ANFANGSHÖHE		VERZÖGERUNG WE- GEN LOCHSTECHE	EMPFOHLENE SCHNITTGE- SCHWINDIG- KEIT	TRENNGE- SCHWINDIG- KEIT
mm	mm	mm	%	Sekunden	mm/min	mm/min
0,5	1,5	3,8	250	0	9000	12500
1	1,5	3,8	250	0	9000	10800
1,5	1,5	3,8	250	0,1	9000	10200
2	1,5	3,8	250	0,3	6600	7800
3	1,5	3,8	250	0,4	3850	4900
4	1,5	3,8	250	0,4	2200	3560
6	1,5	3,8	250	0,5	1350	2050

ROSTFREIER STAHL						
BAUSATZ VERSCHLEISSTEILE					45A	
DRUCKLUFTDRUCK					5.3 Bar	
MATERIAL- STÄRKE	SCHNITTHÖHE	ANFANGSHÖHE		VERZÖGERUNG WE- GEN LOCHSTECHE	EMPFOHLENE SCHNITTGE- SCHWINDIG- KEIT	TRENNGE- SCHWINDIG- KEIT
mm	mm	mm	%	Sekunden	mm/min	mm/min
0,5	1,5	3,8	250	0	9000	12500
1	1,5	3,8	250	0	9000	10800
1,5	1,5	3,8	250	0,1	9000	10200
2	1,5	3,8	250	0,3	6000	8660
3	1,5	3,8	250	0,4	3100	4400
4	1,5	3,8	250	0,4	2000	2600
6	1,5	3,8	250	0,5	900	1020

ALUMINIUM						
BAUSATZ VERSCHLEISSTEILE					45A	
DRUCKLUFTDRUCK					5.3 Bar	
MATERIAL- STÄRKE	SCHNITTHÖHE	ANFANGSHÖHE		VERZÖGERUNG WE- GEN LOCHSTECHEN	EMPFOHLENE SCHNITTGE- SCHWINDIG- KEIT	TRENNGE- SCHWINDIG- KEIT
mm	mm	mm	%	Sekunden	mm/min	mm/min
1	1,5	3,8	250	0	8250	11000
2	1,5	3,8	250	0,1	6600	9200
3	1,5	3,8	250	0,2	3100	6250
4	1,5	3,8	250	0,4	2200	4850
6	1,5	3,8	250	0,5	1500	2800

KARBONSTAHL						
BAUSATZ VERSCHLEISSTEILE					70A	
DRUCKLUFTDRUCK					5.3 Bar	
MATERIAL- STÄRKE	SCHNITTHÖHE	ANFANGSHÖHE		VERZÖGERUNG WE- GEN LOCHSTECHEN	EMPFOHLENE SCHNITTGE- SCHWINDIG- KEIT	TRENNGE- SCHWINDIG- KEIT
mm	mm	mm	%	Sekunden	mm/min	mm/min
2	1,5	3,8	250	0,1	5900	10450
3	1,5	3,8	250	0,2	5550	8800
4	1,5	3,8	250	0,5	5375	6800
6	1,5	3,8	250	0,5	2850	3900
8	1,5	3,8	250	0,5	2050	2575
10	1,5	4,5	300	0,7	1300	1650
12	1,5	4,5	300	1,2	1040	1250
16	1,5	6	400	2	625	800
20	1,5	BEGINN VON DER KANTE			380	500
25	1,5				220	400

DEUTSCH

ROSTFREIER STAHL						
BAUSATZ VERSCHLEISSTEILE					70A	
DRUCKLUFTDRUCK					5.3 Bar	
MATERIAL- STÄRKE	SCHNITTHÖHE	ANFANGSHÖHE		VERZÖGERUNG WE- GEN LOCHSTECHE	EMPFOHLENE SCHNITTGE- SCHWINDIG- KEIT	TRENNGE- SCHWINDIG- KEIT
mm	mm	mm	%	Sekunden	mm/min	mm/min
2	1,5	3,8	250	0,1	8450	10650
3	1,5	3,8	250	0,2	6900	9225
4	1,5	3,8	250	0,5	6000	7050
6	1,5	3,8	250	0,5	2270	2850
8	1,5	3,8	250	0,7	1740	2150
10	1,5	4,5	300	0,7	1050	1300
12	1,5	4,5	300	1,2	925	1025
16	1,5	BEGINN VON DER KANTE			638	725
20	1,5				350	390

ALUMINIUM						
BAUSATZ VERSCHLEISSTEILE					70A	
DRUCKLUFTDRUCK					5.3 Bar	
MATERIAL- STÄRKE	SCHNITTHÖHE	ANFANGSHÖHE		VERZÖGERUNG WE- GEN LOCHSTECHE	EMPFOHLENE SCHNITTGE- SCHWINDIG- KEIT	TRENNGE- SCHWINDIG- KEIT
mm	mm	mm	%	Sekunden	mm/min	mm/min
2	1,5	3,8	250	0,1	9325	10555
3	1,5	3,8	250	0,2	8455	9450
4	1,5	3,8	250	0,5	6945	7945
6	1,5	3,8	250	0,5	2933	3913
8	1,5	3,8	250	0,7	2225	3025
10	1,5	4,5	300	0,7	1300	1800
12	1,5	4,5	300	1,2	1100	1450
16	1,5	BEGINN VON DER KANTE			750	1025
20	1,5				400	600

KARBONSTAHL						
BAUSATZ VERSCHLEISSTEILE					85A	
DRUCKLUFTDRUCK					5.3 Bar	
MATERIAL- STÄRKE	SCHNITTHÖHE	ANFANGSHÖHE		VERZÖGERUNG WE- GEN LOCHSTECHE	EMPFOHLENE SCHNITTGE- SCHWINDIG- KEIT	TRENNGE- SCHWINDIG- KEIT
mm	mm	mm	%	Sekunden	mm/min	mm/min
3	1,5	3,8	250	0,1	6800	9200
4	1,5	3,8	250	0,2	5650	7300
6	1,5	3,8	250	0,5	3600	4400
8	1,5	3,8	250	0,5	2500	3100
10	1,5	3,8	250	0,5	1680	2070
12	1,5	4,5	300	0,7	1280	1600
16	1,5	4,5	300	1	870	930
20	1,5	6	400	1,5	570	680
25	1,5	BEGINN VON DER KANTE			350	450
30	1,5				200	300

ROSTFREIER STAHL						
BAUSATZ VERSCHLEISSTEILE					85A	
DRUCKLUFTDRUCK					5.3 Bar	
MATERIAL- STÄRKE	SCHNITTHÖHE	ANFANGSHÖHE		VERZÖGERUNG WE- GEN LOCHSTECHE	EMPFOHLENE SCHNITTGE- SCHWINDIG- KEIT	TRENNGE- SCHWINDIG- KEIT
mm	mm	mm	%	Sekunden	mm/min	mm/min
3	1,5	3,8	250	0,1	7500	9200
4	1,5	3,8	250	0,2	6100	7500
6	1,5	3,8	250	0,5	3700	4600
8	1,5	3,8	250	0,5	2450	3050
10	1,5	4,5	300	0,5	1550	1900
12	1,5	4,5	300	0,7	1100	1400
16	1,5	4,5	300	1	700	760
20	1,5	BEGINN VON DER KANTE			480	570
25	1,5				300	370

DEUTSCH

ALUMINIUM						
BAUSATZ VERSCHLEISSTEILE					85A	
DRUCKLUFTDRUCK					5.3 Bar	
MATERIAL- STÄRKE	SCHNITTHÖHE	ANFANGSHÖHE		VERZÖGERUNG WE- GEN LOCHSTECHEN	EMPFOHLENE SCHNITTGE- SCHWINDIG- KEIT	TRENNGE- SCHWINDIG- KEIT
mm	mm	mm	%	Sekunden	mm/min	mm/min
3	1,5	3,8	250	0,1	8000	9400
4	1,5	3,8	250	0,2	6500	8000
6	1,5	3,8	250	0,5	3800	4900
8	1,5	3,8	250	0,5	2650	3470
10	1,5	3,8	250	0,5	1920	2500
12	1,5	4,5	300	0,7	1450	1930
16	1,5	4,5	300	1	950	1200
20	1,5	BEGINN VON DER KANTE			600	880
25	1,5				380	540

KARBONSTAHL						
BAUSATZ VERSCHLEISSTEILE					105A	
DRUCKLUFTDRUCK					5.3 Bar	
MATERIAL- STÄRKE	SCHNITTHÖHE	ANFANGSHÖHE		VERZÖGERUNG WE- GEN LOCHSTECHEN	EMPFOHLENE SCHNITTGE- SCHWINDIG- KEIT	TRENNGE- SCHWINDIG- KEIT
mm	mm	mm	%	Sekunden	mm/min	mm/min
6	3,2	6,4	200	0,5	4140	5090
8	3,2	6,4	200	0,8	3140	3870
10	3,2	6,4	200	0,8	2260	2790
12	3,2	6,4	200	0,8	1690	2060
16	3,2	6,4	200	1	1060	1310
20	3,2	6,4	200	1	780	940
25	3,2	BEGINN VON DER KANTE			550	580
30	3,2				370	410
32	3,2				350	370
35	3,2				290	320
40	3,2				190	210

ROSTFREIER STAHL						
BAUSATZ VERSCHLEISSTEILE					105A	
DRUCKLUFTDRUCK					5.3 Bar	
MATERIAL- STÄRKE	SCHNITTHÖHE	ANFANGSHÖHE		VERZÖGERUNG WE- GEN LOCHSTECHE	EMPFOHLENE SCHNITTGE- SCHWINDIG- KEIT	TRENNGE- SCHWINDIG- KEIT
mm	mm	mm	%	Sekunden	mm/min	mm/min
6	3,2	6,4	200	0,5	4870	6000
8	3,2	6,4	200	0,5	3460	4210
10	3,2	6,4	200	0,5	2240	2670
12	3,2	6,4	200	0,6	1490	1860
16	3,2	6,4	200	0,8	950	1080
20	3,2	8	250	1,3	660	810
25	3,2	BEGINN VON DER KANTE			440	530
30	3,2				340	360
32	3,2				300	320

ALUMINIUM						
BAUSATZ VERSCHLEISSTEILE					105A	
DRUCKLUFTDRUCK					5.3 Bar	
MATERIAL- STÄRKE	SCHNITTHÖHE	ANFANGSHÖHE		VERZÖGERUNG WE- GEN LOCHSTECHE	EMPFOHLENE SCHNITTGE- SCHWINDIG- KEIT	TRENNGE- SCHWINDIG- KEIT
mm	mm	mm	%	Sekunden	mm/min	mm/min
6	3,2	6,4	200	0,5	5980	7090
8	3,2	6,4	200	0,8	4170	5020
10	3,2	6,4	200	0,8	2640	3280
12	3,2	6,4	200	1	1910	2450
16	3,2	6,4	200	1	1290	1660
20	3,2	6,4	200	1,3	1020	1190
25	3,2	BEGINN VON DER KANTE			660	790
30	3,2				430	570
32	3,2				340	490

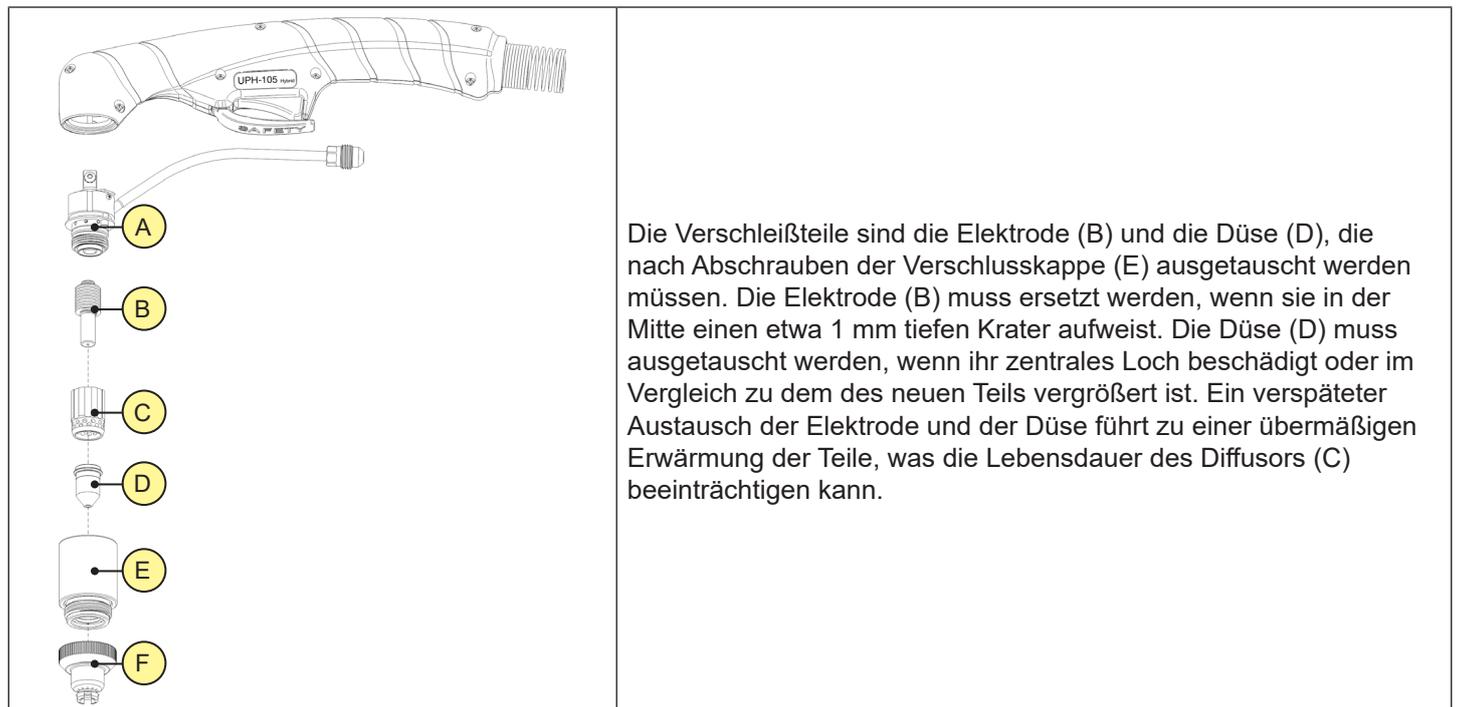
DEUTSCH

10 WARTUNG

Wartung der Schneidrüstung

Die Schneidrüstung muss regelmäßig gemäß den Empfehlungen des Herstellers gewartet werden. Während des Betriebs der Schneidrüstung müssen alle Wartungs- und Zugangstüren und Abdeckungen geschlossen und ordnungsgemäß gesichert sein. Die Schneidrüstung darf in keiner Weise verändert werden, mit Ausnahme der angegebenen Änderungen und in Übereinstimmung mit den schriftlichen Anweisungen des Herstellers. Die Schneidbrenner sind mit einem Schnellwechselsystem ausgestattet, mit dem der Brenner für den Transport oder zum Wechseln leicht abgenommen werden kann, wenn die Anwendung den Einsatz verschiedener Brenner erfordert. Die Brenner werden durch die Umgebungsluft gekühlt und benötigen keine besonderen Kühlverfahren.

Kontrolle der Verschleißteile



Die Häufigkeit, mit der Verschleißteile am Brenner gewechselt werden müssen, hängt von mehreren Faktoren ab:

- Stärke des geschnittenen Metalls.
- Durchschnittliche Schnittlänge.
- Luftqualität (Vorhandensein von Öl, Feuchtigkeit oder anderen Verunreinigungen).
- Ausführung eines Lochstechvorgangs von Metall oder Beginn des Schnitts an der Kante.
- Korrekter Abstand zwischen Brenner und Blech beim Fugenhobeln oder Schneiden mit nicht abgeschirmten Verschleißteilen.
- Korrekte Lochstechhöhe.

Unter normalen Bedingungen nutzt sich die Düse beim manuellen Schneiden zuerst ab. Manuelle Schneidbrenner verwenden abgeschirmte Verschleißteile. Die Brennerspitze kann also über das Metall gezogen werden. Für beste Schnittqualität in dünnen Materialien (ca. 4 mm oder weniger) ist die Verwendung einer 45-A-Düse vorzuziehen.

Inspektion der Verschleißteile

- ▶ O-Ring des Brenners (A)
 - Inspektion: Sicherstellen, dass die Oberfläche nicht beschädigt oder abgenutzt oder nicht geschmiert ist.
 - Eingriff: Wenn der O-Ring trocken ist, muss er zusammen mit dem Gewinde mit einer dünnen Schicht Silikonschmiermittel geschmiert werden.
Wenn der O-Ring verschlissen oder beschädigt ist, muss er ausgetauscht werden.
- ▶ Elektrode (B)
 - Inspektion: Elektrodenspitze.
 - Eingriff: Die Elektrode ersetzen, wenn die Oberfläche abgenutzt ist oder die Kratertiefe mehr als 1,6 mm beträgt.
- ▶ Diffusorring (C)
 - Inspektion: Sicherstellen, dass die Innenfläche des Diffusorringes nicht beschädigt oder abgenutzt ist und dass die Gaslöcher nicht verstopft sind.
 - Eingriff: Den Diffusorring austauschen, wenn die Oberfläche beschädigt oder abgenutzt ist oder wenn die Gaslöcher verstopft sind.
- ▶ Düse (D)
 - Inspektion: Rundheit des zentralen Lochs.
 - Eingriff: Die Düse austauschen, wenn das zentrale Loch nicht rund ist.
- ▶ Verschlusskappe (E):
 - Den einwandfreien Zustand des Teils prüfen. Bei offensichtlichen Verbrennungen, Rissen oder anderen mechanischen oder thermischen Schäden austauschen.
- ▶ Schirm oder Ablenkblech (F)
 - Inspektion: Rundheit des zentralen Lochs.
 - Eingriff: Den Schirm austauschen, wenn das Loch nicht mehr rund ist.
 - Inspektion: Ansammlung von Schmutz in dem Raum zwischen dem Schirm und der Düse.
 - Eingriff: Schirm entfernen und von Verunreinigungen säubern.

Installation der Verschleißteile

 **ACHTUNG!** BRENNER MIT SOFORTZÜNDUNG - EIN PLASMALICHTBOGEN KANN VERLETZUNGEN UND VERBRENNUNGEN VERURSACHEN. Der Plasmalichtbogen zündet bei Betätigung der Brennergastaste sofort. Der Plasmalichtbogen dringt schnell durch Handschuhe und Haut. Den Netzschalter auf „O“ (aus) stellen und die Verschleißteile des Brenners installieren. Um den Brenner für das manuelle Schneiden zu verwenden, muss ein kompletter Satz von Verschleißteilen installiert werden: Schirm, Verschlusskappe, Düse, Elektrode und Diffusorring.

DEUTSCH

11 TECHNISCHE DATEN

Angewandte Richtlinien	Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
	Niederspannung (LVD)
	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS)
	Umweltfreundliche Gestaltung von energieverbrauchsrelevanten Produkten (Öko-Design)
Konstruktionsnormen	EN 60974-1; EN 60974-10 Klasse A
Konformitätskennzeichnungen	 Das Gerät entspricht den geltenden europäischen Richtlinien
	 Geräte zur Verwendung in Umgebungen mit erhöhtem Risiko eines elektrischen Schlages
	 WEEE-konforme Ausrüstung
	 RoHS-konforme Ausrüstung

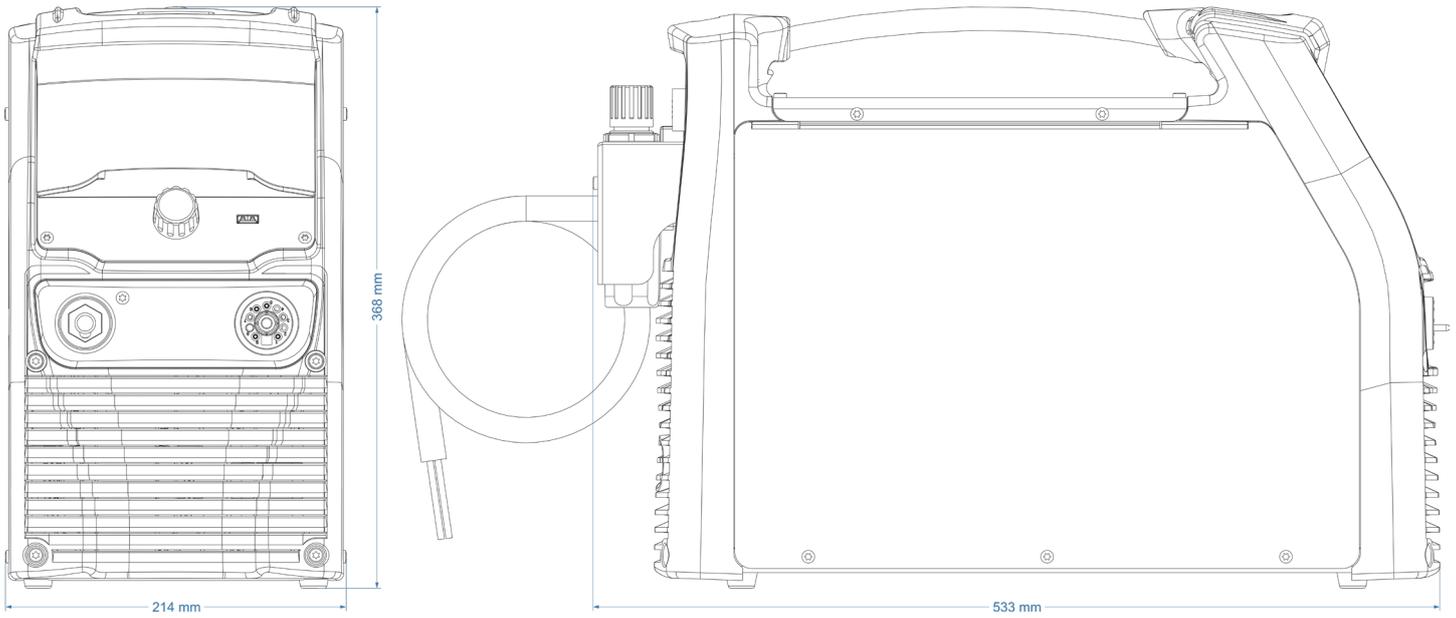
11.1 VOYAGER 75 BASIC

Versorgungsspannung	3 x 400 Va.c. ± 15% 50/60 Hz		
Netzwerkschutz	16 A Verzögert		
Zmax	-		
Abmessungen	Höhe: 368 mm / Breite: 214 mm / Tiefe: 533 mm		
Gewicht	17.8 kg		
Isolationsklasse	H		
Schutzgrad	IP23S		
Kühlung	AF: Zwangskühlung (mit Lüfter)		
Maximaler Gasdruck	0.93 MPa (9.3 bar)		
Schnittmodi		SCHNITT	FUGENHOBELN
Einstellbereich für Strom und Spannung		10 A - 80.4 V	10 A - 100.4 V
		70 A - 108.0 V	70 A - 128.0 V
Schneidstrom / Arbeitsspannung	50 % (40 °C)	70 A - 108.0 V	70 A - 128.0 V
	60 % (40 °C)	65 A - 106.0 V	65 A - 126.0 V
	100 % (40 °C)	55 A - 102.0 V	55 A - 122.0 V
Maximale Leistungsaufnahme	50 % (40 °C)	9.3 KVA - 8.7 KW	10.8 KVA - 10.2 KW
	60 % (40 °C)	8.5 KVA - 7.9 KW	10.0 KVA - 9.3 KW
	100 % (40 °C)	7.1 KVA - 6.4 KW	8.2 KVA - 7.6 KW
Maximale Stromaufnahme	50 % (40 °C)	13.4 A	15.6 A
	60 % (40 °C)	12.3 A	14.4 A
	100 % (40 °C)	10.3 A	11.8 A
Effektiv aufgenommener Strom	50 % (40 °C)	9.5 A	11.0 A
	60 % (40 °C)	8.7 A	10.2 A
	100 % (40 °C)	7.3 A	8.3 A
Leerlaufspannung (U0)	270 V		
Leistung der Energiequelle	Leistung (FUGENHOBELN @ 70 A / 128 V): 88 %		
	Energieverbrauch im Leerlauf (U1= 400 Va.c.): 18.7 W		
Kritische Rohstoffe	Die in diesem Produkt enthaltenen kritischen Rohstoffe sind nach Angaben unserer Lieferanten nicht mehr als 1 g pro Komponente.		

11.2 VOYAGER 105 BASIC

Versorgungsspannung	3 x 400 Va.c. ± 15% 50/60 Hz		
Netzwerkschutz	25 A Verzögert		
Zmax	-		
Abmessungen	Höhe: 368 mm / Breite: 214 mm / Tiefe: 533 mm		
Gewicht	22.0 kg		
Isolationsklasse	H		
Schutzgrad	IP23S		
Kühlung	AF: Zwangskühlung (mit Lüfter)		
Maximaler Gasdruck	0.93 MPa (9.3 bar)		
Schnittmodi		SCHNITT	FUGENHOBELN
Einstellbereich für Strom und Spannung		10 A - 80.4 V 105 A - 122.0 V	10 A - 100.4 V 105 A - 142.0 V
Schneidstrom / Arbeitsspannung	-	-	-
	60% (40° C)	105 A - 122.0 V	105 A - 142.0 V
	100% (40° C)	90 A - 116.0 V	90 A - 136.0 V
Maximale Leistungsaufnahme	-	-	-
	60% (40° C)	15.3 KVA - 14.3 KW	17.5 KVA - 16.5 KW
	100% (40° C)	12.4 KVA - 11.6 KW	14.3 KVA - 13.5 KW
Maximale Stromaufnahme	-	-	-
	60% (40° C)	22.0 A	25.3 A
	100% (40° C)	17.9 A	20.7 A
Effektiv aufgenommener Strom	-	-	-
	60% (40° C)	17.0 A	19.6 A
	100% (40° C)	17.9 A	20.7 A
Leerlaufspannung (U0)	315 V		
Leistung der Energiequelle	Leistung (FUGENHOBELN @ 105 A / 142 V): 90.3 %		
	Energieverbrauch im Leerlauf (U1= 400 Va.c.): 19.6 W		
Kritische Rohstoffe	Die in diesem Produkt enthaltenen kritischen Rohstoffe sind nach Angaben unserer Lieferanten nicht mehr als 1 g pro Komponente.		

DEUTSCH





WELD THE WORLD

WECO srl
www.weco.it

Cod.006.0001.2330
04/10/2023 V.1.0

