

# THERMAL DYNAMICS®

AN ESAB® BRAND



## CUTMASTER® 30+ PLASMASCHNEIDMASCHINE

### Bedienungs- handbuch



Art # H-0002



Revision: AB | Ausgabedatum: Nov, 2022 | Bedienungshandbuch No.: 0700 400 977DE



[esab.com](http://esab.com)

# **THERMAL DYNAMICS®**

AN **ESAB®** BRAND

## **WIR SCHÄTZEN IHR VERTRAUEN!**

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Ihres neuen Erzeugnisses Thermal Dynamics. Wir sind stolz darauf, dass Sie uns als Kunde Ihr Vertrauen schenken, und werden alles daran setzen, Ihnen besten Service und höchste Zuverlässigkeit in der Industrie entgegen zu bringen. Mit diesem Erzeugnis genießen Sie durch unsere weit reichenden Gewährleistungsbedingungen sowie unser weltweites Servicenetz höchste Sicherheit. Um zu erfahren, wo sich Ihr nächst gelegener Händler bzw. Ihre nächste Serviceagentur befindet, wählen Sie 1-800-426-1888, oder besuchen Sie uns im Internet unter [www.esab.com](http://www.esab.com).

Dieses Bedienungshandbuch enthält Anweisungen zur korrekten Verwendung und Bedienung Ihres Erzeugnisses Thermal Dynamics product. Ihre Zufriedenheit mit diesem Erzeugnis und der sichere Betrieb des Gerätes sind unser Hauptanliegen. Nehmen Sie sich daher die Zeit, das gesamte Handbuch zu lesen, insbesondere jedoch die Sicherheitsvorschriften. Sie geben Ihnen Hilfestellung zur Vermeidung möglicher Gefahren bei der Arbeit mit diesem Erzeugnis.

## **SIE SIND IN GUTER GESELLSCHAFT!**

**Die Marke, die für Lieferanten und Hersteller weltweit erste Wahl bedeutet.**

Thermal Dynamics ist die Marke, unter der ESAB weltweit Lichtbogen-Schweißausrüstung vertreibt.

Wir unterscheiden uns von der Konkurrenz durch unsere bewährten, zuverlässigen Erzeugnisse, die eine marktführende Stellung einnehmen. Wir zeichnen uns aus durch technische Innovation, marktfähige Preise, ausgezeichnete Produkte, hervorragenden Kundendienst und technischen Support in Verbindung mit herausragender Kompetenz in den Bereichen Vertrieb und Marketing.

Unser vorrangiges Anliegen besteht darin, technisch hoch entwickelte Erzeugnisse herzustellen, um die Arbeitssicherheit in der Plasmatechnik zu erhöhen

**WARNUNG!**

Lesen und verstehen Sie das gesamte Handbuch und die Sicherheitspraktiken Ihres Arbeitgebers, bevor Sie das Gerät installieren, bedienen oder warten. Während die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen das beste Urteil des Herstellers darstellen, übernimmt der Hersteller keine Haftung für seine Verwendung.

Plasma-Schneiden Power Vorlauf  
CUTMASTER® 30+  
SL60QD™ 1Torch™  
Nummer der Bedienungsanleitung 0700 400 977DE

Herausgegeben durch:  
ESAB Group Incorporated  
2800 Airport Rd.  
Denton, Texas 76207

[www.esab.com](http://www.esab.com)

© Copyright 2022 von ESAB.  
Thermal Dynamics, eine ESAB-Marke.

Alle Rechte vorbehalten

Die Vervielfältigung dieser Anleitung als Ganzes oder in Auszügen ist ohne vorherige Erlaubnis des Herausgebers nicht gestattet.

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für Verluste oder Schäden aufgrund von Fehlern oder Unvollständigkeiten in diesem Handbuch, die auf Fahrlässigkeit, Versehen oder andere Ursachen zurück zu führen sind.

Ausgabedatum: 30 März, 2022  
Revisionsdatum: 30 Nov, 2022

Sieh Website für die Garantieninformation.

Notieren Sie die folgenden Angaben für Garantiezwecke:

Gekauft bei: \_\_\_\_\_

Kaufdatum: \_\_\_\_\_

Seriennummer der Stromquelle: \_\_\_\_\_

Seriennummer des Brenners: \_\_\_\_\_



**Stellen Sie sicher, dass der Bediener diese Informationen erhält.  
Ihr Lieferant kann Ihnen zusätzliche Exemplare zukommen lassen.**

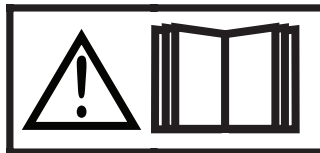
## **VORSICHT**

Die vorliegenden ANWEISUNGEN wenden sich an erfahrene Bediener. Wenn Sie nicht vollständig mit den Funktionsprinzipien und der sicheren Handhabung von Ausrüstung zum Lichtbogenschweißen und Schneiden vertraut sind, raten wir Ihnen dringend, unsere Broschüre „Vorsichtsmaßnahmen und sichere Handhabung von Ausrüstung zum Lichtbogenschweißen, Schneiden und Fugenhobeln“ (Originaltitel: „Precautions and Safe Practices for Arc Welding, Cutting and Gouging“), Broschüre 52-529, zu lesen. Betrauen Sie keine Personen mit Montage, Betrieb und Wartung dieser Ausrüstung, die NICHT über die erforderliche Ausbildung verfügen. Montieren und verwenden Sie diese Ausrüstung erst, nachdem Sie die vorliegenden Anweisungen vollständig gelesen und verstanden haben. Wenn Sie die vorliegenden Anweisungen nicht vollständig verstehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten, um weitere Informationen zu erhalten. Lesen Sie vor Montage und Betrieb dieser Ausrüstung unbedingt die Informationen zu den zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen.

### **VERANTWORTUNG DES ANWENDERS**

Die Funktionsweise dieses Geräts stimmt mit der Beschreibung in diesem Handbuch und sonstigen beiliegenden Etiketten bzw. Begleitdokumenten überein, wenn es in Übereinstimmung mit den bereitgestellten Anweisungen installiert, bedient, gewartet und repariert wird. Dieses Gerät muss in regelmäßigen Abständen geprüft werden. Schlecht funktionierende oder gewartete Ausrüstungsteile sollten nicht verwendet werden. Defekte, fehlende, verschlissene oder verunreinigte Teile müssen unverzüglich ersetzt werden. Sollte eine derartige Reparatur oder der Ersatz erforderlich werden, empfiehlt der Hersteller, dass beim Vertragshändler, bei dem das Gerät gekauft wurde, ein telefonischer oder schriftlicher Antrag für eine Dienstleistung gestellt wird.

An diesem Gerät oder einem seiner Teile dürfen ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers keine Änderungen vorgenommen werden. Der Benutzer dieses Gerätes trägt die alleinige Verantwortung für Fehlfunktionen, die sich aus einer unsachgemäßen Benutzung, fehlerhafter Wartung, Schäden, unsachgemäßer Reparatur oder Änderungen ergeben, die nicht vom Hersteller oder einer vom Hersteller benannten Kundendienststelle vorgenommen wurden.



**Lesen Sie vor der Installation oder Bedienung das Bedienungshandbuch.  
SCHÜTZEN SIE SICH UND ANDERE!**



## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Gemäß

Die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, in Kraft ab 20. April 2016

Die EMV-Richtlinie 2014/30/EU, in Kraft ab 20. April 2016

Der RoHS Richtlinie 2011/65/EU, in Kraft ab 2. Januar 2013

Die Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG, die am 1. Januar 2021 in Kraft tritt

### Art der Ausrüstung

PLASMASCHNEIDMASCHINE

### Typenbezeichnung etc.

CUTMASTER 30+, ab Seriennummer DC212YYWWXXXX (YY - Produktionsjahr, WW - Kalenderwoche produziert; XXXX - Fortlaufendes Nummernsystem aller in dieser Woche produzierten Einheiten.)

### Markenname oder Warenzeichen

Thermal Dynamics ist eine Marke von ESAB

### Hersteller oder sein zuständiger Vertreter

#### Name, Anschrift, Telefonnummer:

ESAB AB  
Lindholmsallen 9, Box 8004, SE-402 77 Gothenburg, Schweden .  
Telefon: +46 31 50 90 00, www.esab.com

### Die folgende im europäischen Wirtschaftsraum geltende harmonisierte Norm wurde bei der Konstruktion verwendet:

*EN/IEC60974-1:2018/A1:2019 Arc Schweißgeräte - Part 1: Schweißstromquellen.*

*EN 60974-10:2014/AMD 1:2015 Arc Schweißgeräte - Part 10: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Anforderungen*

*EU reg. no. 2019/1784 Ökodesign-Anforderungen an Schweißgeräte gemäß to Direktive 2009/125/EC.*

*Zusatzinformationen: Restriktive Nutzung, Ausrüstung der Klasse A, für Einsatz außerhalb von Wohnumgebungen vorgesehen.*

**Mit der Unterzeichnung dieses Dokuments erklärt der Unterzeichnende als Hersteller oder Bevollmächtigter des Herstellers, dass das betreffende Gerät die oben genannten Sicherheitsanforderungen erfüllt.**

**Datum**  
30 März, 2022

**Unterschrift**



Peter Burchfield

**Position**

Global Direktor  
Leicht Industrial Produkts

Diese Seite ist eine Leerseite.

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>ABSCHNITT 1: ALLGEMEINES .....</b>	<b>9</b>
1.01 Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen .....	9
<b>ABSCHNITT 2: SYSTEM EINLEITUNG .....</b>	<b>11</b>
2.01 So verwenden Sie dieses Handbuch.....	11
2.02 Kennzeichnung der Bauteile.....	11
2.03 Empfang der Ausrüstung.....	11
2.04 Kenndaten der Stromquelle ETL .....	12
2.04.01 Zusätzliche Spezifikationen für die Stromversorgung .....	12
2.05 Kenndaten der Eingangsverkabelung ETL .....	13
2.06 Kenndaten der Stromquelle CE .....	14
2.06.01 Zusätzliche Spezifikationen für die Stromversorgung .....	14
2.07 Kenndaten der Eingangsverkabelung CE .....	14
2.08 Empfehlungen hinsichtlich des Generators.....	15
2.09 Stromquellfunktionen .....	16
<b>ABSCHNITT 2: BRENNER EINLEITUNG .....</b>	<b>19</b>
2T.01Umfang des Handbuchs.....	19
2T.02Allgemeine Beschreibung.....	19
2T.03Spezifikationen .....	19
<b>ABSCHNITT 3: SYSTEM INSTALLATION .....</b>	<b>21</b>
3.01 Auspacken .....	21
3.02 Hebeoptionen.....	21
3.03 Gasanschlüsse.....	22
3.04 Anschlüsse der Primäreingangsleistung.....	23
3.05 Anschlüsse des Werkstückkabels.....	24
<b>ABSCHNITT 3: BRENNER INSTALLATION.....</b>	<b>25</b>
3T.01Brenneranschlüsse.....	25
<b>ABSCHNITT 4: SYSTEM BETRIEB.....</b>	<b>27</b>
4.01 Bedienelemente an der Vorderseiteblende/Funktionen.....	27
4.02 Vorbereitungen für den Betrieb .....	32
<b>ABSCHNITT 4: BRENNER BETRIEB.....</b>	<b>35</b>
4T.01Auswahl der Brennerteile.....	35
4T.02Betrieb des Handbrenners.....	35
4T.03Fugenhobeln .....	39

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>ABSCHNITT 5: SYSTEM SERVICE .....</b>	<b>41</b>
5.01 Allgemeine Wartung.....	41
5.02 Wartungsplan.....	41
5.03 Häufige Fehler.....	42
5.04 Grundlegende Fehlerbehebung .....	43
5.05 Grundlegende Ersatzteile für die Stromquelle.....	44
<b>ABSCHNITT 5: BRENNER SERVICE.....</b>	<b>45</b>
5T.01Allgemeine Wartung.....	45
5T.02Überprüfung und Austausch der Brennerschleißteile .....	46
<b>ABSCHNITT 6: TEILELISTES .....</b>	<b>49</b>
6.01 Einleitung.....	49
6.02 Bestellinformationen .....	49
6.03 Austausch der Stromquelle.....	49
6.04 Ersatzteile.....	50
6.05 Optionen und Zubehör .....	51
6.06 Ersatzteile für Handbrenner SL60 .....	52
6.07 Brennerschleißteile (SL60).....	53
<b>ANHANG 1: INFORMATIONEN DES DATENAUFKLEBERS...</b>	<b>55</b>
<b>ANHANG 2: BRENNER-PINBELEGUNG .....</b>	<b>56</b>
<b>ANHANG 3: BRENNER-ANSCHLUSSDIAGRAMME .....</b>	<b>57</b>

**1.01 Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen**

Wichtige Informationen werden in diesem Handbuch durch Sicherheitshinweise hervorgehoben. Diese werden wie folgt unterteilt:

**Hinweis!**

Arbeitsschritte, Verfahren oder Hintergrundinformationen, die besonders hervorgehoben werden müssen, oder die für einen effektiven Betrieb des Systems hilfreich sind.

**VORSICHT!**






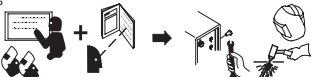

Vorgehensweisen, deren Nichtbeachtung zu Sachschäden führen können.

**WARNUNG!**

Vorgehensweisen, deren Nichtbeachtung zu Verletzungen des Bedieners oder anderer Personen im Arbeitsbereich führen können.

**WARNUNG!**

Gibt Informationen zu möglichen Verletzungen aufgrund eines Stromschlags.

 				 <b>WARNING</b>	 <b>WARNUNG!</b>
1	1.1	1.2	1.3	<b>1. Cutting sparks can cause explosion or fire.</b> 1.1 Do not cut near flammables. 1.2 Have a fire extinguisher nearby and ready to use. 1.3 Do not use a drum or other closed container as a cutting table.	<b>1. Funken vom Schneidprozess können zu Explosionen oder Brand führen.</b> 1.1 Schneiden Sie nicht in der Nähe von entzündbaren Materialien. 1.2 Sie sollten einen Feuerlöscher bereitstellen und betriebsbereit halten. 1.3 Ein Fass oder ein anderer geschlossener Behälter darf nicht als Schneidisch verwendet werden.
2	2.1	2.2	2.3	<b>2. Plasma arc can injure and burn; point the nozzle away from yourself. Arc starts instantly when triggered.</b> 2.1 Turn off power before disassembling torch. 2.2 Do not grip the workpiece near the cutting path. 2.3 Wear complete body protection.	<b>2. L'arc plasma peut blesser et brûler; éloigner la buse de soi. Il s'allume instantanément quand on l'amorce.</b> 2.1 Couper l'alimentation avant de démonter la torche. 2.2 Greifen Sie das Werkstück nicht in der Nähe des Arbeitsbereichs. 2.3 Tragen Sie einen Ganzkörperschutzanzug.
3	3.1	3.2	3.3	<b>3. Hazardous voltage. Risk of electric shock or burn.</b> 3.1 Wear insulating gloves. Replace gloves when wet or damaged. 3.2 Protect from shock by insulating yourself from work and ground. 3.3 Disconnect power before servicing. Do not touch live parts.	<b>3. Gefährliche Spannung. Gefahr von Stromschlag oder Verbrennung.</b> 3.1 Tragen Sie Isolierhandschuhe. Ersetzen Sie die Handschuhe, wenn sie nass oder beschädigt sind. 3.2 Schützen Sie sich vor Stromschlag, indem Sie sich gegenüber der Arbeit und der Erde isolieren. 3.3 Schalten Sie vor Wartungsarbeiten die Stromversorgung ab. Berühren Sie keine stromführenden Teile, von denen Stromschlaggefahr ausgeht.
4	4.1	4.2	4.3	<b>4. Plasma fumes can be hazardous.</b> 4.1 Do not inhale fumes. 4.2 Use forced ventilation or local exhaust to remove the fumes. 4.3 Do not operate in closed spaces. Remove fumes with ventilation.	<b>4. Plasmarauch kann gefährlich sein.</b> 4.1 Atmen Sie keinen Rauch ein. 4.2 Verwenden Sie eine Zwangsbelüftung oder eine lokale Entlüftung, um den Rauch abzuleiten. 4.3 Arbeiten Sie nicht in geschlossenen Räumen. Entfernen Sie den Raum durch Belüftung.
5	5.1			<b>5. Arc rays can burn eyes and injure skin.</b> 5.1 Wear correct and appropriate protective equipment to protect head, eyes, ears, hands, and body. Button shirt collar. Protect ears from noise. Use welding helmet with the correct shade of filter.	<b>5. Lichtbogenstrahlung kann zu Augenverbrennungen und Hautverletzungen führen.</b> 5.1 Tragen Sie eine korrekte und angemessene Schutzausrüstung, um den Kopf, die Augen, Ohren, Hände und den Körper zu schützen. Knöpfen Sie den Hemdkragen zu. Verwenden Sie einen Schweißhelm mit der richtigen Filterstufe.
6				<b>6. Become trained.</b> Only qualified personnel should operate this equipment. Use torches specified in the manual. Keep non-qualified personnel and children away.	<b>6. Lassen Sie sich schulen.</b> Only qualified personnel should operate this equipment. Verwenden Sie die im Handbuch spezifizierten Brenner. Halten Sie nicht qualifiziertes Personal und Kinder fern.
7				<b>7. Do not remove, destroy, or cover this label.</b> Replace if it is missing, damaged, or worn.	<b>7. Dieses Etikett darf nicht entfernt, beschädigt oder abgedeckt werden.</b> Ersetzen Sie es, wenn es fehlt, beschädigt oder abgenutzt ist.

Art # A-13294DE

## **2.01 So verwenden Sie dieses Handbuch**

Dieses Bedienerhandbuch ist auf die genaue Spezifikation oder die Teilenummern anwendbar, die auf der Seite i aufgeführt werden.

Nehmen Sie sich die Zeit, das gesamte Handbuch zu lesen, insbesondere jedoch die Sicherheitsvorschriften, um eine sicher Bedienung zu gewährleisten.

Elektronische Kopien dieses Handbuchs können auch kostenlos im Acrobat PDF-Format von der unten aufgeführten ESAB-Website heruntergeladen werden. Auf „Produkt-Support“ / „ESAB Dokumentation“: / „Download-Bibliothek“ klicken, dann zu „Plasmageräte“ und „Handbuch“ navigieren". Sie müssen sich zunächst anmelden.

<http://www.esab.com>

## **2.02 Kennzeichnung der Bauteile**

Die Identifizierungsnummer des Geräts (Spezifikation oder Teilenummer), das Modell und die Seriennummer befinden sich normalerweise auf einem Datenaufkleber, der an der Rückseite befestigt ist. Bauteile, die keinen Datenaufkleber besitzen, wie beispielsweise der Brenner und die Kabelbaugruppen, werden einzig durch die Spezifikation oder Teilenummer identifiziert, die auf der lose befestigten Karte oder der Versandverpackung aufgedruckt ist. Notieren Sie diese Nummern unten auf der Seite i für spätere Nachschlagezwecke.

## **2.03 Empfang der Ausrüstung**

### **ETL**

#### **Enthaltene Artikel:**

- CutMaster 30+ Leistung Vorlauf
- SL60™ Taschenlampe und Kabel
- Werkstückleitung mit Werkstückklemme
- Ersatzteilsatz (2 Elektroden, 2 Schneidspitzen, 1 Fugenhobelspitze, 1 Schutzkappe, 1 Startkartusche, 1 Schutzkappenkörper, 1 Ablenkschutzkappe, 1 Abstandsschneidführung und 1 Schutzkappe)
- 50 Amp bis 20 Amp Adapter
- Adapter von 20 Ampere auf 15 Ampere
- Bedienungshandbuch
- Kurzanleitung
- Luftanschluss 1/4" NPT Milton typ D

### **CE**

#### **Enthaltene Artikel:**

- CutMaster 30+ Leistung Vorlauf
- SL60™ Taschenlampe und Kabel
- Werkstückleitung mit Werkstückklemme
- Ersatzteilsatz (2 Elektroden, 2 Schneidspitzen, 1 Fugenhobelspitze, 1 Schutzkappe, 1 Startkartusche, 1 Schutzkappenkörper, 1 Ablenkschutzkappe, 1 Abstandsschneidführung und 1 Schutzkappe)
- Luft Passend zu 1/4" NPT EU typ
- Bedienungshandbuch
- Kurzanleitung

Befördern Sie die Ausrüstung zum Montageort, bevor Sie das Gerät auspacken. Achten Sie darauf, dass die Ausrüstung beim Öffnen der Verpackung nicht beschädigt wird.

## 2.04 Kenndaten der Stromquelle ETL

CM 30+ 120-240 VAC Einphasig Kenndaten der Stromquelle	
Netzspannung	120 - 240 VAC, Einphasig, 50/60 Hz
Einphasig Netzkabel ETL	Das Netzteil umfasst ein 3 m langes einphasiges 2,5-mm <sup>2</sup> -Eingangskabel mit Schuko-Stecker
Ausgangsstrom	10 - 30 A, stufenlos einstellbar
Gasfilterfähigkeiten der Stromquelle	Partikelgrößen bis zu 5 Mikron
Einlassdruck	90-125 PSI (6,2-8,6 bar / 620-862 Kpa)

### 2.04.01 Zusätzliche Spezifikationen für die Stromversorgung

Einschaltdauer des Netzteils CM 30+ *				
Umgebungslufttemperatur	Die Aufgabe-Zyklus-Einschaltquoten @ 40° C (104° F) Betriebsbereich 0°-50° C			
		Nennwerte		
120 VAC Einheiten	Einschaltdauer*	40%	60%	100%
	Strom	25 Amps**	21 Amps	16 Amps
	Gleichspannung	120	120	120
208-240 VAC Einheiten	Einschaltdauer*	40%	60%	100%
	Strom	30 A	25 Amps	20 Amps
	Gleichspannung	120	120	120
* HINWEIS: Die Einschaltdauer reduziert sich, wenn die primäre Eingangsspannung (AC) niedrig oder die DC-Ausgangsspannung höher als in dieser Tabelle ist.				
** HINWEIS: 25 Ampere sind für einen 20 Ampere-Stromkreis NUR! Überschreiten Sie eine 21 Ampere-Produktion NICHT, die auf einem 15 Ampere-Stromkreis untergeht!				



2.05 Kenndaten der Eingangsverkabelung ETL

Einphasig Eingangskabelverdrahtung Setzanforderungen

Verdrahtungsanforderungen für 1-Phasen-Cutmaster 30+-Stromversorgungseingangskabel							
	Eingangsspannung	Freq	Eingangsleistung			Vorgeschlagene Größen	
	Volt	Hz	kVA	I max.	I <sub>eff</sub>	Sicherung (amps)	Flexibles Kabel (Min. AWG)
Einphasig	120 / 15A	50/60	3,02	25,5	19,6	15	12 AWG
	120 / 20A	50/60	3,7	30,3	19,1	20	12 AWG
	208	50/60	4,3	21	13,2	50	12 AWG
	220	50/60	4,3	19,9	12,6	50	12 AWG
	230	50/60	4,2	19	12	50	12 AWG
	240	50/60	4,2	18,2	11,5	50	12 AWG

Leitungsspannungen mit empfohlenem Stromkreisschutz und Leiterquerschnitten Beruhend auf dem National Electric Code (NEC) und dem Canadian Electric Code

**HINWEIS!** Bitte beachten Sie die örtlichen und nationalen Bestimmungen bzw. die zuständigen örtlichen Behörden bezüglich der korrekten Verkabelungsanforderungen. Kabelgröße wurde beruhend auf der Einschaltdauer der Vorrichtungen leistungsreduziert.

**MAX OUTPUT POWER / INPUT POWER** 0700400951

<b>MAX OUTPUT</b> <b>21A</b>	<b>15 Amp</b> <b>120 VAC</b>	<b>MAX OUTPUT</b> <b>25A</b>	<b>20 Amp</b> <b>120 VAC</b>	<b>MAX OUTPUT</b> <b>30A</b>	<b>50 Amp</b> <b>208-240V</b>
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

Art # H-0003

**HINWEIS!** Aufgrund der Stromkreise, des Alters und des Zustands kann es bei zwei Generatoren mit denselben Nennwerten zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen. Stellen Sie die Stromstärke entsprechend ein.

CM 30+ Schnittkapazität	Dicke	
	mm	Zoll
<b>Pierce Kapazität</b>	10	3/8
<b>Standard-Kantenschnittkapazität</b>	12	1/2
<b>Maximale Trennschnittkapazität</b>	16	5/8

## 2.06 Kenndaten der Stromquelle CE

Technische Daten der CM 30+ 230 VAC 1-Phasen-Stromversorgung	
Netzspannung	230 VAC, Einphasig, 50 Hz
Einphasig Netzkabel CE	Das Netzteil umfasst ein 3 m langes einphasiges 2,5-mm <sup>2</sup> -Eingangskabel mit Schuko-Stecker
Ausgangsstrom	10 - 30 A, stufenlos einstellbar
Gasfilterfähigkeiten der Stromquelle	Partikelgrößen bis zu 5 Mikron
Einlassdruck	90-125 PSI (6.2-8.6 bar / 620-862 Kpa)

### 2.06.01 Zusätzliche Spezifikationen für die Stromversorgung

Einschaltdauer des Netzteils CM 30+*				
Umgebungslufttemperatur	Die Aufgabe-Zyklus-Einschaltquotes @ 40° C (104° F) Betriebsbereich 0°-50° C			
		Nennwerte		
230 VAC Einheiten	Einschaltdauer*	40%	60%	100%
	Strom	30 A	25 Amps	20 Amps
	Gleichspannung	120	120	120
* HINWEIS! Die Einschaltdauer reduziert sich, wenn die primäre Eingangsspannung (AC) niedrig oder die DC-Ausgangsspannung höher als in dieser Tabelle ist.				

## 2.07 Kenndaten der Eingangsverkabelung CE

Einphasig Eingangskabelverdrahtung Setzanforderungen

Verdrahtungsanforderungen für 1-Phasen-CutMaster 30+-Stromversorgungseingangskabel							
	Eingangsspannung	Freq	Eingangsleistung	I <sub>max</sub>	I <sub>eff</sub>	Vorgeschlagene Größen	
	Volt	Hz	kVA			Sicherung (amps)	Flexibles Kabel (Min. AWG)
Einphasig	230	50	4,2	19	12	32	2,5mm <sup>2</sup>
Leitungsspannungen mit empfohlenem Stromkreisschutz und Leiterquerschnitten Beruhend auf dem National Electric Code (NEC) und dem Canadian Electric Code							



#### HINWEIS!

Bitte beachten Sie die örtlichen und nationalen Bestimmungen bzw. die zuständigen örtlichen Behörden bezüglich der korrekten Verkabelungsanforderungen. Kabelgröße wurde beruhend auf der Einschaltdauer der Vorrichtungen leistungsreduziert.



## 2.08 Empfehlungen hinsichtlich des Generators

Generatoren verwendend, um das CM40 Plasmaschneidsystem anzutreiben, sind die folgenden Einschaltquoten ein Minimum und sollen zusammen mit den vorher verzeichneten Einschaltquoten verwendet werden.

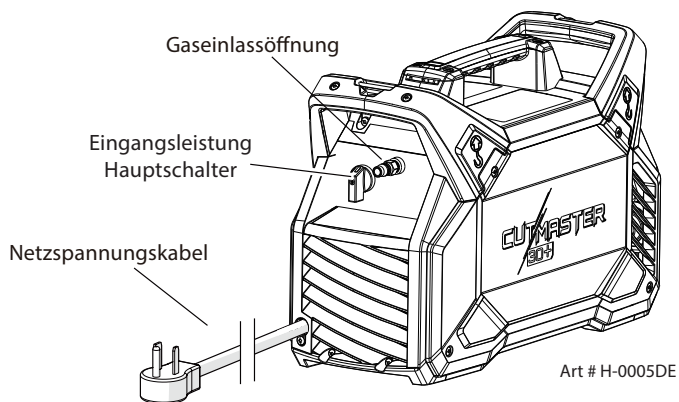
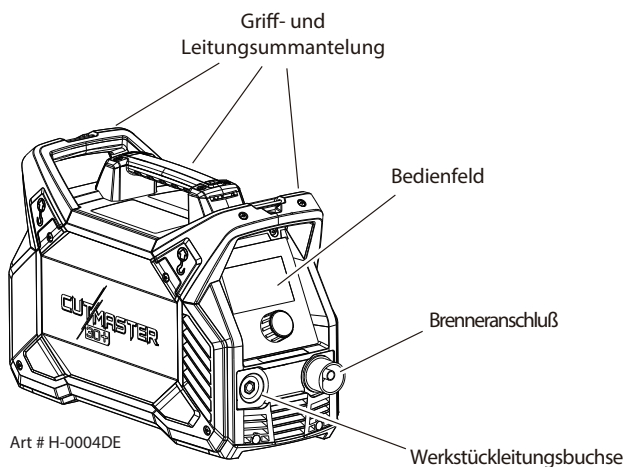
CM 30+ Generator Spezifikationen		
Ausgangsleistung des Generators	CM 30+ Ausgangsstrom	Eigenschaften des Lichtbogens
3 kW / 120V	20 A auf 15 A Stromkreis	Voll
5 kW / 120V	25 A auf 20 A Stromkreis	Voll
5 kW / 230V	30 A	Voll
HINWEIS! Wenn Generator mit einer müßigen Weise ausgestattet wird, muss es, in der Geführten' Weise sein, um an 30 Ampere zu funktionieren.		



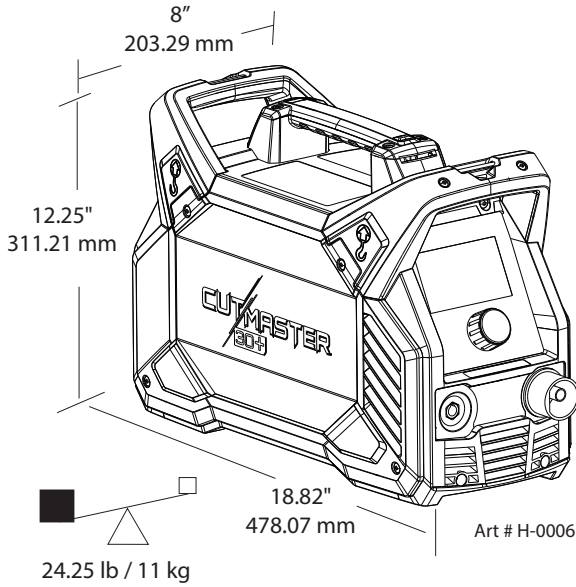
### HINWEIS!

Aufgrund der Stromkreise, des Alters und des Zustands kann es bei zwei Generatoren mit denselben Nennwerten zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen. Stellen Sie die Stromstärke entsprechend ein.

CM 30+ Schnittkapazität	Dicke	
	mm	Zoll
Pierce Kapazität	10	3/8
Standard-Kantenschnittkapazität	12	1/2
Maximale Trennschnittkapazität	16	5/8

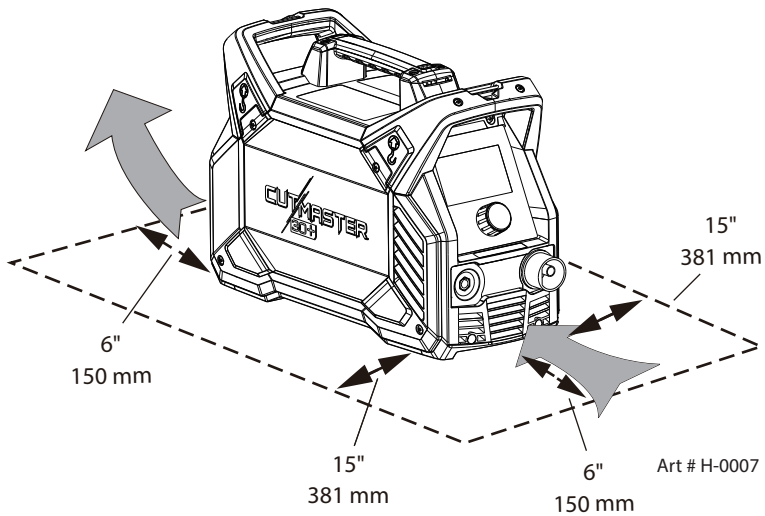


**Gewichte und Abmessungen**



*Abmessungen und Gewicht der Stromquelle*

**Abfertigungen für die Operation und Lüftung**



*Erforderlicher Lüftungsabstand*

Diese Seite ist eine Leerseite.

## ABSCHNITT 2: BRENNER EINLEITUNG

### 2T.01 Umfang des Handbuchs

Dieses Handbuch enthält Beschreibungen, Betriebsanweisungen und Wartungsverfahren für den Plasmaschneidbrenner 1Torch, Modell SL60™. Wartungseingriffe an dieser Ausrüstung dürfen nur von angemessen geschultem Personal durchgeführt werden. Nicht qualifizierte Personen sollten auf keinen Fall versuchen, nicht in diesem Handbuch beschriebene Reparaturen oder Anpassungen vorzunehmen, da andernfalls der Gewährleistungsanspruch verfallen kann.

Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch. Ein vollständiges Verständnis der Merkmale und Fähigkeiten dieser Geräte stellt einen zuverlässigen Betrieb entsprechend des vorgesehenen Einsatzes sicher.

### 2T.02 Allgemeine Beschreibung



#### VORSICHT

Brennerleitungen sind biegsam, aber interne Drähte können beschädigt werden. Der Biegeradius sollte nicht mehr als 2 Zoll betragen und wiederholte scharfe Krümmungen sollten nach Möglichkeit vermieden werden.

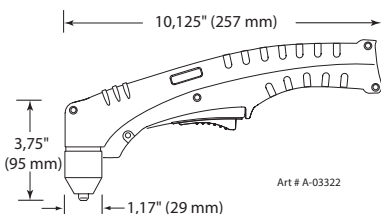
Zusätzliche Spezifikationen hinsichtlich des verwendeten Stromquelles finden Sie in den Anhängen.

### 2T.03 Spezifikationen

#### A. Brennerkonfigurationen

##### 1. Handbrenner, Modelle

Der Handbrennerkopf steht in einem 75°-Winkel zum Brennergriff. Zu den Handbrennern gehören ein Brennergriff sowie eine Brenntastereinheit.



#### B. Handbrenner sind in den folgenden Ausführungen erhältlich:

- 20 ft / 6,1 m                      7-5200

#### C. Brenner Teile

Starterpatrone, Elektrode, Düse, Schutzgasdüse

#### D. Überwachung der ordnungsgemäßen Montage der Teile (PIP Teile-in-Place)

Der Brennerkopf besitzt einen integrierten Schalter.

27,5±15 VDC Schaltungsbewertung

#### E. Kühlung

Kombination von Umgebungsluft und Gasstrom durch Brenner.

#### F. Kenndaten des Brenners

Kenndaten der Handbrenner	
Umgebungstemperatur	104° F 40° C
Einschaltdauer	100 % bei 60 A bei 400 scfh
Maximale Stromstärke	60 A
Spannung (v <sub>spitze</sub> )	500V
Lichtbogenzündspannung	500V

#### G. Gas-Spezifikation

Handbuch Brenner Gas Spezifikationen	
Gas (Plasma und sekundär)	Druckluft
Betriebsdruck Siehe HINWEIS	90 - 120 psi 6,2 - 8,3 bar
Maximal Eingang Druck	125 psi / 8,6 bar
Gasfluss (Schneiden und Fugenhobeln)	5 - 8,3 SCFM 300 - 500 scfh 142 - 235 lpm

**WARNUNG!**

Dieser Brenner darf nicht mit Sauerstoff (O<sub>2</sub>) eingesetzt werden.  
Der Brenner SL60QD sollte nicht mit einem HF-System verwendet werden.

**Hinweis!**

Der Betriebsdruck variiert abhängig von Brennermodell, Betriebsampere sowie Länge der Brennerleitungen. Die Gasdruckwerte finden Sie in den entsprechenden Tabellen für das Modell.

**H. Risiko eines direkten Kontakts**

Bei Abstandsdüsen beträgt der empfohlene Abstand 3/16 Zoll/4,7 mm.




### **3.01 Auspacken**

1. Verwenden Sie die Packlisten, um alle Positionen zu identifizieren und zu prüfen.
2. Prüfen Sie jedes Teil auf mögliche Lieferschäden. Kontaktieren Sie bei einem Schaden Ihren Händler und/oder die Versandfirma, bevor Sie die Montage des Systems fortsetzen.
3. Notieren Sie die Modell- und Seriennummern von Stromquelle und Brenner, das Kaufdatum sowie den Namen des Verkäufers in dem Informationsfeld am Anfang dieses Handbuchs.

### **3.02 Hebeoptionen**

Die Stromquelle schließt Griffe ein, **die nur für das Anheben** von Hand verwendet werden dürfen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher und zuverlässig angehoben und transportiert wird.

	<p><b>WARNUNG!</b> Keine spannungsführenden elektrischen Teile berühren. Trennen Sie das Netzkabel, bevor Sie das Gerät bewegen. HERUNTERFALLENDE TEILE können ernsthafte Verletzungen und Sachschäden verursachen. Die GRIFFE sind nicht für mechanisches Anheben gedacht.</p>
---	---

- Dieses Gerät sollte nur von Personen mit einer ausreichenden Körperkraft angehoben werden.
- Heben Sie das Gerät mit beiden Händen an den Griffen an. Keine Riemen zum Anheben verwenden.
- Verwenden Sie den optionalen Wagen oder eine ähnliche Vorrichtung, um das Gerät zu bewegen.

### Anschluss der Gaszufuhr am Gerät

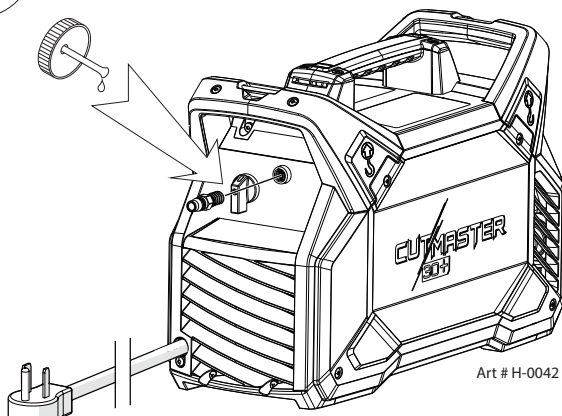
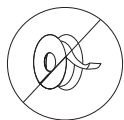
Der Anschluss ist für Druckluft oder Hochdruckzylinder gleich.

1. Stehen Sie in Verbindung die Luftlinie zum schnellen verbinden Einlasshafen. Die folgende Illustration zeigt, dass typische Gaslinie mit schnell Ausstattungen als ein Beispiel verbindet.

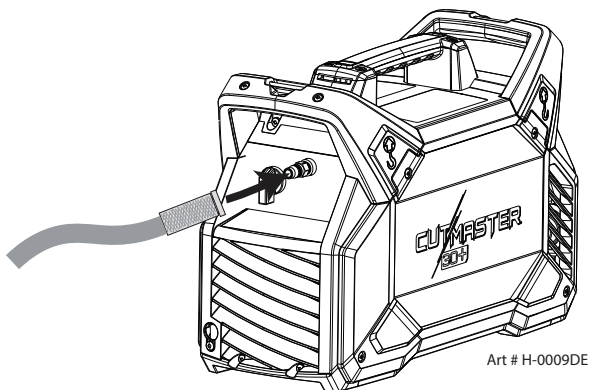


#### HINWEIS!

Für eine sichere Dichtung, ziehen Sie Gewindedichtmittel auf die Fitting-Gewinde auf, nach Herstelleranweisungen. Verwenden Sie Teflonband nicht als Fadenversiegelung, da kleine Partikel des Bandes abbrechen und die kleinen Luftdurchgänge im Brenner blockieren können.



*Gewindedichtmittel auftragen*



*Luftverbindung zur Einlassöffnung*

2. WENN Sie Hochdruckzylinder verwenden oder Ihr Versorgungsdruck 125 psi übersteigt, MÜSSEN Sie einen Regler verwenden, um den Druck auf 90-125 psi zu senken, bevor Sie Luft in das System einleiten.



**WARNUNG!**

Wenn der Eingangsluftdruck nicht unter 125 psi geregelt wird, kann das Gerät beschädigt werden.

**3.04 Anschlüsse der Primäreingangsleistung**



**VORSICHT!**

Überprüfen Sie Ihre Stromquelle auf korrekte Spannung, bevor Sie das Gerät an die Eingangsleistung anschließen. Das Primär-Stromquelle, die Sicherung und alle verwendeten Verlängerungskabel müssen die örtlichen elektrischen Bestimmungen sowie die empfohlenen Anforderungen hinsichtlich des Stromkreisschutzes und der Verkabelung erfüllen (bitte sehen Sie hierzu die Tabelle in Abschnitt 2).

**Netzkabel im Lieferumfang des Netzteils enthalten**

Netzkabel werden an allen Systemen angebracht. Für Nordamerika wird es mit einem 50-Amp-Stecker für den Einsatz auf einer 208-240V/50A Schaltung. Für Europa wird es mit einem 2,5-mm<sup>2</sup>-Kabel und einem Schuko-Stecker für die Verwendung an einem 230-V-Stromkreis geliefert.

Auch für ETL-Systeme nur enthalten, sind zwei Adapter. Eines davon ist ein Kabel mit einem 120V/20A NEMA 5-20P Stecker, der über einen NEMA 6-50R Stecker an das Netzteilkabel anschließt. Der andere ist ein NEMA 5-20R bis NEMA 5-15P Adapterstecker, der an den anderen Adapter angeschlossen wird.



**VORSICHT!**

Wenn Sie das 120V/20A Adapterkabel (NUR ETL-Systeme) verwenden, überschreiten Sie nicht die Stromausgangseinstellung von 25 Ampere am Netzteil oder der Eingangsleistungsschalter kann stolpern.



**VORSICHT!**

Das Gerät (NUR CE-System) ist nur für den Einsatz in Räumlichkeiten mit einer Betriebsstromkapazität von mindestens 100 A pro Phase vorgesehen.



**WARNUNG!**

Bei Verwendung des 15A-Adapters in Verbindung mit dem 20A-Adapter (NUR ETL-Systeme) ist äußerste Vorsicht geboten, um eine Stromausgangseinstellung von 21 Ampere am Netzteil nicht zu überschreiten. Andernfalls kann der Eingangsleistungsschalter auslöst oder Zweigschaltung überhitzzuführen.



Eingangsspannung	Nennausgabe	Eingangsleistung (RMS) bei Nennleistung, 60 Hz, einphasig	(kVA)
120 V, 15 A Stromkreis (ETL)	21 A, 120 V	25,5	3,1
120 V, 20 A Stromkreis (ETL)	25 A, 120 V	30,3	3,7
208-240 V, 50 A Stromkreis (ETL)	30 A, 120 V	18,2-21	4,2
230 V (CE)	30 A, 120 V	19	4,2

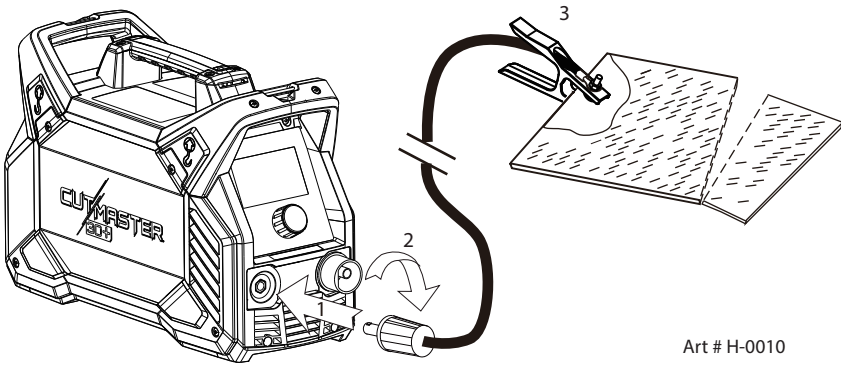
MAX OUTPUT POWER		INPUT POWER		0700400951	
MAX OUTPUT 21A	15 Amp 120 VAC	MAX OUTPUT 25A	20 Amp 120 VAC	MAX OUTPUT 30A	50 Amp 208-240V

Art # H-0003

## 3.05 Anschlüsse des Werkstückkabels

Schließen Sie das Werkstückkabel an der Stromversorgung und am Werkstück an.

1. Befestigen Sie den Dinse - Anschluss des Werkstückkabels an die Frontblende der Stromversorgung wie unten dargestellt.
2. Stecken Sie ihn ein und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn nach rechts, bis er fest sitzt.
3. Schließen Sie die Werkstückklemme am Werkstück oder am Schneidtisch an. Der Bereich muss frei von Öl, Lack und Rost sein. Schließen Sie diese nur am Hauptteil des Werkstücks an, nicht jedoch an dem abzuschneidenden Teil.



Sieh Abteilung 3T für die Fackel-Installierung.

### 3T.01 Brenneranschlüsse

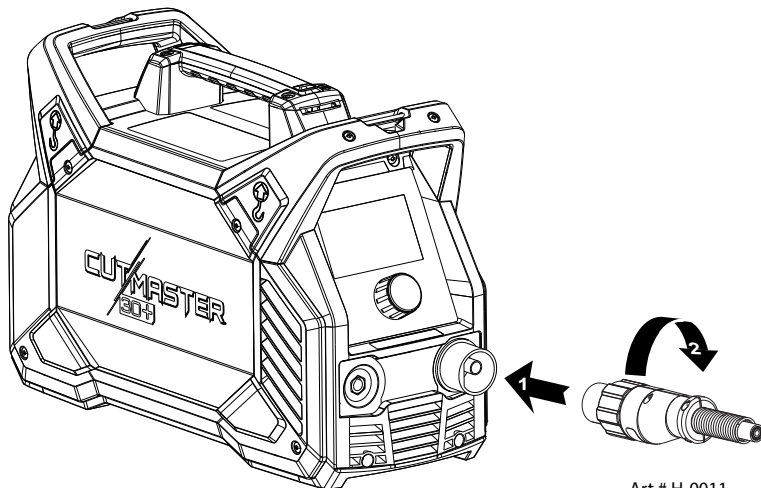
Schließen Sie die Taschenlampe an das Netzteil an. Schließen Sie nur die ESAB - Brennermodelle SL60 oder MechPak SL100M an diese Stromversorgung an. Die maximale Brennerschlauchlänge beträgt 15 m, einschließlich Verlängerungen.



#### **WARNUNG!**

Trennen Sie die Primärversorgung an der Quelle, bevor Sie den Brenner anschließen.

1. Richten Sie den ATC-Steckverbinder (an der Brennerleitung) gegenüber der Buchse aus. Drücken Sie den Stecker in die Steckbuchse. Die Steckverbinder sollten mit geringem Druck zusammengepresst werden.
2. Sichern Sie den Anschluss, indem Sie die Sicherungsmutter im Uhrzeigersinn drehen, bis diese hörbar einrastet. Verwenden Sie die Sicherungsmutter NICHT zum Zusammenziehen des Anschlusses. Verwenden Sie zum Sichern des Anschlusses kein Werkzeug.



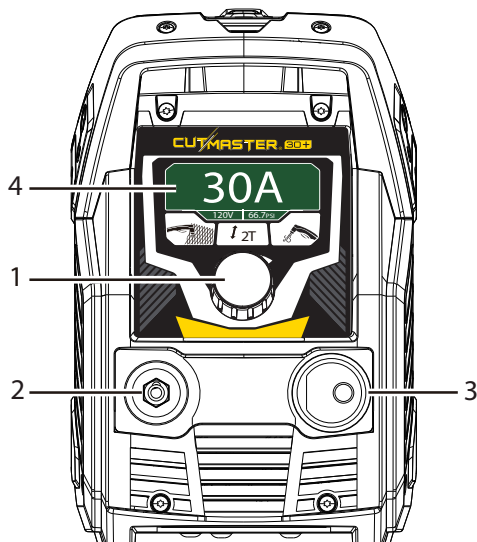
Art # H-0011

*Anschluss des Brenners an dem Stromquelle*

Diese Seite ist eine Leerseite.

#### 4.01 Bedienelemente an der Vorderseiteblende/Funktionen

Die Nummernidentifizierungen können Sie der Abbildung entnehmen



Art # H-0039

##### 1. Der Reglerknopf

So wählen Sie das Menü aus oder ändern Sie die Werte.



So passen Sie den Schnittstrom an:

- Drehen Sie im Uhrzeigersinn, um den Schnittstrom zu erhöhen;
- Gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Schneidstrom zu verringern.

Um eine Option im angezeigten Menü auszuwählen, drücken Sie den Steuerknopf, um den Menübildschirm aufzurufen. Nach dem Aufrufen des Menübildschirms werden die Optionen bei jeder Wendung der Reihe nach hervorgehoben.



Zum Auswählen des Symbols auf dem Menübildschirm und zum Verlassen des Menübildschirms.



So ändern Sie die Auswahl.

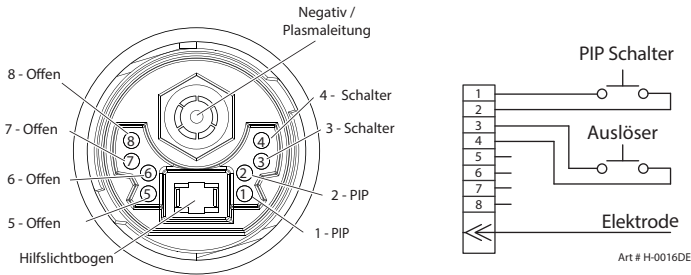
# CUTMASTER 30+

## 2. Dinse-Werkstückleitungsbuchse

Richten Sie den Dinse-Steckverbinder an der Werkstückleitung mit der Buchse aus, drücken Sie ihn ein und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn nach rechts, bis er fest sitzt.

## 3. Brennerschnelltrennbuchse

Die Brennerleitungen werden hier angeschlossen, indem die Steckverbinder ausgerichtet werden und der Sperring gedrückt und im Uhrzeigersinn nach rechts gedreht wird, um sie zu befestigen. Der Anschluss sollte nur per Hand ohne Werkzeuge festgezogen werden.

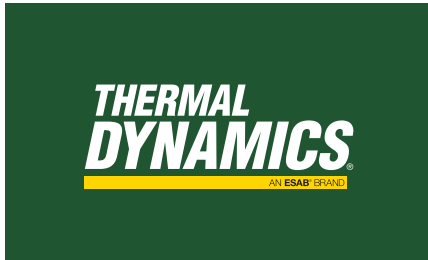


## 4. LCD-Bildschirm

Die Frontplatte verfügt über einen LCD-Bildschirm, um den Schnittmodus, Schnittstrom, Luftdruck und Fehlerinformationen anzuzeigen.

### WILLKOMMENSBILDSCHIRM

Der Begrüßungsbildschirm wird 3 Sekunden lang angezeigt, während das Gerät eingeschaltet wird.



Nach dem Begrüßungsbildschirm wird der Modellname 3 Sekunden lang angezeigt.





## HAUPTBILDSCHIRM



## MENÜ-BILDSCHIRM

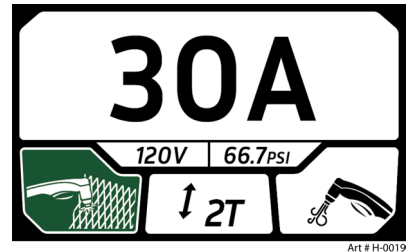
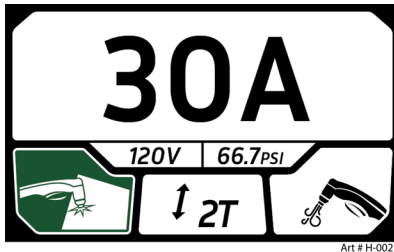
Um den Menübildschirm aufzurufen, drücken Sie den Steuerknopf. Auf dem Menübildschirm kann der Benutzer den Schneidmodus, den Auslösemodus und die Gasspülung einstellen. Um den Menübildschirm zu verlassen, drehen Sie den Steuerknopf auf den Hauptbildschirm.

## 1) DER AUSSCHNITT DES WEISE-AUSWAHL-SCHIRMS

Um in die Auswahl des Schneidmodus zu gelangen, drücken Sie den Steuerknopf, der Schneidmodus wird hervorgehoben.

Um die Auswahl zu ändern, drücken Sie den Knopf, der Schneidmodus wechselt zwischen Plattenschneidmodus und Gitterschneidmodus.

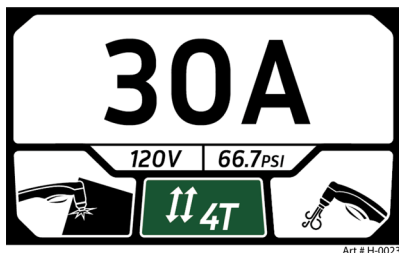
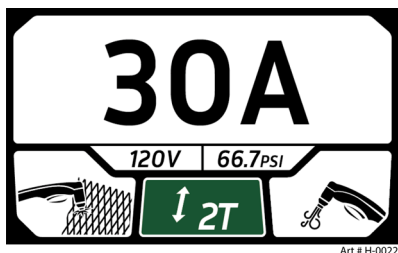
Um die Auswahl zu bestätigen, drehen Sie den Steuerknopf, um das Auswahlmenü für den Schneidmodus zu verlassen.



## 2) TRIGGERMODUS-AUSWAHLBILDSCHIRM

Um die Auswahl des Schneidemodus aufzurufen, drücken Sie den Steuerknopf, um den Menübildschirm aufzurufen. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um den Triggermodus-Bildschirm aufzurufen. Der Triggermodus ist hervorgehoben. Um die Auswahl zu ändern, drücken Sie den Knopf, der Triggermodus wechselt zwischen 2T-Modus (normal) und 4T-Modus (Sperrmodus). Drehen Sie den Steuerknopf, um den Triggermodus-Auswahlbildschirm zu verlassen und die Auswahl zu bestätigen.

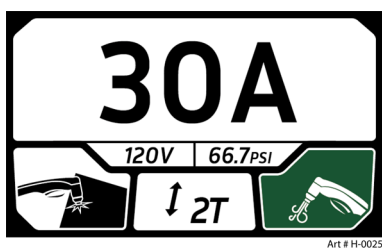
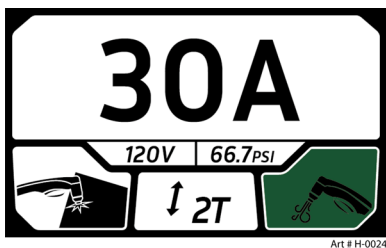
**Beachten Sie, dass der 4T-Triggermodus nur im Plattenschneidemodus verfügbar ist. Wenn der Grid-Cutting-Modus ausgewählt ist, kann der 4T-Trigger-Modus nicht ausgewählt werden**



## 3) GAS SPÜLEN SIE

Um die Gasspülung aufzurufen, drücken Sie den Steuerknopf, um den Menübildschirm aufzurufen. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um den Gasspülbildschirm aufzurufen.

Drücken Sie den Steuerknopf, um die Gasspülung zu aktivieren, drücken Sie den Steuerknopf erneut, um die Gasspülung zu stoppen, und drehen Sie den Steuerknopf, um den Gasspülbildschirm zu verlassen.



## Störung screen

Es gibt mehrere Fehlerwarnbildschirme, um auf Fehler hinzuweisen. Wenn ein Fehler auftritt, wird der Kommunikationsbildschirm angezeigt und die Ausgabe unterbrochen, bis der Fehler behoben ist.

### 1) ÜBERHITZUNG KOMMUNIKATIONSBILDSCHIRM

Die Schneideanlage wird durch einen Temperatursensor geschützt. Der Überhitzungs - Kommunikationsbildschirm wird angezeigt, wenn die Maschine überhitzt ist, was normalerweise auftritt, wenn der Arbeitszyklus der Ausrüstung überschritten wird.

Wenn der Überhitzungs - Kommunikationsbildschirm angezeigt wird, muss der Maschinenausgang deaktiviert werden. Lassen Sie das Gerät ein, damit sich die internen Komponenten abkühlen können. Wenn das Gerät ausreichend abgekühlt ist, verschwindet der Überhitzungs - Kommunikationsbildschirm automatisch.

Beachten Sie, dass der Hauptschalter in der Stellung I bleiben muss, damit der Lüfter weiterläuft und damit das Gerät ausreichend abkühlen kann.



Art # H-0027

## 2) LUFTDRUCK-KOMMUNIKATIONSBILDSCHIRM

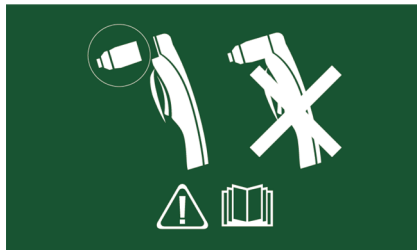
Der Luftdruck-Kommunikationsbildschirm wird angezeigt, wenn der Ausgangsluftdruck außerhalb des zulässigen Bereichs liegt.



Art # H-0026

## 3) BRENNERINSTALLATION ODER ABDECKUNGSMONTAGE KOMMUNIKATIONSBILDSCHIRM

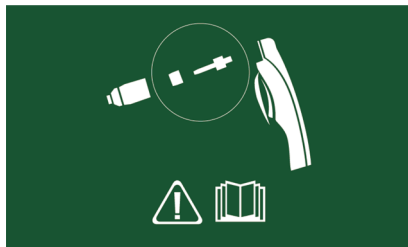
Der Fehlerbildschirm für die Brennerinstallation oder der falsche Abdeckungsmontagefehlerbildschirm wird angezeigt, wenn der Brenner oder das Brenner-Verbrauchsblatt nicht richtig installiert ist.



Art # H-0028

## 4) ELEKTRODEN- ODER DÜSENINSTALLATION KOMMUNIKATIONSBILDSCHIRM

Der Elektroden- oder Schneiddüsen-Installationskommunikationsbildschirm wird angezeigt, wenn die Elektrode oder Schneiddüse nicht richtig installiert ist oder stark abgenutzt ist. Prüfen oder ersetzen Sie die abgenutzte Schneiddüse und Elektrode.



Art # H-0029

## 5) UNTERSpannungs-KOMMUNIKATIONSBIldSCHIRM

Der Unterspannungskommunikationsbildschirm wird angezeigt, wenn die Eingangsspannung unter 85 V liegt. Überprüfen Sie, ob die Eingangsspannung nicht weniger als 100 V beträgt.



Art # H-0030

## 4.02 Vorbereitungen für den Betrieb

Zu Beginn jedes Betriebs:



### WARNUNG!

Trennen Sie die Primärversorgung an der Quelle, bevor Sie die Stromquelle, Brennteile oder Brenner- und Leitungsbaugruppen ein- oder ausbauen.

### Auswahl der Brennteile

Den Brenner auf einen ordnungsgemäßen Einbau und korrekte Brennteile prüfen. Die Brennteile müssen der Betriebsart und der Amperezahl dieser Stromquelle (30 Ampere-Max. an 230V oder 25 Ampere an 120V) entsprechen. Siehe Abschnitt 4T.01 für die Bestellung von Brennteilen.

### Anschluss des Brenners

Prüfen Sie, ob der Brenner ordnungsgemäß angeschlossen ist. An dieses Netzteil dürfen nur manuelle SL60-Brenner oder MechPak SL100M-Brenner von Thermal Dynamics angeschlossen werden. Siehe Abschnitt 3T.01 dieses Handbuchs.

### Hauptstromversorgung prüfen.

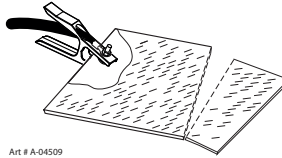
1. Prüfen Sie die Stromquelle auf richtige Netzspannung. Stellen Sie sicher, dass die Stromquelle die Leistungsanforderungen des Geräts gemäß Abschnitt 2, Spezifikationen, erfüllt.
2. Schließen Sie das Netzkabel an (oder schließen Sie den Hauptschalter), um das System mit Strom zu versorgen.

## Luftquelle

Stellen Sie sicher, dass die Quelle den Anforderungen entspricht (siehe Abschnitt 2). Anschlüsse prüfen und Luftzufuhr einschalten.

## Schließen Werkstückkabel

Schließen Sie das Werkstückkabel am Werkstück oder dem Schneidtablett an. Der Klemmbereich des Arbeitskabels muss frei von Öl, Farbe und Rost sein. Nur mit dem Hauptteil des Werkstücks verbinden; nicht mit dem abzutrennenden Teil verbinden.



## Strom EIN

Stellen Sie den Hauptschalter des Netzteils auf die Position I (rechts). LCD schaltet sich ein. Die Hauptplatine führt mehrere Tests durch, um festzustellen, ob das System betriebsbereit ist.

Wenn es keine Probleme gibt, entdeckte die Produktionsstrom-Einstellung wird von 10 bis 30 Ampere gezeigt.

Der Kühlventilator schaltet sich eine Sekunde lang ein, wenn das Gerät eingeschaltet wird, und läuft automatisch, wenn das Gerät normal arbeitet.

## Stellen Sie den Betriebsdruck ein

Gasdruck kann nicht an der Energieversorgung gesetzt werden und muss an der Quelle, von 90 - 125 PSI / 6,2 - 8,6 Bar / 620 - 862 Kpa gesetzt werden.

**NIEMALS 125 PSI / 8,62 bar / 862 kPa ÜBERSCHREITEN.**

## Schneidvorgang

Sobald der Schneidkreisbogen gegründet wird, sollte es fortsetzen zu schneiden, bis der Abzug veröffentlicht wird, wird die Fackel zu weit vom Arbeitsstück bewegt, oder der Aufgabe-Zyklus ist überschritten worden, das System veranlassend, über die Temperaturweise einzutreten. In den ersten zwei Beispielen veröffentlichen den Fackel-Abzug, stellen sicher, dass der Fackel-Tipp dem Arbeitsstück nah ist, aktivieren Sie den Abzug, und wiederherstellen Sie den Schneidkreisbogen. Im Falle über die Temperaturschuld, veröffentlichen Sie den Abzug, erlauben Sie der Einheit, so zu laufen, es wird sich beruhigen. Wenn sich die Schuld klärt, können Sie beginnen, wieder zu schneiden.

## Übliche Schnittgeschwindigkeiten

Schneidgeschwindigkeiten ändern sich gemäß der Fackel-Produktionsstromstärke, Gasdruck, der Typ des Materials, das, und Maschinenbediener-Sachkenntnis geschnitten wird.

Die Ausgangsstromereinstellung oder die Schnittgeschwindigkeiten können reduziert werden, um beim Folgen einer Linie langsamer zu schneiden oder wenn eine Schablone oder Schnittführung verwendet wird und weiterhin Schnitte mit einer herausragenden Qualität erzeugt werden sollen. Wenn die Dicke des zu schneidenden Metalls zunimmt, muss die Schnittgeschwindigkeit langsamer werden. Das Gegenteil ist wahr. Wenn die Dicke des zu schneidenden Metalls abnimmt, kann die zulässige Schnittgeschwindigkeit zunehmen.

Lassen Sie den Taster los, um den Schneidlichtbogen zu beenden. Das Gas fließt für ca. 30 Sekunden weiter. Während des Post-Flows, wenn der Benutzer schnell drückt und den Auslöser loslässt, schaltet sich das Gas ab. Wenn der Benutzer den Taster weiterhin hält und nicht losgibt, wird der Hilfslichtbogen gestartet. Der Hauptlichtbogen wird auf das Werkstück übertragen, wenn sich die Brennerspitze in Übertragungentfernung befindet.

### Herunterfahren

Drehen Sie den Hauptschalter auf O, nach links, wenn Sie von hinten auf das Gerät blicken. Nach einer kurzen Verzögerung schalten sich alle Betriebsanzeigen und das Gebläse AUS. Netzkabel ziehen oder Eingangsleistung trennen. Die Stromversorgung wird aus dem System entfernt.

**Hinweis!**

Um die Langlebigkeit der internen Elektronik zu maximieren, lassen Sie die Stromversorgung für einige Minuten (ohne Schneiden) weiterlaufen, bevor Sie ausschalten. Dadurch können sie schneller abkühlen.

## ABSCHNITT 4: BRENNER BETRIEB

### 4T.01 Auswahl der Brennerteile

Die Art des durchzuführenden Vorgangs bestimmt die Brennerteile, die verwendet werden sollten.

#### Betrieb:

Schleppschnitten, Abstandsschnitten oder Fugenhobeln

#### Brennerteile:

Schutzgasdüse, Schneiddüse, Elektrode und Starterpatrone

#### HINWEIS!

Weitere Informationen zu den Brennerteilen finden Sie in Abschnitt 4T.07 ff.

Brennerteile für einen anderen Arbeitsvorgang wie folgt austauschen:



#### WARNUNG!

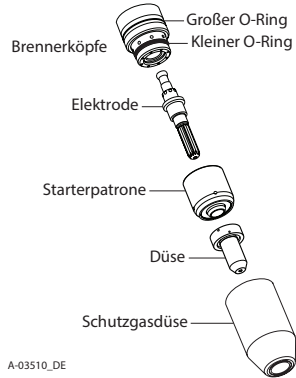
Trennen Sie die Primärversorgung an der Quelle, bevor Sie Brennerteile oder Brenner- und Leitungsbaugruppen ein- oder ausbauen.



#### HINWEIS!

Durch die Schutzgasdüse werden die Düse und die Starterpatrone in Position gehalten. Halten Sie die Schutzgasdüse des Brenners nach oben, damit diese Teile beim Abnehmen der Schutzgasdüse nicht herausfallen.

1. Schutzgasdüsenbaugruppe vom Brennerkopf abschrauben und entfernen.
2. Entfernen Sie die Elektrode, indem Sie diese gerade aus dem Brennerkopf herausziehen.



A-03510\_DE

Brennerteile

3. Montieren Sie die Ersatzelektrode, indem Sie diese gerade in den Brenner schieben, bis es klickt.
4. Montieren Sie die Starterpatrone und die für die gewünschte Betriebsart erforderliche Düse im Brennerkopf.
5. Der Brenner lässt sich gut in einer Hand oder fest mit zwei Händen halten. Drücken Sie den Taster am Brennergriff. Den Handbrenner können Sie am besten kontrollieren, wenn Sie ihn direkt beim Brennerkopf halten. Optimalen Hitzeschutz erhalten Sie, wenn Sie ihn am hinteren Ende halten. Wählen Sie eine Haltetechnik, die bequem ist und eine gute Kontrolle und Bewegung erlaubt.

### 4T.02 Betrieb des Handbrenners

#### Abstandsschnitten mit dem Handbrenner



#### HINWEIS!

Für beste Leistung und Lebensdauer der Teile verwenden Sie immer die richtigen Teile für die Art der Operation.

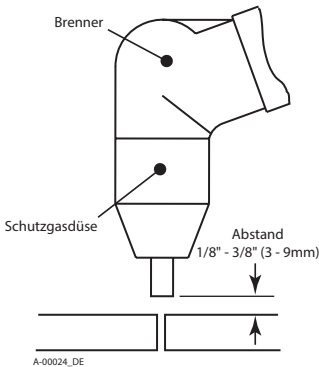
1. Der Brenner lässt sich gut in einer Hand oder fest mit zwei Händen halten. Drücken Sie den Taster am Brennergriff. Den Handbrenner können Sie am besten kontrollieren, wenn Sie ihn direkt beim Brennerkopf halten. Optimalen Hitzeschutz erhalten Sie, wenn Sie ihn am hinteren Ende halten. Wählen Sie eine Haltetechnik, die bequem ist und eine gute Kontrolle und Bewegung erlaubt.



### HINWEIS!

Die Spitze sollte niemals mit dem Werkstück in Kontakt kommen, außer bei Schleppschneidvorgängen mit angebrachtem Schleppschild. Ein Diagramm finden Sie in der Verbrauchsmaterialtabelle auf der Verpackung Ihres Teilesatzes.

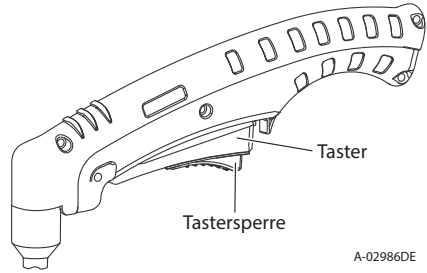
2. Führen Sie abhängig von dem Schneidvorgang einen der folgenden Schritte durch:
  - a. Wenn der Schnitt an der Kante beginnen soll, halten Sie den Brenner senkrecht zum Werkstück mit der Vorderseite der Düse an der Kante des Werkstücks an die Stelle, an welcher der Schnitt beginnen soll.
  - b. Halten Sie zum Abstandsschneiden den Brenner 1/8-3/8 Zoll (3-9 mm) vom Werkstück entfernt, wie unten dargestellt.



*Entfernung, um weg zu stehen*

3. Halten Sie den Brenner vom Körper fern.

4. Schieben Sie die Tastersperre zur Rückseite des Brennergriffs, während Sie gleichzeitig den Taster drücken. Der Hilfslichtbogenlichtbogen wird aktiviert.

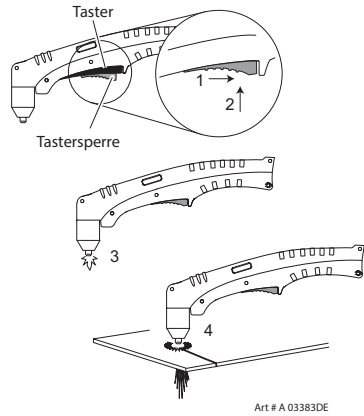


5. Bringen Sie den Brenner in die Übertragungsentfernung zum Werkstück. Der Hauptlichtbogen wird auf das Werkstück übertragen, und der Hilfslichtbogenlichtbogen erlischt.



### HINWEIS!

Der Vor- und Nachfluss des Gases beruhen auf einer Eigenschaft der Stromquelle und sind nicht durch die Funktion des Brenners bedingt.



6. Schneiden Sie wie sonst. Lösen Sie den Taster, um den Schneidvorgang zu beenden.
7. Befolgen Sie die empfohlenen Schneidverfahren aus der Betriebsanleitung für die Stromquelle.

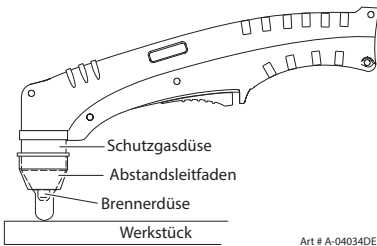




**HINWEIS!**

Wenn die Schutzgasdüse richtig montiert ist, befindet sich zwischen der Schutzgasdüse und dem Brennerhandgriff eine kleine Lücke. Gas fließt durch diese Lücke als Teil des normalen Betriebs. Versuchen Sie nicht, Gewalt auf die Schutzgasdüse aufzubringen, um diese Lücke zu schließen. Wenn Sie die Schutzgasdüse gegen den Brennerkopf oder den Brennergriff drücken, kann dies zu Schäden an den Komponenten führen.

8. Montieren Sie zwecks eines gleichmäßigen Abstands vom Werkstück die Abstandsführung, indem Sie diese auf die Brennerschutzgasdüse schieben. Montieren Sie die Führung mit den Stützbeinen seitlich von der Schutzgasdüse, um eine gute Sichtbarkeit des Schneidlichtbogens sicherzustellen. Positionieren Sie die Stützbeine der Abstandsführung während des Betriebs gegen das Werkstück.



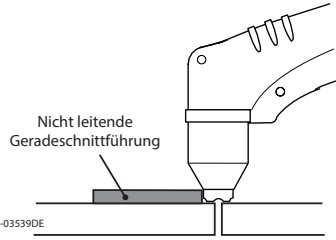
**Schutzgasdüse mit gerader Kante**

Die aufsetzbare Schutzgasdüse kann mit einer nicht leitenden geraden Kante für gerade Schnitte mit der Hand eingesetzt werden.



**WARNUNG!**

Die gerade Kante muss nicht leitend sein.



*Aufsetzbare Schutzgasdüse mit gerader Kante verwenden*

Die kronenförmige Schutzgasdüse funktioniert am besten beim Schneiden von Vollmetall mit einer Dicke von 3/16 Zoll (4,7 mm) und einer relativ glatten Oberfläche.

**Schleppschnitten mit einem Handbrenner**

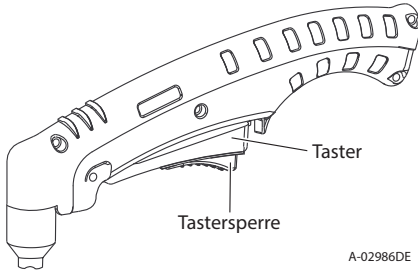
Das Schleppschnitten funktioniert am besten bei Metall mit einer maximalen Dicke von 1/4" (6 mm).



**HINWEIS!**

Verwenden Sie immer die korrekten Teile für die jeweilige Betriebsart, um eine optimale Leistung und eine lange Lebensdauer der Teile zu erreichen.

1. Montieren Sie die Schleppschniddüse und stellen Sie den Ausgangsstrom ein.
2. Der Brenner lässt sich gut in einer Hand oder fest mit zwei Händen halten. Drücken Sie den Taster am Brennergriff. Den Handbrenner können Sie am besten kontrollieren, wenn Sie ihn direkt beim Brennerkopf halten. Optimalen Hitzeschutz erhalten Sie, wenn Sie ihn am hinteren Ende halten. Wählen Sie eine Haltetechnik, die bequem ist und eine gute Kontrolle und Bewegung erlaubt.
3. Stellen Sie sicher, dass der Brenner während des Schneidzyklus in Kontakt mit dem Werkstück bleibt.
4. Halten Sie den Brenner vom Körper fern.
5. Schieben Sie die Tastersperre zur Rückseite des Brennergriffs, während Sie gleichzeitig den Taster drücken. Der Hilfslichtbogenlichtbogen wird aktiviert.

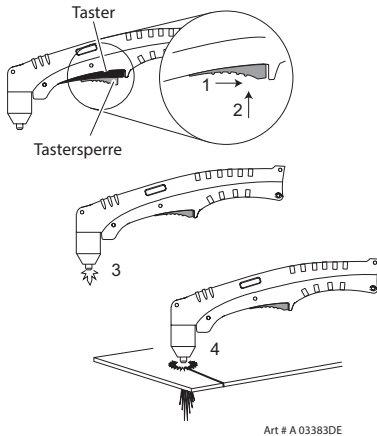


6. Bringen Sie den Brenner in die Übertragungsentfernung zum Werkstück. Der Hauptlichtbogen wird auf das Werkstück übertragen, und der Hilfslichtbogenlichtbogen erlischt.



### HINWEIS!

Der Vor- und Nachfluss des Gases beruhen auf einer Eigenschaft der Stromquelle und sind nicht durch die Funktion des Brenners bedingt.



7. Schneiden Sie wie sonst. Lösen Sie den Taster, um den Schneidvorgang zu beenden.
8. Befolgen Sie die empfohlenen Schneidverfahren aus der Betriebsanleitung für die Stromquelle.



### HINWEIS!

Wenn die Schutzgasdüse richtig montiert ist, befindet sich zwischen der Schutzgasdüse und dem Brennerhandgriff eine kleine Lücke. Gas fließt durch diese Lücke als Teil des normalen Betriebs. Versuchen Sie nicht, Gewalt auf die Schutzgasdüse aufzubringen, um diese Lücke zu schließen. Wenn Sie die Schutzgasdüse gegen den Brennerkopf oder den Brennergriff drücken, kann dies zu Schäden an den Komponenten führen.

### Lochstechen mit dem Handbrenner

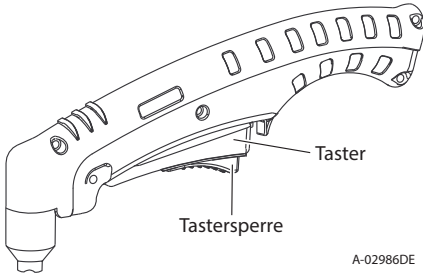
1. Halten Sie den Brenner vom Körper fern.
2. Der Brenner lässt sich gut in einer Hand oder fest mit zwei Händen halten. Drücken Sie den Taster am Brennergriff. Den Handbrenner können Sie am besten kontrollieren, wenn Sie ihn direkt beim Brennerkopf halten. Optimalen Hitzeschutz erhalten Sie, wenn Sie ihn am hinteren Ende halten. Wählen Sie eine Technik, die bequem ist und eine gute Kontrolle und Bewegung erlaubt.



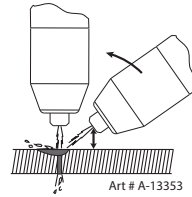
### HINWEIS!

Die Düse sollte nur beim Schleppschneiden mit dem Werkstück in Kontakt kommen.

3. Winkeln Sie den Brenner an, um Rückstoßpartikel von der Brennerdüse (und dem Bediener) weg und nicht gerade nach hinten zu leiten, bis der Einstich fertiggestellt ist.
4. Starten Sie in einem Bereich des nicht benötigten Metalls den Lochstechvorgang neben der Schnittlinie und führen Sie dann den Schnitt auf der Linie fort. Halten Sie den Brenner senkrecht zum Werkstück, nachdem der Lochstechvorgang abgeschlossen ist.
5. Schieben Sie die Tastersperre zur Rückseite des Brennergriffs, während Sie gleichzeitig den Taster drücken. Der Hilfslichtbogenlichtbogen wird aktiviert.



A-02986DE



Art # A-13353

6. Bringen Sie den Brenner in die Übertragungsentfernung zum Werkstück. Der Hauptlichtbogen wird auf das Werkstück übertragen, und der Hilfslichtbogenlichtbogen erlischt.



**HINWEIS!**

Der Vor- und Nachfluss des Gases beruhen auf einer Eigenschaft der Stromquelle und sind nicht durch die Funktion des Brenners bedingt.

7. Entfernen Sie Spritzer und Zunder sobald wie möglich von der Schutzgasdüse und der Düse. Durch Einsprühen der Schutzgasdüse mit einer bzw. in eine Antispritzmischung können Sie die Menge der anhaftenden Ablagerungen verringern.

Die Schnittgeschwindigkeit hängt vom Material, der Dicke und der Fähigkeit des Bedieners ab, der gewünschten Schnittlinie präzise zu folgen. Die folgenden Faktoren können sich auf die Systemleistung auswirken:

- Verschleiß der Brennteile
- Luftqualität
- Spannungsschwankungen der Leitung
- Höhe des Brennerabstands
- Korrekter Anschluss des Werkstückkabels

**Gewaltes Lochstechen**

Eine Technik, die bei dünneren Materialien funktionieren kann, ist ein Rollochstechen. Beim gewalzten Lochstechen ist der Brennerkopf zu Beginn des Schnitts in einem Winkel zur Oberfläche des Werkstücks positioniert. Während der Arbeit des Brenners werden Spritzer/Schlacke vom Arbeitsbereich weggeblasen. Der Brennerkopf dreht sich allmählich in die vertikale Position, während der Schnitt tiefer wird und ein Loch in das Werkstück gestochen wird.

**4T.03 Fugenhobeln**



**WARNUNG!**



Stellen Sie sicher, dass der Bediener mit geeigneten Schutzhandschuhen, Schutzkleidung sowie Schutzbrille und Gehörschutz ausgestattet ist und alle Sicherheitshinweise am Anfang dieses Handbuchs befolgt wurden. Stellen Sie sicher, dass der Bediener nicht in Kontakt mit dem Werkstück kommt, wenn der Brenner aktiviert ist. Trennen Sie die Primärversorgung an der Quelle, bevor Sie den Brenner, Leitungen oder die Stromquelle ausbauen.



**VORSICHT!**

Funken vom Plasma-Fugenhobelprozess können zu Schäden an beschichteten, lackierten oder anderen Oberflächen wie z. B. Glas, Kunststoff und Metall führen. Brennteile prüfen. Die Brennteile müssen der Betriebsart entsprechen. Siehe Abschnitt 4T.07 Auswahl der Brennteile.

**Parameter für das Fugenhobeln**

Die Fugenhobelleistung hängt von verschiedenen Parametern ab, z. B. Schnittgeschwindigkeit des Brenners, Schneidstrom, Voreilwinkel (dem Winkel zwischen dem Brenner und dem Werkstück) und Abstand zwischen der Brennerdüse und dem Werkstück.



**VORSICHT!**

Wenn die Brennerdüse oder die Schutzgasdüse das Werkstück berührt, werden die Teile übermäßig abgenutzt:



### HINWEIS!

Zusätzliche Informationen hinsichtlich des verwendeten Stromquelles finden Sie in den Anhängen.

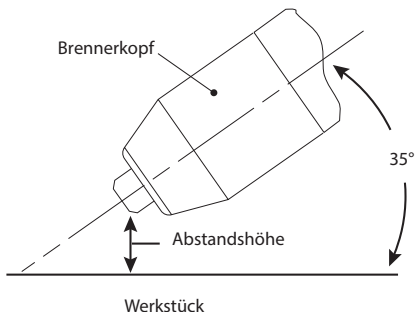
Die optimale Schnittgeschwindigkeit des Brenners hängt von der Stromeinstellung, dem Voreilwinkel und dem Betriebsmodus (Hand- oder Maschinenbrenner) ab.

### Stromeinstellung

Die Stromeinstellungen hängen von der Vorschubgeschwindigkeit des Brenners, dem Betriebsmodus (Hand- oder Maschinenbrenner) sowie der Menge des zu entfernenden Materials ab.

### Voreilwinkel

Der Winkel zwischen dem Brenner und dem Werkstück hängt von der Schneidstromeinstellung und der Schnittgeschwindigkeit des Brenners ab. Der empfohlene Voreilwinkel beträgt  $35^\circ$ . Bei einem Voreilwinkel über  $45^\circ$  wird das geschmolzene Metall nicht aus der Auskehlung herausgeblasen und kann zurück zum Brenner geblasen werden. Ist der Voreilwinkel zu gering (kleiner als  $35^\circ$ ), wird möglicherweise weniger Material entfernt, wodurch mehr Durchgänge erforderlich sind. Dies ist bei einigen Anwendungen, z. B. beim Entfernen von Schweißnähten oder beim Arbeiten mit leichtem Metall, erwünscht.



A-00941\_DE

*Winkel und Abstand beim Fugenhobeln*

### Entfernung, um weg zu stehen

Der Abstand zwischen der Düse und dem Werkstück wirkt sich auf die Qualität und Tiefe der Fuge aus. Ein Abstand von 1/8-1/4 Zoll (3-6 mm) ermöglicht ein glattes und konsistentes Entfernen des Metalls. Geringere Abstände können zu einem Trennschnitt anstatt zu einer Fuge führen. Abstände größer als 1/4 Zoll (6 mm) können zu einer geringeren Spanabhebung oder zum Verlust des übertragenen Hauptlichtbogens führen.

### Schlacke-Zunahme

Die beim Fugenhobeln entstehende Schlacke auf Materialien wie z. B. Kohlenstoff- oder Edelstahl, Nickel oder legiertem Stahl kann in den meisten Fällen einfach entfernt werden. Die Schlacke behindert nicht das Fugenhobeln, wenn sie sich an der Seite der Fuge sammelt. Schlackebildung kann jedoch zu Unregelmäßigkeiten und zur ungleichmäßigen Spanabhebung führen, wenn sich vor dem Lichtbogen viel Material bildet. Diese Bildung ist häufig durch eine falsche Schnittgeschwindigkeit, einen falschen Voreilwinkel oder eine falsche Abstandshöhe verursacht.

## 5.01 Allgemeine Wartung

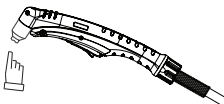


**Warnung!**  
Vor der Wartung von Netz trennen.

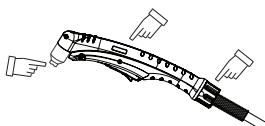
Warten Sie häufiger bei Verwendung unter harten Bedingungen.

Bei jeder Verwendung

Sichtprüfung von Brennerdüse und Elektrode

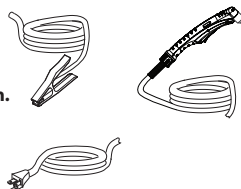


Wöchentlich



Sichtprüfung des Brennergehäuses, der Verschleißteile und des Schnellanschlusses

Sichtprüfung von Kabeln und Leitungen.  
Replace as needed



3 Monate

Alle beschädigten Teile austauschen



Reinigen Sie die Stromquelle außen



Art # H-0040DE

## 5.02 Wartungsplan



### HINWEIS!

Die tatsächlichen Wartungsintervalle müssen gegebenenfalls entsprechend der Betriebsumgebung angepasst werden.

### Tägliche Betriebsprüfungen oder jeweils nach sechs Schnittstunden:

1. Brennerschleißteile prüfen, bei Beschädigungen oder Verschleiß austauschen.
2. Plasma- und Sekundärversorgung sowie den Druck/Strom prüfen.

### Wöchentlich oder alle 30 Schnittstunden:

1. Gebläse auf korrekten Betrieb und angemessenen Luftstrom prüfen.
2. Prüfen Sie den Brenner auf Risse oder offen liegende Drähte. Tauschen Sie ihn gegebenenfalls aus.
3. Prüfen Sie das Netzkabel auf Schäden oder offen liegende Drähte. Tauschen Sie es gegebenenfalls aus.

Nach jeweils 6 Monaten oder 720 Schnittstunden:

1. Kabel und Schläuche auf Undichtigkeiten oder Risse prüfen, gegebenenfalls austauschen.



## VORSICHT!

Während der Reinigung keine Luft in die Stromquelle blasen. Wenn Luft in das Gerät geblasen wird, können Metallpartikel die empfindlichen elektrischen Komponenten beeinträchtigen und das Gerät beschädigen.

## 5.03 Häufige Fehler

Problem – Symptom	Häufige Ursache
Unzureichende Schneiddicken	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Schnittgeschwindigkeit zu schnell.</li><li>2. Der Brenner wurde zu schräg gehalten.</li><li>3. Metall zu dick.</li><li>4. Abgenutzte Brennerteile.</li><li>5. Schneidstrom zu niedrig.</li><li>6. Verwendung von nicht originalen Thermal Dynamics-Teilen</li><li>7. Falscher Gasdruck. Line und drücken Sieure 90-125 psi (6,2-8,6 bar / 620-862 Kpa).</li></ol>
Hauptlichtbogen erlischt	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Schnittgeschwindigkeit zu langsam.</li><li>2. Brennerabstand vom Werkstück zu groß.</li><li>3. Schneidstrom zu hoch.</li><li>4. Getrenntes Werkstückkabel.</li><li>5. Abgenutzte Brennerteile.</li><li>6. Verwendung von nicht originalen Thermal Dynamics-Teilen.</li><li>7. Linienstromspannung fällt wegen der Verlängerungsschnur oder liefert Linie, die zu lang ist.</li></ol>
Übermäßige Schlackebildung	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Schnittgeschwindigkeit zu langsam.</li><li>2. Brennerabstand vom Werkstück zu groß.</li><li>3. Abgenutzte Brennerteile.</li><li>4. Falscher Schneidstrom.</li><li>5. Verwendung von nicht originalen Thermal Dynamics-Teilen.</li><li>6. Falscher Gasdruck.</li></ol>
Kurze Lebensdauer der Brennerteile	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Öl oder Feuchtigkeit in der Druckluftquelle.</li><li>2. Leistungsvermögen des Systems überschritten (Material zu dick).</li><li>3. Übermäßige Hilfslichtbogenlichtbogendauer.</li><li>4. Gas und drücken Sieure too low.</li><li>5. Falsch montierter Brenner.</li><li>6. Verwendung von nicht originalen Thermal Dynamics-Teilen.</li></ol>
Schwieriger Start	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Abgenutzte Brennerteile.</li><li>2. Verwendung von nicht originalen Thermal Dynamics-Teilen.</li><li>3. Falscher Gasdruck.</li><li>4. Linienstromspannung zu schwach.</li><li>5. Falsche Teile für die gegenwärtige Auswahl.</li><li>6. Schlauch-Beschränkung.</li></ol>

5.04 Grundlegende Fehlerbehebung



**WARNUNG!**

In diesem Gerät sind extrem gefährliche Spannungs- und Leistungsstufen vorhanden. Versuchen Sie nicht, Fehlerdiagnosen oder Reparaturen durchzuführen, sofern Sie nicht in der Messtechnik von Leistungselektronik und Verfahren zur Fehlerbehebung geschult wurden.

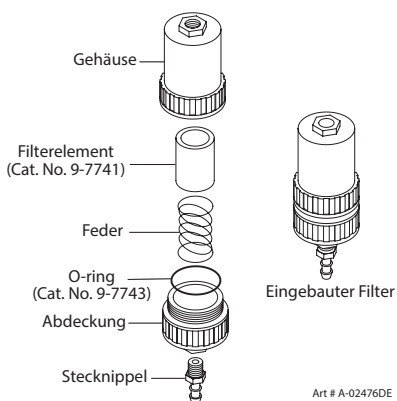
Problem – Symptom	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Hauptschalter EIN, aber das LCD leuchtet nicht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Trennschalter der Primärleistung steht auf der Position AUS.</li> <li>2. Primärsicherungen/ Schutzschalter durchgebrannt oder ausgelöst.</li> <li>3. Fehlerhafte Bauteile im Gerät.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drehen Sie den Trennschalter der Primärleistung auf die Position AUS.</li> <li>2. a) Lassen Sie die Primärsicherungen / Trennschalter von einer qualifizierten Person prüfen. b) Schließen Sie das Gerät an einer bekannten guten Netzsteckdose an.</li> <li>3. Senden Sie das Gerät an ein zugelassenes Servicecenter zur Reparatur oder zum Austausch zurück.</li> </ol>
Überhitzung Kommunikationsbildschirm	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Luftstrom durch oder um das Gerät herum ist verstopft.</li> <li>2. Die Einschaltdauer des Geräts wurde überschritten.</li> <li>3. Fehlerhafte Komponenten im Gerät.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bitte beachten Sie die Informationen zum Spielraum – siehe Abschnitt „2.04 Kenndaten der Stromquelle“ auf Seite 16.</li> <li>2. Lassen Sie das Gerät abkühlen.</li> <li>3. Senden Sie das Gerät an ein zugelassenes Servicecenter zur Reparatur oder zum Austausch zurück.</li> </ol>
Luftdruck-Kommunikationsbildschirm	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gaszufuhr nicht am Gerät angeschlossen.</li> <li>2. Gaszufuhr nichteingeschaltet.</li> <li>3. Gaszufuhrdruck zu niedrig</li> <li>4. Fehlerhafte Komponenten im Gerät.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schließen Sie die Gaszufuhr am Gerät an.</li> <li>2. Schalten Sie die Gaszufuhr EIN.</li> <li>3. Stellen Sie den Eingangsdruck der Luftzufuhr auf 8,3 bar (120) psi ein. Stellen Sie die Leitungslängen entsprechend der tatsächlich verwendeten Länge ein.</li> <li>4. Senden Sie das Gerät an ein zugelassenes Servicecenter zur Reparatur oder zum Austausch zurück.</li> </ol>
Brennerinstallation oder abdeckungs montage kommunikationsbildschirm	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lose Schutzgasdüse.</li> <li>2. Brenner ist nicht richtig an der Stromquelle angeschlossen.</li> <li>3. Problem im Brenner- und PIP-Leitungsstromkreis.</li> <li>4. Fehlerhafte Komponenten im Gerät.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziehen Sie die Schutzgasdüse mit der Hand an, bis sie bündig sitzt.</li> <li>2. Stellen Sie sicher, dass die Brenner-ATC sicher am Gerät befestigt ist.</li> <li>3. Tauschen Sie den Brenner und die Leitungen aus oder senden Sie diese an ein zugelassenes Servicecenter zur Reparatur oder zum Austausch zurück.</li> <li>4. Senden Sie das Gerät an ein zugelassenes Servicecenter zur Reparatur oder zum Austausch zurück.</li> </ol>

**Austausch des optionalen einstufigen Filterelements**

Diese Anweisungen sind auf Stromquellen anwendbar, bei denen der optionale einstufige Filter montiert wurde.

Die Stromquelle schaltet sich automatisch aus, wenn das Filterelement vollständig gesättigt ist. Das Filterelement kann aus seinem Gehäuse ausgebaut, gereinigt und wiederverwendet werden. Lassen Sie das Element 24 Stunden trocknen. Die Katalognummer des Ersatzfilterelements finden Sie in Abschnitt 6 Steileistersr.

1. Stellen Sie die Stromquelle stromlos.
2. Schalten Sie die Luftzufuhr AUS und entlüften Sie das System, bevor Sie den Filter zwecks Austausch des Filterelements ausbauen.
3. Trennen Sie die Gaszufuhrleitung.
4. Drehen Sie die Filtergehäuseabdeckung gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie diese. Das Filterelement befindet sich innerhalb des Gehäuses.

***Austausch des optionalen einstufigen Filterelements***

5. Entfernen Sie das Filterelement vom Gehäuse und legen Sie das Element beiseite, um es trocknen zu lassen.
6. Wischen Sie das Gehäuseinnere sauber und führen Sie dann das Ersatzfilterelement mit der offenen Seite voran ein.
7. Gehäuse wieder an der Abdeckung montieren.
8. Gasversorgung wieder befestigen. Auf Dichtigkeit prüfen.

**HINWEIS!**

Sollte das Gerät zwischen dem Gehäuse und der Abdeckung Undichtigkeiten aufweisen, prüfen Sie den O-Ring auf Schnitte oder andere Schäden.

Damit sind die Verfahren zum Austausch der Teile abgeschlossen.



**ABSCHNITT 5: BRENNER  
SERVICE**

**O-Ring schmieren**

**5T.01 Allgemeine Wartung**



**HINWEIS!**

Gemeinsame Beschreibungen und Beschreibungen der Fehleranzeige befinden sich in vorhergehenden „Abschnitt 5: System“.

**Reinigung des Brenners**

Selbst wenn Vorkehrungsmaßnahmen getroffen wurden, damit in einem Brenner nur saubere Luft verwendet wird, bilden sich mit der Zeit auf der Innenseite des Brenners Rückstände. Diese Rückstände können die Zündung des Hilfslichtbogenlichtbogens und die allgemeine Schnittqualität des Brenners beeinträchtigen.



**WARNUNG!**

Trennen Sie die Primärversorgung des Systems, bevor Sie den Brenner oder Brennerleitungen ausbauen. KEINE Innenteile des Brenners berühren, während die AC-Anzeige des Stromquelle AN ist.

Das Innere des Brenners sollte mit einem elektrischen Kontaktreinigungsmittel mittels eines Wattestäbchens oder eines weichen, feuchten Lappens gereinigt werden. In schwierigen Fällen kann der Brenner von den Leitungen getrennt und gründlicher gereinigt werden, indem der elektrische Kontaktreiniger in den Brenner eingefüllt und dann mit Druckluft herausgeblasen wird.

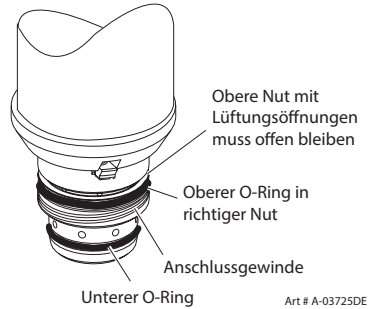


**VORSICHT!**

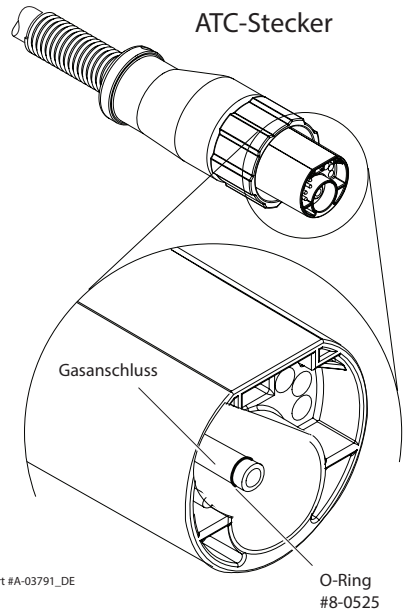
Trocknen Sie den Brenner vor der erneuten Montage gründlich.

Ein O-Ring im Brennerkopf und ATC-Steckverbinder muss regelmäßig geschmiert werden. So bleibt der O-Ring geschmeidig und gewährleistet eine einwandfreie Abdichtung. Die O-Ringe trocknen aus, werden hart oder rissig, falls das Schmiermittel nicht regelmäßig aufgebracht wird. Dies kann die Leistung beeinträchtigen.

Es wird empfohlen, wöchentlich einen sehr dünnen Film des O-Ring-Schmiermittels (Katalognr. 8-4025) auf den O-Ring aufzutragen.



*O-Ring des Brennerkopfes*



*ATC-O-Ring*



**HINWEIS!**

Keinesfalls andere Schmiermittel oder Fette verwenden, da diese eventuell nicht für hohe Temperaturen ausgelegt sind oder „unbekannte Elemente“ enthalten, die mit der Atmosphäre reagieren können. Diese Reaktion kann zu Verunreinigungen innerhalb des Brenners führen. Beide Bedingungen können zu einer inkonsistenten Leistung oder zu einer kürzeren Lebensdauer der Bauteile führen.

**5T.02 Überprüfung und Austausch der Brennerverschleißteile**



**WARNUNG!**

Trennen Sie die Primärversorgung des Systems, bevor Sie den Brenner oder Brennerleitungen ausbauen. KEINE Innenteile des Brenners berühren, während die AC-Anzeige des Stromquelle AN ist.

Entfernen Sie die verbrauchbaren Fackel-Teile wie folgt:



**HINWEIS!**

Durch die Schutzgasdüse werden die Düse und die Starterpatrone in Position gehalten. Halten Sie die Schutzgasdüse des Brenners nach oben, damit diese Teile beim Abnehmen der Schutzgasdüse nicht herausfallen.

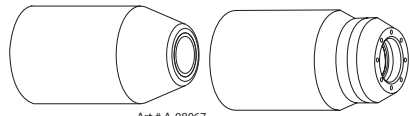
1. Schutzgasdüse vom Brennerkopf abschrauben und entfernen.



**HINWEIS!**

Schlacken, die auf dem Schildbecher aufgebaut sind und nicht entfernt werden können, können die Leistung des Systems beeinträchtigen.

2. Überprüfen Sie die Schutzgasdüse auf Schäden. Sauberwischen bzw. bei Beschädigungen austauschen.



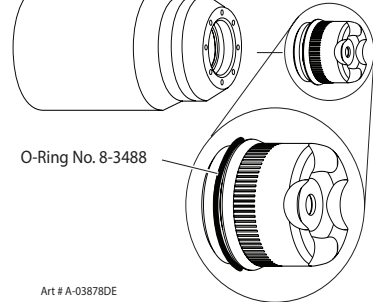
Art # A-08067

*Schutzgasdüsen*

3. Stellen Sie bei Brennern mit einem Schutzgasdüsengehäuse und einer Schutzgasdüsenkappe oder einem Deflektor sicher, dass die Kappe oder der Deflektor fest auf das Gehäuse der Schutzgasdüse aufgeschraubt ist. (Nur) beim geschützten Schleppschneiden darf sich zwischen dem Schutzgasdüsengehäuse und der Schutzgasdüsenkappe ein O-Ring befinden. O-Ring nicht schmieren.

Schutzgasdüsengehäuse

Schutzgasdüsenkappe

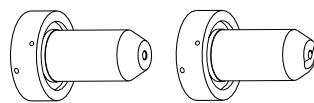


Art # A-03878DE

4. Entfernen Sie die Düse. Auf übermäßigen Verschleiß prüfen (dieser wird durch eine verlängerte oder übergroße Öffnung angezeigt). Reinigen Sie die Düse oder tauschen Sie sie aus.

Brennerdüse okay

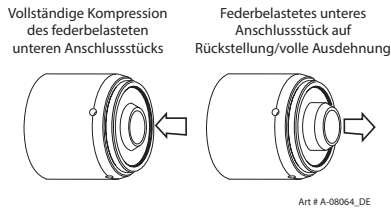
Verschlossene Brennerdüse



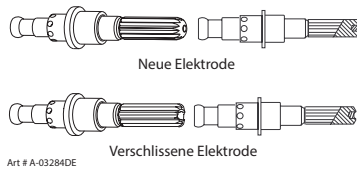
A-03406DE

*Beispiel für Verschleiß an der Düse*

- Entfernen Sie die Starterpatrone. Auf übermäßigen Verschleiß, verstopfte Gasbohrungen oder Verfärbungen prüfen. Prüfen, ob sich das Anschlussstück am unteren Ende frei bewegt. Gegebenenfalls ersetzen.



- Ziehen Sie den Elektrode straight out of the Brennerkopf. Die Oberseite der Elektrode auf übermäßigen Verschleiß prüfen. Sehen Sie dazu die folgende Abbildung.



### *Elektrodenverschleiß*

- Montieren Sie die Elektrode wieder, indem Sie diese gerade in den Brenner schieben, bis es klickt.
- Montieren Sie die gewünschte Starterpatrone und Düse wieder im Brennerkopf.
- Ziehen Sie die Schutzgasdüse mit der Hand an, bis sie auf dem Brennerkopf sitzt. Stoßen Sie beim Montieren der Schutzgasdüse auf Widerstand, prüfen Sie das Gewinde, bevor Sie fortfahren.

Damit sind die Verfahren zum Austausch der Teile abgeschlossen.

Diese Seite ist eine Leerseite.

## 6.01 Einleitung

### A. Aufgliederung der Teileliste

Die Teileliste enthält eine Aufgliederung aller auswechselbaren Komponenten. Die Teilelisten sind wie folgt unterteilt:

6.03	Austausch der Stromquelle
6.04	Ersatzteile
6.05	Optionen und Zubehör
6.06	Ersatzteile für SL60 Handbrenner
6.07	Brennerverschleißteile (SL60)



#### HINWEIS!

Ohne Artikelnummer aufgeführte Teile werden nicht angezeigt. Diese können jedoch anhand der angezeigten Katalognummer bestellt werden.

### B. Rückgaben

Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn ein Produkt zu Wartungszwecken zurückgesendet werden muss. Material, das ohne ordnungsgemäße Autorisierung zurückgesendet wird, wird nicht angenommen.

## 6.02 Bestellinformationen

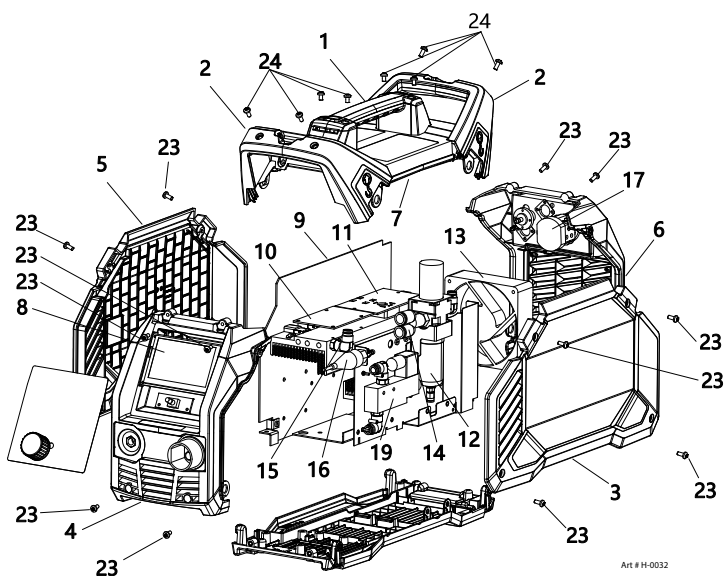
Bestellen Sie Ersatzteile anhand der Katalognummer und vollständigen Beschreibung des Teils oder der Baugruppe, wie sie in der Teileliste für jeden Artikeltyp aufgeführt ist. Geben Sie auch Modell und Seriennummer der Stromquelle an. Bitte wenden Sie sich bei allen Anfragen an Ihren zugelassenen Händler.

## 6.03 Austausch der Stromquelle

Die folgenden Artikel werden mit der Ersatz-Energieversorgung eingeschlossen: Arbeitskabel und Klammer, Eingangsstarkstromkabel, geben Starkstromkabel-Adapter (2), Gasdruck-Gangregler / Filter, SL60 Fackel, Ersatzteil-Bastelsatz, und Betriebshandbuch ein.

Menge	Beschreibung	Katalog #
1	CutMaster 30+ Plasmaschneidmaschinenpaket Thermal Dynamics ETL	1-3000-1
1	CutMaster 30+ Plasmaschneidmaschinenpaket Thermal Dynamics ETL	1-3000-4

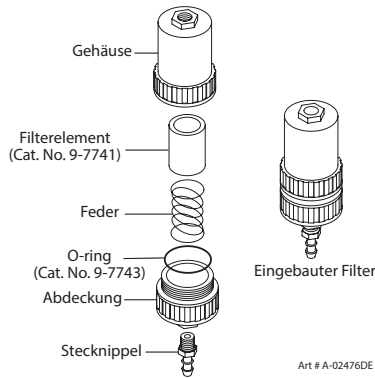
Artikel #	Menge	Beschreibung	Katalog #
1	1	Top-Griff-Kit	0464565880
2	1	Griffabdeckung	0465952001
3	1	Platte, Rechtshänder CM40+ TD_AEB	9-4440
4	1	Montage Platte Vorderseite CM30+/40+	0700400929
5	1	Platte, Links CM 30+ TD_AEB	0700400930
6	1	Montage, Platte Hinten CM30+/40+ TD_AEB	0700400934
7	1	Oben Platte	0465951001
8	1	Montage Pcb-Anzeige CM30+	0700400936
9	1	Haupt - PCBA - Platinenbaugruppe	0700400937
10	1	Steuerplatinenbaugruppe	0700400938
11	1	EMI - PCBA - Platinenbaugruppe	0700400939
12	1	Eingebaute Luftreglerbaugruppe, AW2000-02D	0700400940
13	1	Fan, 0,61A, Runda	0700400941
14	1	Adapterstecker Y-Form, 8MM-8MM-G1/4	0700400942
15	1	Adapterstecker L-Form, 8MM-G1/8	0700400943
16	1	Drucksensor, XGZP6161D102V	0700400944
17	1	Netzschalter, 690V 20A	0700400945
18	1	Eingangskabel ETL, 2,5 MM2, 3,5 M	0700400946
19	1	Magnetbaugruppe, V3221-08E4	0700400947
20	1	Luftanschluss EU Typ 1/4 NPT (nicht abgebildet)	0700400997
21	1	Luftanschluss Milton Typ D 1/4 NPT (nicht abgebildet)	0700400917
22	1	Eingangskabel CE, 2,5 MM2, 3,5 M (nicht abgebildet)	0700400990
23	16	Schraube, schwarz, Vollgewinde, M5X12	0700400995
24	12	Schraube, schwarz, selbstschneidend, 4.8X16	0700400996



Art # H-0032

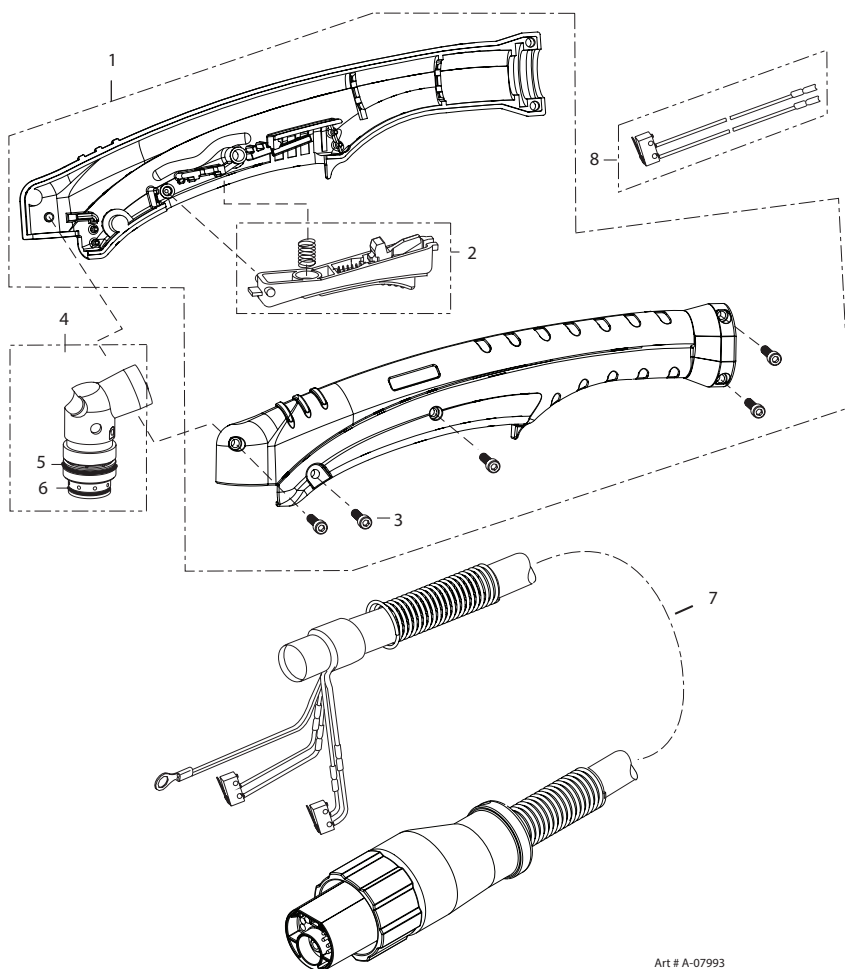
6.05 Optionen und Zubehör

Menge	Beschreibung	Katalog #
1	Einstufiger Filtersatz (enthält Filter und Schlauch)	7-7507
1	Austausch des Filtergehäuses	9-7740
1	Austausch des Filterschlauchs (nicht abgebildet).	9-7742
2	Austausch des Filterelements	9-7741
1	Werkstückkabel Nr. 2 mit Dinse - Stecker 50mm	9-9692
1	Mehrzweckwagen	7-8888
1	Tragegurt kit	0445197880



*Optionaler Einstufiger Filtersatz*

Artikel #	Menge	Beschreibung	Katalog #
1	1	Ersatzset für Brennergriff (schließt Artikel ein 2 und 3)	9-7030
2	1	Ersatzset für Tastereinheit	9-7034
3	1	Schraubenset für Handgriff (jeweils 5, Kopfschraube 6-32" x 1/2" und Schraubenschlüssel)	9-8062
4	1	Ersatzset für Brennerkopfeinheit (schließt Artikel ein 5 und 6)	9-8219
5	1	Großer O-Ring	8-3487
6	1	Kleiner O-Ring	8-3486
7	1	Leitungsbaugruppe mit ATC-Steckverbindern (enthält Schalterbaugruppen)	
	1	SL100, 20 Fuß / 6,1 m Kabelbaugruppe mit ATC-Anschluss	4-7836
	1	SL100, 50 Fuß / 15,2 m Kabelbaugruppe mit ATC-Anschluss	4-7837
8	1	Schaltersatz	9-7031
9	1	Komplette SL60 20'/6,1 m Brennerbaugruppe (nicht abgebildet)	7-5200

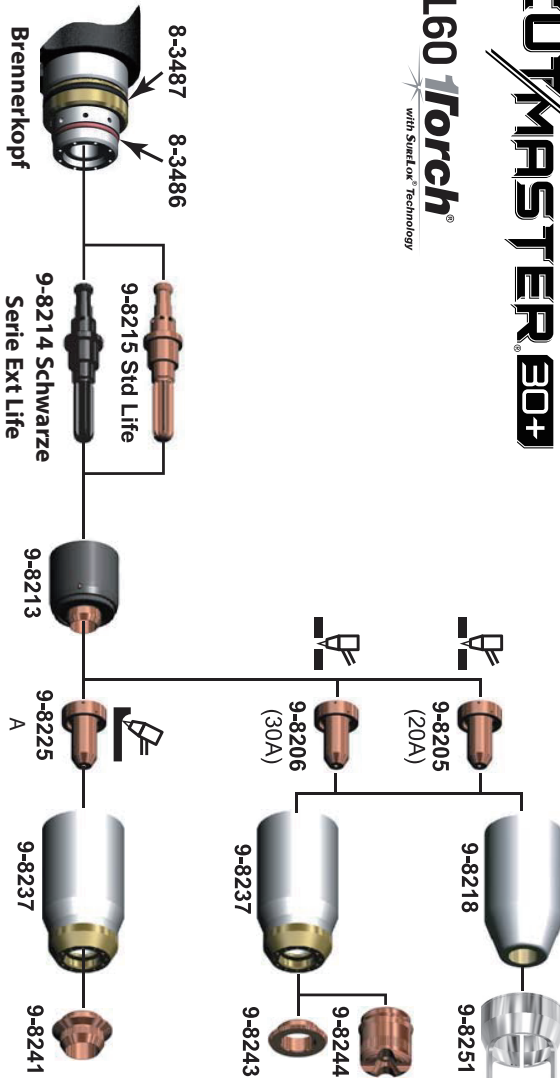




6.07 Brennerschleißteile (SL60)

**CUTMASTER 30+**

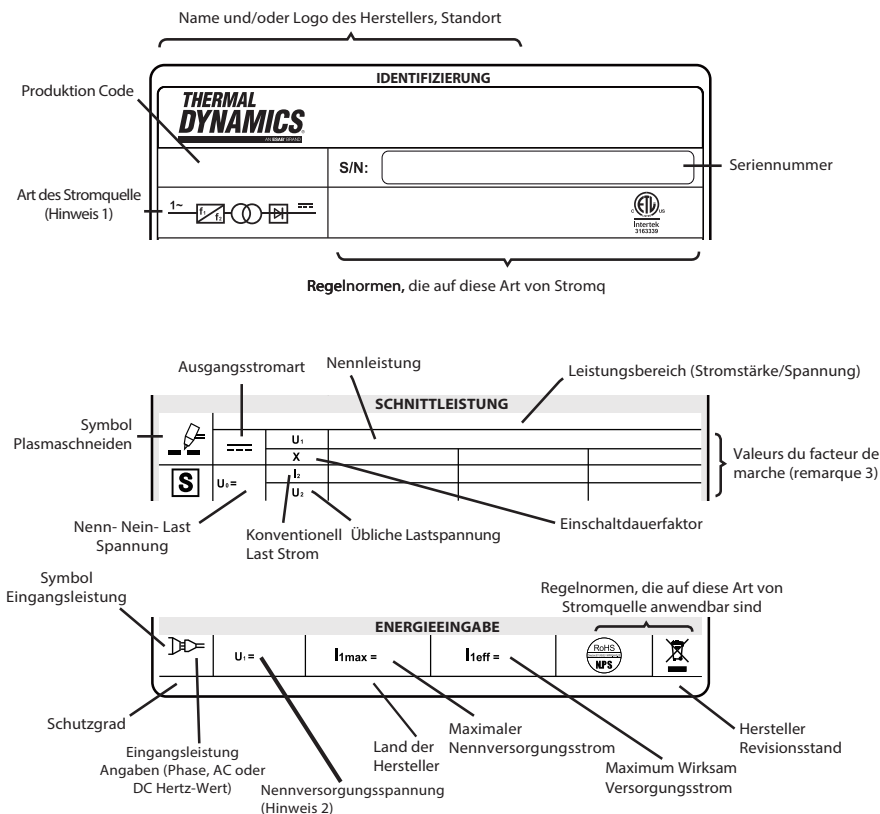
**SL60 *Torch***  
with SureLock® Technology



Art # H-0033DE

Diese Seite ist eine Leerseite.

**ANHANG 1: INFORMATIONEN DES DATENAUFKLEBERS**



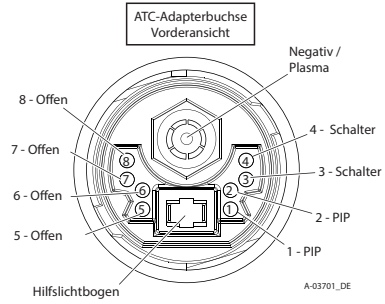
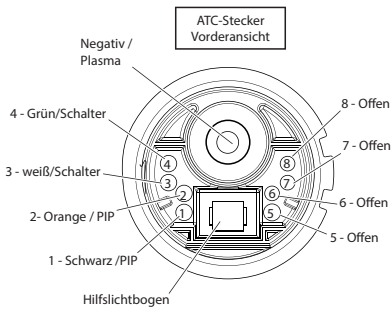
**HINWEISE :**

- Das abgebildete Symbol zeigt den ein- oder dreiphasigen AC-Eingang an, statischer Frequenzrichter-Transformator-Gleichrichter, DC-Ausgang.
- Gibt die Eingangsspannungen für dieses Netzteil an. Die meisten Netzteile tragen ein Etikett auf der Unterseite des Geräts, das die Eingangsspannungsanforderungen für das Netzgerät im Auslieferungszustand..
- Obere Reihe: Einschaltdauerwerte. Die Einschaltdauerwerte erfüllen oder übertreffen die IEC spezifizierten Werte. Zweite Zeile: Nennwerte des Schneidstroms. Dritte Zeile: Konventionelle Lastspannungswerte.
- Einige Abschnitte des Typenschildes können sich auf unterschiedliche Bereiche der Stromquelle beziehen.

Standardsymbole

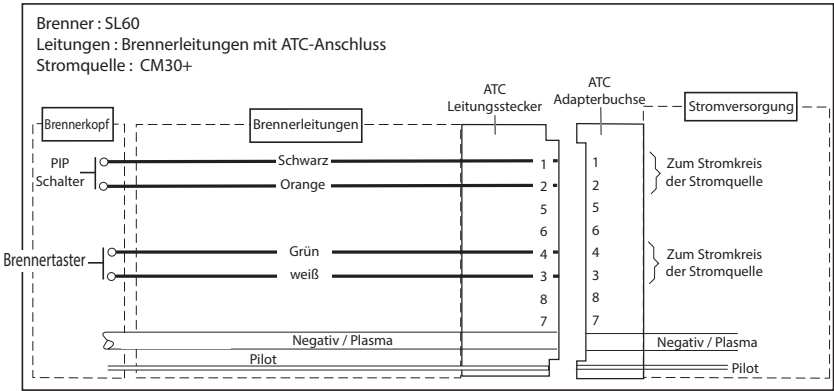
- ~ AC
- DC
- ∅ Phase

A. Pinbelegung des Handbrenners



**ANHANG 3: BRENNER-ANSCHLUSSDIAGRAMME**

**A. Anschlussdiagramm des Handbrenners**



Art # H-0035DE



ESAB / [esab.com](http://esab.com)

