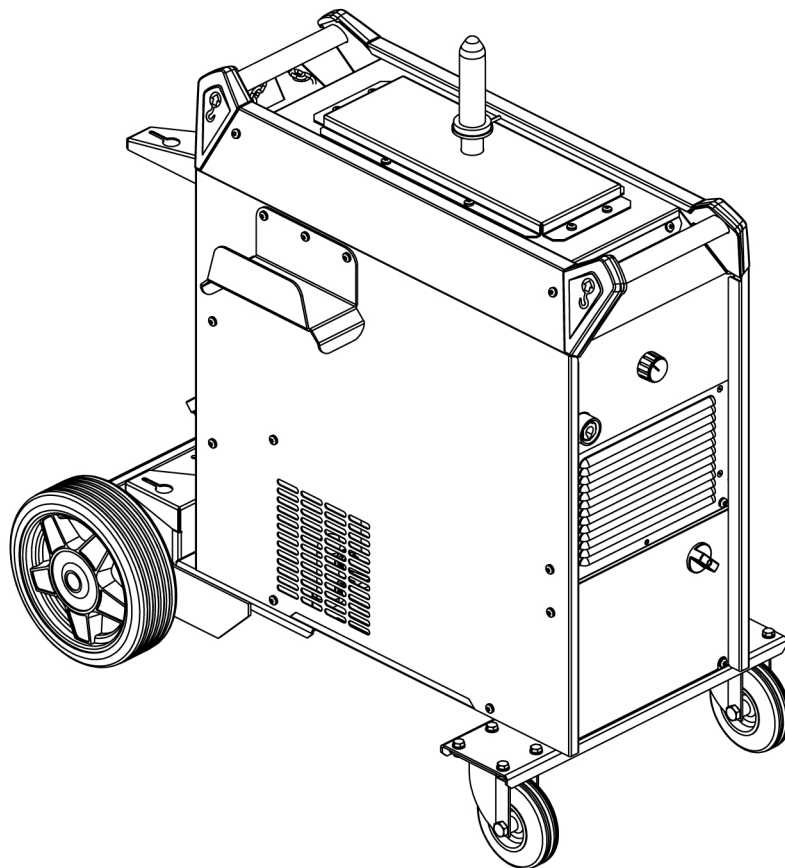




Fabricator EM 401i, Fabricator EM 501i



Betriebsanweisung



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU; The EMC Directive 2014/30/EU;
The RoHS Directive 2011/65/EU; The Ecodesign Directive 2009/125/EC

Type of equipment

Arc welding power source

Type designation

Fabricator EM 401i from serial number OP110YY XXXXXX.
Fabricator EM 401i with cooling unit from serial number OP110YY XXXXXX.
Fabricator EM 501i with cooling unit from serial number OP110YY XXXXXX.
X and Y represents digits, 0 to 9 in the serial number, where YY indicates year of production.

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

ESAB AB

Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden

Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following EN standards and regulations in force within the EEA has been used in the design:

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019	Arc welding equipment - Part 1: Welding power sources
EN 60974-10:2014/A1:2015,	Arc welding equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements
EU no. 2019/1784	Ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive 2009/125/EC

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.
IEC EN draft standard 26/708/CDV have been used to establish EU no. 2019/1784 data.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.

Place/Date

Signature

Göteborg
2021-04-20

Pedro Muniz
Standard Equipment Director

marked in 2021

1	SICHERHEIT	4
1.1	Bedeutung der Symbole	4
1.2	Sicherheitsvorkehrungen	4
2	EINFÜHRUNG	8
2.1	Ausrüstung	8
3	TECHNISCHE DATEN	9
4	INSTALLATION	12
4.1	Standort	12
4.2	Anweisungen für die Vorschub-Montagehalterung	12
4.3	Hebeanweisungen	13
4.4	Netzstromversorgung	14
5	BETRIEB	16
5.1	Anschlüsse und Bedienelemente	16
5.2	Schweißsteuerungsmodus	19
5.3	Anschluss von Schweiß- und Massekabel	21
5.4	Symbole und Funktionen	22
5.5	Überhitzungsschutz	22
5.6	Gebälsesteuerung	23
5.7	Nutzung des Kühlaggregats	23
5.8	Kühlmittelanschluss	23
5.9	Kühlmitteldruckregler	23
6	SERVICE	24
6.1	Wartung	24
6.2	Routinemäßige Wartung	24
6.3	Stromquelle	25
6.4	Kühleinheit	26
6.5	Einfüllen von Kühlmittel	27
7	FEHLERBEHEBUNG	28
8	ERSATZTEILBESTELLUNG	32
	BESTELLNUMMERN	33
	BLOCKSCHALTBILD	34
	ACCESSORIES	35

1 SICHERHEIT

1.1 Bedeutung der Symbole

Diese werden im gesamten Handbuch verwendet: Sie bedeuten „Achtung! Seien Sie vorsichtig!“



GEFAHR!

Weist auf eine unmittelbare Gefahr hin, die unbedingt zu vermeiden ist, da sie andernfalls unmittelbar zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führt.



WARNUNG!

Weist auf eine mögliche Gefahr hin, die zu Verletzungen bis hin zum Tod führen kann.



VORSICHT!

Weist auf eine Gefahr hin, die zu leichten Verletzungen führen kann.



WARNUNG!

Lesen Sie vor der Verwendung die Betriebsanweisung und befolgen Sie alle Kennzeichnungen, die Sicherheitsroutinen des Arbeitgebers und die Sicherheitsdatenblätter (SDBs).



1.2 Sicherheitsvorkehrungen

Nutzer von ESAB-Ausrüstung müssen uneingeschränkt sicherstellen, dass alle Personen, die mit oder in der Nähe der Ausrüstung arbeiten, die geltenden Sicherheitsvorkehrungen einhalten. Die Sicherheitsvorkehrungen müssen den Vorgaben für diesen Ausrüstungstyp entsprechen. Neben den standardmäßigen Bestimmungen für den Arbeitsplatz sind die folgenden Empfehlungen zu beachten.

Alle Arbeiten müssen von ausgebildetem Personal ausgeführt werden, das mit dem Betrieb der Ausrüstung vertraut ist. Ein unsachgemäßer Betrieb der Ausrüstung kann zu Gefahrensituationen führen, die Verletzungen beim Bediener sowie Schäden an der Ausrüstung verursachen können.

- 1 Alle, die die Ausrüstung nutzen, müssen mit Folgendem vertraut sein:
 - Betrieb,
 - Position der Notausschalter,
 - Funktion,
 - geltende Sicherheitsvorkehrungen,
 - Schweiß- und Schneidvorgänge oder eine andere Verwendung der Ausrüstung.
- 2 Der Bediener muss Folgendes sicherstellen:
 - Es dürfen sich keine unbefugten Personen im Arbeitsbereich der Ausrüstung aufhalten, wenn diese in Betrieb genommen wird.
 - Beim Zünden des Lichtbogens oder wenn die Ausrüstung in Betrieb genommen wird, dürfen sich keine ungeschützten Personen in der Nähe aufhalten.
- 3 Das Werkstück:
 - muss für den Verwendungszweck geeignet sein,
 - darf keine Defekte aufweisen.
- 4 Persönliche Sicherheitsausrüstung:
 - Tragen Sie stets die empfohlene persönliche Sicherheitsausrüstung wie Schutzbrille, feuersichere Kleidung, Schutzhandschuhe.
 - Tragen Sie keine lose sitzende Kleidung oder Schmuckgegenstände wie Schals, Armbänder, Ringe usw., die eingeklemmt werden oder Verbrennungen verursachen können.

5 Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

- Stellen Sie sicher, dass das Rückleiterkabel sicher verbunden ist.
- Arbeiten an Hochspannungsausrüstung **dürfen nur von qualifizierten Elektrikern** ausgeführt werden.
- Geeignete Feuerlösch-ausrüstung muss deutlich gekennzeichnet und in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.
- Schmierung und Wartung **dürfen nicht** ausgeführt werden, wenn die Ausrüstung in Betrieb ist.

Wenn ausgestattet mit einem ESAB-Kühler

Verwenden Sie nur von ESAB zugelassenes Kühlmittel. Die Verwendung eines nicht zugelassenen Kühlmittels kann zu Schäden an der Ausrüstung führen und die Produktsicherheit gefährden. In einem solchen Schadensfall erlöschen sämtliche Garantieverpflichtungen seitens ESAB.

Bestellinformationen finden Sie im Kapitel "ZUBEHÖR" in der Betriebsanweisung.



WARNUNG!

Das Lichtbogenschweißen und Schneiden kann Gefahren für Sie und andere Personen bergen. Ergreifen Sie beim Schweißen und Schneiden entsprechende Vorsichtsmaßnahmen.



Bei ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN besteht Lebensgefahr!

- Berühren Sie keine stromführenden elektrischen Bauteile oder Elektroden mit bloßer Haut, nassen Handschuhen oder nasser Kleidung.
- Isolieren Sie sich von Erde und Werkstück.
- Sorgen Sie für eine sichere Arbeitsposition



ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER – Können gesundheitsgefährdend sein

- Schweißer mit Herzschrittmachern sollten vor dem Schweißen ihren Arzt konsultieren. EMF beeinträchtigen unter Umständen die Funktionsweise einiger Schrittmacher.
- Das Arbeiten in EMF hat möglicherweise andere, bisher unbekannte Auswirkungen auf die Gesundheit.
- Schweißer sollten die folgenden Vorkehrungen treffen, um das Arbeiten in EMF zu minimieren:
 - Positionieren Sie die Elektrode und die Kabel auf derselben Seite Ihres Körpers. Sichern Sie sie wenn möglich mit Klebeband. Stellen Sie sich nicht zwischen die Elektrode und die Kabel. Schlingen Sie den Brenner oder das Betriebskabel niemals um Ihren Körper. Halten Sie die Stromquelle des Schweißgeräts und die Kabel soweit von Ihrem Körper entfernt wie möglich.
 - Schließen Sie das Betriebskabel zum Werkstück so nah wie möglich am geschweißten Bereich an.



RAUCH UND GASE – Können gesundheitsgefährdend sein.

- Bleiben Sie außerhalb des Rauchbereichs.
- Nutzen Sie eine Ventilation, Entlüftung am Lichtbogen oder beides, um Rauch und Gase aus dem Atembereich sowie dem allgemeinen Arbeitsbereich abzuleiten.



LICHTBOGENSTRAHLEN – Können Augenverletzungen verursachen und zu Hautverbrennungen führen.

- Schützen Sie Augen und Körper. Verwenden Sie den korrekten Schweißschirm und die passende Filterlinse. Tragen Sie Schutzkleidung.
- Schützen Sie Anwesende durch entsprechende Abschirmungen oder Vorhänge.



GERÄUSCHPEGEL – Übermäßige Geräuschpegel können Gehörschäden verursachen.

Schützen Sie Ihre Ohren. Tragen Sie Ohrenschützer oder einen anderen Gehörschutz.



BEWEGLICHE TEILE – Können Verletzungen verursachen



- Achten Sie darauf, dass alle Türen, Verkleidungsteile und Abdeckungen geschlossen und gesichert sind. Für Wartungsarbeiten und gegebenenfalls zur Fehlerbehebung darf nur qualifiziertes Personal die Abdeckungen entfernen. Bringen Sie nach Abschluss der Wartungsarbeiten die Verkleidungsteile und Abdeckungen wieder an, und schließen Sie die Türen, bevor Sie den Motor starten.
- Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie die Einheit montieren oder anschließen.
- Halten Sie Hände, Haare, lose Kleidung und Werkzeuge fern von beweglichen Teilen.



FEUERGEFAHR

- Funken (Schweißspritzer) können Brände auslösen. Stellen Sie daher sicher, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe befinden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht an geschlossenen Behältern.



HEISSE OBERFLÄCHE – Teile können brennen

- Berühren Sie Teile nicht mit bloßen Händen.
- Lassen Sie die Ausrüstung vor dem Arbeiten abkühlen.
- Verwenden Sie zum Umgang mit heißen Teilen geeignetes Werkzeug und/oder isolierte Schweißhandschuhe, um Verbrennungen zu vermeiden.

FEHLFUNKTION – Fordern Sie bei einer Fehlfunktion qualifizierte Hilfe an.

SCHÜTZEN SIE SICH UND ANDERE!



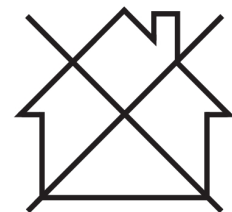
VORSICHT!

Dieses Produkt ist ausschließlich für das Lichtbogenschweißen vorgesehen.



VORSICHT!

Ausrüstung der Klasse A ist nicht für den Einsatz in Wohnumgebungen vorgesehen, wenn eine Stromversorgung über das öffentliche Niederspannungsnetz erfolgt. Aufgrund von Leitungs- und Emissionsstöreinflüssen können in diesen Umgebungen potenzielle Probleme auftreten, wenn es um die Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit von Ausrüstung der Klasse A geht.



HINWEIS!

Entsorgen Sie elektronische Ausrüstung in einer Recyclinganlage!

Gemäß EU-Richtlinie 2012/19/EG zu Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall sowie ihrer Umsetzung durch nationale Gesetze muss elektrischer und bzw. oder elektronischer Abfall in einer Recyclinganlage entsorgt werden.

Als für diese Ausrüstung zuständige Person müssen Sie Informationen zu anerkannten Sammelstellen einholen.

Weitere Informationen erhalten Sie von einem ESAB-Händler in Ihrer Nähe.



ESAB bietet ein Sortiment an Schweißzubehör und persönlicher Schutzausrüstung zum Erwerb an. Bestellinformationen erhalten Sie von einem örtlichen ESAB-Händler oder auf unserer Website.

2 EINFÜHRUNG

Der **Fabricator 401i** und der **Fabricator 501i** sind Schweißstromquellen für das MIG/MAG-Schweißen, für das Schweißen mit pulvergefülltem Fülldraht (FCAW-S) und das Schweißen mit umhüllten Elektroden (MMA). Die Stromquellen sind für den Einsatz mit folgenden Drahtvorschubeinheiten ausgelegt:

- Fabricator Feed 304
- Fabricator Feed 304w

EM 401i ist mit und ohne eingebauter Kühleinheit erhältlich.

EM 501i ist nur mit eingebauter Kühleinheit erhältlich.

Das ESAB-Produktzubehör wird im Kapitel „ZUBEHÖR“ in dieser Betriebsanweisung aufgeführt.

2.1 Ausrüstung

Lieferumfang der Stromquelle:

- 5 m-Rückleiterkabel mit Erdungsklemme
- 5 m-Netzkabel
- Betriebsanweisung
- Kurzanleitung
- Sicherheitshinweis

3 TECHNISCHE DATEN

Fabricator EM 401i/EM 401i mit Kühleinheit			
Netzspannung	380 – 415 V \pm 10 %, 50/60 Hz		
Netzstromversorgung S_{scmin}	1,9 MVA		
Primärstrom I_{max}	380 V	400 V	415 V
MIG/MAG	28 A	27 A	25 A
E-HAND	29 A	28 A	26 A
Einstellbereich (DC)			
MIG/MAG	30 A/15,5 V – 400 A/34,0 V		
E-HAND	30 A/21,2 V – 400 A/36,0 V		
Zulässige Belastung bei MIG/MAG			
60 % ED	400 A/34,0 V		
100 % ED	310 A/29,5 V		
Zulässige Belastung bei MMA			
60 % ED	400 A/36,0 V		
100 % ED	310 A/32,4 V		
Leistungsfaktor bei maximalem Strom	0,91		
Maximale Eingangsleistung im Ruhezustand	<35 W		
Wirkungsgrad bei maximalem Strom	86 %		
Leerlaufspannung	65,0 V		
Empfohlenes Kabel	0,8 – 1,2 mm		
Betriebstemperatur	-10 bis +40 °C (14 bis 104 °F)		
Transporttemperatur	-40 bis +70 °C (-40 bis 158 °F)		
Abmessungen L x B x H	1035 x 500 x 1015 mm (40,7 x 19,6 x 39,9 Zoll)		
Gewicht			
Gewicht ohne Kühleinheit	102,0 kg (225 lbs)		
Gewicht mit Kühleinheit ohne Kühlmittel	107,5 kg (237 lbs)		
Gewicht mit Kühleinheit mit Kühlmittel	111,5 kg (246 lbs)		
Isolationsklasse	H		
Schutzart	IP23		
Anwendungsklasse	S		

Fabricator EM 501i mit Kühleinheit			
Netzspannung	380 – 415 V \pm 10 %, 50/60 Hz		
Netzstromversorgung S_{scmin}	6,2 MVA		
Primärstrom I_{max}	380 V	400 V	415 V
MIG/MAG	39 A	37 A	36 A
MMA	41 A	38 A	37 A
Einstellbereich (DC)			

Fabricator EM 501i mit Kühleinheit	
MIG/MAG	30 A/15,5 V – 500 A/39,0 V
MMA	30 A/21,2 V – 500 A/40,0 V
Zulässige Belastung bei MIG/MAG	
60 % ED	500 A/39,0 V
100 % ED	390 A/33,5 V
Zulässige Belastung bei MMA	
60 % ED	500 A/40,0 V
100 % ED	390 A/35,6 V
Leistungsfaktor bei maximalem Strom	0,91
Maximale Eingangsleistung im Ruhezustand	<35 W
Wirkungsgrad bei maximalem Strom	87 %
Leerlaufspannung	78,0 V
Empfohlenes Kabel	1,0 – 1,6 mm
Betriebstemperatur	-10 bis +40 °C (14 bis 104 °F)
Transporttemperatur	-40 bis +70 °C (-40 bis 158 °F)
Abmessungen L x B x H	1035 × 500 × 1015 mm (40,7 × 19,6 × 39,9 Zoll)
Gewicht	
Gewicht mit Kühleinheit ohne Kühlmittel	111,5 kg (246 lbs)
Gewicht mit Kühleinheit mit Kühlmittel	115,5 kg (255 lbs)
Isolationsklasse	H
Schutzart	IP23
Anwendungsklasse	S
Kühlgerät (500 A – 60 % Einschaltzyklus)	Nur für Stromquellen mit Kühleinheiten
Kühlleistung	1 kW bei 25 °C Umgebungstemperatur
Kühlmittel	ESABs fertig gemischtes Kühlmittel
Kühlmittelmenge	4,5 l
Maximaler Wasserdurchfluss	1,8 l/min
Max. Druckhub für Schweißbrenner Q_{max}	66,7 PSI (4,6 bar)

Netzstromversorgung, $S_{sc \min}$

Minimale Kurzschlussleistung im Netz gemäß IEC 61000-3-12.

Relative Einschaltdauer (ED)


Als Einschaltdauer gilt der prozentuale Anteil eines 10-min-Zeitraums, in dem ohne Überlastung eine bestimmte Last geschweißt oder geschnitten werden kann. Die Einschaltdauer gilt bei einer Temperatur von 40 °C (104 °F) oder niedriger.

Schutzart

Der IP-Code zeigt die Schutzart an, d. h. den Schutzgrad gegenüber einer Durchdringung durch Festkörper oder Wasser.

Mit IP23 gekennzeichnete Ausrüstung ist für den Einsatz im Innen- und Außenbereich vorgesehen.

Anwendungsklasse

Das Symbol  zeigt an, dass die Stromquelle für den Einsatz in Bereichen mit erhöhtem elektrischem Gefahrengrad ausgelegt ist.

4 INSTALLATION

Die Installation darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden.



VORSICHT!

Dieses Produkt ist für die industrielle Nutzung vorgesehen. Der Einsatz in einer Wohnumgebung kann Funkstörungen verursachen. Der Benutzer muss entsprechende Vorkehrungen treffen.

4.1 Standort

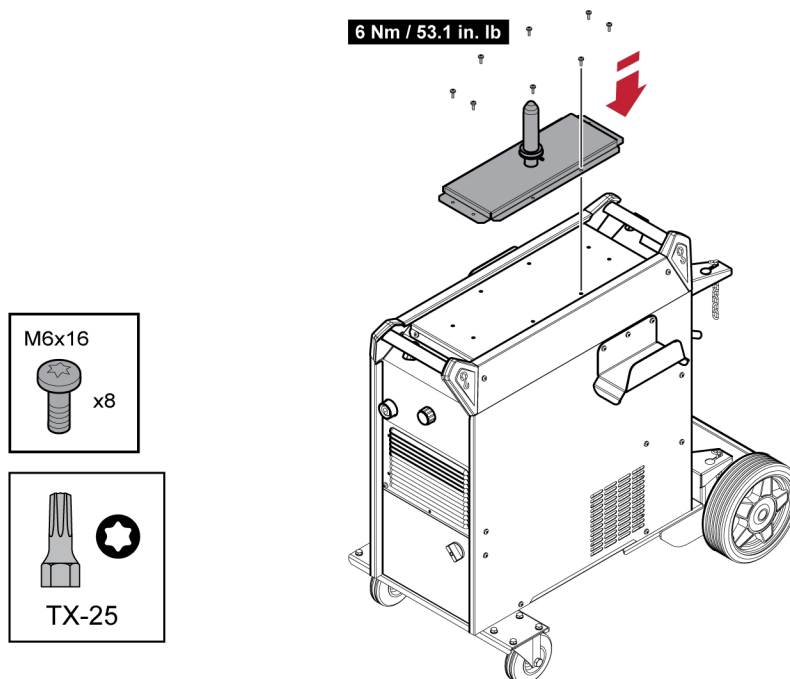
Stellen Sie die Stromquelle so auf, dass Ein- und Auslassöffnungen für die Kühlluft nicht blockiert werden.

4.2 Anweisungen für die Vorschub-Montagehalterung

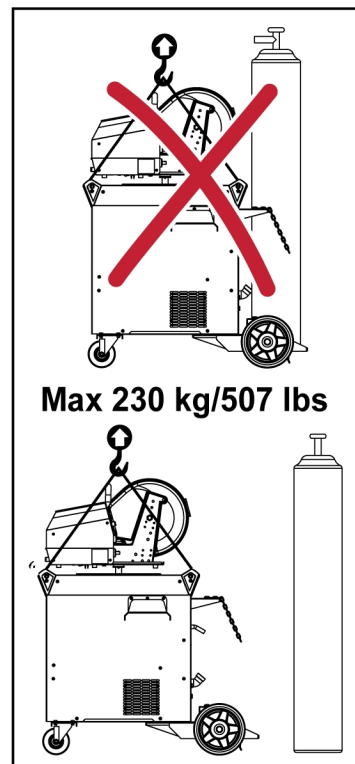
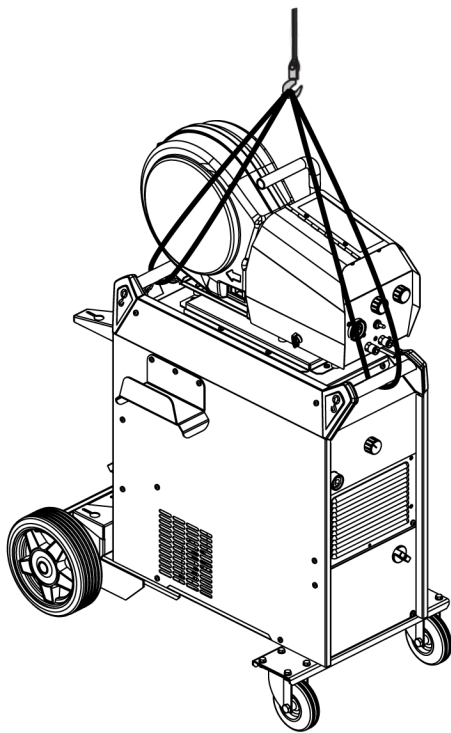
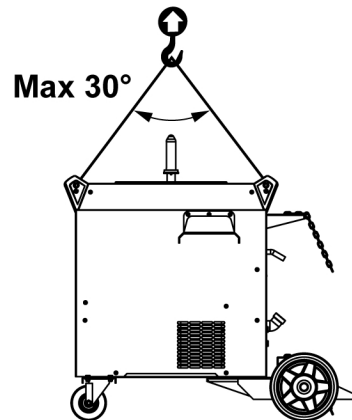


WARNUNG!

Betreiben Sie das Gerät nicht ohne die Vorschub-Montagehalterung.

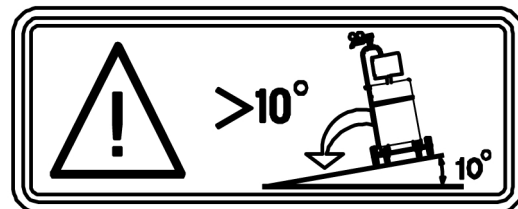


4.3 Hebeanweisungen



WARNUNG!

Sichern Sie die Ausrüstung – besonders auf unebenem oder abschüssigem Untergrund.



4.4 Netzstromversorgung



HINWEIS!

Dieses Gerät entspricht nicht der Norm IEC 61000-3-12. Wenn es an ein öffentliches Niederspannungssystem angeschlossen wird, muss der Hersteller oder Benutzer der Ausrüstung ggf. nach Rücksprache mit dem Netzbetreiber sicherstellen, dass das Gerät angeschlossen werden kann.

Stellen Sie sicher, dass die Schweißstromquelle an die korrekte Versorgungsspannung angeschlossen ist und durch eine passende Sicherungsgröße geschützt wird. Es muss ein Schutzerdungsanschluss gemäß den geltenden Bestimmungen hergestellt werden.

Die Stromquelle passt sich automatisch der gelieferten Eingangsspannung an.

Empfohlene Werte für MCB-Größen und Kabelmindestquerschnitt

Fabricator EM 401i/EM 401i mit Kühleinheit			
Netzspannung	380 V 3~ 50/60 Hz	400 V 3~ 50/60 Hz	415 V 3~ 50/60 Hz
Netzkabelquerschnitt	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²
Maximaler Nennstrom I _{max}	29 A	28 A	26 A
I _{1eff}			
MIG/MAG	21 A	20 A	19 A
MMA	22 A	21 A	20 A
Eingangsschutzvorrichtung (Verteilerkasten) Miniaturtrennschalter (MCB)	Typ C und 32 A		

Fabricator EM 501i mit Kühleinheit			
Netzspannung	380 V 3~ 50/60 Hz	400 V 3~ 50/60 Hz	415 V 3~ 50/60 Hz
Netzkabelquerschnitt	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²
Maximaler Nennstrom I _{max}	41 A	38 A	38 A
I _{1eff}			
MIG/MAG	30 A	28 A	27 A
MMA	31 A	29 A	28 A
Eingangsschutzvorrichtung (Verteilerkasten) Miniaturtrennschalter (MCB)	Typ C und 32 A		



HINWEIS!

Die oben aufgeführten Netzkabelquerschnitte und Sicherungsgrößen entsprechen den schwedischen Bestimmungen. Stromversorgungskabel müssen in anderen Regionen für die Anwendung geeignet sein und den örtlichen und nationalen Vorschriften entsprechen.

Versorgung über Generator

Die Stromquelle kann über verschiedene Generatortypen versorgt werden. Einige von diesen erzeugen jedoch möglicherweise keine ausreichende Leistung für den einwandfreien Betrieb der Schweißstromquelle. Generatoren mit automatischer Spannungsregelung (AVR) oder einer gleichwertigen oder besseren Regelung und einer Nennleistung von ≥40 kW werden empfohlen.

Schaltanweisung



WARNUNG!

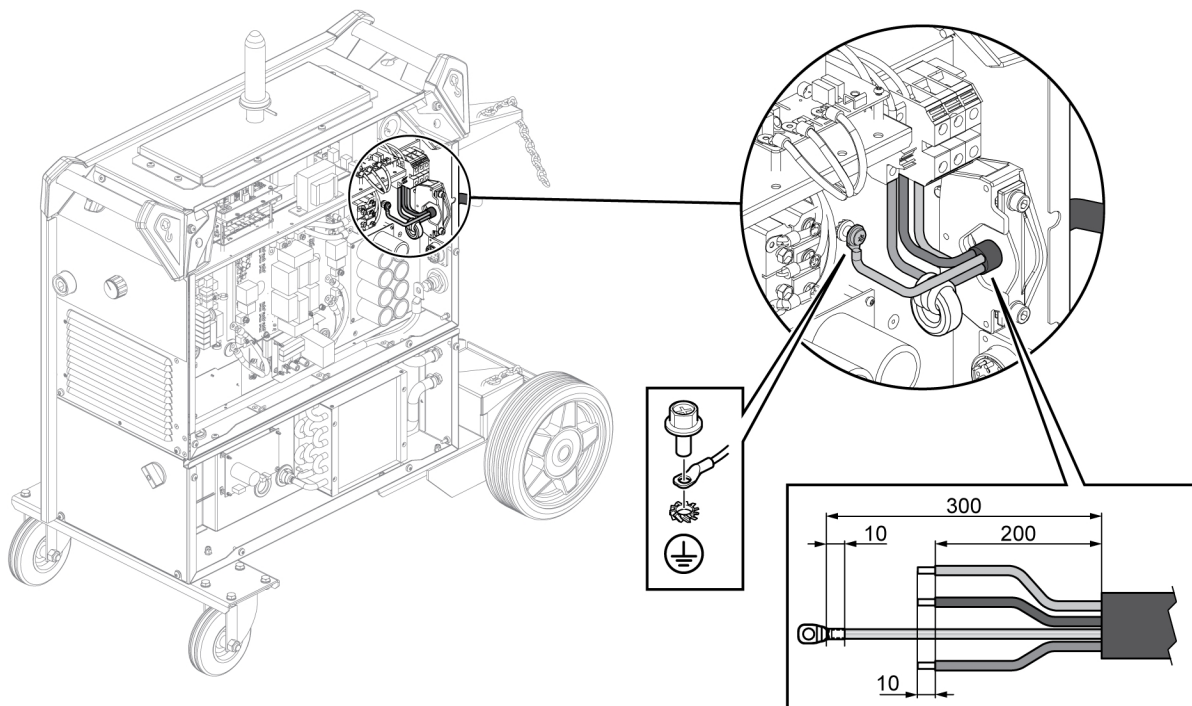
Der Netzanschluss muss während der Montage getrennt werden!



WARNUNG!

Warten Sie, bis die DC-Bus-Kondensatoren entladen sind. Die Entladezeit des DC-Bus-Kondensators beträgt mindestens 2 Minuten!

Wenn ein Wechsel des Netzkabels erforderlich ist, muss der Erdanschluss an Bodenplatte und Ferriten korrekt vorgenommen werden. Die Installation der Ferrite, Scheiben, Muttern und Schrauben wird auf der folgenden Abbildung verdeutlicht.



5 BETRIEB

Allgemeine Sicherheitshinweise für den Umgang mit der Ausrüstung werden im Kapitel "SICHERHEIT" in diesem Dokument aufgeführt. Lesen Sie dieses Kapitel, bevor Sie mit der Ausrüstung arbeiten!



HINWEIS!

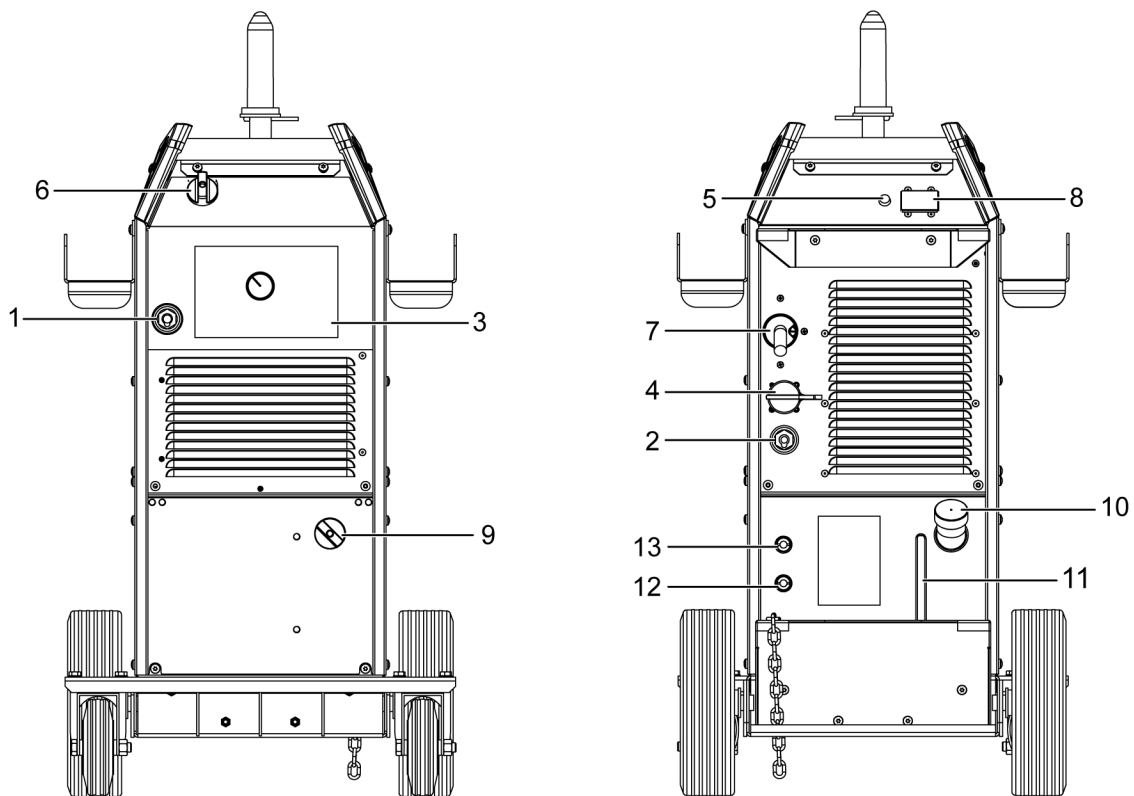
Verwenden Sie beim Transport der Ausrüstung den dafür vorgesehenen Griff. Ziehen Sie niemals an den Kabeln.



WARNUNG!

Stromschlag! Werkstück oder Schweißkopf dürfen während des Betriebs nicht berührt werden!

5.1 Anschlüsse und Bedienelemente



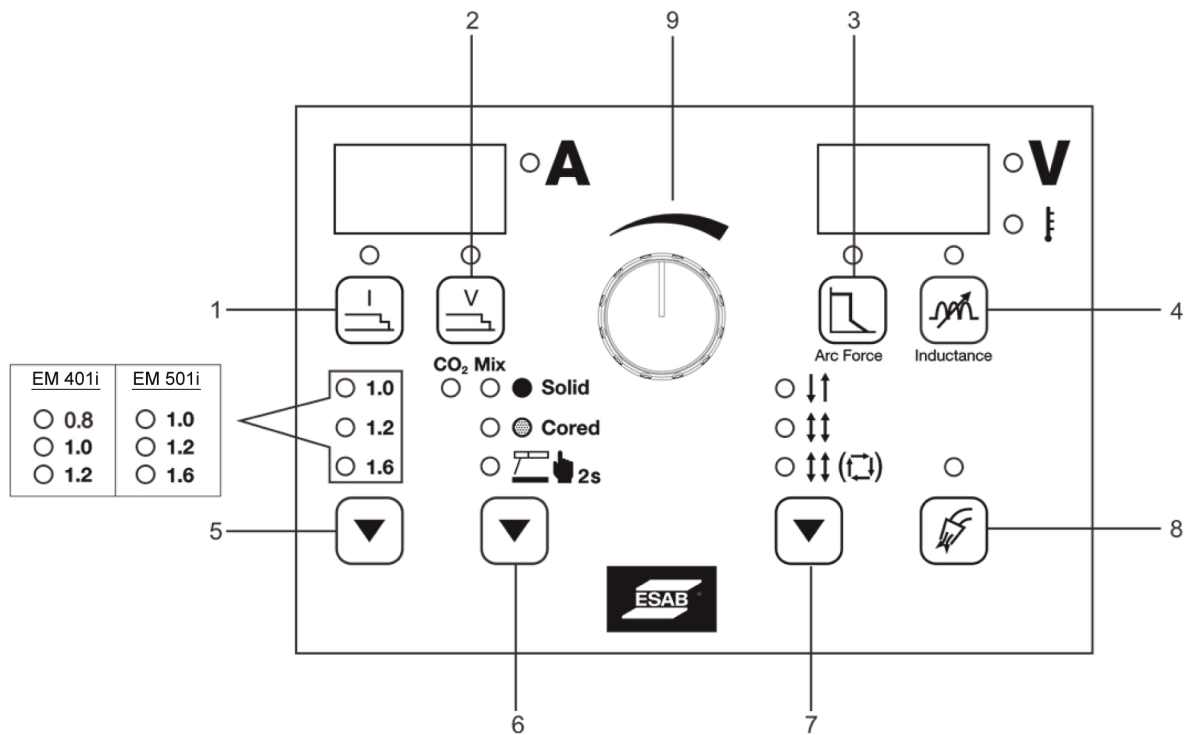
- | | |
|---|---|
| 1 Anschluss (+): MIG/MAG: Schweißkabel, MMA: Schweißkabel oder Massekabel | 8 24-V-AC-Netzsteckdose für Gasregler |
| 2 Anschluss (-): MIG/MAG: Massekabel, MMA: Massekabel oder Schweißkabel | 9 Netzschalter des Kühlgeräts, EIN/AUS |
| 3 LED-Anzeige, Überhitzung | 10 Kühlmittelbefüllung |
| 4 Anschluss der Drahtvorschubeinheit | 11 Min./Max. Kühlmittelmenge |
| 5 Sicherung für die Eingangsversorgung des Gasreglers | 12 ROTER Anschluss für Kühlmittel (Rücklauf) zum Kühlaggregat |
| 6 Netzschalter, EIN/AUS | 13 BLAUER Anschluss für Kühlmittel vom Kühlaggregat |
| 7 Netzkabeleinlass | |



WARNUNG!

Verwenden Sie keinen Gleichstrom im MIG-Modus. Wenden Sie sich bei Bedarf an den autorisierten ESAB-Kundendienst vor Ort.

Die folgende Abbildung zeigt das vordere Bedienfeld und die Tasten auf dem Bedienfeld des Schweißers.



S.No.	Name	Funktion
1	Endlichtbogenstrom	Passt den Endlichtbogenstrom im 4T-Modus und 4T-Wiederholungsmodus an
2	Endlichtbogenspannung	Passt die Endlichtbogenspannung im 4T-Modus und 4T-Wiederholungsmodus an
3	Arc Force	Per Arc Force wird bestimmt, wie der Strom auf Veränderungen der Lichtbogenlänge reagiert. Ein niedrigerer Wert führt zu einem ruhigeren Lichtbogen mit weniger Schweißspritzern. Dies ist nur für das MMA-Schweißen relevant.
4	Drosselung	Legt die Dynamik des Lichtbogens fest. Eine geringere Induktivität führt zu einem harten Lichtbogen und eine höhere Induktivität zu einem weichen Lichtbogen.
5	Drahtdurchmesser	Wählt den Durchmesser des Schweißdrahts aus. Gilt nur für MIG-Schweißen
6	Schweißprozess/Drahttyp und Gas	<p>Wählt den Schweißprozess aus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festdraht-CO₂, (MIG/MAG) • Fest-Mischgas, (MIG/MAG) • Kerndraht, (MIG/MAG) • MMA-Schweißen <p>Wenn der MMA-Modus ausgewählt werden soll, halten Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt. Um den MMA-Modus wieder zu verlassen, einmal drücken.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>i HINWEIS! Die Gasoptionen gelten nur für Festdrähte und nicht für Kerndrähte.</p> </div>

S.No.	Name	Funktion
7	Schweißsteuereinheit	Wählt den Steuerungsmodus für das Schweißen aus (2T, 4T, 4T-Wiederholung). Siehe Kapitel „5.3 Schweißsteuerungsmodus“.
8	Gaserkennung	Erkennt den Gasfluss.
9	Werte-Einstellknopf	Manuelle Anpassung für <ul style="list-style-type: none"> die Stromstärke für den MMA-Prozess die Endlichtbogenspannung, den Endlichtbogenstrom, die Induktivität für den MIG/MAG-Prozess und die Stromstärke und die Spannung innerhalb der angegebenen Bereiche.

Interne Menüfunktion

- 1 Drücken Sie gleichzeitig 3 Sekunden lang die Tasten „Lichtbogenstrom“ und „Lichtbogenspannung“ (siehe Punkt 1 und 2 im Kapitel „Anschlüsse und Steuerungen“), um das interne Menü aufzurufen, und drücken Sie gleichzeitig die Tasten „Lichtbogenstrom“ und „Lichtbogenspannung“, um die internen Menüeinstellungen zu verlassen.
- 2 Verwenden Sie in der internen Menüeinstellung den Knopf auf dem Bedienfeld, um zwischen den Menüoptionen auf derselben Ebene zu wechseln und die Parameterwerte anzupassen.
- 3 In der internen Menüeinstellung wird die Induktivitätsschaltfläche auf dem Bedienfeld als Bestätigungstaste für die Parameterauswahl verwendet.
- 4 Wenn die einzelnen Parameter im internen Menü eingestellt werden und das Digitaldisplay „AUS“ anzeigt, ist der aktuelle Parameter der Standardparameter der Schweißstromquelle, und wenn das Digitaldisplay andere Werte anzeigt, ist dies der vom Benutzer eingestellte Parameter.

Code	Beschreibung	Standard	Bereich	Erläuterung des internen Menüs
F01	Standardwerkseinstellungen wiederherstellen			
F02	Vorgegebene Drahtvorschubgeschwindigkeit	SPd		
F10	Langsame Drahtvorschubgeschwindigkeit (Kriechstart) m/min	AUS	1,4 - 18	MIG/MAG: Die Drahtvorschubgeschwindigkeit, bevor der Schweißlichtbogen zündet oder bevor der Fülldraht mit dem Werkstück in Berührung kommt
F11	Vorgaszeit	AUS	0 – 25 s	MIG/MAG: Gasflusszeit bevor der Lichtbogen startet
F14	Nachgaszeit	AUS	0 – 25 s	MIG/MAG: Gasflusszeit nach Lichtbogenende
F20	DC-Rückbrennspannung	AUS	12 – 45 V	MIG/MAG: Die Spannung am Ende des Schweißvorgangs, um einen Teil des Drahtes an der Spitze zu schmelzen, um zu verhindern, dass der Draht am Werkstück haftet

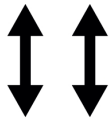
Code	Beschreibung	Standard	Bereich	Erläuterung des internen Menüs
F21	DC-Rückbrennzeit	AUS	0 – 1,00 s	MIG/MAG: Zeit für DC-Rückbrennspannung. Eine längere Zeit führt dazu, dass die Kontaktspitze schmelzen kann
F22	DC-Schneidzeit	AUS	0 – 1,00 s	MIG/MAG: Die Funktion besteht darin, offensichtliche kleine Kugeln am Ende des Drahtes nach dem Schweißen zu verhindern und die Erfolgsrate des nächsten Lichtbogenstarts zu verbessern. Dieser Parameter wird in Verbindung mit der Rückbrennspannung und der Rückbrennzeit verwendet
F25	Lichtbogenzündspannung	AUS	12 – 38 V (EM 401i) 12 – 45 V (EM 501i)	MIG/MAG: Höhere Werte für Lichtbogenzündstrom und Lichtbogenzündspannung zur Verbesserung des Lichtbogenstart-Fusionseffekts.
F26	Lichtbogenzündstrom	AUS	30 – 400 A (EM 401i) 30 – 500 A (EM 501i)	
F27	Lichtbogenstartzeit	AUS	0 – 10,0 s	MIG/MAG: Die Dauer des Lichtbogenstartstroms und der Lichtbogenstartspannung.
F50	Lichtbogenzündspannung	AUS	30 – 400 A (EM 401i) 30 – 500 A (EM 501i)	MMAW: Strom in dem Moment, in dem die Elektrode das Grundmetall berührt
F51	Hot-Start-Strom	AUS	0 – 100 A	MMAW: Zusätzlicher Strom beim Lichtbogenstart, basierend auf dem angegebenen Schweißstrom.
FB0	Abfrage der Board-Software und Hardwareversion	–	010 – 104	Für Servicezwecke
			110 – 102	
			210 – 103	
			300 – 201	
FB1	Abfrage des Fehlerdatensatzes	Err	–	Für Servicezwecke
FB2	Abfrage des Maschinenmodells	C50	–	Für Servicezwecke

5.2 Schweißsteuerungsmodus



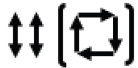
2-Takt

Beim 2-Takt-Schweißen startet die Gasvorströmung, wenn der Auslöser am Schweißbrenner betätigt wird. Danach startet der Schweißvorgang. Durch Loslassen des Auslösers hält der Schweißvorgang komplett an und die Gasnachströmung setzt ein.



4-Takt

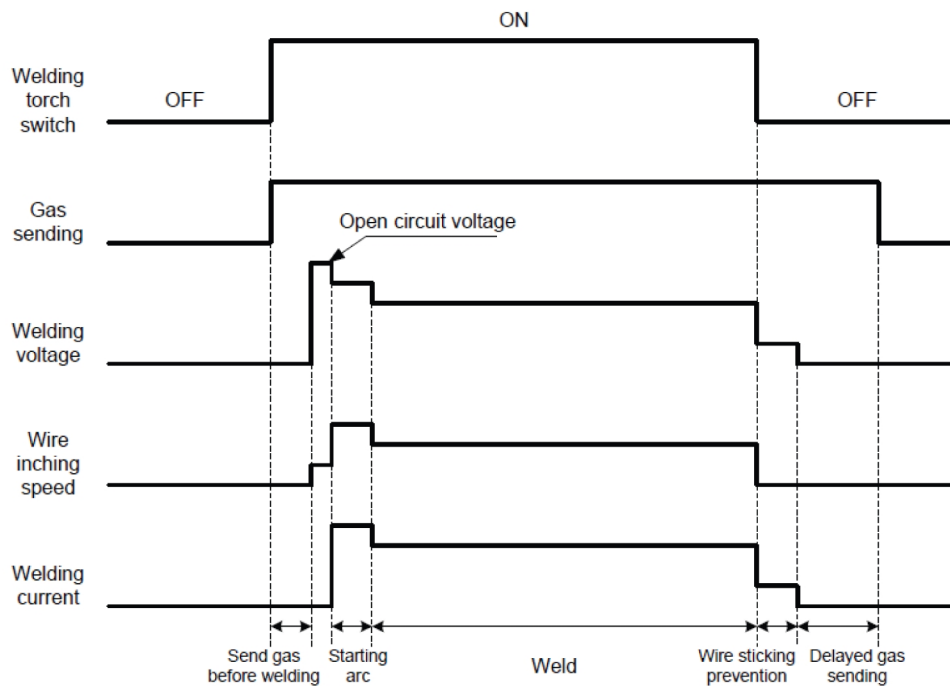
Beim 4-Takt-Schweißen startet die Gasvorströmung, wenn der Auslöser am Schweißbrenner betätigt wird. Beim Loslassen des Auslösers beginnt der Drahtvorschub. Der Schweißvorgang wird fortgesetzt, bis der Auslöser erneut betätigt wird. Danach stoppt der Drahtvorschub. Beim Loslassen des Auslösers setzt die Gasnachströmung ein.



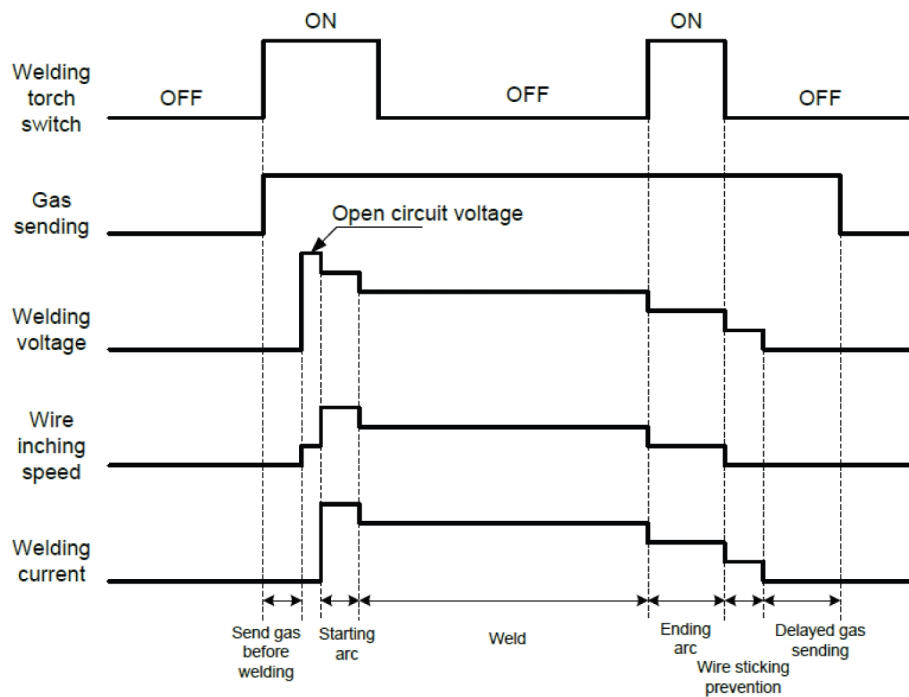
4-Takt-Wiederholung

Wenn der Brennerauslöseschalter gedrückt wird, beginnt der Gasfluss und es wird ein Lichtbogen erzeugt. Wenn der Auslöseschalter losgelassen wird, wird die Lichtbogengenerierung gesperrt. Wenn der Auslöseschalter wieder eingedrückt wird, wird der Endlichtbogen mit der Endlichtbogenspannung und dem Endlichtbogenstrom erzeugt. Wenn der Schalter wieder losgelassen wird, wird der Schweißvorgang gestoppt. Wenn der Auslöseschalter innerhalb von zwei Sekunden erneut eingedrückt und gehalten wird, beginnt das Schweißen mit wiederholtem Endlichtbogen. Wenn der Schalter losgelassen wird, stoppt der wiederholte Endbogen. Wenn der Schalter nicht innerhalb von 2 Sekunden erneut eingedrückt wird, stoppt das Schweißen mit wiederholtem Endlichtbogen.

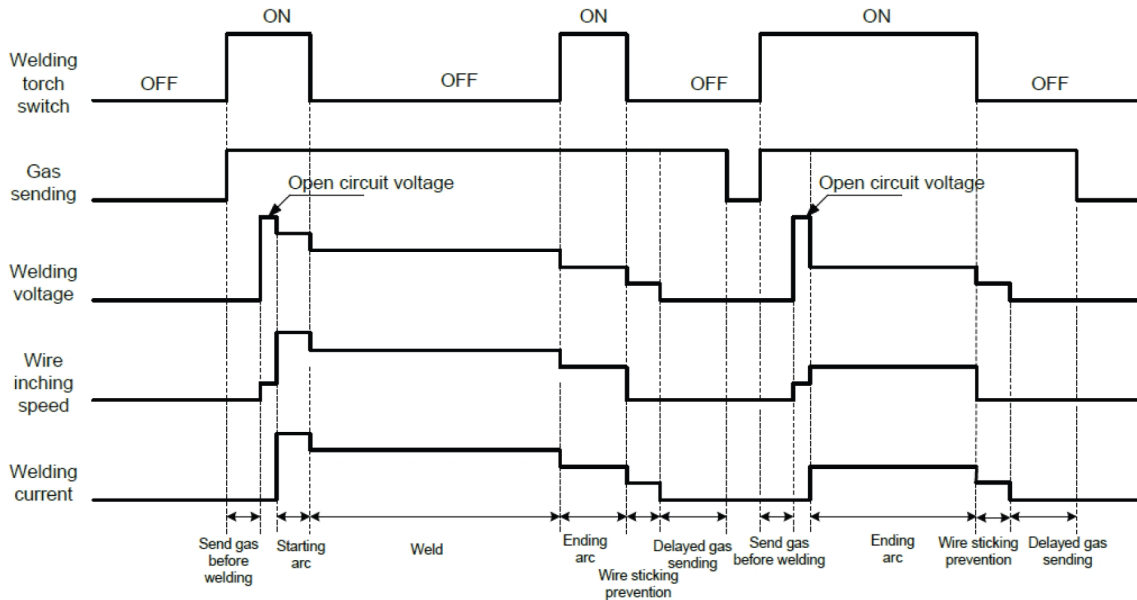
2-Takt-Modus (Schweißen ohne Endlichtbogen)



4-Takt-Modus (Schweißen mit Endlichtbogen)



4-Takt-Wiederholmodus (Schweißen mit wiederholtem Endlichtbogen)



5.3 Anschluss von Schweiß- und Massekabel

Die Stromquelle besitzt zwei Ausgänge: Pluspol (+) und Minuspol (-) für den Anschluss von Schweiß- und Massekabel.

Schließen Sie das Massekabel des negativen Anschluss an die Stromquelle an. Stellen Sie sicher, dass die Kontaktklemme des Massekabels am Werkstück angeschlossen ist und dass ein guter Kontakt zwischen dem Werkstück und dem Ausgang für das Massekabel an der Stromquelle besteht.










Empfohlene maximale Schweißstromwerte für das Schweiß-/Massekabel (Kupfer) bei einer Umgebungstemperatur von +25 °C und einem normalen Zyklus von 10 Minuten

Kabelgröße mm ²	Relative Einschaltdauer (ED)			Spannungsabfall/ 10 m
	100 %	60 %	35 %	
50	290 A	320 A	370 A	0,35 V/100 A
70	360 A	400 A	480 A	0,25 V/100 A
95	430 A	500 A	600 A	0,19 V/100 A

Empfohlene maximale Schweißstromwerte für das Schweiß-/Massekabel (Kupfer) bei einer Umgebungstemperatur von +40 °C und einem normalen Zyklus von 10 Minuten

Kabelgröße mm ²	Relative Einschaltdauer (ED)			Spannungsabfall/ 10 m
	100 %	60 %	35 %	
50	250 A	280 A	320 A	0,35 V/100 A
70	310 A	350 A	420 A	0,25 V/100 A
95	380 A	440 A	530 A	0,19 V/100 A

5.4 Symbole und Funktionen

ON — OFF	Hauptstromschalter		Überhitzung (3)
	Schutzerdung		Positionierung der Hebeöse
	Arc Force		Drosselung
	Gaserkennung		MMA-Schweißen
	Lichtbogenschließstrom/Endlichtbogenstrom		Lichtbogenschließspannung/Endlichtbogen spannung

5.5 Überhitzungsschutz

Die Schweißstromquelle besitzt einen Überhitzungsschutz, der bei zu hoher Temperatur aktiviert wird. In diesem Fall wird der Schweißstrom unterbrochen, und eine Anzeigelampe leuchtet als Überhitzungsmeldung auf. Der Überhitzungsschutz stellt sich automatisch zurück, wenn die Temperatur wieder auf normale Betriebswerte gesunken ist.

5.6 Gebläsesteuerung

Der Lüfter läuft während des Systemstarts, und er läuft nur 10 Minuten weiter, wenn kein Betrieb besteht.

Beim Fabricator EM 401i läuft der Lüfter bei einem Schweißstrom unter 200 A mit niedriger Drehzahl. Wenn der Schweißstrom über 200 A steigt, läuft der Lüfter mit hoher Geschwindigkeit.

Beim Fabricator EM 501i läuft der Lüfter bei einem Schweißstrom unter 300 A mit niedriger Drehzahl. Wenn der Schweißstrom über 300 A steigt, läuft der Lüfter mit hoher Geschwindigkeit.

Nach dem Stoppen des Schweißvorgangs läuft der Lüfter 10 Minuten lang weiter, und die Stromquelle schaltet in den Ruhebetrieb (Energiesparmodus).

5.7 Nutzung des Kühlaggregats



VORSICHT!

Wichtig! Schalten Sie das Kühlaggregat beim MMA-Schweißen oder bei der Verwendung luftgekühlter MIG/WIG-Schweißbrenner AUS, um einen übermäßigen Pumpenverschleiß zu vermeiden. Andernfalls arbeitet die Pumpe gegen ein geschlossenes Ventil.

Schalten Sie das Kühlaggregat bei der Verwendung eines wassergekühlten WIG-Schweißbrenners EIN, um Beschädigungen am Kabelsatz zu vermeiden.

5.8 Kühlmittelanschluss

Für einen störungsfreien Betrieb empfehlen wir, die Höhendifferenz zwischen Kühlaggregat und wassergekühltem MIG/MAG-Schweißbrenner auf 8,5 m zu begrenzen.

5.9 Kühlmitteldruckregler

Die Pumpe verfügt über ein integriertes Überdruckventil. Das Ventil öffnet sich bei einem zu hohen Druck schrittweise. Dies kann vorkommen, wenn ein Schlauch geknickt ist und so der Durchfluss unterbrochen wird.

6 SERVICE

6.1 Wartung


WARNUNG!

Der Netzanschluss muss während der Reinigung und/oder Wartung getrennt werden!


VORSICHT!

Nur Personen mit dem entsprechenden elektrischen Fachwissen (befugtes Personal) dürfen Sicherheitsabdeckungen entfernen.


VORSICHT!

Für dieses Produkt gilt eine Herstellergarantie. Jeglicher Versuch, Reparaturarbeiten durch nicht autorisierte Service-Center oder Service-Techniker durchführen zu lassen, führt zum Erlöschen der Garantieansprüche.


HINWEIS!

Eine regelmäßige Wartung ist wichtig für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb.


HINWEIS!


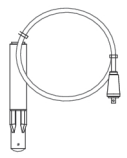

Führen Sie die Wartungsarbeiten in stark verschmutzten Umgebungen häufiger durch.

Stellen Sie vor jeder Verwendung sicher:

- Produkt und Kabel sind nicht beschädigt,
- Der Brenner ist sauber und nicht beschädigt.

6.2 Routinemäßige Wartung

Wartungsplan unter normalen Bedingungen. Überprüfen Sie die Ausrüstung vor jeder Verwendung.

Intervall	Zu wartender Bereich	
Alle 3 Monate	 <p>Reinigen der Schweißanschlüsse.</p>	 <p>Überprüfen oder Austauschen der Schweißkabel.</p>
Alle 6 Monate	 <p>Reinigen der Innenbereiche der Ausrüstung. Verwenden Sie trockene Druckluft mit 4 bar Druck.</p>	

6.3 Stromquelle

Um die Leistung aufrechtzuerhalten und die Lebensdauer der Stromquelle zu verlängern, ist es dringend notwendig, sie regelmäßig zu reinigen. Wie oft hängt ab von:

- Schweißvorgang
- Lichtbogenzeit
- Arbeitsumgebung
- Die Umgebung, die unter anderem zum Verschleiß beiträgt.

Für den Reinigungsvorgang benötigte Werkzeuge:

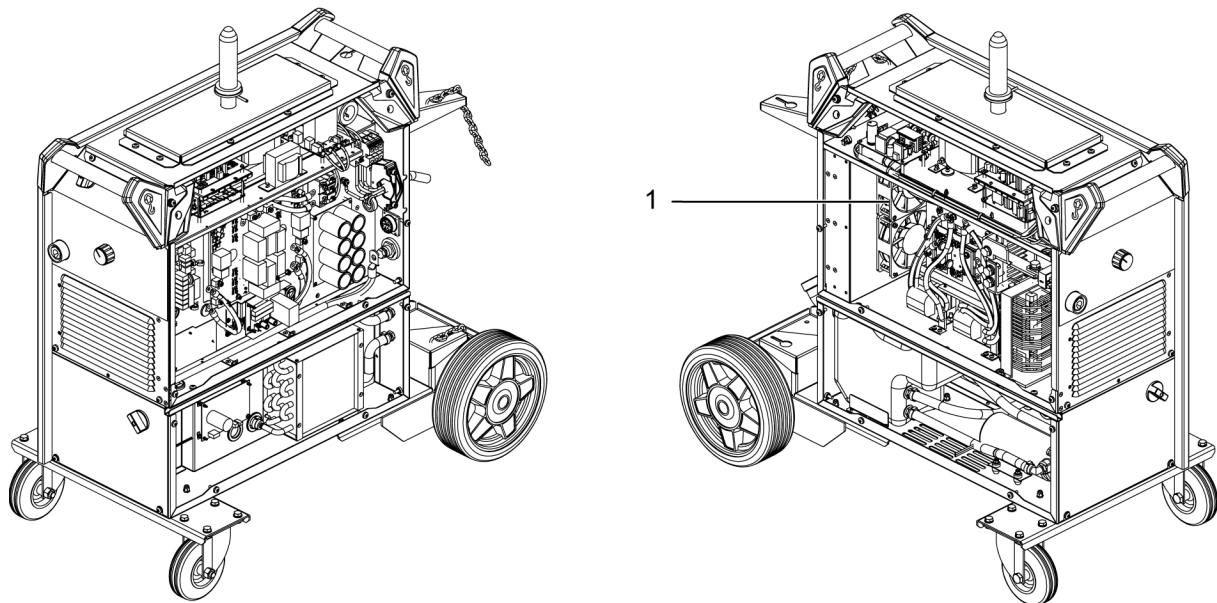
- Torx-Schraubendreher, T25 und T30
- trockene Druckluft mit einem Druck von 4 bar
- Schutzausrüstung wie Gehörschutz, Schutzbrille, Maske, Handschuhe und Sicherheitsschuhe



VORSICHT!

Stellen Sie sicher, dass der Reinigungsvorgang in einem entsprechend vorbereiteten Arbeitsbereich stattfindet.

Reinigungsvorgang



VORSICHT!

Die Reinigung sollte von einem autorisierten Servicetechniker durchgeführt werden.

- 1 Trennen Sie die Netzstromversorgung.



WARNUNG!

Warten Sie, bis die DC-Bus-Kondensatoren entladen sind. Die Entladezeit des DC-Bus-Kondensators beträgt mindestens 2 Minuten!

- 2 Entfernen Sie die seitlichen Abdeckungen von der Stromquelle.
- 3 Entfernen Sie die obere Abdeckung von der Stromquelle.

- 4 Entfernen Sie die Kunststoffabdeckung zwischen der Wärmeableitung und dem Gebläse (1).
- 5 Reinigen Sie die Stromquelle wie folgt mit Druckluft (4 bar):
 - Den oberen, hinteren Teil.
 - Von der Rückabdeckung durch die sekundäre Wärmeableitung.
 - Die Spule, den Transformator und den Stromfühler.
 - Die Stromkomponenten, von der Hinterseite hinter dem PCB15AP1.
 - Die Ersatzleiterplatte auf beiden Seiten.
- 6 Stellen Sie sicher, dass auf keinem Teil Staub liegen bleibt.
- 7 Montieren Sie die Kunststoffabdeckung zwischen der Wärmeableitung und dem Gebläse (1), und stellen Sie sicher, dass sie korrekt an der Wärmeableitung angebracht ist.
- 8 Bauen Sie die Stromquelle nach der Reinigung wieder zusammen, und führen Sie Tests gemäß IEC 60974-4 durch. Befolgen Sie das Verfahren im Abschnitt „Nach Reparatur, Inspektion und Test“ im Servicehandbuch.

6.4 Kühleinheit

Staub, Schleifstaub, Späne

Der Luftstrom durch das Kühlaggregat führt Partikel mit sich, die im Kühlelement eingeschlossen sind. Dies gilt insbesondere für schmutzintensive Arbeitsumgebungen. Dadurch wird die Kühlleistung herabgesetzt. Aus diesem Grund sollte die Einheit regelmäßig mit Druckluft saubergeblasen werden.

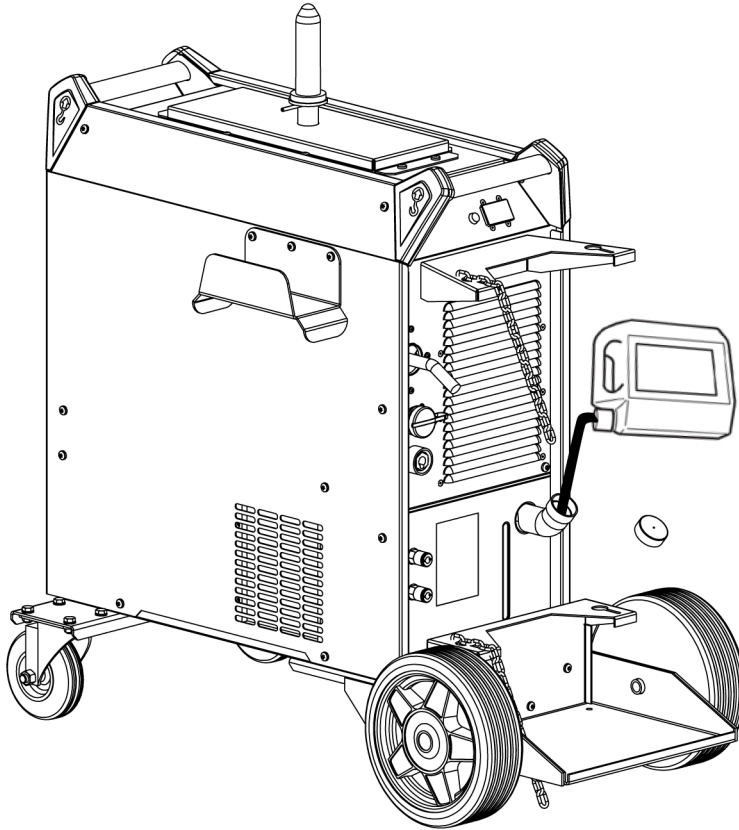
Das Kühlmittelsystem

Im System muss das empfohlene Kühlmittel eingesetzt werden. Ansonsten kann es zu einer Klumpenbildung kommen, wodurch Pumpe, Wasseranschlüsse oder Elemente blockiert werden können. Ein Spülen ist ausschließlich über den roten Wasseranschluss möglich. Leeren Sie den Tank anschließend manuell, also über seine Einfüllöffnung.

6.5 Einfüllen von Kühlmittel

Verwenden Sie nur fertig gemischtes ESAB-Kühlmittel, siehe Kapitel „ZUBEHÖR“.

- Füllen Sie Kühlmittel ein. (Der Flüssigkeitsstand muss zwischen oberer und unterer Markierung liegen.)



VORSICHT!

Das Kühlmittel muss als chemischer Abfall entsorgt werden.



HINWEIS!

Beim Anschluss eines Schweißbrenners oder von Kühlmittelschläuchen mit einer Länge ab 5 m muss Kühlmittel aufgefüllt werden. Beim Anpassen des Flüssigkeitsstands durch Auffüllen müssen die Kühlmittelschläuche nicht abgenommen werden.

7 FEHLERBEHEBUNG

Führen Sie immer erst diese Prüfungen und Kontrollen durch, bevor Sie einen autorisierten Servicetechniker anfordern.



In der folgenden Tabelle werden die Fehlercodes des Schweißgeräts sowie die Ursachen und Lösungen beschrieben

Fehlercode	Angezeigter Inhalt		Fehler	Ursache	Lösung
	Linkes Display	Rechtes Display			
F00	F00	Keine	Selbsttest beim Einschalten		
E1	E1	Keine	Schweißbrennerfehler	Beim Einschalten des Gerätes ist der Schweißbrenner-Auslöseschalter eingeschaltet. Der Schalter ist möglicherweise defekt.	Schalten Sie den Schalter aus. Ersetzen Sie den Schweißbrenner.
E2	E2	Keine	Übertemperatur der Ausgangsklemme	Die OKC-Klemme und das Schweißkabel sind nicht ordnungsgemäß angeschlossen. Der Kupferquerschnitt des Ausgangsstromkabels ist zu klein. Das OKC-Ausgangskabel erfüllt nicht die Spezifikation. Der Lüfter funktioniert nicht oder wird langsamer.	Stellen Sie sicher, dass die OKC-Klemme und das Schweißkabel ordnungsgemäß angeschlossen sind. Verwenden Sie Kabel mit korrektem Querschnitt. Wählen Sie ein geeignetes OKCKabel aus. Stellen Sie sicher, dass die Lüfterflügel nicht durch Fremdkörper eingeklemmt werden.

Fehlercode	Angezeigter Inhalt		Fehler	Ursache	Lösung
	Linkes Display	Rechtes Display			
E3	E3	Keine	Anormale Eingangsleistung	Das Eingangsnetzkabel ist nicht richtig angeschlossen. Es tritt eine Überspannung der Eingangsleistung auf. Es tritt eine Unterspannung der Eingangsleistung auf. Eine Phasen- Unsymmetrie der Eingangsleistung tritt auf. Die Eingangsleistungsfrequenz überschreitet den Bereich.	Stellen Sie sicher, dass die Eingangskabel richtig angeschlossen sind. Stellen Sie sicher, dass alle drei Eingangsphasen vorhanden sind.
E4	E4	Keine	IGBT- oder Diodenüber Temperatur	Der Nennlastzyklus wird überschritten. Die Entlüftung des Gehäuses ist blockiert. Der Lüfter funktioniert nicht oder wird langsamer.	Stellen Sie sicher, dass der Benutzer den Nennlastbereich nicht überschreitet. Stellen Sie sicher, dass der Lüfter nicht blockiert ist. Stellen Sie sicher, dass die Lüfterflügel nicht von Fremdkörpern eingeklemmt werden.
E5	E5	1 – 8	Schalttastenfehler	Die Taste funktioniert nicht. Die Taste löst sich nach dem Drücken nicht mehr.	Überprüfen Sie die Taste, und stellen Sie sicher, dass sie nicht festklebt.
E6	E6	Keine	Ausgangsüberstrom	Der Ausgang ist kurzgeschlossen oder der Strom ist zu hoch.	Stellen Sie sicher, dass der Ausgang nicht kurzgeschlossen ist.
E7	E7	Keine	Eingangsstromfehler	Das Eingangsnetzkabel ist nicht richtig angeschlossen. Es tritt ein Phasenausfall oder eine Phasen- Unsymmetrie der Eingangsleistung auf.	Stellen Sie sicher, dass die Eingangskabel richtig angeschlossen sind. Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung korrekt ist.

Fehlercode	Angezeigter Inhalt		Fehler	Ursache	Lösung
	Linkes Display	Rechtes Display			
E8	E8	Keine	Ausgangsüberspannung	Die Eingangsspannung ist zu hoch. Die Ausgangskabel sind nicht richtig angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass die Eingangsspannung korrekt ist. Stellen Sie sicher, dass die Ausgangskabel richtig angeschlossen sind.
E9	E9	Keine	Überstrom auf der Primärseite	Der Ausgang ist kurzgeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass der Ausgang nicht kurzgeschlossen ist.
E10	E10	Keine	Überspannung auf der Primärseite	Die Eingangsspannung ist zu hoch.	Stellen Sie sicher, dass die Eingangsspannung korrekt ist.
E11	E11	Keine	Stromsensor getrennt	Der Steckverbinder des Stromsensors ist getrennt oder beschädigt.	Beachten Sie den Hinweis unter der Tabelle
E12	E12	Keine	Leiterplatte nicht registriert	Die Leiterplatte ist nicht zertifiziert.	Beachten Sie den Hinweis unter der Tabelle
E13	E13	Keine	Überstrom des Drahtvorschubmotors	Der Schweißdraht ist blockiert oder steckt fest	Prüfen Sie, ob der Schweißdraht blockiert ist oder feststeckt
E14	E14	1/2	Gas-Magnetventil an der Kabelzuführung	Das Gas-Magnetventil hat einen Kurzschluss oder eine Beschädigung; Gas-Magnetventil-Stromkreisunterbrechung oder Kabeltrennung	Prüfen Sie, ob das Ventil kurzgeschlossen oder beschädigt ist; prüfen Sie, ob das Ventil geöffnet ist oder ob das Kabel abgeklemmt ist;
E17	E17	Keine	Der Messgeber des Drahtvorschubmotors hat eine Unterbrechungsstörung im Schaltkreis	Loses Steuerkabel oder Draht	Prüfen Sie, ob das Steuerkabel lose ist oder ob der Drahtvorschub klemmt

**HINWEIS!**

Wenden Sie sich an das autorisierte ESAB-Wartungspersonal.

Führen Sie immer erst diese Prüfungen und Kontrollen durch, bevor Sie einen autorisierten Servicetechniker anfordern.

Fehlertyp	Behebungsmaßnahme
Kein Lichtbogen.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren Sie, ob der Schalter für die Netzspannung eingestellt ist. • Prüfen Sie, ob Netz-, Schweiß- und Massekabel korrekt angeschlossen sind. • Vergewissern Sie sich, dass der korrekte Stromwert eingestellt ist. • Überprüfen Sie die Netzspannungssicherungen.
Der Schweißstrom wird während des Schweißens unterbrochen.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren Sie, ob der thermische Überhitzungsschutz aktiviert wurde. (Orange LED-Anzeige an der Vorderseite leuchtet.)
Der Überhitzungsschutz wird häufig ausgelöst	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, dass die Nennwerte der Stromquelle nicht überschritten werden (also dass keine Überlastung der Stromquelle vorliegt). • Prüfen Sie, dass die Umgebungstemperatur nicht über der für die Einschaltdauer ausgelegten Temperatur von 40°C (104°F) liegt.
Unzureichende Schweißleistung	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie, ob Schweißstrom- und Massekabel korrekt angeschlossen sind. • Vergewissern Sie sich, dass der korrekte Stromwert eingestellt ist. • Vergewissern Sie sich, dass die korrekten Schweißdrähte verwendet werden. • Überprüfen Sie die Sicherungen für die Hauptstromversorgung.
Unzureichende Kühlleistung	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigen Sie das Kühlelement mit Druckluft. • Kontrollieren Sie den Kühlmittelstand. • Prüfen Sie, ob der Ein/Aus-Schalter am Kühlaggregat EINGESTELLT ist.

**VORSICHT!**

Reparaturen und elektrische Arbeiten sind von einem autorisierten ESAB-Service-Techniker auszuführen. Verwenden Sie nur ESAB-Originalersatzteile und ESAB-Originalverschleißteile.

8 ERSATZTEILBESTELLUNG



VORSICHT!

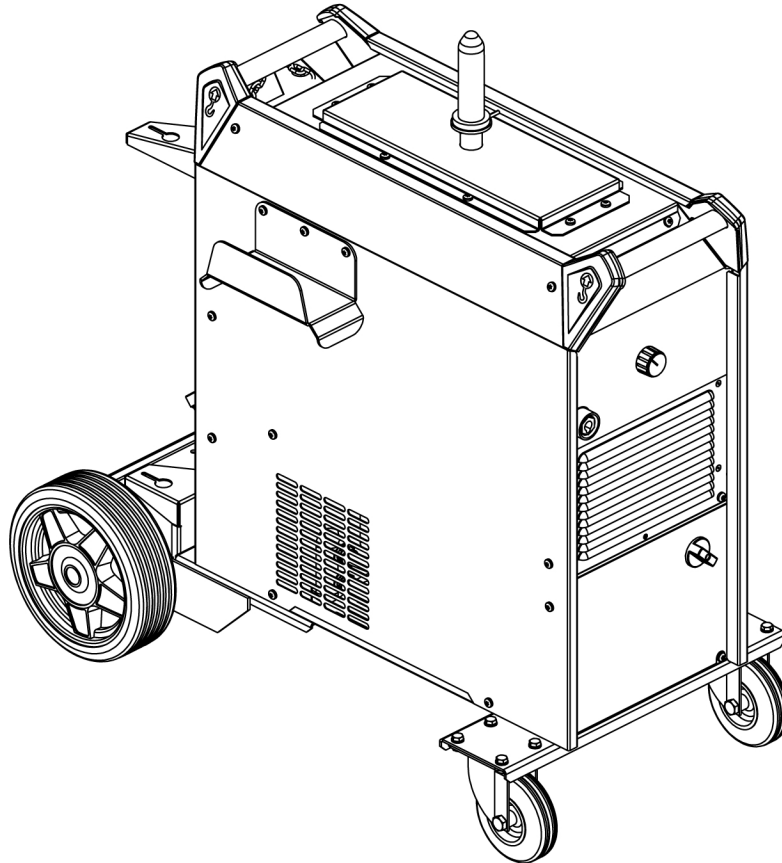
Reparaturen und elektrische Arbeiten sind von einem autorisierten ESAB-Servicetechniker auszuführen. Verwenden Sie nur ESAB-Originalersatzteile und ESAB-Originalverschleißteile.

Der **Fabricator EM 401i/EM 401i mit Kühleinheit/EM 501i mit Kühleinheit** ist gemäß den internationalen Normen **EN/IEC 60974-1**, **EN/IEC 60974-2** und **EN/IEC 60974-10** ausgelegt und geprüft. Nach dem Abschluss von Service- oder Reparaturarbeiten müssen die ausführenden Personen sicherstellen, dass das Produkt weiterhin den Vorgaben der oben genannten Standards entspricht.

Ersatz- und Verschleißteile können über Ihren nächstgelegenen ESAB-Händler bestellt werden, siehe [esab.com](https://www.esab.com). Geben Sie bei einer Bestellung Produkttyp, Seriennummer, Bezeichnung und Ersatzteilnummer gemäß Ersatzteilliste an. Dadurch wird der Versand einfacher und sicherer gestaltet.

ANHANG

BESTELLNUMMERN

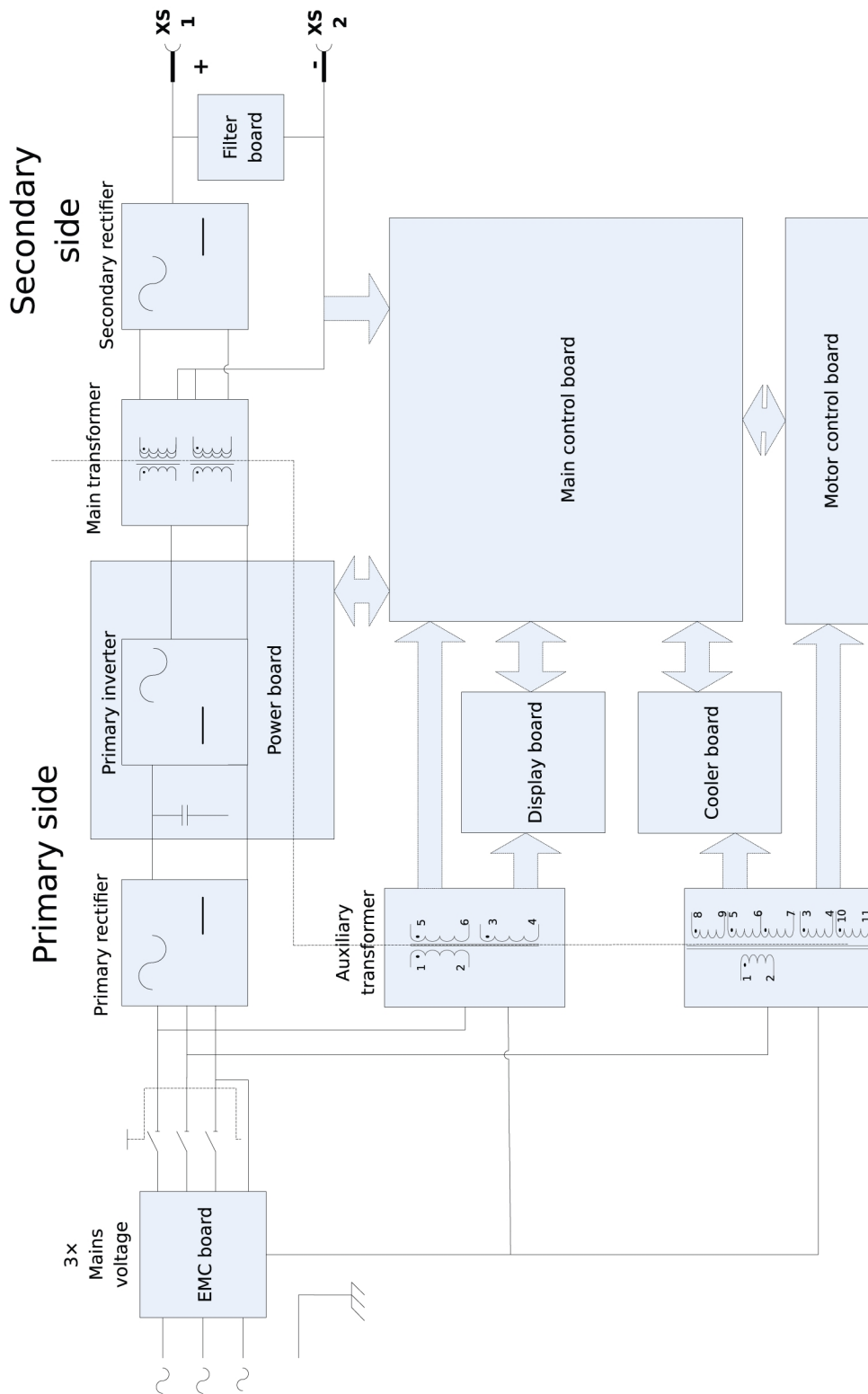


Ordering number	Denomination	Type	Notes
0446 400 884	Power source	Fabricator EM 401i	CE
0446 400 883	Power source	Fabricator EM 401i with cooling unit	CE
0446 400 882	Power source	Fabricator EM 501i with cooling unit	CE
0446 455 *	Instruction manual		
0463 802 001	Service manual		
0463 810 001	Spare parts list		

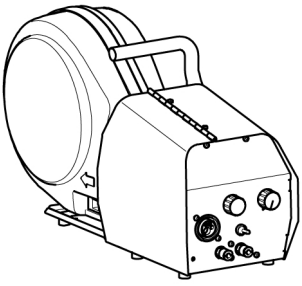
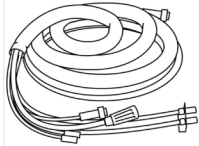
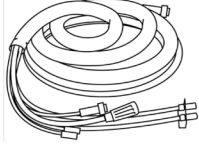
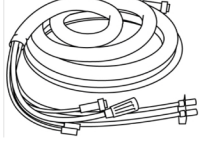
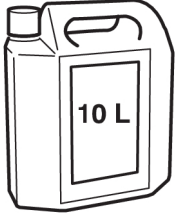
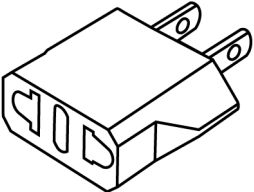
Die drei letzten Ziffern in der Dokumentnummer des Handbuchs zeigen die Version des Handbuchs an. Daher werden sie hier durch * ersetzt. Stellen Sie sicher, dass Sie ein Handbuch mit einer Seriennummer oder Softwareversion verwenden, die dem Produkt entspricht, siehe Vorderseite des Handbuchs.

Technische Dokumentation steht im Internet zur Verfügung unter: www.esab.com

BLOCKSCHALTBILD



ACCESSORIES

0446 401 881	Fabricator Feed 304	
0446 401 882	Fabricator Feed 304w	
Connection set, 70mm², 19 poles		
0459 836 880	2 m	
0459 836 881	5 m	
0459 836 882	10 m	
0459 836 884	25 m	
Connection set water, 70mm², 19 poles		
0459 836 890	2 m	
0459 836 891	5 m	
0459 836 892	10 m	
0459 836 894	25 m	
Connection set water, 95mm², 19 poles		
0459 836 990	2 m	
0459 836 991	5 m	
0459 836 992	10 m	
0459 836 994	25 m	
0465 720 002	<p>ESAB ready mixed coolant (10 l / 2.64 gal) Use of any other cooling liquid than the prescribed one might damage the equipment. In case of such damage, all warranty undertakings from ESAB cease to apply.</p>	
0447 014 001	Converter plug for gas heater supply	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Kontaktinformationen finden Sie unter <http://esab.com>

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

<http://manuals.esab.com>



CE

