

# CUTMASTER® 50+ CUTMASTER® 70+ PLASMA SKÄRNINGSSYSTEM

## ANVÄNDARMA- NUAL



Översyn: AA | Publiceringsdatum: Juni,2023 | Handbok nr:070 0402 229SV



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



## **VI UPPSKATTAR ATT HA DIG SOM KUND HOS OSS!**

Grattis till din nya ESAB -produkt. Vi är stolta att du valt att bli vår kund och vi skall göra allt vi kan för att ge dig industrins bästa service och tillförlitlighet. Denna produkt kommer med vår omfattande garanti och vårt världsomfattande servicenätverk. För att hitta din närmaste återförsäljare eller serviceverkstad, ring (USA) 1-800-426-1888, eller besök vår webbplats [www.esab.com](http://www.esab.com).

Den här driftsanvisningen har tagits fram för att tillhandahålla anvisningar om korrekt användning och drift av ESAB -produkten. Vårt främsta drivkraft är din tillfredsställelse med denna produkt och dess säkra användning. Vi rekommenderar att du tar dig tid att läsa hela manualen, speciellt säkerhetsrekommendationerna. Dessa hjälper att undvika risker associerade med att arbeta med denna produkt.

## **DU ÄR I GOTT SÄLLSKAP!**

**Det varumärke som entreprenörer och tillverkare över hela världen föredrar.**

ESAB är ett globalt varumärke för manuella och automation plasmaskärande produkter.

Vi skiljer oss från vår konkurrenser genom marknadsledande, pålitliga produkter som står sig genom tiden. Vi är stolta över våra tekniska innovationer, låga priser och utmärkta leveranser och att kunna erbjuda överlägsen kundtjänst och teknisk support tillsammans med spetskompetens inom försäljning och marknadsföring.

Framför allt är vi dedikerade till att utveckla avancerade teknologiska produkter för en säkrare arbetsmiljö inom svetsindustrin.

**VARNING**

Läs och förstå hela den här handboken och din arbetsgivares säkerhetsrutiner innan du installerar, driver eller servar utrustningen.

Alltmedan informationen in denna manual representerar tillverkarens bästa kunskap vid manualens framtagning, kan tillverkaren inte ta något ansvar för dess användning.

Plasma skärningssystem  
CutMaster® 50+, CutMaster® 70+  
SL60™ 1Torch™  
Användarhandbokens nummer 0700 402 229SV

Utgivet av:  
ESAB Group Incorporated  
2800 flygplats Rd.  
Denton, Texas 76207

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

© Kopieraright 2023 by  
ESAB

Alla rättigheter reserverade.

Återgivning av denna skrift, helt eller fullständigt, utan skriftligt godkännande av utgivaren, är förbjudet.

Utgivaren övertar ej och friskriver sig således från allt ansvar gentemot alla parter för eventuell förlust eller skada som orsakats av fel eller utelämnande i manualen, oavsett om sådana fel uppstått på grund av försummelse, misstag eller annan anledning.

Utgivningsdatum original: 8 Juni, 2023  
Reviderad: 8 Juni, 2023

Se hemsida för Information om garanti.

Spara följande information för garantianspråk:

Inköpsställe: \_\_\_\_\_

Inköpsdatum: \_\_\_\_\_

Strömförsörjning Seriell #: \_\_\_\_\_

Brännare Seriell #: \_\_\_\_\_



**Se till att den här informationen når operatören.  
Du kan få extra kopior via din leverantör.**

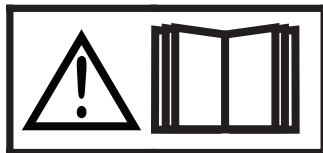
## **FÖRSIKTIGHET**

**De här INSTRUKTIONERNA är avsedda för erfarna operatörer .om du inte är helt förtrogen med principerna för drift och säkra metoder för bågsvetsning och skärutrustning, uppmanar vi dig att läsa vår broschyr, "Försiktighetsåtgärder och säkra metoder för bågsvetsning, skärning och mejsling," Form 52-529. Låt INTE utbildade personer installera, använda eller underhålla utrustningen. Försök INTE att installera eller använda utrustningen förrän du har läst och helt förstått de här instruktionerna. Om du inte helt förstår instruktionerna, kontakta din återförsäljare för mer information. Se till att du har läst säkerhetsföreskrifterna innan du installerar eller använder den här utrustningen.**

### **ANVÄNDARANSVAR**

Denna utrustning fungerar i enlighet med den beskrivning av den som ges i denna manual samt med följande etiketter och/eller tillägg givet att utrustningen installeras, används, underhålls och repareras i enlighet med de givna instruktionerna. Denna utrustning måste kontrolleras regelbundet. Trasiga eller dåligt underhållna utrustning skall ej användas. Delar som är trasiga, nötta, vridna, förorenade eller saknas skall omedelbart bytas ut. Om en reparation eller ett utbyte blir nödvändigt, rekommenderar tillverkaren att begäran görs per telefon eller brev till den auktoriserade återförsäljare från vilken den köptes.

Denna utrustning och dess delar får endast modifieras efter skriftligt godkännande från tillverkaren. Användaren av denna utrustning har hela ansvaret för alla fel som uppstår på grund av felaktigt användande, underhåll eller reparation, skada eller modifikation utförd av någon annan än tillverkaren eller en serviceorganisation godkänd av tillverkaren.



**LÄS OCH FÖRSTÅ BRUKSANVISNINGEN INNAN DU INSTALLERAR ELLER ANVÄNDER.  
SKYDDA DIG SJÄLV OCH ANDRA!!**



## EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Enligt

Lågspänningsdirektivet 2014/35/EU som trädde i kraft den 20 januari 2016

Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 2014/30/EU, som trädde i kraft den 20 april 2016

RoHS- direktivet (hälso- och miljöfarliga ämnen) 2011/65/EU som trädde i kraft den 2 januari 2013

Ekodesign Direktivet 2009/125/EC, som trädde i kraft den 1 januari 2021

### Typ av utrustning

PLASMA SKÄRNINGSSYSTEM

### Typbeteckning

Thermal Dynamics Cutmaster 50+ från serienummer DC306YYWWXXXX (YY - Producerat år; WW - Producerad kalendervecka; XXXX - Sekventiellt nummersystem för alla enheter som producerats under den veckan.)

### Varunamn eller varumärke

Thermal Dynamics, ett varumärke inom ESAB

### Tillverkare eller godkänd representant

#### Namn, adress och telefonnummer:

ESAB AB.  
Lindholmsallen 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sverige.  
Telephone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

### De nedanstående gällande harmoniserade standarderna inom ramen för EES har tillämpats vid utförandet:

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019 Arc Svetsutrustning - Del 1: Svetsströmkällas EN 60974-10:2014/AMD1:2015 Arc Svetsutrustning - Del 10: Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) krav.EU.reg.no.2019/1784 Krav på ekodesign för svetsutrustning enligt direktiv 2009/125/EC

Ytterligare information: Begränsad användning, klass A-utrustning, avsedd för användning i annan plats än bostäder.

**Genom att underteckna detta dokument intygar den som skriver under i egenskap av tillverkaren eller tillverkarens representant inom EES, att utrustningen uppfyller de säkerhetskrav som anges ovan.**

Datum

7 Februari, 2023

Namnteckning

Peter Burchfield

Befattning

Verkställande direktör  
Lösningar för utrustning



## EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Enligt

Lågspänningsdirektivet 2014/35/EU som trädde i kraft den 20 januari 2016

Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 2014/30/EU, som trädde i kraft den 20 april 2016

RoHS- direktivet (häls- och miljöfarliga ämnen) 2011/65/EU som trädde i kraft den 2 januari 2013

Ekodesign Direktivet 2009/125/EC, som trädde i kraft den 1 januari 2021

### Typ av utrustning

PLASMA SKÄRNINGSSYSTEM

### Typbeteckning

Thermal Dynamics Cutmaster 70+ från serienummer DC306YYWWXXXX (YY - Producerat år; WW - Producerad kalendervecka; XXXX - Sekventiellt nummersystem för alla enheter som producerats under den veckan.)

### Varunamn eller varumärke

Thermal Dynamics, ett varumärke inom ESAB

### Tillverkare eller godkänd representant

#### Namn, adress och telefonnummer:

ESAB AB.  
Lindholmsallen 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sverige.  
Telefon: +46 31 50 90 00, [www.esab.com](http://www.esab.com)

### De nedanstående gällande harmoniserade standarderna inom ramen för EES har tillämpats vid utförandet:

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019 Arc Svetsutrustning - Del 1: Svetsströmkällas EN 60974-10:2014/AMD1:2015 Arc Svetsutrustning - Del 10: Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) krav.EU.reg.no.2019/1784 Krav på ekodesign för svetsutrustning enligt direktiv 2009/125/EC

Ytterligare information: Begränsad användning, klass A-utrustning, avsedd för användning i annan plats än bostäder.

**Genom att underteckna detta dokument intygar den som skriver under i egenskap av tillverkaren eller tillverkarens representant inom EES, att utrustningen uppfyller de säkerhetskrav som anges ovan.**

Datum

Namnteckning

Befattning

7 Februari, 2023

Peter Burchfield

Verkställande direktör  
Lösningar för utrustning

# INNEHÅLL

<b>AVSNITT 1: ALLMÄN INFORMATION</b> .....	<b>12</b>
1.01 Säkerhetsåtgärder .....	12
1.02 "Observera", "Vidta försiktighet" och "Varning" .....	13
<b>AVSNITT 2: SYSTEM INLEDNING</b> .....	<b>16</b>
2.01 Så här använder du denna handbok .....	16
2.02 Identifiering av utrustningen .....	16
2.03 Mottagande av utrustning .....	16
2.04 Nätaggregat - Specifikationer CE & RCM.....	17
2.04.01 Ytterligare specifikationer för nätaggregat .....	17
2.05 Specifikationer för ingångskablage CE & RCM.....	18
2.06 Generator rekommendationer CE & RCM .....	19
2.07 Nätaggregat - Specifikationer ETL .....	20
2.07.01 Ytterligare specifikationer för nätaggregat.....	20
2.08 Specifikationer för ingångskablage ETL .....	21
2.09 Generator rekommendationer ETL.....	22
2.10 Nätaggregat - Funktioner .....	23
<b>AVSNITT 2 BRÄNNARE: INLEDNING</b> .....	<b>26</b>
2T.01 Handbokens tillämpningsområde.....	26
2T.02 Allmän beskrivning .....	26
2T.03 Specifikationer .....	26
2T.04 Tillval och tillbehör .....	27
2T.05 Introduktion till plasma .....	27
<b>AVSNITT 3: SYSTEM INSTALLATION</b> .....	<b>30</b>
3.01 Uppackning.....	30
3.02 Lyftalternativ.....	30
3.03 Gasanslutningar .....	31
3.04 Primära ineffektanslutningar .....	32
3.05 Arbetskabelns anslutning.....	33
<b>AVSNITT 3 BRÄNNARE: INSTALLATION</b> .....	<b>34</b>
3T.01 Brännare - Anslutnings.....	34
3T.02 CNC Anslutningar .....	35
3T.03 Spänningsavdelare.....	36
3T.04 Konfigurera automatisering eller en maskinbrännare .....	37
<b>AVSNITT 4: SYSTEM ANVÄNDNING</b> .....	<b>38</b>
4.01 Frampanelens knappar/funktioner .....	38
4.02 Förberedelserna för drift .....	44
<b>AVSNITT 4 BRÄNNARE: DRIFT</b> .....	<b>47</b>
4T.01 Maskinell och automatiserad brännare - Drift.....	47
4T.02 Automatiserad brännare - Delar, urval .....	47

## INNEHÅLL

4T.03 Maskinell brännare och handbrännare – Delar, urval.....	48
4T.04 Skärkvalitet.....	49
4T.05 Allmän skär information.....	50
4T.06 Användarinstruktioner för handbrännare.....	51
4T.07 Bågejsling.....	54
4T.08 Rekommenderade skärhastigheter för maskinella och automatiska brännare med exponerad spets.....	56
4T.09 Rekommenderade skärhastigheter för maskinella och automatiska brännare med avskärmad spets.....	60
<b>AVSNITT 5: SYSTEM SERVICE.....</b>	<b>65</b>
5.01 Allmänt underhåll.....	65
5.02 Underhållsschema.....	65
5.03 Vanliga fel.....	66
5.04 Grundläggande fel sökningshandbok.....	67
5.05 Nätaggregat – Byte av bas delar.....	70
<b>AVSNITT 5 BRÄNNARE: SERVICE.....</b>	<b>72</b>
5T.01 Allmänt underhåll.....	72
5T.02 Inspektion och byte av brännarens förbrukningsdelar.....	73
<b>AVSNITT 6: LISTOR ÖVER RESERVDELAR.....</b>	<b>75</b>
6.01 Inledning.....	75
6.02 Beställningsinformation.....	75
6.03 Nätaggregat - Byte.....	75
6.04 RESERVDELAR.....	76
6.05 Tillval och tillbehör.....	78
6.06 reservdelar Dels for SL60 Handbrännare.....	79
6.07 CM50+ Brännare - förbrukningsdelar (SL60).....	80
6.08 CM70+ Brännare - förbrukningsdelar (SL60).....	81
6.09 Förbrukningsdelar till brännare - Manuell brännare (SL60).....	82
6.10 Förbrukningsdelar till brännare maskinell (SL100)Brännare.....	83
6.11 Förbrukningsdelar till brännare maskinell (SL100)Brännare.....	85
<b>BILAGA 1: ETIKETTINFORMATION.....</b>	<b>87</b>
<b>BILAGA 2: STIFTSHEMA FÖR BRÄNNARE.....</b>	<b>88</b>
<b>BILAGA 3: KOPPLINGSSHEMA FÖR BRÄNNARE.....</b>	<b>89</b>
<b>BILAGA 4: RÅ BÅGSPÄNNING.....</b>	<b>90</b>



### 1.01 Säkerhetsåtgärder

Användare av ESAB svetsutrustning och plasmaskärande utrustning har det slutgiltiga ansvaret att säkerställa att alla som arbetar med eller nära utrustningen iakttar alla relevanta säkerhetsåtgärder. Säkerhetsåtgärderna måste uppfylla kraven som gäller för den här typen av svetsutrustning eller plasmaskärande utrustning. Förutom de standardregler som gäller arbetsplatsen skall följande försiktighetsmått beaktas.

Allt arbete skall utföras av utbildad personal som är väl förtrogen med användning av svets- eller plasmautrustning för skärning. Felaktig användning av utrustningen kan ge upphov till farliga situationer som kan orsaka personskador eller skador på utrustningen.

1. Alla som använder utrustning för svetsning eller plasmaskärning måste vara väl förtrogna med:
  - dess drift
  - nödstoppens placering
  - dess funktion
  - Relevanta säkerhetsåtgärder
  - svetsning och/eller plasmaskärning
2. Operatören måste säkerställa att:
  - ingen oauktorerad personal stationerad inom utrustningens arbetsområde när den startas upp.
  - ingen är oskyddad när bågen slås.
3. Arbetsplatsen måste:
  - är lämpliga för syftet
  - vara fri från drag
4. Personlig säkerhetsutrustning:
  - Bär alltid rekommenderad personlig skyddsutrustning som skyddsglasögon, flamsäkra kläder och skyddsglasögon.
  - Bär ej lössittande artiklar som till exempel halsdukar, armband, ringar, etc, vilka kan fastna eller orsaka brännskador.
5. Allmänna försiktighetsåtgärder:
  - Se till att återledarkabeln är ordentligt ansluten.
  - Arbete på högspänningsutrustning får endast utföras av behörig elektriker.
  - Korrekt markerad varumärkesläckningsutrustning måste finnas nära tillhands.
  - Smörjning och underhåll av svetsutrustningen får ej utföras under drift.



#### **Kassera elektronisk utrustning på återvinningsanläggningen!**

I efterlevnaden av EU:s direktiv 2002/96/EC om insamlingen av avfall från elektriska och elektroniska produkter (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) och dess implementering i enlighet med nationell lag, måste elektrisk och/eller elektronisk utrustning som har nått slutet av sin livslängd kasseras på en återvinningsanläggning.

Det åvilar den som äger och/eller ansvarar för utrustningen att hålla sig informerad om vilka återvinningsanläggningar som är godkända.

För mer information, kontakta närmaste ESAB -återförsäljare.

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

ESAB kan tillhandahålla alla nödvändiga skärskydd och -tillbehör.

## 1.02 "Observera", "Vidta försiktighet" och "Varning"

Genomgående i denna manual används Obs, försiktighet och varningar för att framhäva viktig information. Dessa höjdpunkter kategoriseras enligt följande:



### NOT!

En åtgärd, ett förfarande eller bakgrundsinformation som är viktig eller en hjälp för den effektiva driften av systemet.



### VIDTA FÖRSIKTIGHET

Ett förfarande som, om det inte följs, kan leda till skador på utrustningen.



### VARNING

Ett förfarande som, om det inte följs, kan leda till skador för användaren eller andra inom driftsområdet.



### VARNING

Ger information om möjlig skada av elektrisk stöt.

### ELCHOCK - kan döda

- Installera och jorda svetsanordningen eller plasmaskäraren i enlighet med tillämpliga standarder.
- Rör ej strömförande delar eller elektroder med bara händer eller med våt skyddsutrustning.
- Isolera dig själv från jord och från arbetstycket.
- Verifiera att din arbetsposition är säker.

### ÅNGOR OCH GASER - Kan vara hälsofarliga.

- Håll huvudet utanför ångorna.
- Använd ventilation, utsug vid bågen eller båda delarna för att föra bort ångor och gaser från din andningszon och det allmänna området.

### BÅGSTRÅLAR - Kan ge ögonskador och brännskador på hud

- Skydda dina ögon och din kropp. Använd rätt skyddsskärm för svetsning/plasmaskärning samt linsfilter och bär skyddande kläder.
- Skydda omkringstående med skärmar eller gardiner.

### BRANDFARA

- Gnistor (Sprut) kan orsaka varumärke. Verifiera därför att det inte finns några brännbara material i närheten.

### BULLER - Kraftigt buller kan skada hörseln.

- Skydda dina öron. Använd hörselkåpor eller annat hörselskydd.
- Varna omkringstående om riskerna.

### DRIFTSTÖRNING - Tillkalla experthjälp i händelse av driftstörning.

**LÄS OCH FÖRSTÅ BRUKSANVISNINGEN INNAN DU INSTALLERAR ELLER ANVÄNDER.  
SKYDDA DIG SJÄLV OCH ANDRA!**

**VARNING**

Använd ej nätaggregatet för att tina frusna rör.

**FÖRSIKTIGHET**

Klass A-utrustning är inte tänkt att användas i bostadsområden där elförsörjningen tillhandahålls av publika lågspänningsnät. Det kan vara svårt att garantera elektromagnetisk kompatibilitet för klass A-utrustning på sådana platser på grund av störningar från ledning såväl som strålning.

**FÖRSIKTIGHET**





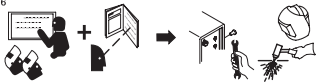

Denna produkt är endast avsedd för metallavlägsnande. All annan användning kan orsaka skador på person och/eller utrustning.

**FÖRSIKTIGHET**

Den som ska installera och använda utrustningen måste ha läst och till fullo förstått handboken.

**FÖRSIKTIGHET**

Den här utrustningen uppfyller inte IEC 61000-3-12:2011. Om den är ansluten till ett offentligt lågspänningsnät måste den som installerar och/eller använder utrustningen, om så behövs genom konsultation av elnätoperatören, kontrollera att utrustningen får anslutas.

 				 <b>WARNING</b>	 <b>VARNING</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. Gnistor kan orsaka explosion eller brand.</b> 1.1 Skär inte i närheten av brandfarligt material. 1.2 Ha en brandsläckare i närheten och se till att du vet hur den fungerar. 1.3 Använd inte en trumma eller en annan försluten behållare som skärbord.
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. Plasmabågen kan orsaka brännskador och andra skador; peka aldrig munstycket mot dig själv. Bågen tänds direkt vid aktiveringen.</b> 2.1 Stäng av strömmen innan brännaren demonteras. 2.2 Ta inte tag i arbetsstycket nära skärlinjen. 2.3 Använd helkroppsskydd.
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. Livsfarlig spänning. Risk för elektrisk stöt eller brännskador.</b> 3.1 Använd isolerade handskar. Byt handskarna om de blir blöta eller skadade. 3.2 Skydda dig mot elektrisk stöt genom att isolera dig mot arbetet och jord. 3.3 Stäng av strömmen före underhåll. Rör inga strömförande delar.
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. Plasmaångor kan vara farliga.</b> 4.1 Andas inte in ångor. 4.2 Använd mekanisk ventilation eller en sug för att leda bort ångorna. 4.3 Använd inte enheten i stängda utrymmen. Led bort ångorna med ventilation.
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. Ljusbågar kan orsaka ögonskador och brännskador på hud.</b> 5.1 Använd korrekt och lämplig skyddsutrustning för att skydda huvudet, ögonen, händerna och kroppen. Knäpp skjortkragen. Skydda öronen mot buller. Använd en svets hjälm med rätt filter.
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. Gå en kurs.</b> Endast behörig personal får använda utrustningen. Använd brännare som anges i handboken. Håll obehöriga och barn på avstånd från utrustningen.
7				<b>7. Do not remove, destroy, or cover this label.</b> Replace if it is missing, damaged, or worn.	<b>7. Ta inte bort, förstör inte eller täck inte över den här etiketten.</b> Ersätt den om den saknas, är skadad eller sliten.

Art # A-132945V

### 2.01 Så här använder du denna handbok

Denna bruksanvisning gäller bara produkter listas på sidan i.

För att garantera säker drift, läs igenom hela handboken, inklusive kapitlet om säkerhetsinstruktioner och varningar.

Du kan hämta elektroniska kopior av den här handboken i Acrobat PDF-format utan kostnad på ESAB:s webbplats som är angiven nedan genom att klicka på Support > Handböcker och ange sökvillkoren ovan för att leta rätt på dokumentet. Du även använda din telefon eller surfplatta till att skanna QR-koden på sidan i.

<http://www.esab.com>

### 2.02 Identifiering av utrustningen

Enhetens identifikationsnummer (specifikation eller artikelnummer), modell och serienummer visas på en datatagg fäst på bakpanelen. Utrustning som inte har en dataetikett, såsom brännare och kablage, kan endast identifieras med hjälp av det specifikations- eller artikelnummer som är tryckt på det lösliggande kortet eller transportbehållaren. Notera dessa siffror på botten av sidan för framtida referens.

### 2.03 Mottagande av utrustning

#### CE

##### Inkluderad Artikels:

- CutMaster 50+ Strömför-sörjning
- CutMaster 70+ Strömför-sörjning
- SL60™ Brännare and Ledas
- Arbetskabelns med jord-klämman
- Reservdelslådanskit ( 2 Elektroder, 2Skärspets, 1 mejsling Spets, 1 Skydd-skåpa, 1 Startkassett, 1 Skyddskopp Kropp, 1 deflektor Skyddskopp, 1 , 1 1 standoff-skärguide och 1 Shield kopp)
- Användarmanual
- Snabbstartsguide
- Luftmontering 1/4" NPT EU-typ

#### RCM

##### Inkluderad Artikels:

- CutMaster 50+ Strömför-sörjning
- CutMaster 70+ Strömför-sörjning
- SL60™ Brännare and Ledas
- Arbetskabelns med jord-klämman
- Reservdelslådanskit ( 2 Elektroder, 2Skärspets, 1 mejsling Spets, 1 Skydd-skåpa, 1 Startkassett, 1 Skyddskopp Kropp, 1 deflektor Skyddskopp, 1 , 1 1 standoff-skärguide och 1 Shield kopp)
- Användarmanual
- Snabbstartsguide
- Luftanslutning 1/4" PT Nitto Hane Stickpropp

#### ETL

##### Ta med Artikels:

- CutMaster 50+ Strömför-sörjning
- CutMaster 70+ Strömför-sörjning
- SL60™ Brännare and Ledas
- Arbetskabelns med jord-klämman
- Reservdelslådanskit ( 2 Elektroder, 2Skärspets, 1 mejsling Spets, 1 Skydd-skåpa, 1 Startkassett, 1 Skyddskopp Kropp, 1 deflektor Skyddskopp, 1 , 1 1 standoff-skärguide och 1 Shield kopp)
- Användarmanual
- Snabbstartsguide
- Luftmontering 1/4" NPT Milton typ D

Flytta utrustningen till installationsplatsen innan o-boxningen enheten. Försiktig att undvika att skada utrustningen när du öppnar rutan.

## 2.04 Nättaggregat - Specifikationer CE & RCM

CM 50+, 70+ 400 VAC 3-fas Nättaggregat - Specifikationer				
Modell	CM 50+		CM 70+	
Ineffekt	400 VAC±15%, 3-fas, 50/60 Hz			
3-fas Ströminmatningskabel CE	CM	RCM	CM	RCM
	3 M, 2,5mm <sup>2</sup> med 16A kontakt	3 M, 4mm <sup>2</sup>	3 M, 4mm <sup>2</sup> med 32A Kontakt	3 M, 4mm <sup>2</sup>
Utgångsström	15 - 50A, kontinuerligt justerbar		15 - 70A, kontinuerligt justerbar	
Tomgångseffekt	26,3W			
Verkningsgrad vid max ström	92,7%		92,6%	
Effektfaktor vid max ström	0,60		0,68	
Nättaggregat - Gasfiltreringsförmåga	Partiklar upp till 5 mikron			
Inloppstryck	90-125 psi (6,2-8,6 bar / 620-862 kPa)			

### 2.04.01 Ytterligare specifikationer för nättaggregat

CM 50+ Strömförsörjning Driftscykel *				
Omgivande luftens temperatur	Driftscykel Specifikationer @ 40°C (104°F) Räckvidd -10°C - 50° C			
		Specifikationer		
400 VAC Enheter	Driftscykel*		60%	100%
	Ström		50A	40A
	DC-likströmsspänning		150V	150V

\* OBS: Arbetscykeln minskas om den primära ingångseffekten (AC) är låg eller utgångsspänningen (DC) är högre än vad som visas i det här diagrammet..

CM 70+ Strömförsörjning Driftscykel *				
Omgivande luftens temperatur	Driftscykel Specifikationer @ 40°C (104°F) Räckvidd -10°C - 50° C			
		Specifikationer		
400 VAC Enheter	Driftscykel*	50%	60%	100%
	Ström	70A	60A	50A
	DC-likströmsspänning	150V	150V	150V

\* OBS: Arbetscykeln minskas om den primära ingångseffekten (AC) är låg eller utgångsspänningen (DC) är högre än vad som visas i det här diagrammet..

## 2.05 Specifikationer för ingångskablage CE & RCM

3-fas Bestämmelser för nätaggregatets ströminmatningskablar

3-fas Cutmaster 50+ Strömförsörjning Bestämmelser för ströminmatningskablar							
	Inspänning	Frekv.	Strömförsörjning			Föreslagna storlekar	
	Spänning (V) (V/AC)	Hz	kVA	I max (A)	I <sub>1</sub> eff (A)	Säkring (A)	Böjbar kabel (Min. mm <sup>2</sup> )
3-fas	400	50/60	14,2	20,4	15,8	25	2,5 mm <sup>2</sup> (för CE) 4mm <sup>2</sup> (för RCM)

3-fas Cutmaster 70+ Strömförsörjning Bestämmelser för ströminmatningskablar							
	Inspänning	Frekv.	Strömförsörjning			Föreslagna storlekar	
	Spänning (V) (V/AC)	Hz	kVA	I max (A)	I <sub>1</sub> eff (A)	Säkring (A)	Böjbar kabel (Min. mm <sup>2</sup> )
3-fas	400	50/60	17,3	25	20,4	32	4mm <sup>2</sup>



### NOT!

Se lokala och nationella koder eller den lokala myndighetens bestämmelser för korrekt kablage.

Kabelstorleken reduceras baserat på utrustningens driftscykel.



### VARNING

Skydda kretsen med hjälp av lämpliga tröga säkringar i rätt storlek och en huvudströmbrytare.

## 2.06 Generator rekommendationer CE & RCM

När du använder generatorer för att driva CM50 Plasma Cutting System, följande betyg är ett minimum och ska användas tillsammans med de betyg som tidigare listats.

CM 50+ Generator Specifikationer		
Generator Utgång Specifikationer	Utgångsström	Bågkaraktéristiska
10 kW / 400V	40A	Full
12 kW / 400V	50A	Full

OBSERVERA: Om Generatorm är utrustad med ett tomgångsläge måste den vara i "Kör"-läge för att fungera vid 50 ampere.

När du använder generatorer för att driva CM70 Plasma Cutting System, följande betyg är ett minimum och ska användas tillsammans med de betyg som tidigare listats.

CM 70+ Generator Specifikationer		
Generator Utgång Specifikationer	Utgångsström	Bågkaraktéristiska
12 kW / 400V	50A	Full
15 kW / 400V	60A	Full
20 kW / 400V	70A	Full

OBSERVERA: Om Generatorm är utrustad med ett tomgångsläge måste den vara i "Kör"-läge för att fungera vid 70 ampere.



### NOT!

På grund av kretsar, kan ålder och skick två generatorer med samma betyg ge olika resultat. Justera strömstyrkan.

CM 50+ skärkapacitet	Tjocklek	
	mm	tum
Pierce Kapacitet	16	5/8
Kapacitet för standardskär	25	1
Maximal avskärningskapacitet	32	1 1/4

CM 70+ skärkapacitet	Tjocklek	
	mm	tum
Pierce Kapacitet	20	3/4
Kapacitet för standardskär	30	1 1/8
Maximal avskärningskapacitet	38	1 1/2




**NOT!**

Skydda kretsen med hjälp av lämpliga tröga säkringar i rätt storlek och en huvudströmbrytare. Stål har vanligtvis större skärtjocklekskapacitet eftersom det även har en exotermisk reaktion på grund av kolinnehållet Rostfritt stål, specialhårdade legeringar och icke-järnmaterial som aluminium och koppar har vanligtvis 20 % lägre skärkapacitet eller mer och lägre skärhastigheter.

**2.07 Nätaggregat - Specifikationer ETL**

CM 50+, 70+ 480 VAC 3-fas Nätaggregat - Specifikationer		
Modell	CM 50+	CM 70+
Ineffekt	480 VAC±15%, 3-fas, 50/60 Hz	
3-fas Ströminmatningskabel ETL	Strömförsörjningen innehåller 3 M enfas 11AWG ingångskabel	
Utgångsström	15 - 50A, kontinuerligt justerbar	15 - 70A, kontinuerligt justerbar
Tomgångseffekt	26,3W	
Verkningsgrad vid max ström	93.5%	93%
Effektfaktor vid max ström	0,72	0,74
Nätaggregat - Gasfiltreringsförmåga	Partiklar upp till 5 mikron	
Inloppstryck	90-125 psi (6,2-8,6 bar / 620-862 kPa)	

**2.07.01 Ytterligare specifikationer för nätaggregat**

CM 50+ Strömförsörjning Driftscykel *				
Omgivande luftens temperatur	Driftscykel Specifikationer @ 40° C (104° F) Räckvidd -10°C - 50° C			
		Specifikationer		
480 VAC Enheter	Driftscykel*		60%	100%
	Ström		50A	40A
	DC-likströmsspänning		150V	150V
* OBS: Arbetscykeln minskas om den primära ingångseffekten (AC) är låg eller utgångsspänningen (DC) är högre än vad som visas i det här diagrammet.				

CM 70+ Strömförsörjning Driftscykel *				
Omgivande luftens temperatur	Driftscykel Specifikationer @ 40° C (104° F) Räckvidd -10°C - 50° C			
		Specifikationer		
480 VAC Enheter	Driftscykel*	50%	60%	100%
	Ström	70A	60A	40A
	DC-likströmsspänning	150V	150V	150V
* OBS: Arbetscykeln minskas om den primära ingångseffekten (AC) är låg eller utgångsspänningen (DC) är högre än vad som visas i det här diagrammet.				

## 2.08 Specifikationer för ingångskablage ETL

3-fas Bestämmelser för nätaggregatets ströminmatningskablar

3-fas Cutmaster 50+ Strömförsörjning Bestämmelser för ströminmatningskablar							
	Inspänning	Frekv.	Strömförsörjning			Föreslagna storlekar	
	Spänning (V) (V/AC)	Hz	kVA	I <sub>max</sub> (A)	I <sub>eff</sub> (A)	Säkring (A)	Böjbar kabel (Min. AWG)
3-fas	480	50/60	11,5	13,8	11	20	11
Linjespänning med angivet kretsskydd och föreslagna kabelstorlekar Baseras på nationella och kanadensiska elkoder							

3-fas Cutmaster 70+ Strömförsörjning Bestämmelser för ströminmatningskablar							
	Inspänning	Frekv.	Strömförsörjning			Föreslagna storlekar	
	Spänning (V) (V/AC)	Hz	kVA	I <sub>max</sub> (A)	I <sub>eff</sub> (A)	Säkring (A)	Böjbar kabel (Min. AWG)
3-fas	480	50/60	16	19,2	13,8	25	11
Linjespänning med angivet kretsskydd och föreslagna kabelstorlekar Baseras på nationella och kanadensiska elkoder							



### VARNING

Skydda kretsen med hjälp av lämpliga tröga säkringar i rätt storlek och en huvudströmbrytare..

## 2.09 Generator rekommendationer ETL

När du använder generatorer för att driva CM50 Plasma Cutting System, följande betyg är ett minimum och ska användas tillsammans med de betyg som tidigare listats.

CM 50+ Generator Specifikationer		
Generator Utgång Specifikationer	Utgångsström	Bågkaraktéristiska
10 kW / 480V	40A	Full
12 kW / 480V	50A	Full

OBSERVERA: Om Generatorm är utrustad med ett tomgångsläge måste den vara i "Kör"-läge för att fungera vid 50 ampere.

När du använder generatorer för att driva CM70 Plasma Cutting System, följande betyg är ett minimum och ska användas tillsammans med de betyg som tidigare listats.

CM 70+ Generator Specifikationer		
Generator Utgång Specifikationer	Utgångsström	Bågkaraktéristiska
10 kW / 480V	40A	Full
15 kW / 480V	60A	Full
20 kW / 480V	70A	Full

OBSERVERA: OBSERVERA: Om Generatorm är utrustad med ett tomgångsläge måste den vara i "Kör"-läge för att fungera vid 70 ampere.

CM 50+ skärkapacitet	Tjocklek	
	mm	tum
Pierce Kapacitet	16	5/8
Kapacitet för standardskär	25	1
Maximal avskärningskapacitet	32	1 1/4

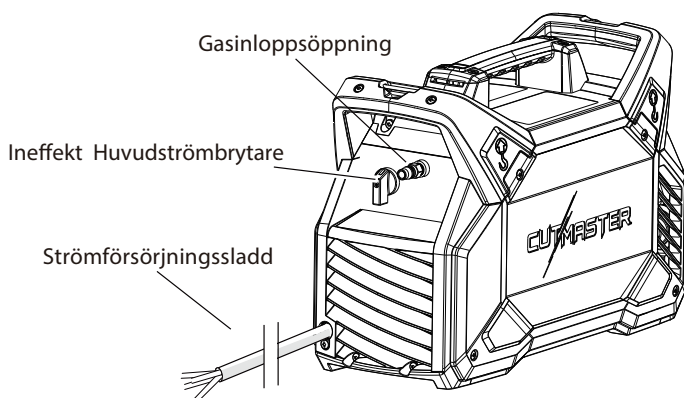
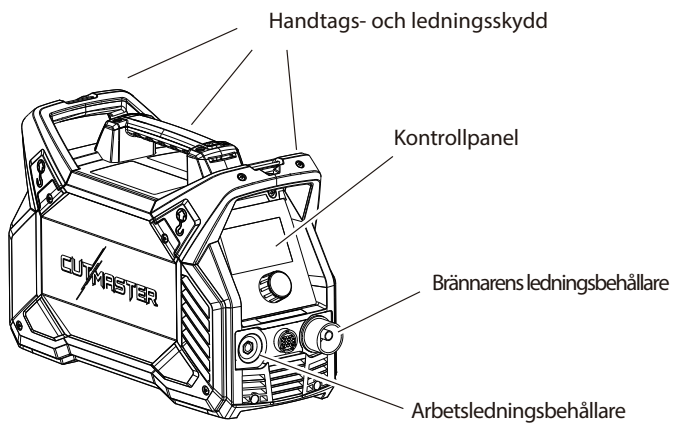
CM 70+ skärkapacitet	Tjocklek	
	mm	tum
Pierce Kapacitet	20	3/4
Kapacitet för standardskär	30	1 1/8
Maximal avskärningskapacitet	38	1 1/2

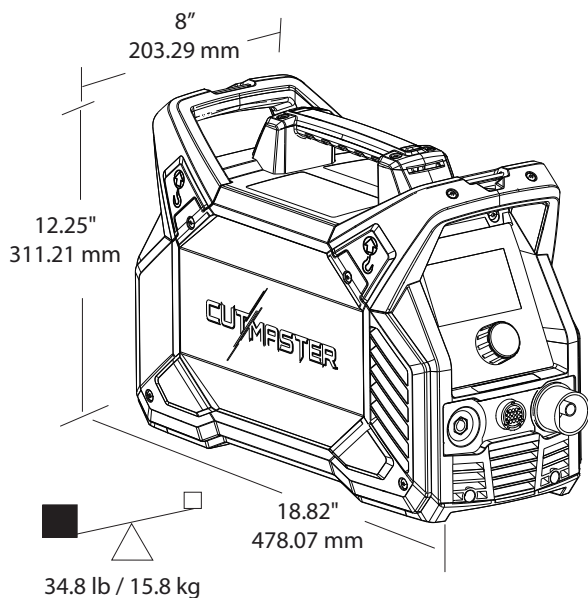
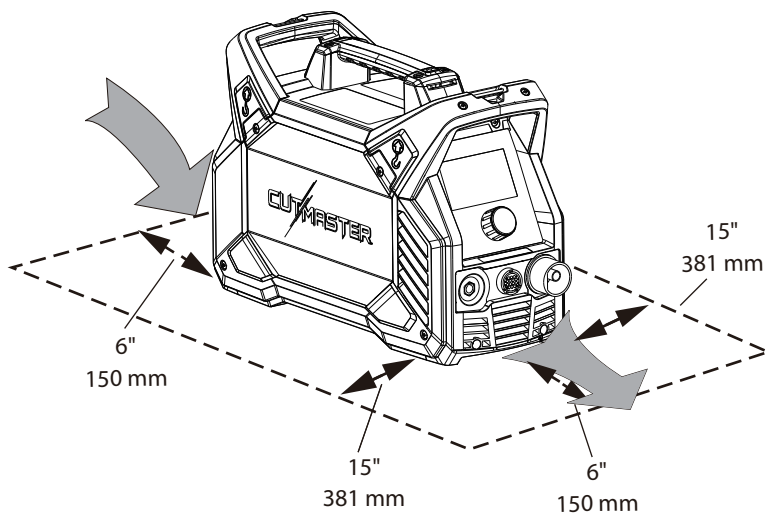
### NOT!

Skydda kretsen med hjälp av lämpliga tröga säkringar i rätt storlek och en huvudströmbrytare. Stål har vanligtvis större skärtjocklekskapacitet eftersom det även har en exotermisk reaktion på grund av kolinnehållet Rostfritt stål, specialhårdade legeringar och icke-järnmaterial som aluminium och koppar har vanligtvis 20 % lägre skärkapacitet eller mer och lägre skärhastigheter.



## 2.10 Nättaggat - Funktioner



**Vikt and Måttenhet***Nättaggat - Mått och vikt***Avstånd för drift och ventilation***Bestämmelser för rengöring av ventilationsenheter*

Sidan har med avsikt lämnats tom.

## AVSNITT 2 BRÄNNARE: INLEDNING

### 2T.03 Specifikationer

#### 2T.01 Handbokens tillämpningsområde

Denna handbok innehåller beskrivningar, bruksanvisningar och underhållsrutiner för brännarmodellerna 1 Torch SL60 och SL100/mechaniserad plasmaskärbrännare. Underhåll av denna utrustning får endast göras av utbildad personal. Okvalificerade personer varnas strängt för att utföra reparationer eller justeringar som inte omfattas av denna handbok, med risk för att garantin kan upphöra att gälla.

Läs igenom denna handbok noga. Fullständig förståelse av denna utrustnings egenskaper och funktioner garanterar den pålitliga drift som den är konstruerad för.

#### 2T.02 Allmän beskrivning

Plasmabrännare har en liknande konstruktion med det självgående tändstiftet. De består av negativa och positiva sektioner som är åtskilda av en centrerad isolator. Inuti brännaren, startar pilotbågen i öppningen mellan den negativt laddade elektroden och den positivt laddade spetsen. När pilotbågen har joniserat plasmagasen, strömmar den mycket heta gaspelaren genom den lilla öppningen i brännarspetsen, som fokuserar på den metall som ska skäras.

En brännarkabel tillför gas från en källa som ska användas för både plasmagas och sekundär gas. Luftflödet är uppdelat inuti brännarhuvudet. Enkel gasdrift betyder en mindre brännare och billigare drift.



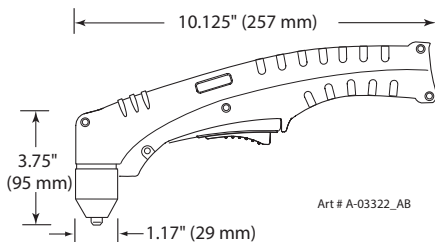
#### NOT!

Se avsnitt "2T.05 Introduktion till plasma" på sidan 2T-2, för en mer detaljerad beskrivning av hur du använder en plasmabrännare. Se bilagan för ytterligare specifikationer som rör det nättaggregat som används.

#### A. Brännare - Konfigurationer

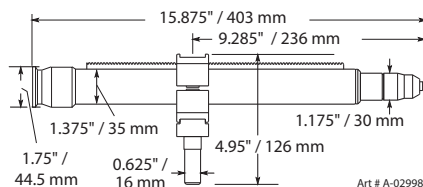
1. Handbrännare/Manuell brännare, modeller

Handbrännarens huvud är i 75 ° vinkel mot brännarhandtaget. Handbrännaren inkluderar ett brännarhandtag och en brännaravtryckare.



2. Maskinens ficklampa, Modell

Den vanliga maskinbrännaren har ett positioneringsrör med kuggstäng och klämblock.



#### B. Brännarens ledningar - Längder

Följande handbrännare finns tillgängliga:

- 20 fot / 6,1 m, med ATC-kontakter
  - 50 fot / 15,2 m, med ATC-kontakter
- Maskin / Automationsbrännare finns tillgängliga enligt följande:
- 5 fot / 1,5 m, med ATC-kontakter
  - 3,05 m / 10 fot, med ATC-kontakter
  - 25 fot / 7,6 m, med ATC-kontakter
  - 50 fot / 15,2 m, med ATC-kontakter

Obs! Största tillåtna längd för de brännare som är angivna ovan är 15,2 m

## C. Brännarens delar

Skyddskopp, Elektrod, Tip, Skyddskopp

## D. Delar - In - Place (PIP)

Brännarhuvud med inbyggd brytare

22±1,5 V DC strömkretsspecifikation

## E. Kylningstyp

En kombination av luft och gas strömmar genom brännaren.

## F. Brännare - Specifikationer

AUTOMATISERAD / Mekaniserad brännare - Specifikationer	
Utrymmestemperatur	104° F 40° C
Driftscykel	100% @ 100 Ampere @ 400 scfh
Maximal ström	120 Ampere
Spänning ( $V_{topp}$ )	500V
Ljusbågens slagspänning	500V

Manuella brännarspecifikationer	
Utrymmestemperatur	104° F 40° C
Driftscykel	100 % @ 60 ampere @ 400 scfh
Maximal ström	80 Ampere
Spänning ( $V_{topp}$ )	500V
Ljusbågens slagspänning	500V

## G. Gaskrav

Automatiserad, Gasspecifikationer för manuell och mekaniserad brännare	
Gas (plasma gas och sekundär gas)	Tryckluft
Driftstryck Se OBSERVERA	60 - 75 psi 4,1 - 5,2 bar 410 - 520 kPa
Maximalt ingångstryck	125 psi / 8,6 bar / 860 kPa
Gasflöde (skärning och mejsling)	5 - 8.3 SCFM 300 - 500 scfh 142 - 235 lpm



### VARNING

Denna brännare får **INTE** användas tillsammans med syre (O<sub>2</sub>).



### NOT!

Drifttrycket varierar efter brännarmodell, driftströmstyrka, och brännarledningarnas längd. Se gstryck Inställningsdiagrammet för varje modell.

## H. Risk vid direktkontakt

För standoff-spets är rekommenderad standoff 3/16 inches / 4,7 mm.

### 2T.04 Tillval och tillbehör

För tillval och tillbehör, se avsnitt 6.

### 2T.05 Introduktion till plasma

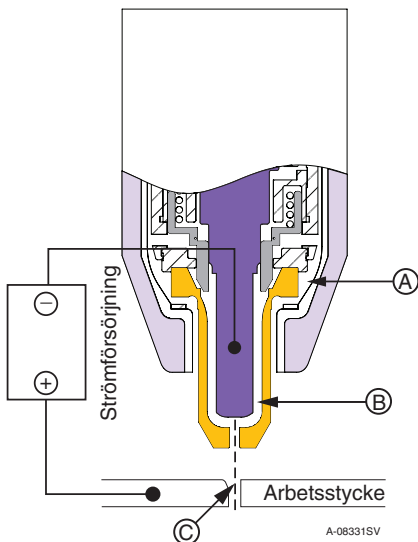
#### A. Plasmagasflöde

Plasma är en gas som har upphettats till en extremt hög temperatur och joniserats så att den är elektriskt ledande. Plasma-bågskärning och mejslingsprocesser använder denna plasma för att överföra en elektrisk bäge till arbetsstycket. Metallen som skall skäras eller avlägsnas smälts av värmen från bågen och blåses sedan bort.

Medan målet för plasmabågskärning är separering av materialet, så används plasmaljusbågens mejsling för att avlägsna metaller till ett kontrollerat djup och bredd.



I en Plasmaskärbrännare en cool gas kommer in zon B, där en pilot bäge mellan elektroden och fackla spets värmer och joniserar gasen. Den huvudsakliga skärbågen överförs sedan till arbetsstycket genom plasmagaskolonnen i Zon C.



*Vanliga brännarhuvuddetaljer*

Genom att forcera plasmagasen och den elektriska ljusbågen genom en liten öppning, levererar brännaren en hög koncentration av värme till ett litet område. Den styva, sammandragna plasmabågen visas i Zon C. Likström (DC) med rak polaritet används för plasmaskärning, såsom visas i illustrationen.

Zon A kanaliserar en sekundär gas som koler brännaren. Denna gas bistår även höghastighetsplasmagasen med att blåsa bort den smälta metallen ur snittet, vilket möjliggör en snabb och slaggfri skärning.

## B. Gasdistribution

Gasen som används är internt uppdelad i plasmagas och sekundär gas.

Plasmagasen strömmar in i brännaren genom den negativa ledningen, genom startkassetten, runt elektroden, och ut genom spetsöppningen.

Den sekundära gasen strömmar ner runt utsidan av brännarens startkasset, och ut

mellan spetsen och skyddskoppen runt plasmabågen.

## C. Pilotbäge

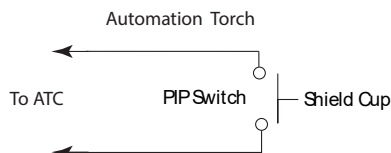
När brännaren startas etableras en pilotbäge mellan elektroden och skärspetsen. Denna pilotbäge skapar en väg så att huvudbågen kan överföras till arbetet.

## D. Huvudskärbäge

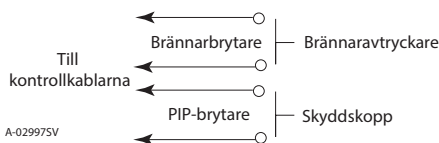
DC- likström används också för huvudskärbågen. Den negativa utgången är ansluten till brännarens elektrod genom brännarens ledning. Den positiva utgången är ansluten till arbetsstycket via arbetskabeln och till brännaren genom en pilottråd.

## E. Delar - In - Place (PIP)

I brännaren ingår en "Delar-På-Plats" (PIP)-krets. När skyddskoppen är korrekt installerad stänger den en brytare. Brännaren kommer inte att fungera om denna brytare är öppen.



*Delar - På - Plats Kopplingschema för maskinbrännare*



*Delar - På - Plats Kopplingschema för handbrännare*


Sidan har med avsikt lämnats tom.

### **3.01 Uppackning**

1. Identifiera och pricka av varje artikel med hjälp av följesedlarna.
2. Kontrollera att ingen enhet har utsatts för eventuella skador under transporten. Om skadan är uppenbar, ska du kontakta din distributör och/eller transportföretaget innan du fortsätter med installationen.
3. Notera nätaggregatets och brännarens modell och serienummer, inköpsdatum och leverantörsnamn, i informationsblocket längst fram i denna handbok.

### **3.02 Lyftalternativ**

Nätaggregatet har ett handtag (endast för handlyft). Se till att enheten lyfts och transporteras på ett säkert sätt.



**VARNING**  
Rör inga strömförande delar.  
Koppla bort ströminmatningskabeln innan du flyttar enheten.  
TRASIG UTRUSTNING kan orsaka allvarliga personskador och skada utrustningen. HANDTAGEN är inte för mekaniska lyft.

- Endast personer med adekvat fysisk styrka bör lyfta enheten.
- Lyft enheten i handtaget, med hjälp av två händer. Använd inte remmar vid lyft.
- Använd valfri vagn eller liknande anordning med tillräcklig kapacitet för att flytta enheten.

## 3.03 Gasanslutningar

Anslutning av gaskällan till enheten

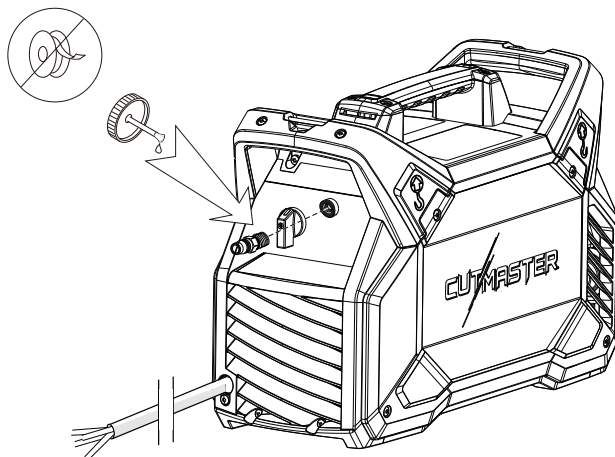
Anslutningen är densamma för tryckluft eller högtrycks-cylindrar.

1. Anslut luftledningen till snabbkopplingsporten. Följande bild visar typiska gasledningar med snabbkopplingar som exempel.

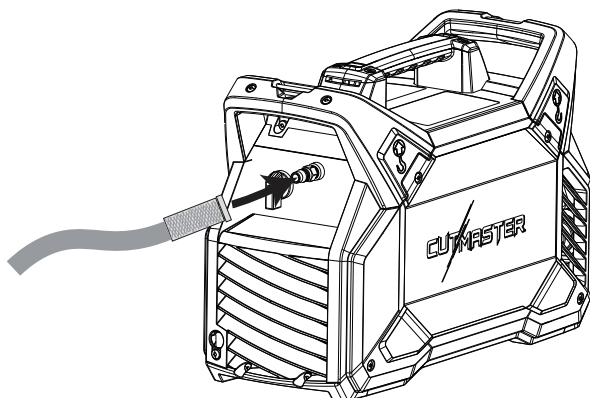


### NOT!

För en säker tätning, applicera gängtätningsmedel på monteringsstrådarna, enligt tillverkarens anvisningar. Använd inte Teflon tejp som gängtätningsmedel, eftersom små partiklar av tejsen kan bryta av och blockera de små luftpassagera i brännaren.



*Applicera gängtätningsmedel*



*Luftanslutning till öppningsporten.*

2. OM du använder högtryckscylindrar, eller om ditt matningstryck överstiger 125 psi / 8,62 bar / 862 kPa, du **MÅSTE** använda regulatorn för att sänka trycket till mellan 90 - 125 psi / 6,2 - 8,6 bar / 620 - 862 kPa innan luft tillförs systemet.

**VARNING**

Underlåtenhet att reglera inkommande lufttryck under 125 psi / 8,62 bar / 862 kPa kan orsaka skada på enheten.

**3.04 Primära ineffektanslutningar****VIDTA FÖRSIKTIGHET**

Kontrollera om det finns rätt spänning innan du ansluter enheten till ineffekten. Den primära strömkällan, säkringen, och eventuella förlängningskablar som används måste vara i enlighet med lokala elektriska koder, samt de bestämmelser för kretsskydd och ledningar som anges i avsnitt 2.

**Nätsladdar som medföljer strömförsörjningen**

Nätsladdar som medföljer strömförsörjningen.

För Europa kommer den med en 2,5 mm<sup>2</sup> (CM50 +) eller 4 mm<sup>2</sup> (CM70 +) kabel och en kontakt för användning på en 400V krets.

För Australien levereras den med en 4 mm<sup>2</sup> kabel för användning i en 400 V-strömkrets.

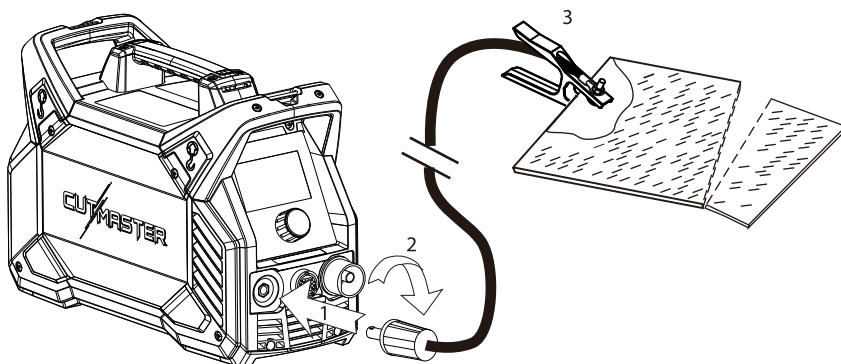
För Nordamerika kommer den med en 11AWG-kabel för användning på en 480V-krets.

Inspänning	Modell	Märkeffekt	Ampere-indata (RMS) vid nominell effekt, 50 Hz, trefas	kVA
400V (CE & RCM)	CM50+	50A, 150V	20,4A	14,2
	CM70+	70A, 150V	25A	17,3
480V (ETL)	CM50+	50A, 150V	13,8A	11,5
	CM70+	70A, 150V	19,2A	16,0

## 3.05 Arbetskabelns anslutning

Ansluta den arbetskabelns till strömförsörjningen och arbetsstycket.

1. Fäst Dinse typ anslutningen av arbete bly panelen strömförsörjning som visas nedan.
2. Tryck in och vrid medurs till höger tills tight.
3. Anslut jordklämman till arbetsstycket eller skärande tabell. Området måste vara fritt från olja, färg och rost. Anslut endast till huvuddelen av arbetsstycket; Anslut inte till den del blir avskurna.



Se avsnitt 3T för montering av brännare.

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## AVSNITT 3 BRÄNNARE: INSTALLATION

### 3T.01 Brännare - Anslutnings

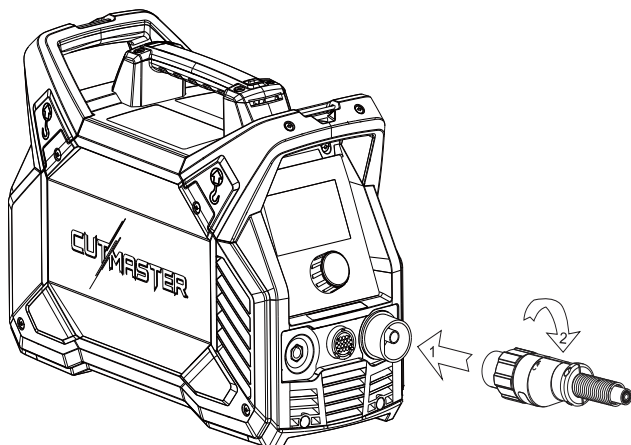
Anslut om nödvändigt brännaren till nätaggregatet. Anslut endast ESAB modell SL60/manuell eller SL100/mechanisk brännare till detta nätaggregat.



#### VARNING

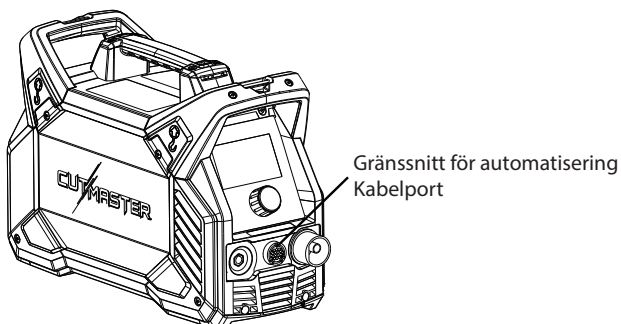
Stäng av primärströmmen på strömkällan innan du ansluter brännaren.

1. Rikta ATC-hankontakten (på brännarkabeln) mot honkontakten. Tryck in hankontakten i honmottagaren. Kontakterna ska föras ihop med ett litet tryck.
2. Säkra anslutningen genom att vrida låsmuttern medurs tills det klickar. ANVÄND INTE låsmuttern för att dra ihop anslutningen. Använd inte verktyg för att säkra anslutningen.

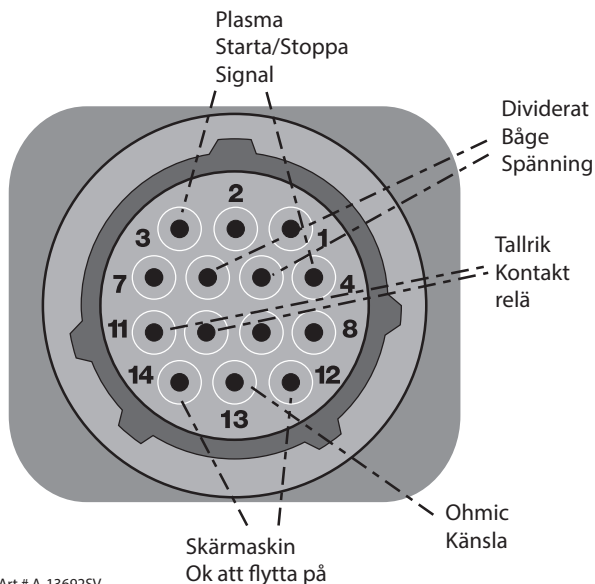


*Anslutning av brännaren till strömkällan*

1. Lokalisera anslutningsporten för gränssnittet i den bakre änden av nätaggregatet.

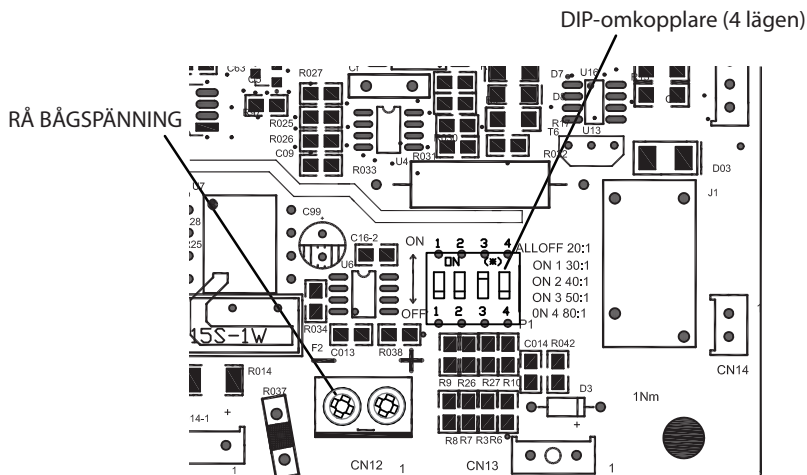


2. Kontrollera att kontaktens stiftschema och den kontakt som tillhandahålls av kunden passar samman.





## 3T.03 Spänningsavdelare



### Spänningsavdelare

DIP-brytaren med 4 inställningar, P1, tillgängliggör följande delningskvoter:

- ALLT AV: = 20:1 för ESAB;
- DIV1-1 PÅ: = 30:1;
- DIV1-2 PÅ: = 40:1 för Inova;
- DIV1-3 PÅ: = 50:1 för IHT, SC3000 & 3100, Hypertherm; (Standard);
- DIV1-4 PÅ: = 80:1 för TD iHC

Delad båg spänningssignal är isolerad.

### Rå båg spänning

Se Tillägg 4.

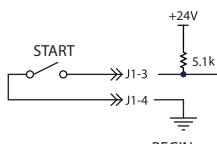


**NOT!**  
Endast ett läge ska vara påslaget åt gången.

### Specifikationer:

OK to Move är reläkontakter klassade för maximalt 30V AC eller DC vid 1 amp maximum.

För start av SW-inmatning krävs det en brytare eller reläkontakt klassificerad för minst 24VDC vid 5 ma.





### NOT!

Du måste installera en adapter på nätaggaget om du omvandlar ett handbrännarsystem till en maskinell eller automatiserad brännare.

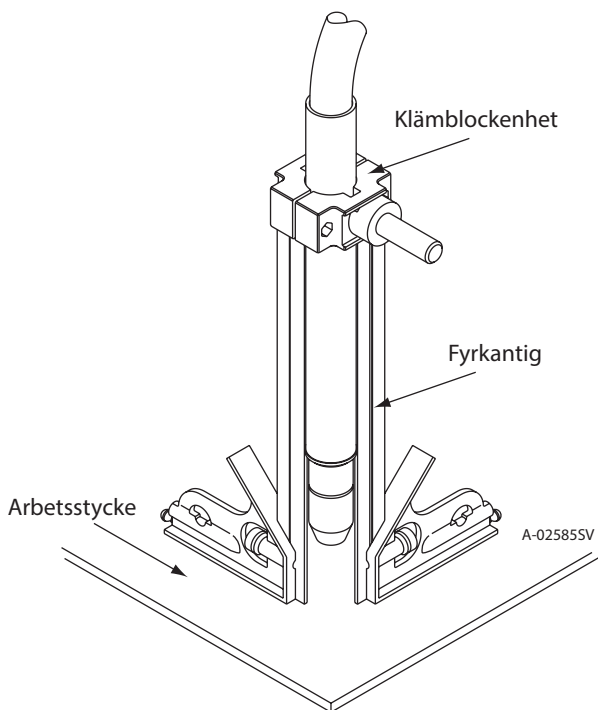


### VARNING

Stäng av primärströmmen på strömkällan innan demontering av brännare eller brännarledningar..

Den automatiska och maskinella brännaren inbegriper ett positioneringsrör med en kuggstång och ett kläm blocks aggregat.

1. Montera brännarenheten på skär bordet.
2. För att få ett rent vertikalt snitt, använd en kvadrat för att rikta brännaren vinkelrätt mot arbetsstyckets yta.

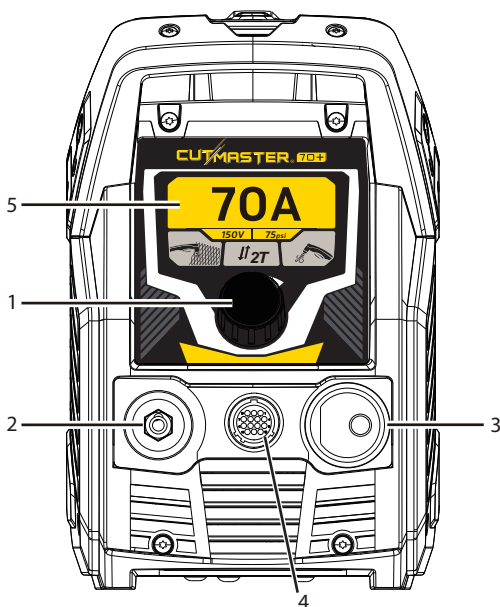


*Automatisk och maskinpackla Set - Upp*

3. Korrekta brännardelar (skyddskopp, spets, startkassett och elektrod) måste installeras för varje typ av verksamhet. Se avsnitt 4T.08, Brännardelar - Urval för detaljer.

### 4.01 Frampanelens knappar/funktioner

Se bild för hur du identifierar numret. (Cutmaster 70+ visas som exempel)



#### 1. Styrning Ratt



För att välja menyn eller ändra värden.



Så här justerar du klippströmmen:

- Vrid medurs för att öka skär strömmen;
- Vrid motsols för att minska klippströmmen.

Så här väljer du ett alternativ i den meny som visas, Tryck på kontrollratten för att komma till menyskärmen. Efter Öppna menyskärmen,Alternativen markeras i sekvens vid varje varv.

-  Välj ikonen på menyskärmen och lämna menyskärmen.
-  För att ändra markeringen..

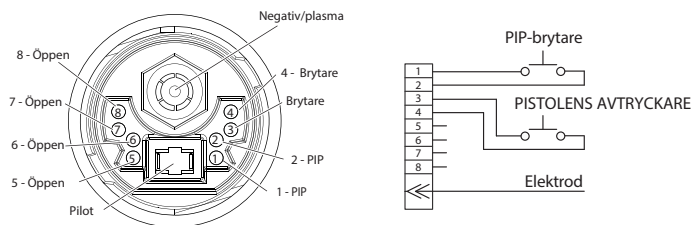
# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## 2. Arbetet leda Dinse typ kärll

Justera Dinse typ kontakten på återledare med kärll, tryck i och vrid medurs till höger till s tätt

## 3. Brännare snabbt koppla bort kärlet

Brännarledningarna ska anslutas här genom att anpassa kontaktarna, trycka in och vrida låsning ring medurs- till höger för att säkra. Anslutning ska bara sitta med inga verktyg som används.



## 4. Automatiserat gränssnitt Kabel Port

Se avsnitten 3T.02 och 3T.03.

## 5. LCD- skärm (Cutmaster 70+ visas som exempel)

Frontpanelen har en LCD- skärm för att visa skär läget, skär ström, lufttryck och felinformation..

### Välkomstskärm

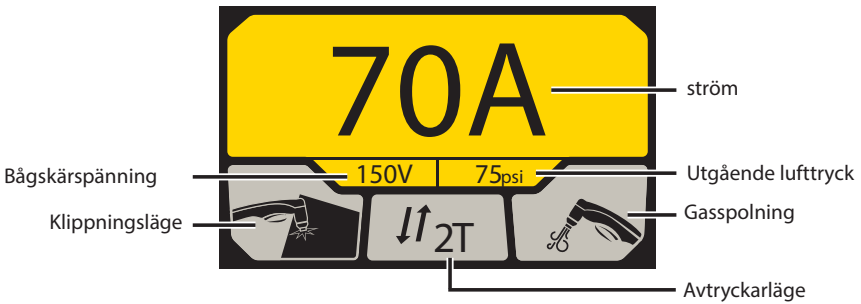
Välkomstskärmen visas i 3 sekunder medan utrustningen vrids PÅ.



Efter välkomstskärmen visas modellnamnet i 3 sekunder.



HUVUDSKÄRM



HUVUDSKÄRM

För att komma in på menyskärmen, I menyskärmen kan användaren justera utlösningläget, skär läget och gasrensningen. För att avsluta menyskärmen, vrid kontrollvredet till huvudskärmen.

1) SKÄRMEN FÖR VAL AV KLIPPLÄGE

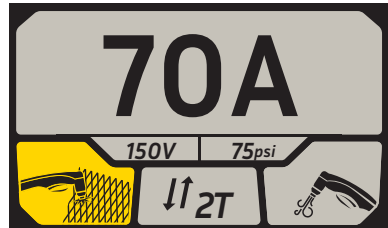
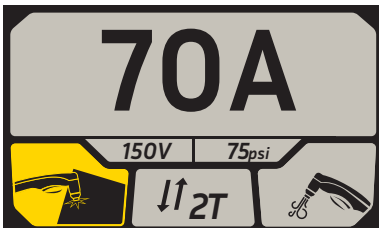
För att gå in i valet av klippläge, Tryck på kontrollratten, När skärläget är markerat.

För att ändra markeringen, Tryck på ratten, så växlas skärläget mellan plåt- och rutnäts-skärläget.

Plattan skär läge: Används för allmänna skär operationer;

Rutnäts skärningsläge: Möjliggör en snabbare återstart av pilotbågen för oavbruten skärning. När systemet är i rutnäts-skärläget, När brännaren lämnar arbetsstycket startar pilotbågen om direkt och skärbågen startas om omedelbart när pilotbågen kommer i kontakt med arbetsstycket. (Använd 'Skärning av balk' läget när du klipper klippnät eller galler eller trimning verksamhet när en oavbruten omstart önskas).

För att bekräfta valet, vrid du på kontrollvredet för att lämna menyn för att välja skärläge.



2) URVALSSKÄRM FÖR UTLÖSARENS LÄGE

Så här anger du valet av utlösningläge, Tryck på kontrollratten för att öppna menyskärmen. Vrid ratten medurs Så här öppnar du skärmen för utlösare läge . Utlösarläget markeras. För att ändra markeringen, Utlösarläge växlar mellan 2T (normalt) och 4T (låst). Vrid på kontrollvredet för att lämna läget för att välja utlösare och bekräfta valet.

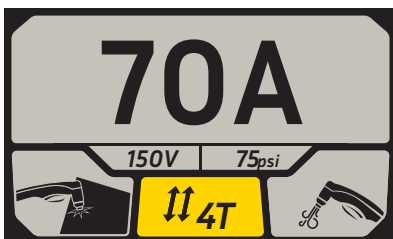
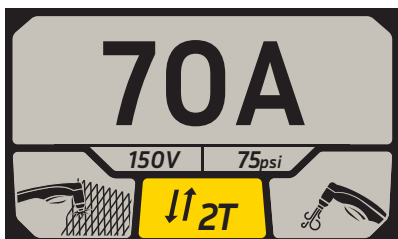
2T (normal): När skär bågen har fastställts bör den fortsätta att skära tills avtryckaren släpps, brännaren flyttas för långt från arbetsstycket eller så har arbetscykeln överskridits.

4T (Lås läge): Används för längre handhållna eller mekaniska skärsår. (Gäller inte för automatisering). När skär bågen är etablerad, kan brännarens reglage släppas. Skärbågen förblir PÅ tills

## CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Ficklampan lyfts bort från arbetsstycket eller brännaren lämnar kanten på arbetsstycket eller ficklampan omkopplaren utlöses igen.

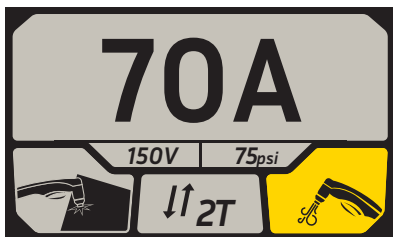
Utlösarläget 4T är endast tillgängligt i plåtskärsläget. När du har valt rutnätskärsläget, går det inte att välja utlösarläget 4T.



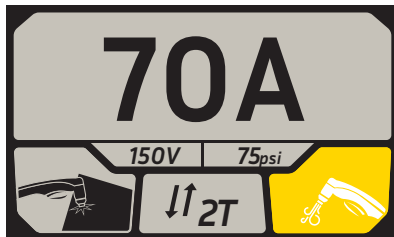
### 3) GAS RENSA SKÄRM

För att gå in i gasrening, tryck på kontrollratten för att öppna meny skärmen. Vrid vredet medurs för att gå till skärmen gasspolning.

Tryck på kontrollknappen för att aktivera gasreningen, tryck på kontrollvredet för att avbryta gasspolning, rotera Kontrollratten för att lämna gasreningsskärmen.



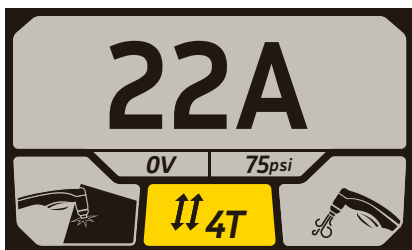
*Gasspolning off*



*Gasspolning on*

### 4) SKÄRM FÖR ATT VÄLJA GASTRYCKSENHET

I viloläge, ställ in 22A ström och välj 4T-utlösningssläge. Endast när utlösarläget 4T är markerat, tryck på kontrollratten i cirka 5 sekunder för att öppna skärmen för val av gastrycksenhet. Vrid på kontrollvredet, välj gastrycksenhet (psi/bar/kPa), tryck på kontrollratten för att bekräfta valet.



### Skärm för fel

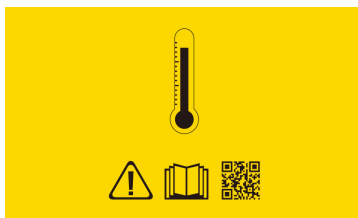
Det finns flera felvarningsskärmen för att ange fel. När fel inträffar, visas kommunikationsskärmen och utmatningen avbryts tills du har åtgärdat felet.

**1) ÖVERHETTNING KOMMUNIKATIONSSKÄRM**

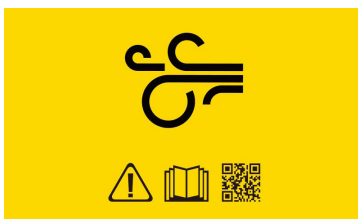
Skärtrustningen skyddas av en temperaturgivare. Skärmen för överhettningens kommunikation visas om maskinen är överhettad, vilket normalt sker om utrustningens arbetscykel överskrids.

Om skärmen för överhettningens kommunikation visar maskinens utgång ska den avaktiveras. Låt utrustningen PÅ så att de interna komponenterna kan svalna. När utrustningen är tillräckligt sval försvinner skärmen för överhettningens fel automatiskt.

Lägg märke till att brytaren måste vara kvar i läge PÅ, så att fläkten fortsätter att fungera och låta utrustningen svalna tillräckligt.

**2) KOMMUNIKATIONSSKÄRM FÖR LUFTRYCK**

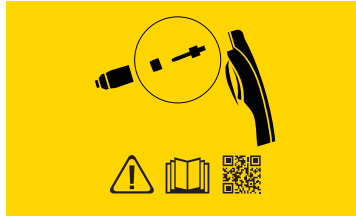
Luftryckskommunikationsskärmen visas om det utgående luftrycket är utanför intervallet. (nedan 43,5 psi / 3 bar / 300kPa, eller över 110 psi / 7,6 bar / 760kPa). Obs! Kommunikationsskärmen visas inte på maskinen om pistolen inte är ansluten till ATC.

**3) FACKLA INSTALLATION ELLER COVER ASSEMBLY KOMMUNIKATION SKÄRM**

Brännarinstallationen eller kommunikationsskärmen för felaktig luck montering visas när brännaren eller ficklampans förbrukningsvara är inte korrekt installerad.

**4) KOMMUNIKATIONSSKÄRM FÖR ELEKTROD- ELLER SPETSINSTALLATION**

Kommunikationsskärmen för montering av elektrod eller spets visas när spetsen respektive elektroden inte är monterad på rätt sätt eller mycket sliten. Kontrollera eller byt den slitna spetsen och elektroden.

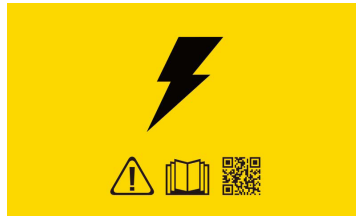


## 5) KOMMUNIKATIONSSKÄRM FÖR INGÅNGSSPÄNNING

Skärmen för ingående spänningskommunikation visas när ingångsspänningen är utanför intervallet eller om en fas saknas.

CE: ingångsspänningen är under AC340V eller högre AC460V, Kontrollera att ingångsspänningen inte är mindre än AC360V eller mer än AC440V.

ETL: ingångsspänningen är under AC408V eller högre AC552V, , Kontrollera att ingångsspänningen inte är mindre än AC430V eller mer än AC528V.

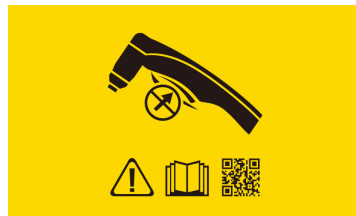


## (6) START FEL SKÄRM FÖR KOMMUNIKATION

Startsignalen aktiveras när du vrider huvudströmbrytaren ingående ström till läget PÅ (ON).

Start kan vara aktiv för följande:

- Handbrännarens brytare hålls stängd
- CNC- start signalen hålls på





**4.02 Förberedelserna för drift**

I början av varje driftsession:

**VARNING**

Stäng av primärströmmen på strömkällan innan montering eller demontering av nättaggregat, brännardelar eller brännar- och ledningsenheter.

**Brännarens delar - Urval**

Kontrollera att brännaren är korrekt monterad och försedd med de rätta brännardelarna. Brännardelarna måste överensstämja med typen av drift och med strömstyrkan för denna strömförsörjning (högst 70 ampere vid 400V eller 27 ampere vid 480V). Se avsnitt 4T.01 för brännardelar.

**Brännare Anslutning**

Kontrollera att brännaren är korrekt ansluten. Endast Thermal Dynamics modeller SL60 Manuella ficklampor eller SL100 mekaniska facklor kan anslutas till denna ström försörjning. Se avsnitt 3T.01 i denna handbok.

**Kontrollera den primära ströminmatningskabeln.**

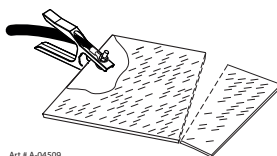
1. Kontrollera att nättaggregatet har korrekt inspänning. Kontrollera att strömingångskällan uppfyller strömkraven för enheten per avsnitt 2, Specifikationer.
2. Anslut strömförsörjningskabeln (eller stäng huvudbrytaren) för att få ström till systemet.

**Luftkälla**

Kontrollera att källan uppfyller kraven (se avsnitt 2). Kontrollera anslutningarna och sätt PÅ (ON) lufttillförseln.

**Anslut arbetskabeln**

Kläm fast arbetskabeln till arbetsstycket eller skär bordet. Arbetskabelklämområdet måste vara fritt från olja, färg och rost. Anslut endast till den huvudsakliga delen av arbetsstycket; anslut inte till den del som ska skäras bort.



Art # A-04509

**Ström PÅ**

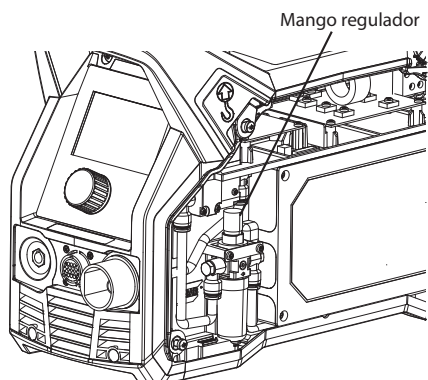
Placera strömförsörjningens huvudströmbrytare i läget "I" (höger). LCD-skärmen slås PÅ. Moderkortet utför flera tester för att fastställa att systemet är klart att fungera.

Om det inte finns några problem som identifierats visas inställningen för utdata ström från till 50 eller 70 ampere.

Kylfläkten slås på i en sekund när enheten slås på och körs automatiskt när enheten fungerar normalt.

**Ställ in driftstryck**

Gasttrycket kan ställas in i strömförsörjningen, från 50 - 90 psi / 3,4 - 6.2 bar / 340 - 620 kPa.



1. Ta bort den högra panelen, inbyggd luftregulator. Enheten är placerad framför strömkälla;
2. Vrid kontrollratten till GAS PURGE Läge, tryck på ratten och gas kommer inna.
3. Dra i regler handtaget för att justera gastryck;  
Justera medurs för att öka gastrycket;  
Justera medurs för att minska gastrycket
4. När du har slutfört justeringen trycker du på reglerhandtaget.
5. Montera den högra panelen igen.

## Skärning

När skär bågen har fastställts bör den fortsätta att skära tills avtryckaren släpps, brännaren flyttas för långt från arbetsstycket eller så har arbetscykeln överskridits (ex. 2T), vilket gör att systemet går in i ett över temperurläge. I de två första fallen släpper facklans avtryckare, se till att brännarspetsen är nära arbetsstycket, aktivera avtryckaren och sätt tillbaka skär bågen. I händelse av ett över temperaturfel, släpp avtryckaren, låt enheten köras så att den svalnar. När felet klarnar kan du börja skära igen.

## Vanliga skärhastigheter

Skärhastigheterna varierar beroende på fackla utgångsflöde, gastryck, vilken typ av material som skärs och förarskicklighet.

Ut strömmens inställning eller skärhastigheten kan minskas för att tillåta en långsammare skärning när du följer en linje, eller med hjälp av en mall eller skär guide medan du skär snitt av utmärkt kvalitet. När du ska kapa tjockare metall måste du minska skärhastigheten. Motsatsen gäller, när du ska kapa tunnare metall kan du öka skärhastigheten.

## Efterflöde

Släpp avtryckaren för att stoppa skär bågen. Gas fortsätter att flöda i cirka 30 sekunder. Under post-flöde, om användaren snabbt trycker och släpper avtryckaren, kommer gasen att stängas av. Om användaren fortsätter att hålla in utlösaren och inte släpper den startar pilotbågen. Huvudbågen överförs till arbetsstycket om brännarens spets är inom överföringsavståndet.

## Avstängning

Vrid huvudströmbrytaren till "O" åt vänster när du vetter mot enheten bakifrån. Efter en kort fördröjning LCD och fläkten stängs av. Koppla bort ströminmatningskabeln eller stäng av strömmen. Strömmen avlägsnas från systemet.



### NOT!

För att maximera livslängden på den interna elektroniken, låt strömförsörjningen fortsätta att fungera (utan skärning) i några minuter innan du stänger av. Detta gör det möjligt för dem att svalna snabbare.

**AVSNITT 4 BRÄNNARE: DRIFT****4T.01 Maskinell och automatiserad brännare - Drift****Skärning med maskinell eller automatiserad brännare**

Dessa brännare aktiveras med den hängande fjärrkontrollen eller genom en fjärr gränssnittsordning såsom CNC.

1. För att göra ett snitt på plattans kant, placera mitten av brännaren längs plattans kant.

**Åkhastighet**

Korrekt körhastighet indikeras av spåret efter bågen som kan ses under plattan. Bågen kan omfatta följande:

**1. Rak båge**

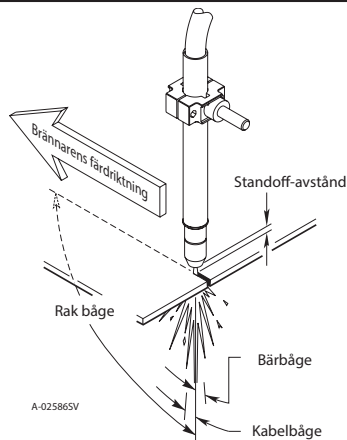
En rak båge är vinkelrät mot arbetsstyckets yta. Denna båge rekommenderas generellt för bästa skärning med luftplasma på rostfri metall eller aluminium.

**2. Kabelbåge**

Den ledande bågen riktas åt samma håll som brännaren vänds. En 5 graders kopplingsbygel rekommenderas generellt för luftplasma på mjukt stål.

**3. Bärbåge**

Den bakre bågen är riktad i motsatt riktning som brännaren vrids.



*Automatiserad och maskinell brännare - Drift*

För optimal slät yta och kvalitet bör körhastigheten justeras så att endast den främre kanten på båg strängen gör snittet. Om körhastigheten är för långsam, kommer en grovskärning att göras eftersom bågen rör sig från sida till sida i jakt på metall för överföring.

Körhastigheten påverkar också fas vinkeln på ett snitt. Vid skärning i en cirkel eller runt ett hörn, kommer minskad körhastighet att resultera i ett mer kvadratisk snitt. Strömkällans utgång bör också minskas. Se respektive Bruksanvisning för styrmoduler, för eventuella hörnavmattningsjusteringar som kan krävas.

**Genomborrning med maskinell eller automatisk brännare**

För att genomborra, bör arc inledas med facklan placeras så högt som möjligt ovanför plattan samtidigt som arc att överföra och pierce. Denna standoff hjälper till att undvika att smält metall blåser tillbaka på den främre änden av brännaren.

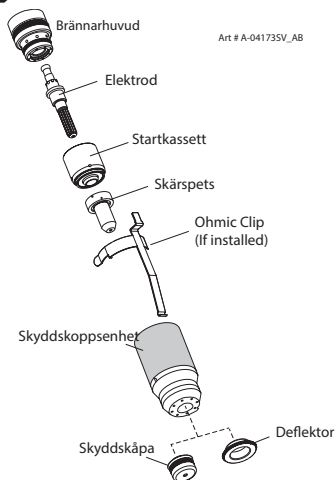
Vid användning av en skärmaskin, är en stansnings- eller uppehållstid erforderlig. Det ska inte vara möjligt att flytta brännaren förrän bågen penetrerar botten av plattan. När arbetet börjar, bör brännarens standoff reduceras till det rekommenderade avståndet på 1/8-1/4 tum (3-6 mm) för optimal hastighet och skärkvalitet. Rengör spruddelen och skalan på skyddskoppen och spetsen så snart som möjligt. Att spreja eller doppa skyddskoppen i anti-stänkmedel kommer att minimera mängden fördelar som den ger.

## 4T.02 Automatiserad brännare - Delar, urval

Kontrollera facklan för korrekt förbrukningsdelar. Det kan hända att de delar som tillhandahålls i brännaren inte är de rätta för den amperenivå eller typ av drift som operatören valt. Använd avledare i mekaniserade tillämpningar som inte kräver den inledande höjdavkänningen "Ohmic-Touch". Använd skärmkåpa och ohmsk klämma i mekaniserade tillämpningar som kräver den inledande höjdavkänningen "Ohmic-Touch". Brännarens komponenter måste vara anpassade för den typ av verksamhet som utförs.

### Delar till brännare:

Skyddskopp, skärningsspets, elektrod och startkassett



Art # A-041735V\_AB

Automatiserad brännare - Delar



### NOT!

Mer information om sidan "4T.02 Automatiserad brännare - Delar, urval" för ytterligare information om brännardelar.

Byt brännardelar för en annan funktion enligt följande:



### VARNING

Stäng av primärströmmen på strömkällan innan montering eller demontering av brännardelar eller brännar- och ledningsenheter.



### NOT!

Sköld koppen håller spetsen och startpatronen på plats. Placera brännaren med sköld koppen uppåt för att förhindra att dessa delar faller ut när koppen tas bort.

1. Avlägsna den ohmska klämmen, om den fästs, och skruva sedan loss och avlägsna skärmkåpsenheten från brännarhuvudet. Torka rent eller byt om det är skadat.
2. Avlägsna elektroden genom att dra den rakt ut från brännarhuvudet.

3. Installera ersättnings elektroden genom att trycka den rakt in i brännarhuvudet tills det klickar.
4. Installera startkassetten och önskad spets för arbetet i brännarhuvudet.
5. Dra åt skyddskoppen med handen tills den sitter ordentligt på brännarhuvudet. Om du känner ett motstånd när du installerar koppen, kontrollera trådarna innan du fortsätter.
6. Fäst den ohmska klämmen på skärmkåpan, om den används.

## 4T.03 Maskinell brännare och handbrännare - Delar, urval

Typ av operation bestämmer brännardelarna Att använda.

### Typ av operation:

Dragskärning, standoff-skärning eller mejsling

### Brännare parts:

Skyddskopp, skärningsspets, elektrod och startkassett



## NOT!

Se avsnitt "4T.03 Maskinell brännare och handbrännare – Delar, urval" för ytterligare information om brännardelar.

Byt brännardelar för en annan funktion enligt följande:



## VARNING

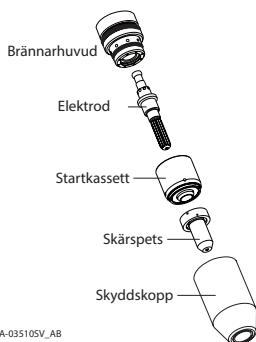
Stäng av primärströmmen på strömkällan innan montering eller demontering av brännardelar eller brännar- och ledningsenheter.



## NOT!

Sköld koppen håller spetsen och startpatronen på plats. Placera brännaren med sköldkoppen uppåt för att förhindra att dessa delar faller ut när koppen tas bort.

1. Skruva loss och avlägsna skyddskoppen från brännarhuvudet.
2. Avlägsna elektroden genom att dra den rakt ut från brännarhuvudet.



Brännarens delar (dragskyddskåpa & skyddskopp visas)

3. Installera ersättningselektroden genom att trycka den rakt in i brännarhuvudet tills det klickar.
4. Installera startkassetten och önskad spets för arbetet i brännarhuvudet.
5. Dra åt skyddskoppen med handen tills den sitter ordentligt på brännarhuvudet. Om du känner ett motstånd när du installerar koppen, kontrollera trådarna innan du fortsätter.

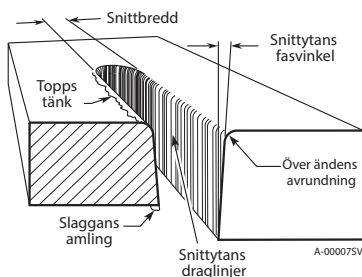
## 4T.04 Skärkvalitet



## NOT!

Skärkvaliteten beror mycket på installation och parametrar såsom brännarens standoff, anpassning till arbetsstycket, skärhastighet, gastryck och driftsförmåga.

Skär kvalitetskraven varierar beroende på applikation. Till exempel kan nitridansamling och fasvinkeln vara viktiga faktorer när ytan ska svetsas efter skärningen. Slaggfri skärning är viktig när utmärkt kvalitet önskas, för att undvika ytterligare rengöring. Följande skärkvalitetsegenskaper illustreras på följande bild:



Skärkvalitet - Kännetecken

## Snittyta

Det önskade eller specificerade tillståndet (slät eller grov) på snittytan.

## Nitridansamling

Nitridansamlingar kan lämnas kvar på snittytan när det är kväve i plasmagasströmmen. Dessa ansamlingar kan skapa svårigheter om materialet ska svetsas efter skärningen.

## Fasvinkel

Vinkeln mellan den skurna kantens yta och plattans vinkelräta yta. Ett perfekt vinkelrätt snitt resulterar i en fasvinkel på 0 grader.

## Toppkantavrundning

Avrundning på den övre kanten av ett snitt, på grund av slitage under plasmabågens ursprungliga kontakt med arbetsstycket.

## Ansamling av bottenlagg

Smält material som inte blåses bort från snittområdet utan stelnar på plattan. Över-

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

driven slagg kan kräva ytterligare rengöring efter skärning.

## Snittbredd

Bredden på snittet (eller bredden hos materialet som avlägsnas vid skärningen).

## Topp stänk (slagg)

Topp stänk eller slagg på toppen av snittet orsakas av långsam körhastighet, överdriven skär höjd, eller att skär spetsens öppning har blivit utsträckt.

## 4T.05 Allmän skär information



### WARNING

Stäng av primärströmmen på strömkällan innan demontering av strömtillförsel, brännare eller brännarledning.  
Läs regelbundet igenom Viktiga säkerhetsföreskrifter som finns på framsidan av denna handbok. Se till att användaren är utrustad med ordentliga handskar, kläder, ögon- och öronskydd, samt att alla säkerhetsföreskrifter på framsidan av denna handbok följs. Se till att ingen del av operatörens kropp kommer i kontakt med arbetsstycket medan brännaren är aktiverad.



### VIDTA FÖRSIKTIGHET

Gnistor från skär processen kan orsaka skador på belagda och målade ytor, samt andra ytor som glas, plast och metall.



### NOT!

Hantera brännarens ledningar med omsorg och skydda dem från skador.

## Lotsning

Lotsning tar hårdare på delarna livslängd än den faktiska skärningen, eftersom pilotbågen riktas från elektroden till spetsen i stället för till ett arbetsstycke. Undvik, om möjligt, överdriven drifttid för pilotbågen, för att förlänga komponenternas livslängd.

## Brännarens standoff

Felaktig standoff (avståndet mellan brännarspetsen och arbetsstycket) kan påverka spets-

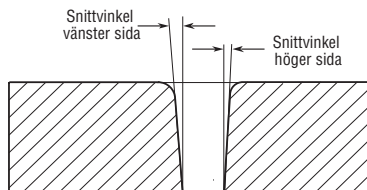
sens och skyddskoppens livslängd. Stavioff kan också avsevärt påverka fäsvinkeln. En minskning av standoff resulterar vanligtvis i ett mer fyrkantigt snitt.

## Startkant

För startkanter, håll brännaren vinkelrätt mot arbetsstycket med framsidan av spetsen nära (utan att vidröra) kanten av arbetsstycket vid den punkt där skärningen ska starta. Om du startar vid kanten av plattan, stanna inte vid kanten och forcera inte ljusbågen att "nä" kanten på metallen. Installera skärbågen så snabbt som möjligt.

## Skärriktning

I brännarna, virvlar plasma gasströmmen när den lämnar brännaren för att bibehålla en jämn gaskolonn. Denna virveffekt resulterar i att den ena sidan av ett snitt är mer fyrkantig än den andra. Sett längs färdriktningen är den högra sidan av snittet mer kvadratisk än den vänstra.



*Sidoegenskaper vid skärning*

För att göra ett fyrkantigt snitt längs den inre diametern av en cirkel, bör brännaren flyttas motsols runt cirkeln. För att kunna behålla den fyrkantiga kanten längs en skuren ytterdiameter, bör brännaren flyttas medurs.

## Slagg

När slagg förekommer på kolstål kallas det vanligtvis för antingen "höghastighetsslagg, låghastighets slagg eller topp slagg". Slagg på toppen av plattan orsakas vanligtvis av att brännaren är för stor för plattavståndet. "Toppslagg" är normalt mycket lätt att ta bort och kan ofta torkas av med en svetshandske. "Låghastighetsslagg" hamnar vanligtvis på den nedre kanten av plattan. Den kan variera från en lätt till tung pärla, men fäster inte särskilt hårt på skärkanten och kan lätt skrapas av. "Höghastighetsslagg" bildar vanligtvis en smal sträng längs botten av den skurna kanten och är mycket svårt att få bort. När du skär i besvärlig stål kan det ibland

hjälpa att minska skärhastigheten för att producera "lågastighets slag". Eventuell nödvändig rengöring kan göras genom att skrapa, inte slipa.

## 4T.06 Användarinstruktioner för handbrännare

### Stativoff- skärning med handbrännare



#### NOT!

För bästa prestanda och delars livslängd, använd alltid rätt delar för typen av drift.

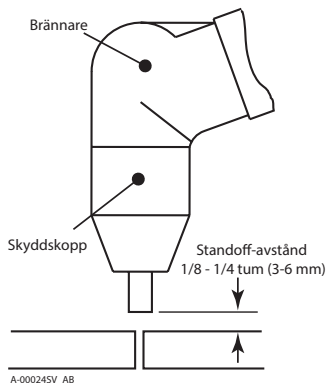
1. Brännaren kan bekvämt hållas i en hand eller stabiliseras med två händer. Placera handen för att trycka på avtryckaren på brännarhandtaget. Vid användning av handbrännare, kan handen placeras nära brännarhuvudet för maximal kontroll, eller nära den bakre änden för maximalt värmskydd. Välj den användningsteknik som känns mest bekväm och ger bra kontroll och rörelse.



#### NOT!

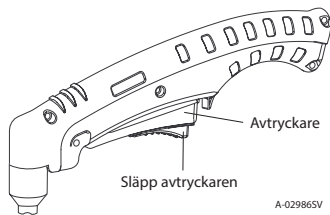
Spetsen bör aldrig komma i kontakt med arbetsstycket, utom under dragskärnings operationer.

2. Beroende på skärningstyp, gör något av följande:
  - a. För **startkanter**, håll brännaren vinkelrätt mot arbetsstycket med framsidan av spetsen nära kanten av arbetsstycket vid den punkt där skärningen ska starta.
  - b. För **standoff-skärning**, håll brännaren 1/8 - 3/8 i (3-9 mm) från arbetsstycket enligt nedan.



Standoff-avstånd

3. Håll brännaren på avstånd från din kropp.
4. Dra avtryckarrigöraren mot baksidan av brännarhandtaget samtidigt som du klämmer på avtryckaren. Pilotbågen startar.

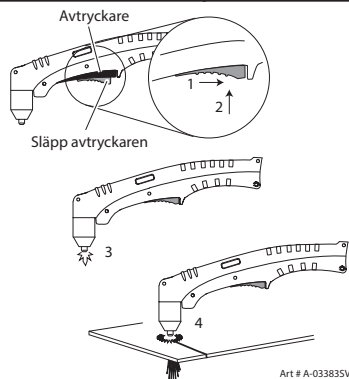


5. Håll brännaren på överföringsavstånd från arbetsstycket. Huvudbågen kommer att överföras till arbetsstycket, och pilotbågen stängs AV (AV).



#### NOT!

Gasens för flöde och efterflöde är en egenskap hos nätaggregatet och inte en funktion hos brännaren.



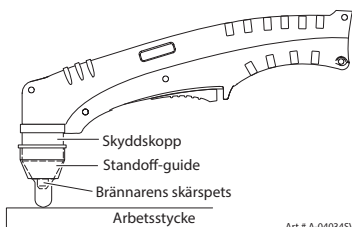
- Skär som vanligt. Släpp avtryckaren för att stoppa skärningen.
- Följ de normala rekommenderade skär metoderna som föreskrivs i bruksanvisningen för nåtaggregatet.



## NOT!

När skyddskoppen är korrekt installerad, finns det ett litet mellanrum mellan skyddskoppen och brännarhandtaget. Gas som ventileras genom denna öppning är en del av den normala driften. Undvik att tryck på ner skyddskoppen för att stänga denna öppning. Att tryck på skyddskoppen mot brännarhuvudet eller brännarhandtaget kan skada komponenterna.

- För en konsekvent standoff-höjd från arbetsstycket, installera standoff-guiden genom att sätta den på brännarens skyddskopp. Installera guiden med benen på sidorna av skyddskoppens kropp, så att skär bågen syns väl. Under drift, placera benen på standoff-guiden mot arbetsstycket.



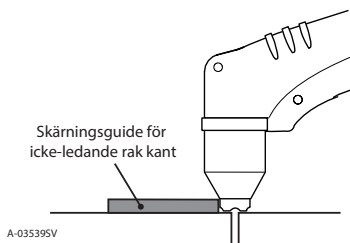
## Skyddskopp med rak kant

Dragskyddskoppen kan användas med en icke ledande rak kant för att göra raka snitt för hand.



## VARNING

Den raka kanten måste vara icke-ledande.



Använd skyddskoppen med rak kant för dragskärning

Kronans skyddskopp fungerar bäst vid skärning av solid metall på 3/16 tum (4,7 mm) med relativt slät yta.

## Dragskärning med en handbrännare

Dragskärning fungerar bäst på metall, 1/4" (6 mm) tjock eller mindre.



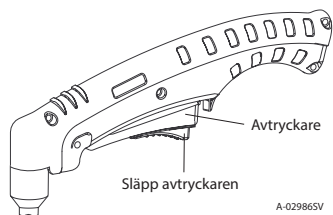
## NOT!

För bästa prestanda och livslängd på delarna, använd alltid rätt delar för denna typ av verksamhet.

- Installera drag skärningsspetsen och ställ in utströmmen.
- Brännaren kan bekvämt hållas i en hand eller stabiliseras med två händer. Placera handen för att trycka på avtryckaren på brännarhandtaget. Vid användning av handbrännare, kan handen placeras nära brännarhuvudet för maximal kontroll, eller nära den bakre änden för maximalt värmeskydd. Välj den användningsteknik som känns mest bekväm och ger bra kontroll och rörelse.
- Se till att brännaren är i kontakt med arbetsstycket under skärcykeln.
- Håll brännaren på avstånd från din kropp.
- Dra avtryckarfrigöraren mot baksidan av brännarhandtaget samtidigt som



du klämmer på avtryckaren. Pilotbågen startar.

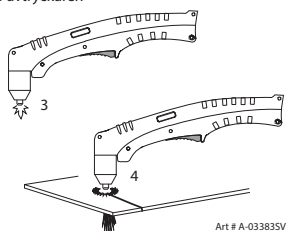
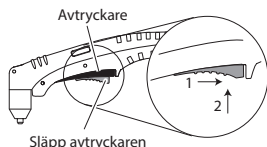


- Håll brännaren på överföringsavstånd från arbetsstycket. Huvudbågen kommer att överföras till arbetsstycket, och pilotbågen stängs AV (AV).



### NOT!

Gasens för flöde och efterflöde är en egenskap hos nätaggregatet och inte en funktion hos brännaren.



- Skär som vanligt. Släpp avtryckaren för att stoppa skärningen.
- Följ de normala rekommenderade skär metoderna som föreskrivs i bruksanvisningen för nätaggregatet.



### NOT!

När skyddskoppen är korrekt installerad, finns det ett litet mellanrum mellan skyddskoppen och brännarhandtaget. Gas som ventileras genom denna öppning är en del av den normala driften. Undvik att tryck på ner skyddskoppen för att stänga denna öppning. Att tryck på skyddskoppen mot brännarhuvudet eller brännarhandtaget kan skada komponenterna.

## Stansning med handbrännare

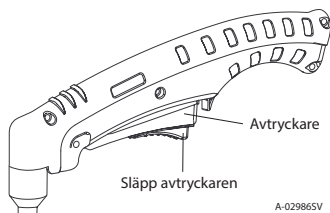
- Brännaren kan bekvämt hållas i en hand eller stabiliseras med två händer. Placera handen för att trycka på avtryckaren på brännarhandtaget. Vid användning av handbrännare, kan handen placeras nära brännarhuvudet för maximal kontroll, eller nära den bakre änden för maximalt värmeskydd. Välj den teknik som känns mest bekväm och ger bra kontroll och rörelse.



### NOT!

Spetsen bör aldrig komma i kontakt med arbetsstycket, utom under drag skärningsoperationer.

- Vinkla brännaren något för att rikta bort luftpartiklar från brännarspetsen (och användaren), snarare än direkt tillbaka in i den tills stansningen är klar.
- Om det finns oönskad metall, starta stansningen utanför skärlinjen och fortsätt sedan skära på linjen. Håll brännaren vinkelrätt mot arbetsstycket efter att stansningen är klar.
- Håll brännaren på avstånd från din kropp.
- Dra avtryckarfrigöraren mot baksidan av brännarhandtaget samtidigt som du klämmer på avtryckaren. Pilotbågen startar.



- Håll brännaren på överföringsavstånd från arbetsstycket. Huvudbågen kommer att överföras till arbetsstycket, och pilotbågen stängs AV (AV).



## NOT!

Gasens för flöde och efterflöde är en egenskap hos nätaggregatet och inte en funktion hos brännaren.

När skyddskoppen är korrekt installerad, finns det ett litet mellanrum mellan skyddskoppen och brännarhandtaget. Gas som ventileras genom denna öppning är en del av den normala driften. Undvik att tryck på ner skyddskoppen för att stänga denna öppning. Att tryck på skyddskoppen mot brännarhuvudet eller brännarhandtaget kan skada komponenterna.

7. Rengör sprut delen och skalan på skyddskoppen och spetsen så snart som möjligt. Att spreja skyddskoppen med anti-stänkmedel kommer att minimera mängden fördelar som den ger.

Skärhastigheten beror på material, tjocklek och användarens förmåga att korrekt följa den önskade skärlinjen. Följande faktorer kan påverka systemets prestanda:

- Brännarens delar - Slitage
- Luftkvalitet
- Linje spänningsvariationer
- Brännarens standoff-höjd
- Korrekt drift skabelanslutning

## 4T.07 Bågmejsling



### VARNING

Se till att användaren är utrustad med ordentliga handskar, kläder, ögon- och öronskydd, samt att alla säkerhetsföreskrifter på framsidan av denna handbok följs. Se till att ingen del av operatörens kropp kommer i kontakt med arbetsstycket medan brännaren är aktiverad.

Koppla primära strömmen till systemet innan demontering brännare, ledningar eller nätaggregat.



### VIDTA FÖRSIKTIGHET

Gnistor från plasma mejsling kan orsaka skador på belagda och målade ytor, samt andra ytor som glas, plast och metall. Kontrollera brännarens delar.

Brännarens komponenter måste vara anpassade för den typ av verksamhet som utförs. Se avsnitt "4T.03 Maskinell brännare och handbrännare – Delar, urval".

## Mejslingsparametrar

Mejslingsprestandan beror på parametrar såsom brännarens körhastighet, strömnivå, stigningsvinkel (vinkeln mellan brännaren och arbetsstycket), och avståndet mellan brännarspetsen och arbetsstycket (standoff).



### VIDTA FÖRSIKTIGHET

Om brännarens skär spets eller skyddskopp berör arbetsytan kommer detta att orsaka stort slitage.

## Brännare - Körhastighet



## NOT!

Se bilagan för ytterligare information som är relaterad till elnätet som används..

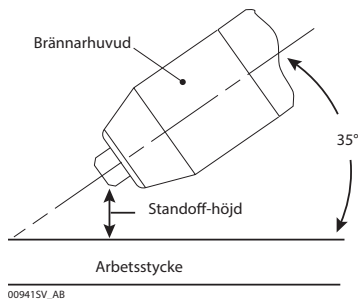
Brännarens optimala körhastighet beror på aktuell inställning, stigningsvinkel, och funktionssätt (hand- eller maskinbrännare).

### Ström - Inställning

Aktuella inställningar beror på brännarens körhastighet, driftläge (hand- eller maskinbrännare), och mängden material som ska avlägsnas.

### Kabelvinkel

Vinkeln mellan brännaren och arbetsstycket beror på den aktuella inställningen av utströmmen och brännarens körhastighet. Den rekommenderade stigningsvinkeln är 35°. Vid en stigningsvinkel som är större än 45° kan den smälta metallen inte blåsas ut ur mejseln, och den kan eventuellt blåsas tillbaka på brännaren. Om stigningsvinkeln är för liten (mindre än 35°), kan mindre material avlägsnas, vilket görs i flera arbetssteg. Vid vissa applikationer, såsom borttagning av svetsar eller vid arbete med lättmetall, kan detta vara önskvärt.



*Mejslingsvinkel och standoff-avstånd*

### Stativoff-avstånd

Avståndet mellan spetsen och arbetsstycket påverkar mejslingens kvalitet och djup. Stativoff-avstånd på 1/8 - 1/4 tum (3-6 mm) möjliggör smidig, konsekvent metallborttagning. Mindre stativoff-avstånd kan resultera i ett avgångsnitt snarare än en skölp. Stativoff-avstånd på mer än 1/4 tum (6 mm) kan resultera i minimal avverkning eller förlust av överförd huvudbåge.

### Slaggansamling

Slagg som genereras av mejsling på material såsom kol, rostfritt stål, nickel och legerat stål, kan i de flesta fall lätt tas bort. Slagg hindrar inte mejslingsprocessen om det ackumuleras till sidan av mejslingsbanan. Slaggsamlingar kan orsaka inkonsekvenser och oregelbundet avlägsnande av metall om stora mängder material samlas framför bågen. Ansamlingar är oftast en följd av felaktig körhastighet, stigningsvinkel eller standoff-höjd.

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## 4T.08 Rekommenderade skärhastigheter för maskinella och automatiska brännare med exponerad spets

Brännare Med exponerad spets						Materialtyp: Mjukt stål									
Typ av plasma gas: Luft						Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare									
Tjocklek		Tips	Ut-gång	Ampere	Hastighet (per minut)		Standoff		Plasma-gastryck-ure		Flöde (CFH)		Stans	Stans höjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Ampe-re)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröj-ning (sekun-der)	Tum	mm
0,036	0,9	9-8207	104	40	340	8,64	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	108	40	250	6,35	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8207	108	40	190	4,83	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	110	40	105	2,67	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	113	40	60	1,52	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	111	40	40	1,02	0,19	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	124	40	21	0,53	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,5	12,7	9-8207	123	40	11	0,28	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,625	15,9	9-8207	137	40	7	0,18	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Brännare Med exponerad spets						Materialtyp: Rostfritt stål									
Typ av plasma gas: Luft						Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare									
Tjocklek		Tips	Ut-gång	Ampere	Hastighet (per minut)		Standoff		Plasma-gastryck-ure		Flöde (CFH)		Stans	Stanshöjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Ampe-re)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröj-ning (sekun-der)	Tum	mm
0,036	0,9	9-8207	103	40	355	9,02	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,05	1,3	9-8207	98	40	310	7,87	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	98	40	240	6,1	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,078	2	9-8207	100	40	125	3,18	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	120	40	30	0,76	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	124	40	20	0,51	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	122	40	15	0,38	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	126	40	10	0,25	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Brännare Med exponerad spets							Materialtyp: Aluminium								
Typ av plasma gas: Luft							Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare								
Tjocklek		Tips	Utgång	Ampere	Hastighet (per minut)		Stativoff		Plasma-gastryck-ure		Flöde (CFH)		Stans	Stanshöjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Ampere)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröj-ning (sekun-der)	Tum	mm
0,032	0,8	9-8207	110	40	440	11,18	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,051	1,3	9-8207	109	40	350	8,89	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,064	1,6	9-8207	112	40	250	6,35	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,079	2	9-8207	112	40	200	5,08	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,125	3,2	9-8207	118	40	100	2,54	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	120	40	98	2,49	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	123	40	50	1,27	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	134	40	16	0,41	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Brännare Med exponerad spets							Materialtyp: Mjukt stål								
Typ av plasma gas: Luft							Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare								
Tjocklek		Tips	Utgång	Ampere	Hastighet (per minut)		Standoff		Plasma-gastryck-ure		Flöde (CFH)		Stans	Stanshöjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Ampere)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröj-ning (sekun-der)	Tum	mm
0,06	1,5	9-8209	109	50	270	6,86	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,19	4,8
0,075	1,9	9-8209	114	50	238	6,04	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,19	4,8
0,135	3,4	9-8209	115	50	138	3,50	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,19	4,8
0,188	4,8	9-8209	117	50	80	2,03	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,19	4,8
0,25	6,4	9-8209	115	50	60	1,53	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,19	4,8
0,375	9,5	9-8209	124	50	36	0,90	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,19	4,8
0,5	12,7	9-8209	125	50	19	0,47	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,75	0,19	4,8
0,625	15,9	9-8209	132	50	13	0,33	0,19	4,8	75	5,2	90	245	NR	NR	NR

Brännare Med exponerad spets							Materialtyp: Rostfritt stål								
Typ av plasma gas: Luft							Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare								
Tjocklek		Tips	Utgång	Ampere	Hastighet (per minut)		Standoff		Plasma-gastryck-ure		Flöde (CFH)		Stans	Stanshöjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Ampere)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröj-ning (sekun-der)	Tum	mm
0,06	1,5	9-8209	109	50	295	7,51	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	108	50	213	5,41	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	119	50	78	1,97	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	123	50	55	1,40	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	121	50	40	1,02	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	128	50	20	0,51	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Brännare Med exponerad spets							Materialtyp: Aluminium								
Typ av plasma gas: Luft							Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare								
Tjocklek		Tips	Utgång	Ampere	Hastighet (per minut)		Standoff		Plasma-gastryck-ure		Flöde (CFH)		Stans	Stanshöjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Ampe-re)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröj-ning (sekun-der)	Tum	mm
0,06	1,5	9-8209	111	50	345	8,77	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0	0,25	6,4
0,075	1,9	9-8209	111	50	320	8,13	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,1	0,25	6,4
0,12	3	9-8209	117	50	175	4,45	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,1	0,25	6,4
0,188	3,4	9-8209	118	50	134	3,41	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8209	128	50	68	1,72	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8209	137	50	31	0,78	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,5	0,25	6,4

Brännare Med exponerad spets							Materialtyp: Mjukt stål								
Typ av plasma gas: Luft							Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare								
Tjocklek		Tips	Utgång	Ampere	Hastighet (per minut)		Standoff		Plasma-gastryck-ure		Flöde (CFH)		Stans	Stanshöjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Ampe-re)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröj-ning (sekun-der)	Tum	mm
0,06	1,5	9-8231	112	70	305	7,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0	0,19	4,8
0,12	3	9-8231	117	70	205	5,21	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,19	4,8
0,135	3,4	9-8231	117	70	175	4,45	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,19	4,8
0,188	4,8	9-8231	118	70	120	3,05	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,2	0,19	4,8
0,25	6,4	9-8231	117	70	90	2,29	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,3	0,19	4,8
0,375	9,5	9-8231	121	70	46	1,17	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,4	0,19	4,8
0,5	12,7	9-8231	123	70	30	0,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,19	4,8
0,625	15,9	9-8231	130	70	21	0,52	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,19	4,8
0,75	19,1	9-8231	131	70	16	0,41	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	133	70	9	0,23	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	136	70	8	0,20	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Brännare Med exponerad spets							Materialtyp: Rostfritt stål								
Typ av plasma gas: Luft							Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare								
Tjocklek		Tips	Utgång	Ampere	Hastighet (per minut)		Standoff		Plasma-gastryck-ure		Flöde (CFH)		Stans	Stanshöjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Ampe-re)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröj-ning (sekun-der)	Tum	mm
0,06	1,5	9-8231	120	70	345	8,78	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	122	70	225	5,72	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,135	3,4	9-8231	119	70	203	5,15	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,188	4,8	9-8231	121	70	115	2,93	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	120	70	83	2,10	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	128	70	40	1,02	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	131	70	25	0,62	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,8	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	133	70	18	0,45	0,25	6,4	75	4,8	115	340	1	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	143	70	11	0,28	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	143	70	9	0,23	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	146	70	8	0,20	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Brännare Med exponerad spets							Materialtyp: Aluminium								
Typ av plasma gas: Luft							Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare								
Tjocklek		Tips	Utgång	Ampere	Hastighet (per minut)		Standoff		Plasma-gastryck-ure		Flöde (CFH)		Stans	Stanshöjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Ampe-re)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröj-ning (sekun-der)	Tum	mm
0,06	1,5	9-8231	115	70	395	10,04	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	120	70	275	6,99	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,188	4,8	9-8231	120	70	175	4,45	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	130	70	98	2,48	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	138	70	50	1,27	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	141	70	34	0,87	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,6	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	144	70	23	0,59	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	145	70	21	0,54	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	153	70	8	0,20	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	162	70	5	0,13	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## 4T.09 Rekommenderade skärhastigheter för maskinella och automatiska brännare med avskärad spets

Brännare Med avskärad spets						Materialtyp: Mjukt stål									
Typ av plasma gas: Luft						Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare									
Tjocklek		Tips	Ut-gång	Ampere	Hastighet (per minut)		Standoff		Plasma-gastryck-ure		Flöde (CFH)		Stans	Stanshöjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Ampe-re)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröj-ning (sekun-der)	Tum	mm
0,036	0,9	9-8207	114	40	170	4,32	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	120	40	90	2,29	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8207	121	40	80	2,03	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	122	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	122	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	123	40	30	0,76	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	125	40	25	0,64	0,19	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	138	40	11	0,28	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,5	12,7	9-8207	142	40	7	0,18	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,625	15,9	9-8207	152	40	3	0,08	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Brännare Med avskärad spets						Materialtyp: Rostfritt stål									
Typ av plasma gas: Luft						Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare									
Tjocklek		Tips	Ut-gång	Ampere	Hastighet (per minut)		Standoff		Plasma-gastryck-ure		Flöde (CFH)		Stans	Stanshöjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Ampe-re)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröj-ning (sekun-der)	Tum	mm
0,036	0,9	9-8207	109	40	180	4,57	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,05	1,3	9-8207	105	40	165	4,19	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	115	40	120	3,05	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,078	2	9-8207	120	40	65	1,65	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	125	40	25	0,64	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	132	40	20	0,51	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	130	40	15	0,38	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	130	40	10	0,25	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR



# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Brännare Med avskärmd spets							Materialtyp: Aluminium								
Typ av plasma gas: Luft							Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare								
Tjocklek		Tips	Ut-gång	Ampere	Hastighet (per minut)		Standoff		Plasma-gastryck-ure		Flöde (CFH)		Stans	Stanshöjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Ampe-re)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröj-ning (sekun-der)	Tum	mm
0,032	0,8	9-8207	116	40	220	5,59	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,051	1,3	9-8207	116	40	210	5,33	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,064	1,6	9-8207	118	40	180	4,57	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,079	2	9-8207	116	40	150	3,81	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,125	3,2	9-8207	130	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	132	40	60	1,52	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	134	40	28	0,71	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	143	40	11	0,28	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Brännare Med avskärmd spets							Materialtyp: Mjukt stål								
Typ av plasma gas: Luft							Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare								
Tjocklek		Tips	Ut-gång	Ampere	Hastighet (per minut)		Standoff		Plasma-gastryck-ure		Flöde (CFH)		Stans	Stanshöjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Ampe-re)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröj-ning (sekun-der)	Tum	mm
0,06	1,5	9-8209	122	50	170	4,32	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	124	50	159	4,03	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,12	3	9-8209	124	50	153	3,88	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	125	50	109	2,76	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	126	50	78	1,97	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	124	50	53	1,34	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	135	50	23	0,57	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1
0,5	12,7	9-8209	140	50	15	0,38	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,75	0,2	5,1
0,625	15,9	9-8209	146	50	9	0,22	0,19	4,8	75	5,2	90	245	NR	NR	NR

Brännare Med avskärmd spets							Materialtyp: Rostfritt stål								
Typ av plasma gas: Luft							Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare								
Tjocklek		Tips	Ut-gång	Ampere	Hastighet (per minut)		Standoff		Plasma-gastryck-ure		Flöde (CFH)		Stans	Stanshöjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Ampe-re)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröj-ning (sekun-der)	Tum	mm
0,06	1,5	9-8209	113	50	143	3,62	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	118	50	110	2,80	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	122	50	53	1,34	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	126	50	48	1,21	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	126	50	38	0,95	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	130	50	19	0,48	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Brännare Med avskärmd spets							Materialtyp: Aluminium								
Typ av plasma gas: Luft							Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare								
Tjocklek		Tips	Ut-gång	Am-pere	Hastighet (per minut)		Standoff		Plasma-gaströckure		Flöde (CFH)		Stans	Stanshöjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Am-pere)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröjning (sekunder)	Tum	mm
0,06	1,5	9-8209	112	50	265	6,73	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	113	50	250	6,35	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,12	3	9-8209	120	50	175	4,45	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	3,4	9-8209	127	50	100	2,54	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	134	50	54	1,37	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	142	50	28	0,71	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1

Brännare Med avskärmd spets							Materialtyp: Mjukt stål								
Typ av plasma gas: Luft							Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare								
Tjocklek		Tips	Ut-gång	Am-pere	Hastighet (per minut)		Standoff		Plasma-gaströckure		Flöde (CFH)		Stans	Stanshöjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Am-pere)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröjning (sekunder)	Tum	mm
0,06	1,5	9-8231	126	70	265	6,73	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0	0,2	5,1
0,12	3	9-8231	126	70	217	5,50	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8231	128	70	162	4,12	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8231	128	70	131	3,33	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8231	127	70	90	2,29	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8231	133	70	37	0,94	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,5	0,2	5,1
0,5	12,7	9-8231	137	70	30	0,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,2	5,1
0,625	15,9	9-8231	142	70	18	0,45	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,2	5,1
0,75	19,1	9-8231	145	70	14	0,36	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	150	70	13	0,34	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	159	70	7	0,18	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Brännare Med avskärmd spets							Materialtyp: Rostfritt stål								
Typ av plasma gas: Luft							Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare								
Tjocklek		Tips	Utgång	Am-pere	Hastighet (per minut)		Standoff		Plasma-gastryck-ure		Flöde (CFH)		Stans	Stanshöjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Ampe-re)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröj-ning (sekun-der)	Tum	mm
0,06	1,5	9-8231	110	70	340	6,35	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0	0,2	5,1
0,12	3	9-8231	115	70	260	4,84	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8231	116	70	250	4,14	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8231	117	70	170	3,08	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8231	119	70	85	1,83	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8231	126	70	45	0,92	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	134	70	18	0,44	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	135	70	16	0,38	0,125	3,2	75	4,8	115	340	1	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	143	70	8	0,23	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	138	70	7	0,18	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	140	70	7	0,18	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Brännare Med avskärmd spets							Materialtyp: Aluminium								
Typ av plasma gas: Luft							Typ av sekundär gas: Enkel gasbrännare								
Tjocklek		Tips	Utgång	Am-pere	Hastighet (per minut)		Standoff		Plasma-gastryck-ure		Flöde (CFH)		Stans	Stanshöjd	
Tum	mm	(Kat. Nr.)	Volt (V DC)	(Ampe-re)	Tum	Mä-tare	Tum	mm	psi*	bar	Plas-ma	Sum-ma**	Fördröj-ning (sekun-der)	Tum	mm
0,06	1,5	9-8231	110	70	320	8,51	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	115	70	240	6,55	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	129	70	100	2,29	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	139	70	60	1,33	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	143	70	36	0,79	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	144	70	26	0,57	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	150	70	18	0,42	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	156	70	7	0,18	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	164	70	5	0,13	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Sidan har med avsikt lämnats tom.

### 5.01 Allmänt underhåll

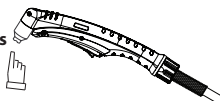


**Varning!**  
**Stäng av inströmmen innan du fortsätter.**

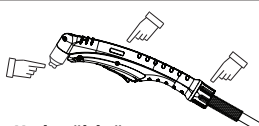
Genomför underhåll oftare vid användning under svåra förhållanden.

Varje gång enheten används

Visuell kontroll av brännarens spets och elektrod

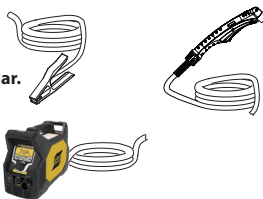


Veckovis



Undersök brännarens stomme, förbrukningsdelarna och snabbkopplingen

Visuell kontroll av kablar och ledningar. Byt ut vid behov.



Var 3:e månad

Avlägsna alla trasiga delar



Rengör utsidan på strömförsörjningsenheten



### 5.02 Underhållsschema



**NOT!**

Den aktuella underhållsfrekvensen kan behöva justeras i enlighet med driftsmiljön.

**Dagliga driftskontroller eller var 6:e skärningstimme:**

1. Kontrollera brännarens förbrukningsdelar, byt ut om de är skadade eller slitna.
2. Kontrollera tillförseln av plasmagas, sekundär gas och tryck/flöde.

**Varje vecka eller var 30:e skärningstimme:**

1. Kontrollera att fläkten fungerar korrekt och har tillräckligt luftflöde.
2. Kontrollera att brännaren inte har sprickor eller exponerade trådar, byt vid behov.
3. Kontrollera att inte ströminmatningskabeln är skadad eller har exponerade trådar, byt vid behov.

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Varje halvår eller var 720:e skärningstimme:

1. Kontrollera att kablar och slangar inte har läckor eller sprickor, byt vid behov.



## VIDTA FÖRSIKTIGHET

Blås inte in luft i nätaggregatet under rengöringen. Inblåsande luft i enheten kan göra att metallpartiklar stör känsliga elektriska komponenter, samt orsaka skador på enheten.




## 5.03 Vanliga fel



Problem - Symptom	Vanliga orsaker
Otillräcklig penetrering	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Skärhastigheten är för hög.</li><li>2. Brännaren lutar för mycket.</li><li>3. Metallen är för tjock.</li><li>4. Slitna brännardelar.</li><li>5. Skär strömmen är för låg.</li><li>6. Delar som inte kommer från Thermal Dynamics används.</li><li>7. Felaktigt gastryck. Linjetryck 90-125 psi (6,2-8,6 bar / 620-862 kPa).</li></ol>
Huvudbågen slocknar.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Skärhastigheten är för långsam.</li><li>2. Brännarens standoff är för högt ifrån arbetsstycket.</li><li>3. Skärströmmen är för hög.</li><li>4. Arbetskabeln är bortkopplad.</li><li>5. Slitna brännardelar.</li><li>6. Delar som inte kommer från Termisk Dynamik används.</li><li>7. Line spänningsfall på grund av förlängningsladd eller matningsledning är för lång.</li></ol>
Överdriven slaggbildning	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Skärhastigheten är för långsam.</li><li>2. Brännarens standoff är för högt ifrån arbetsstycket.</li><li>3. Slitna brännardelar.</li><li>4. Felaktig skärström.</li><li>5. Delar som inte kommer från Thermal Dynamics används.</li><li>6. Felaktigt gastryck.</li></ol>
Kort livslängd på brännarens delar	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Olja eller fukt i luftkällan.</li><li>2. Överskridande av systemets kapacitet (materialet är för tjockt).</li><li>3. Överdriven pilotbågtid.</li><li>4. Gastrycket är för lågt.</li><li>5. Felaktigt monterad brännare.</li><li>6. Delar som inte kommer från Thermal Dynamics används.</li></ol>
Startsvårigheter	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Slitna brännardelar.</li><li>2. Delar som inte kommer från Thermal Dynamics används.</li><li>3. Felaktigt gastryck.</li><li>4. Linjespänningen för låg.</li><li>5. Felaktiga delar för aktuell markering.</li><li>6. Slangbegränsning.</li></ol>




### VARNING

Observera att det finns extremt farliga spännings- och strömnivåer inuti denna enhet. Försök inte att hitta felet eller reparera, om du inte är utbildad i mät- och fel sökningsmetoder för kraftelektronik.

Problem - Symptom	Möjlig orsak	Rekommenderad åtgärd
Huvudströmbrytaren är i läget PÅ (ON) men LCD-skärmen är släckt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Den primära strömtkopplingen är i AV-läge.</li> <li>2. Primära säkringar/brytare har gått eller skadats.</li> <li>3. Trasiga komponenter i enheten</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vrid den primära strömbrytaren till PÅ-läge (ON).</li> <li>2. a) Låt en kvalificerad person kontrollera primära säkringar/brytare. b) Anslut enheten till ett fungerande primär strömuttag.</li> <li>3. Returnera till ett auktoriserat servicecenter för reparation eller byte.</li> </ol>
Överhettning kommunikation skärm 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luftflödet genom eller kring enheten är blockerat.</li> <li>2. Driftscykeln för enheten har överskridits.</li> <li>3. Trasiga komponenter i enheten.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Låt enheten svalna.</li> <li>2. Se information om rensning – se avsnitt "2,04 Nätaggregat - Specifikationer CE" på sidan 16 eller avsnitt "2,07 Nätaggregat - Specifikationer ETL" på sidan 19.</li> <li>3. Returnera till ett auktoriserat servicecenter för reparation eller byte.</li> </ol>
Lufttryck kommunikation skärm 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gasförsörjningen är inte ansluten till enheten.</li> <li>2. Gasförsörjningen är inte påslagen.</li> <li>3. Gasanslutningstrycket är för lågt.</li> <li>4. Trasiga komponenter i enheten.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anslut gastillförseln till enheten.</li> <li>2. Sätt PÅ (ON) gastillförseln.</li> <li>3. Sätt inloppstrycket av lufttillförseln på aggregatet till 120 psi /8,27 bar /827 kPa. Ställ in kabellängder att matcha den faktiska längden som används.</li> <li>4. Returnera till ett auktoriserat servicecenter för reparation eller byte.</li> </ol>
Installation av brännare eller täckmontering kommunikation skärm (PIP) (PIP) 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skyddskoppen är lös.</li> <li>2. Brännaren är inte korrekt ansluten till elnätet.</li> <li>3. Problem med brännarens och ledningarnas PIP-krets.</li> <li>4. Trasiga komponenter i enheten.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dra åt skyddskoppen med handen tills den sitter ordentligt.</li> <li>2. Kontrollera att brännarens ATC är ordentligt fastsatt på enheten.</li> <li>3. Byt brännare och ledningar eller returnera till ett auktoriserat servicecenter för reparation eller byte.</li> <li>4. Returnera till ett auktoriserat servicecenter för reparation eller byte.</li> </ol>

<p>Elektrod eller TIPS Installation kommunikation skärm (BLD)</p> 	<p>1. Brännarens skyddskopp är lös.                  2. Brännarens skär spets, elektrod eller startpatron saknas.                  3. Brännarens startkassett har fastnat.                  4. Enhet gas inloppstrycket är alltför högt orsakar kontinuerliga gasflöde.                  5. Öppna konduktorn i brännarens ledningar.                  6. Problemet i brännare och kabel växla krets.                  7. Trasiga komponenter i enheten.</p>	<p>1. Dra åt skyddskoppen för hand. Dra inte åt för hårt.                  2. Stäng AV (AV) strömmen. Avlägsna skyddskoppen. Installera saknade delar.                  3. Stäng AV (AV) strömmen. Av lufts systemtrycket. Avlägsna skyddskoppen, spetsen och startkassetten. Kontrollera att den monterade startkassetten på den nedre änden har fri rörlighet. Byt ut om kopplingen inte rör sig fritt.                  4. Minska gasanslutningstryck till 125 psi / 8,62 bar / 862 kPa eller mindre.                  5. Byt brännare och ledningar eller returnera till ett auktoriserat servicecenter för reparation eller byte.                  6. Byt brännare och ledningar eller returnera till ett auktoriserat servicecenter för reparation eller byte.                  7. Returnera till ett auktoriserat servicecenter för reparation eller byte.</p>
<p>Starta skärmen för kommunikation</p> 	<p>1. Startsignalen aktiveras när PÅ/AV-brytaren (ON/AV) vrids till PÅ-läge (ON).                  2. Problemet i brännare och kabel växla krets.                  3. Trasiga komponenter i enheten.</p>	<p>1. Starten kan aktivera något av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handbrännarens brytare hålls stängd</li> <li>• CNC START-signalen är aktiv låg</li> </ul> <p>2. Byt brännare och ledningar eller returnera till ett auktoriserat servicecenter för reparation eller byte.                  3. Returnera till ett auktoriserat servicecenter för reparation eller byte.</p>



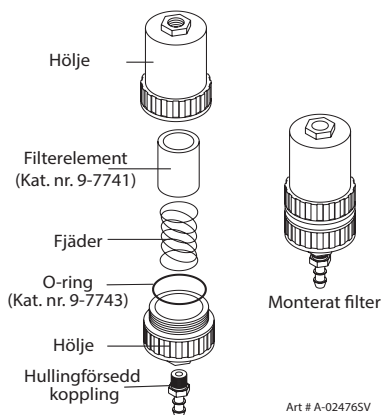
Problem - Symptom	Möjlig orsak	Rekommenderad åtgärd
<p>Inspänning kommunikation skärm</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Primära inspännings problem. Den ingångsspänningen är under AC340V eller högre AC460V (CE); under AC408V eller högre AC552V (ETL).</li> <li>2. Fas som saknas</li> <li>3. Trasiga komponenter i enheten.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Låt en kvalificerad person kontrollera primärspänningen för att se till att den uppfyller enhetskraven, se avsnitt "2,05 eller 2,08 Specifikationer för ingångskablage".</li> <li>2. Fas som saknas. Mätvärden all 3 faser, L1 till L2, L2 till L3 och L3 till L1. Du bör utföra de här mätningarna vid växelströmsterminalerna på ingångsbryggans med markeringen "~", Genom att göra det kontrollerar du även att spänning kommer ut genom brytaren på den bakre panelen.</li> <li>3. Returnera till ett auktoriserat servicecenter för reparation eller byte.</li> </ol>
<p>Ingenting händer när ficklampan eller fjärrkontrollen stängs (Eller CNC START-signalen är aktiv). Inget gasflöde</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Problem med brännarens och ledningarnas brytarkrets (fjärrstyrd hängande omkopplarkrets).</li> <li>2. CNC-kontrollheten ger ingen startsignal.</li> <li>3. Trasiga komponenter i enheten.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ta med brännaren och ledningarna (fjärrstyrt motstycke) till en auktoriserad reparationsverkstad.</li> <li>2. Kontakta tillverkaren av styrenheten.</li> <li>3. Returnera till ett auktoriserat servicecenter för reparation eller byte.</li> </ol>
<p>Inget fel skärm, ingen båge i brännaren</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trasiga komponenter i enheten.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Returnera till ett auktoriserat servicecenter för reparation.</li> </ol>
<p>Pilotbågen är PÅ (ON) men skärbågen etableras ej</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arbetskabeln är inte ansluten till arbetsstycket.</li> <li>2. Arbetskabeln/-anslutningen är trasig.</li> <li>3. Trasiga komponenter i enheten.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anslut arbetskabeln.</li> <li>2. Byt arbetskabel.</li> <li>3. Returnera till ett auktoriserat servicecenter för reparation.</li> </ol>
<p>Brännarens skärning minskar</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Felaktig inställning av strömmen.</li> <li>2. Slitna förbruknings delar på brännaren.</li> <li>3. Dålig arbetskabelanslutning till arbetsstycket.</li> <li>4. Brännaren flyttas för snabbt.</li> <li>5. Överflödiga olja eller vatten i brännaren.</li> <li>6. Trasiga komponenter i enheten.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera och ändra till rätt inställning.</li> <li>2. Kontrollera brännarens förbruknings delar och byt vid behov.</li> <li>3. Kontrollera arbetskabelns anslutning till arbetsenheten.</li> <li>4. Minska skärhastigheten.</li> <li>5. Se "Kontrollera luftkvaliteten" i avsnitt 3 - Brännare.</li> <li>6. Returnera till ett auktoriserat servicecenter för reparation.</li> </ol>

**Valfritt byte av 1-steps filterelement**

Dessa instruktioner gäller för nättaggregat där valfritt 1-stepsfilter har installerats.

Nättaggregatet stängs av automatiskt när filterelementet är helt fullt. Filterelementet kan avlägsnas från sitt hölje, torkas och återanvändas. Låt elementet torka i 24 timmar. Se avsnitt 6, Reservdelslista, för katalognummer för ersättningsfilter element.

1. Stäng av strömmen från nättaggregatet.
2. Stäng AV (AV) lufttillförseln och lufta ned systemet innan du tar bort filtret för att byta filterelement.
3. Koppla bort gasförsörjningsslangen.
4. Vrid filterhusets lock motsols och ta bort det. Filterelementet finns inuti höljet.

**Valfritt byte av 1-steps filterelement**

5. Avlägsna filterelementet från höljet och ställ elementet åt sidan för att torka.
6. Torka rent höljets insida, och sätt sedan in ersättningsfiltret med den öppna sidan först.
7. Byt ut höljet.
8. Sätt tillbaka gasförsörjningsledningen. Kontrollera efter läckage.

**NOT!**

Om enheten läcker mellan hölje och lock, kontrollera om O-ringens har snitt eller andra skador.

Detta fullbordar anvisningarna för byte av reservdelar.

Sidan har med avsikt lämnats tom.

**5T.01 Allmänt underhåll****NOT!**

Se föregående "Avsnitt 5: System" för vanligt förekommande och felaktiga indikatorbeskrivningar.

**Rengöring av brännaren**

Även om man vidtar försiktighetsåtgärder som att endast använda ren luft för brännaren, så kommer insidan av brännaren att beläggas med restmaterial efter en tids användning. Denna ansamling kan påverka pilotbågens initiering och brännarens totala skärkvalitet.

**VARNING**

Koppla bort systemets primära ström innan demontering av brännaren eller ledningar.  
RÖR INTE några interna brännardelar när AC-indikatorljuset på strömförsörjningen är PÅ (ON).

Insidan av brännaren bör rengöras med ett rengöringsmedel för elektriska kontakter, med en bomullspinne eller en mjuk våt trasa. Vid svåra fall, kan brännaren tas bort från ledningarna och rengöras mer noggrant, genom att hålla elektrisk kontaktrenare in i brännaren och sedan blåsa igenom med tryckluft.

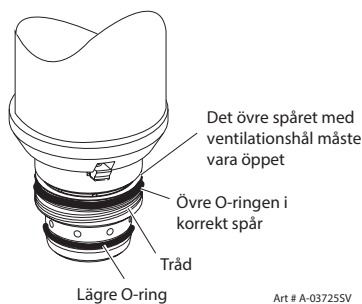
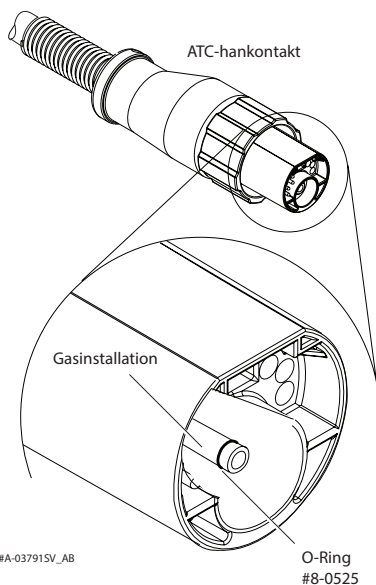
**VIDTA FÖRSIKTIGHET**

Torka av brännaren ordentligt innan du installerar.

**Smörjningsmedel för O-ringar**

O-ringens på brännarhuvudet och ATC-hankontakten kräver regelbundet smörjning. Detta gör att O-ringarna förblir smidiga och ger en ordentlig tätning. O-ringarna kommer att torka ut, bli hårda och spricka om smörjmedlet inte används regelbundet. Detta kan leda till potentiella prestandaproblem.

Du rekommenderas att lägga på en mycket lätt hinna av smörjmedel för O-ringar (katalognummer 8-4025) på O-ringarna varje vecka.

**Brännarhuvud - O-ring****ATC O-ring**



## NOT!

ANVÄND INTE andra smörjmedel eller fett, eftersom dessa kanske inte är utformade för arbete vid höga temperaturer och kan innehålla "okända element" som kan reagera med atmosfären. Denna reaktion kan lämna föroreningar inne i brännaren. Något av dessa situationer kan leda till inkonsekvent prestanda eller dålig livslängd för delarna.

## 5T.02 Inspektion och byte av brännarens förbrukningsdelar



## VARNING

Koppla bort systemets primära ström innan demontering av brännaren eller ledningar. RÖR INTE några interna brännardelar när AC- indikatorljuset på strömförsörjningen är PÅ (ON).

Avlägsna brännarens förbrukningsdelar enligt följande:



## NOT!

Sköld kappen håller spetsen och startpatronen på plats. Placera brännaren med skyddskoppen uppåt för att förhindra att dessa delar faller ut när koppen avlägsnas.

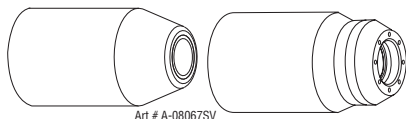
1. Skruva av skyddskoppen på brännaren.



## NOT!

Slagg som samlas på skyddskoppen och inte går att avlägsna kan påverka systemets prestanda.

2. Kontrollera att koppen inte har skador. Torka rent eller byt om det är skadat.

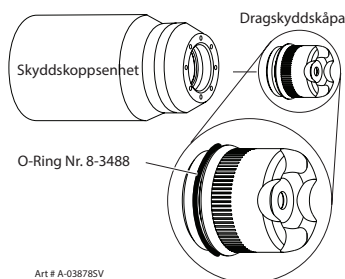


Art # A-08067SV

### Skyddskopp

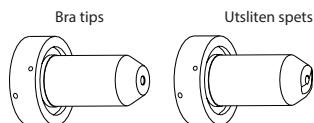
3. På brännare med skyddskopp och skyddskåpa eller deflektor, se till att kåpan eller deflektorn gängas tätt mot skyddskoppens kropp. Vid avskärmd dragskärning (endast), kan det sitta en

O-ring mellan skyddskoppens kropp och dragskyddskåpan. Smörj inte O-ringen.



Art # A-03878SV

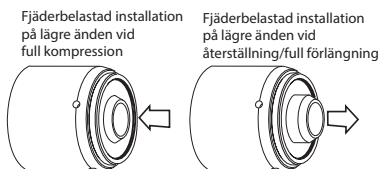
4. Avlägsna spetsen. Kontrollera om överdrivet slitage föreligger (indikeras av en långsträckt eller överdimensionerad öppning). Rengör eller byt ut spetsen om det behövs.



A-03406SV

### Exempel på skärspetssslitage

5. Avlägsna startkassetten. Kontrollera om överdrivet slitage, blockerade gashål eller missfärgning föreligger. Kontrollera att beslaget på nedre änden har fri rörlighet. Byt ut om det behövs.



Art # A-08064SV\_AC

6. Dra elektroden rakt ut från pistolhuvudet. Kontrollera om elektrodens yta har överdrivet slitage. Se följande bild.



Ny elektrod



Utsliten elektrod

Art # A-03284SV

### Elektrodsslitage

## **CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+**

7. Sätt tillbaka elektroden genom att trycka den rakt in i brännarhuvudet tills det klickar.
8. Sätt tillbaka den önskade startkassetten och spetsen i brännarhuvudet.
9. Dra åt skyddskoppen med handen tills den sitter ordentligt på brännarhuvudet. Om du känner ett motstånd när du installerar koppen, kontrollera trådarna innan du fortsätter.

Detta fullbordar anvisningarna för byte av reservdelar.

## 6.01 Inledning

### A. Delar - Lista

Reservdelslistorna anger alla utbytbara komponenter. Reservdelslistorna är uppdelade enligt följande:

- 6.03 Nätaggregat - Byte
- 6.04 reservdelar
- 6.05 Tillval och tillbehör
- 6.06 reservdelar Dels for SL60 Handbrännare
- 6.07 Brännare - förbrukningsdelar (SL60)
- 6.08 Brännare Förbrukningsdelar Handbok (SL60)Brännare
- 6.09 reservdelar Dels - for SL100 Mekaniserad
- 6.10 Förbrukningsdelar till brännare maskinell (SL100)Brännare



#### **NOT!**

Delar som listas utan artikelnummer visas ej, men de kan beställas med hjälp av det katalognummer som anges.

### B. Returer

Om en produkt måste returneras för service, ska du kontakta din återförsäljare. Material som returneras utan vederbörligt tillstånd kommer inte att accepteras.

## 6.02 Beställningsinformation

Beställ reservdelar efter katalognummer och fullständig beskrivning av delen eller enheten, vilket anges för varje objekttyp i listan över delarna. Inkludera även nätaggregatets modell- och serienummer. Vid frågor, kontakta din auktoriserade återförsäljare.

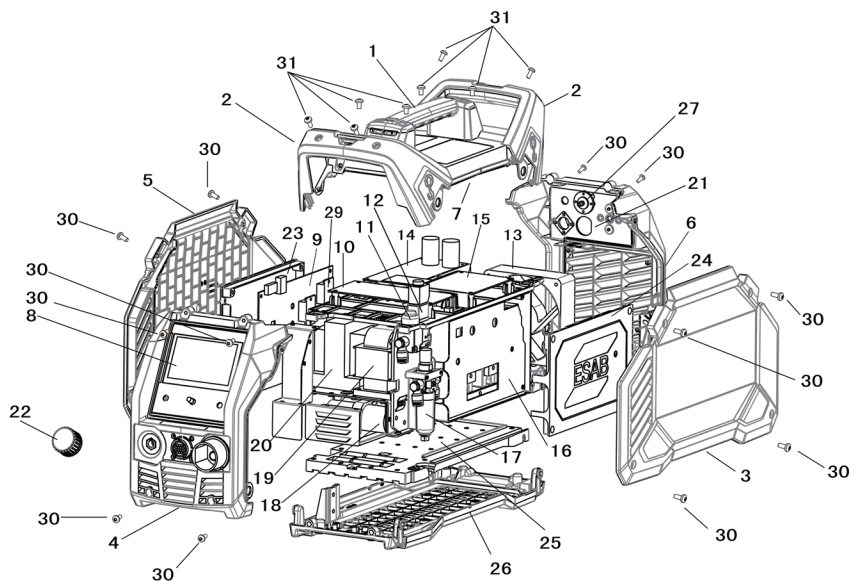
## 6.03 Nätaggregat - Byte

Följande artiklar ingår i utbytesströmförsörjningen: arbetskabel & klämma, ingångskabel, ingångskabeladaptrar (2), gastrycksregulator/filter, SL60 Brännare, reservdelssats och brksanvisning.

<b>Antal</b>	<b>Beskrivn</b>	<b>Katalog nummer</b>
1	CUTMASTER 50+ CUTMASTER 50+ Plasma skär maskinpaket ESAB ETL	0559150002
1	CUTMASTER 50+Plasma skär maskinpaket ESAB CE med ström inmatningskabel och 16A stickpropp	0559150004
1	CUTMASTER 50+ CUTMASTER 50+ Plasma skär maskinpaket ESAB RCM	0559150006
1	CUTMASTER 70+ Plasma skär maskinpaket ESAB ETL	0559170002
1	CUTMASTER 70+ Plasma skär maskinpaket ESAB CE med ström inmatningskabel och 32A stickpropp	0559170004
1	CUTMASTER 70+ Plasma skär maskinpaket ESAB RCM	0559170006

<b>Artikelnummer</b>	<b>Antal</b>	<b>Beskrivning</b>	<b>Katalognummer</b>
1	1	Övre handtagskit	0464565880
2	1	Handtag Hölje	0465952001
3	1	Panel RH CM50 EASB_AEB	0700402256
		Panel RH CM70 EASB_AEB	0700402258
4	1	Montering Panel Fram CM50+/70+	0700402259
5	1	Panel LH CM50 EASB_AEB	0700402261
	1	Panel LH CM70 EASB_AEB	0700402263
6	1	Montering Panel Rear CM50+/70+ EASB_AEB	0700402265
7	1	Övre panelen	0465951001
8	1	Montering PCB Display CM50+ EASB_AEB	0700402266
	1	Montering PCB Display CM70+ EASB_AEB	0700402267
9	1	Mur PCBA Montering	0700402268
10	1	Styrning PCBA Montering (50+)	0700402269
	1	Styrning PCBA Montering (70+)	0700402306
11	1	Tryck Sensor, XGZP6161D102V	0700402270
12	1	Magnet Montering, V3211-06E4 & Aluminium block	0700402271
13	1	Fan, 0.61A, RUNDA	0700400941
14	1	Brytareing Läge Strömförsörjning PCB	0700402272
15	1	EMC PCBA Montering	0700402273
16	1	IGBT PCBA Montering	0700402274
17	1	Inbyggd luft regulatorenhet, AW1000-M8	0700402276
18	1	Kondensator	0700402277
19	1	Reaktor	0700402278
20	1	huvud Transformator	0700402279
21	1	Nätspänning Brytare, LW26-25 4GO-03/2 690V	0700402280
22	1	Conrol Knopp	0700402281
23	1	Mur plast Hölje	0700402282
24	1	IGBT plast Hölje	0700402283
25	1	plast Support	0700402284
26	1	plast Bottenplåt	0700402285
27	1	Luft Del EU Typ 1/4 NPT	0700400997
28	1	Ingång Kabel CE, 4x4MM <sup>2</sup> , 3 M (visas ej)	0700402286
29	4	Snabb återställningsmodul, ES1100BN60SN	0700402315
30	16	skruv, svart, full tråd, M5X12	0700400995
31	12	skruv, svart, självgängande, 4.8X16	0700400996
32	1	Ingång Kabel AUS, 4x4MM <sup>2</sup> , 3 M (visas ej)	0700402320
33	1	Ingång Kabel ETL, 4x11AWG, 3 M (visas ej)	0700402321
34	1	Del Typ 1/4 NPT Milton typ D (USA) (visas ej)	0700400917
35	1	Del Typ 1/4" Nitto manlig kontakt (AUS) (visas ej)	0700402316



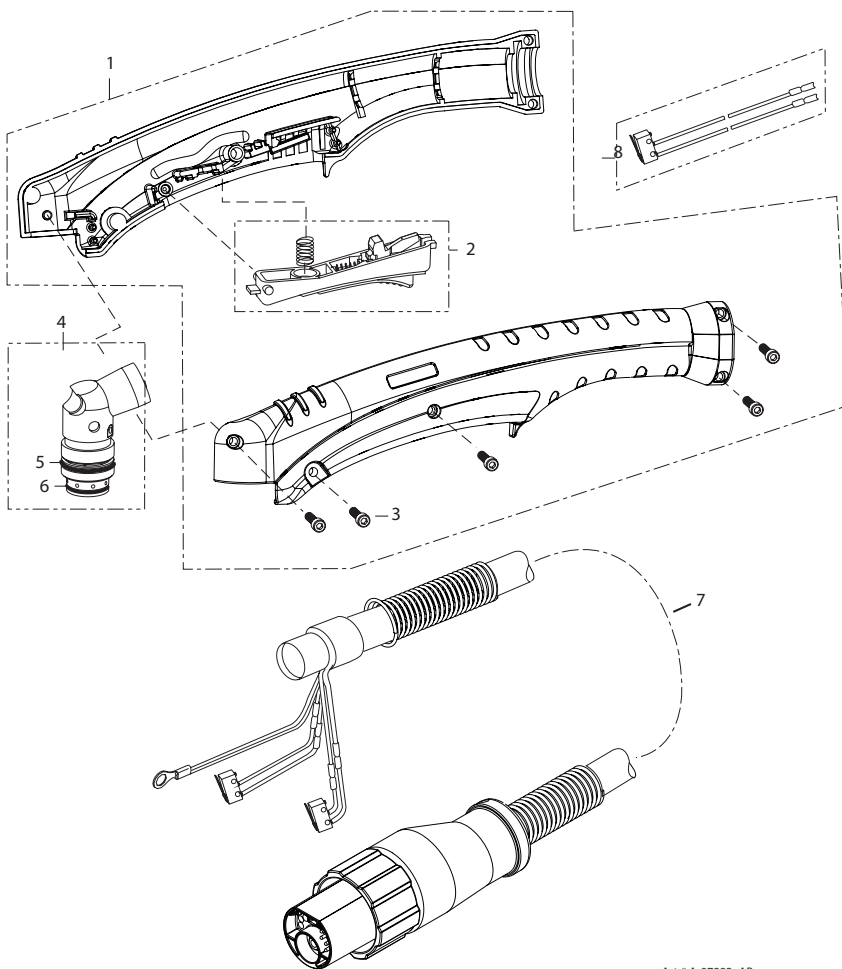


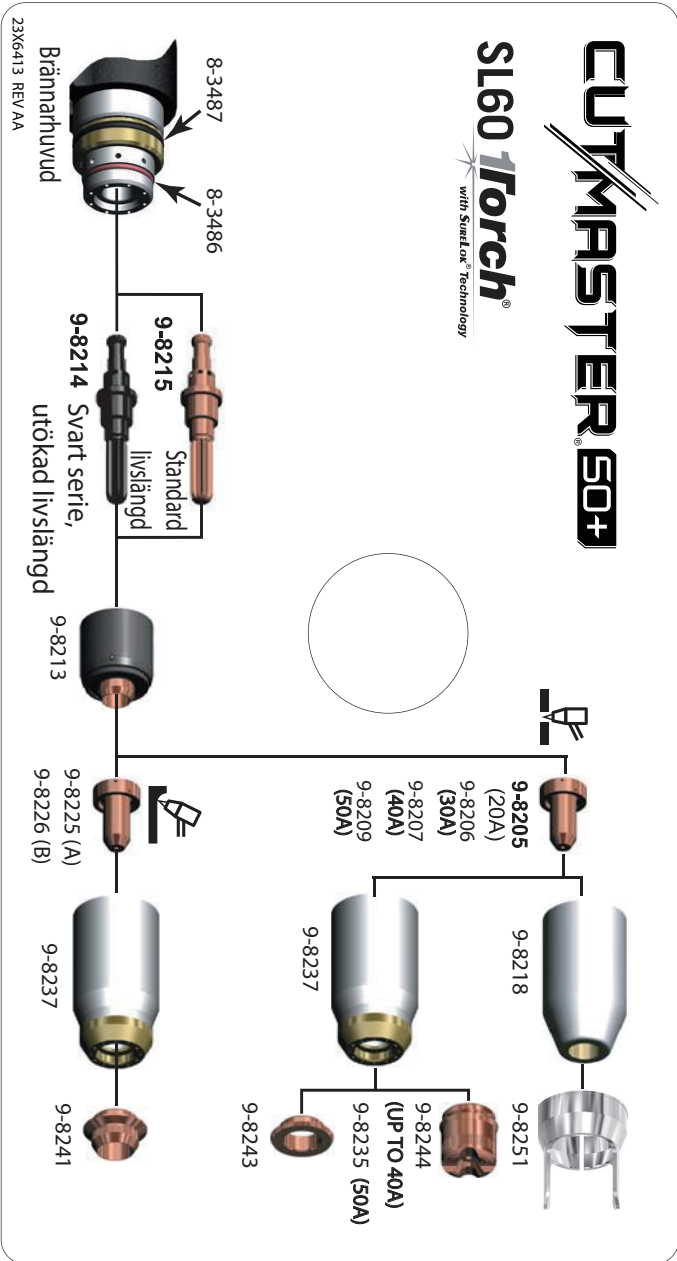
**6.05 Tillval och tillbehör**

<b>Antal</b>	<b>Beskrivning</b>	<b>Katalognummer</b>
1	1-stegsfilterkit (inkluderar filter & slang)	7-7507
1	Byte av filterenhet	9-7740
1	Byte av filterslang (visas ej)	9-7742
2	Byte av filterelement	9-7741
1	Arbetskabel #8 med 50 mm Dinse-kontakt	9-9692
1	Vagn med flera funktioner	7-8888
1	Axelrem kit	0445197880

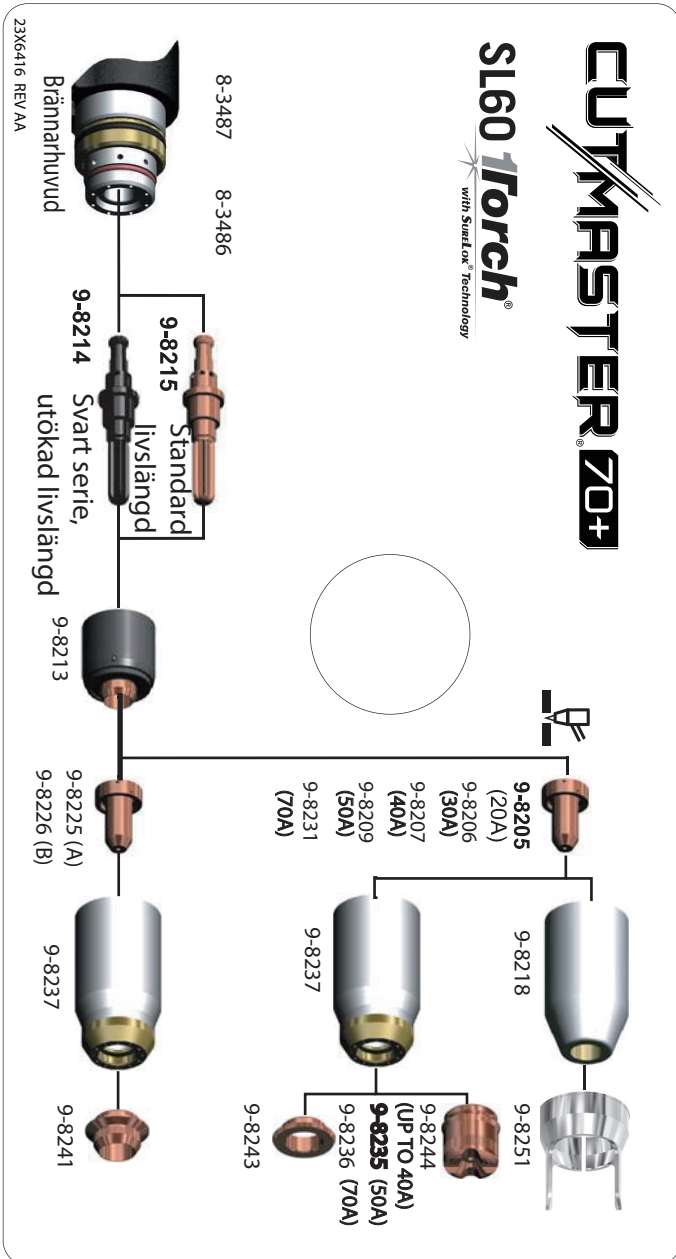
## 6.06 reservdelar Dels for SL60 Handbrännare

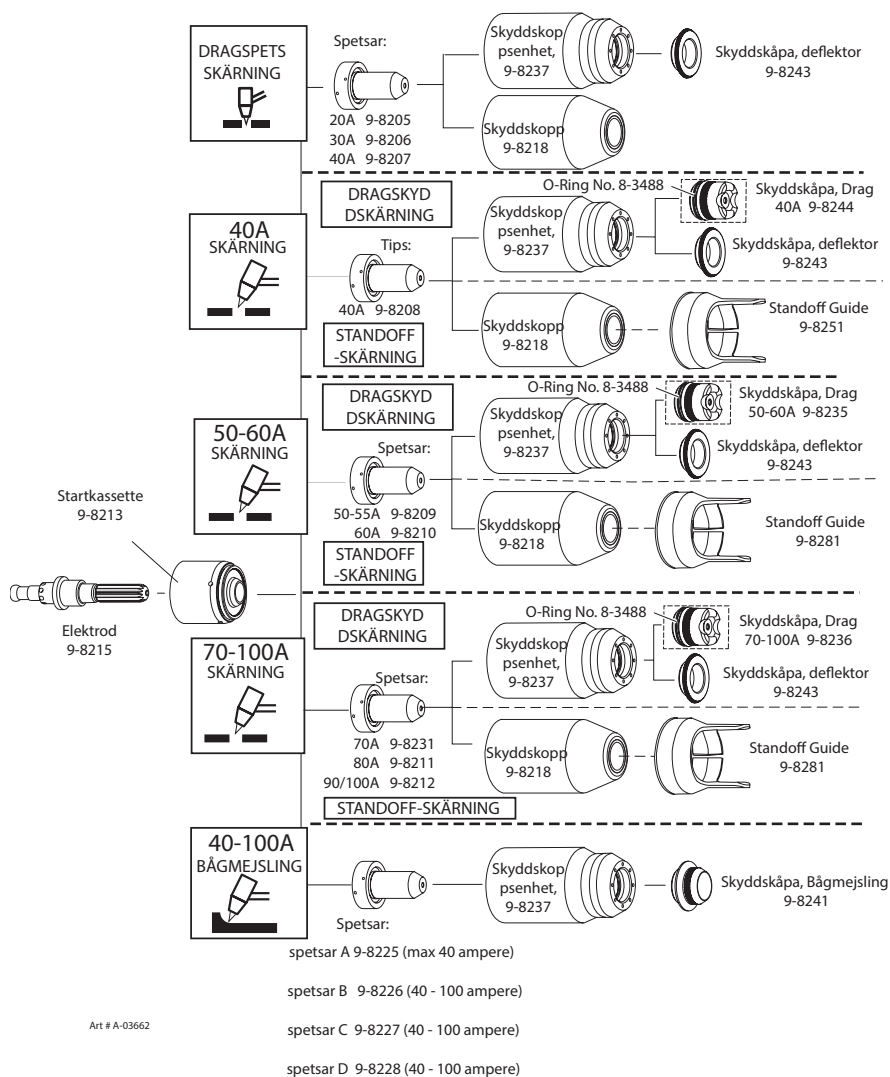
Artikelnummer	Antal	Beskrivning	Katalognummer
1	1	Brännarhandtag - Utbytessats (inkluderar artikel nr. 2 & 3)	9-7030
2	1	Utbytessats för utlösarenheten	9-7034
3	1	Skruvatsats för handtag (5 vardera, 6-32 x 1/2" skruvlock, och skiftnyckel)	9-8062
4	1	Brännarhuvud - Utbytessats (inkluderar artikel nr. 5 & 6)	9-8219
5	1	Stor O-ring	8-3487
6	1	Liten O-ring	8-3486
7		Ledningar med ATC-kontakter (inkluderar kopplingsenheter)	
	1	SL60, 20 - fot / 6.1m ledning med ATC-kontakt	4-7834
	1	SL60, 50 fot / 15,2m ledningsenhet med ATC-kontakt	4-7835
8	1	Brytarkit	9-7031





6.08 CM70+ Brännare - förbrukningsdelar (SL60)





## 6.10 Förbrukningsdelar till brännare maskinell (SL100)Brännare

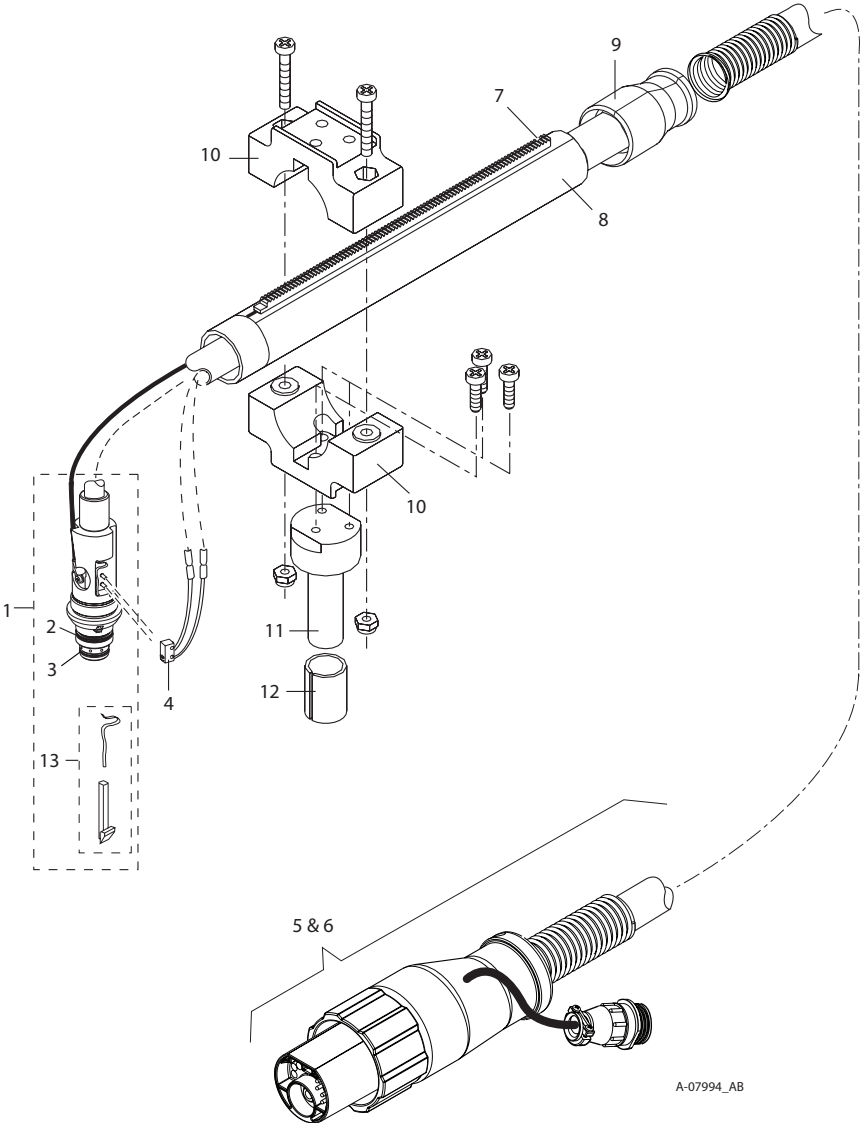
Artikelnummer	Antal	Beskrivning	Katalognummer
1	1	Brännarhuvud utan ledningar (inkluderar artikel 2, 3 och 14)	9-8220
2	1	Stor O-ring	8-3487
3	1	Small O-ring	8-3486
4	1	PIP brytarkit	9-7036
5		Oskärmade automatiska leadsenheter med ATC-kontakter	
	1	5 fot / 1,5 m ledning med ATC-kontakt	4-7850
	1	3,05 m / 10 fot ledning med ATC-kontakt	4-7851
	1	25 fot / 7,6 m ledning med ATC-kontakt	4-7852
	1	50 fot / 15,2 m ledning med ATC-kontakt	4-7853
6		Oskärmade mekaniserade ledningar med ATC-kontakter	
	1	5 fot / 1,5 m ledning med ATC-kontakt	4-7842
	1	3,05 m / 10 fot ledning med ATC-kontakt	4-7843
	1	25 fot / 7,6 m ledning med ATC-kontakt	4-7844
	1	50 fot / 15,2 m ledning med ATC-kontakt	4-7845
7	1	11" / 279 mm Stativ	9-7041
8	1	11" / 279 mm Monteringsrör	9-7043
9	1	Ändkåpa	9-7044
10	2	Enhets-, monterings-, klämblock	9-4513
11	1	Tapp-, monterings- och klämblock	9-4521
12	1	Brännarhållare - Hylsa	7-2896
13	1	PIP kolv- och retur fjäderkit	9-7045
	1	Pinjongenhet (visas ej)	7-2827
	1	5" / 126 mm positioneringsrör (visas ej)	9-7042



### NOT!

\* Inkluderar ingen adapter för kontrollkabeln eller något Through-Hole-skydd.

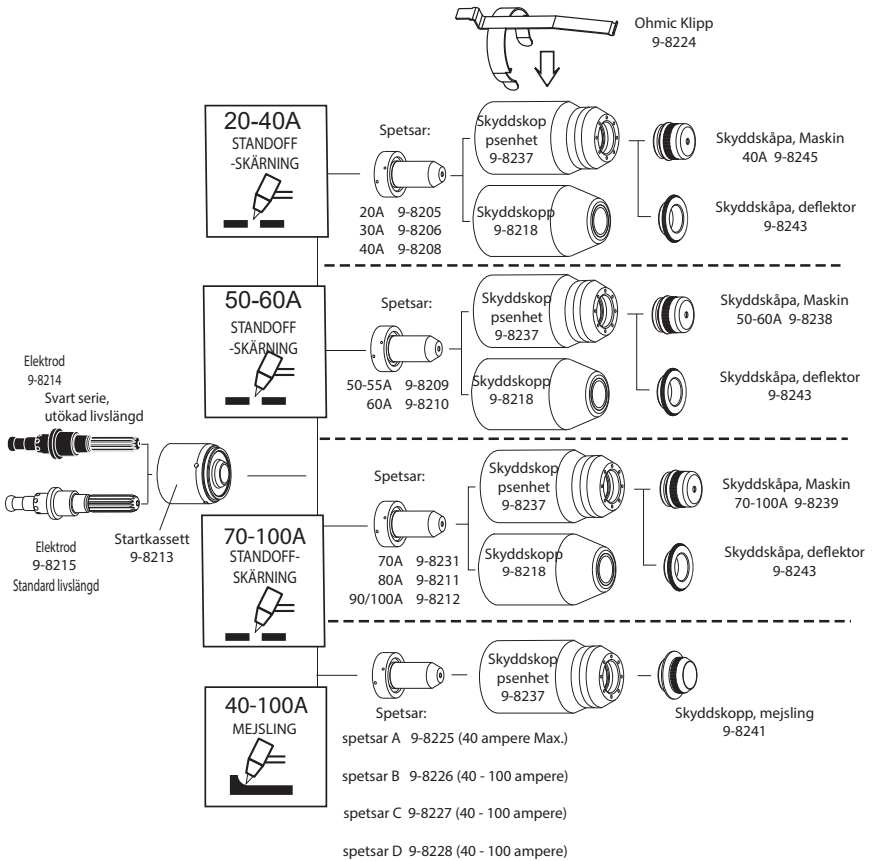
**CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+**



A-07994\_AB



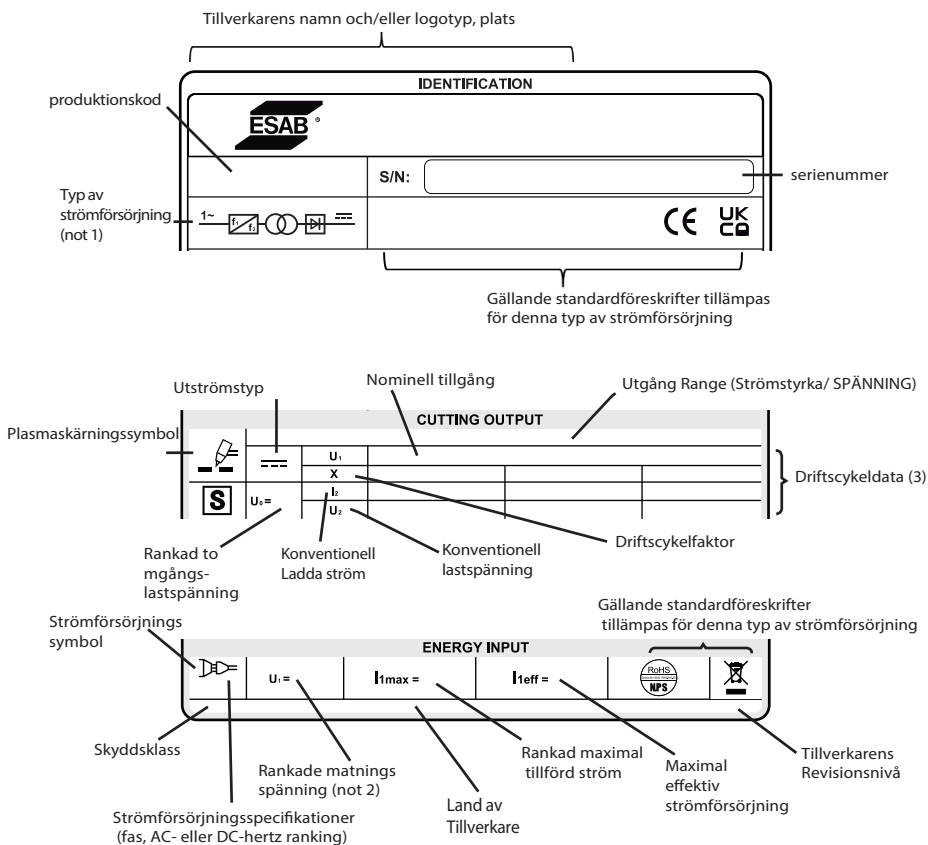
## 6.11 Förbrukningsdelar till brännare maskinell (SL100)Brännare



Sidan har med avsikt lämnats tom.

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## BILAGA 1: ETIKETTINFORMATION



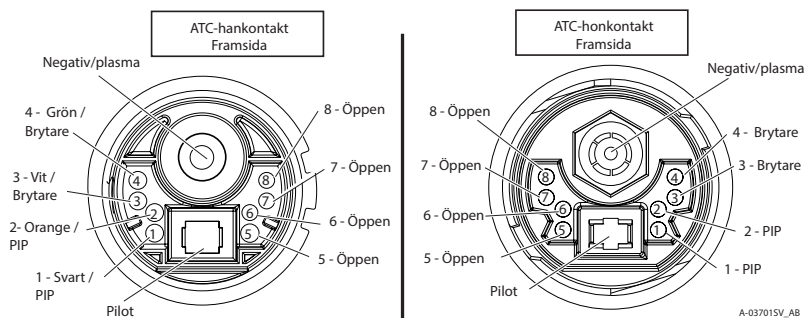
### ANMÄRKNINGAR:

1. Symbolen visar 1- eller 3-fas AC-ingång, statisk frekvensomriktare-transformator-likriktare, DC-utgång.
2. Indikerar inspänningar för strömförsörjning.  
De flesta nätaggregat har en etikett på undersidan som visar inspänningskraven för strömförsörjningen som används.
3. Övre raden: Driftscykelns värden.  
Driftcykelvärden möter eller överskrider IEC-specifikation.  
Andra raden: Märkskärströmvärde.  
Tredje raden: Konventionella lastspänningsvärden.

### Standardsymboler

	AC
	DC
	fas

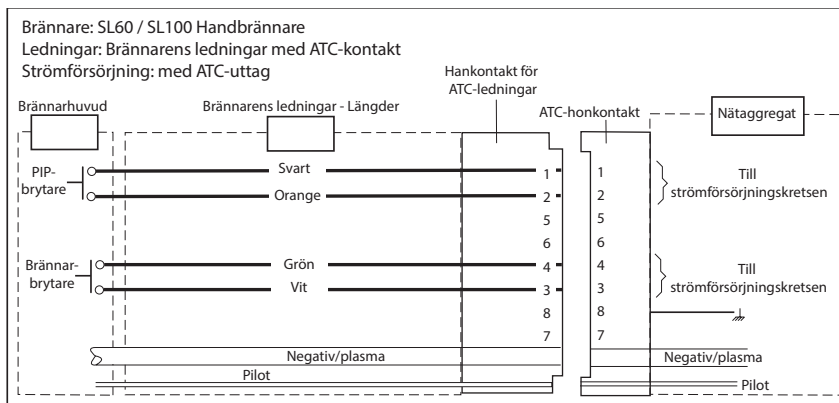
### A. Hand SL60 & Maskinell brännare SL100 - Stiftschema



# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

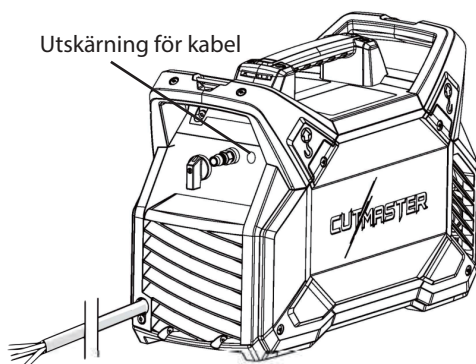
## BILAGA 3: KOPPLINGSSCHEMA FÖR BRÄNNARE

### A. Handbrännare - Kopplingsschema



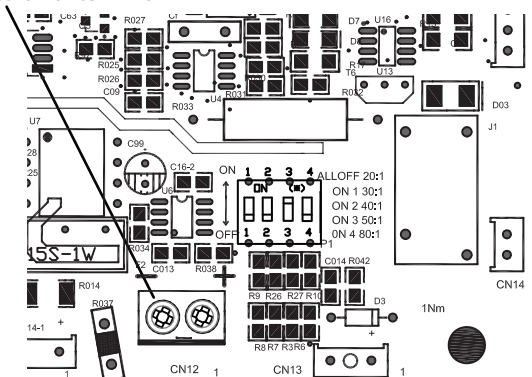
Om rå båg spänning är nödvändig för brännarhöjdstrollen måste kunden leverera en 18 AWG (1,0 mm<sup>2</sup>), en par, oskärmad kabel klassad för 400V eller mer. Allt arbete ska utföras i enlighet med tillämpliga lokala och nationella normer.

1. Stäng av strömmen från nätaggregatet.
2. Ta bort vänster och höger panel och ta sedan bort den övre luckan.
3. Ta bort hålpluggen på den bakre panelen och dra kabeln genom hålet.



4. Anslut till CN12 på huvudstyrkortet: minus- (-) och pluspol (+).

**RÅ BÅGSPÄNNING**  
PCB-skruvterminal



**VARNING**

Den råa bågspänningen kan överskrida 350VDC!!!!

5. Dra åt skruvterminalen på kretskortet.
6. Sätt ihop den övre kåpan och sidopanelerna.
7. Anslut kabeln till den negativa och den positiva polen på brännarens höjdstroll

Sidan har med avsikt lämnats tom.



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

