

DA

HandyPlasma 35i HandyPlasma 45i



Manuel drift

HandyPlasma 35i
HandyPlasma 45i

05/2020 - Ændring: AA

0559160135
0559160145

Vejledning nr.: 0-5584DA



**SØRG FOR AT OPERATØREN MODTAGER DENNE INFORMATION.
DU KAN FÅ EKSTRA KOPIER GENNEM DIN LEVERANDØR.**

FORSIGTIG

Disse INSTRUKTIONER er til brug for erfarne operatører. Hvis du ikke er fuldstændig fortrolig med betjeningsprincipperne og sikkerhedsforskrifterne i forbindelse med lysbuesvejsning og skæreudstyr, beder vi dig indtrængende om at læse vores brochure "Forholdsregler og Sikkerhedsprocedurer i forbindelse med Lysbuesvejsning, Skæring og Fugebrænding". Formular 52-529. Tillad IKKE uoplærte personer at installere, betjene eller vedligeholde dette udstyr. Forsøg IKKE at installere eller betjene dette udstyr, før du har læst og helt forstået disse instruktioner. Hvis du ikke helt forstår disse instruktioner, skal du kontakte leverandøren for yderligere information. Sørg for at læse Sikkerhedsforanstaltningerne før installation eller betjening af dette udstyr.

BRUGERANSVAR

Dette udstyr fungerer i overensstemmelse med beskrivelsen heraf i denne manual og medfølgende mærkninger og/eller indlæg, når det installeres, betjenes, vedligeholdes og repareres i overensstemmelse med de medfølgende instruktioner. Dette udstyr skal kontrolleres med regelmæssige mellemrum. Udstyr med funktionsfejl eller dårligt vedligeholdt udstyr bør ikke bruges. Komponenter, der er defekt, mangler, er slidte, er deforme eller forurene, bør omgående udskiftes. Hvis det bliver nødvendigt at reparere eller udskifte dele, anbefaler fabrikanten, at man ringer eller sender en skriftlig serviceanmodning til den autoriserede forhandler, hvor udstyret blev købt.

Udstyret eller dele heraf bør ikke ændres, uden der foreligger en skriftlig tilladelse fra fabrikanten. Brugeren af dette udstyr er alene ansvarlig for enhver funktionsfejl, som er et resultat af fejlbetjening, manglende vedligeholdelse, beskadigelse, forkert reparation eller ændring foretaget af enhver anden end fabrikanten selv eller en servicefacilitet udpeget af fabrikanten.



**LÆS OG FORSTÅ INSTRUKTIONSBOKEN FØR INSTALLATION ELLER BETJENING.
BESKYT DIG SELV OG ANDRE!**

Denne side er med vilje efterladt tom.



OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

I henhold til

Lysvejerstrømkilledirektivet EN 60974-10:2015 A1:2015, EN IEC 60974-1:2018, ANSI/IEC 60974-1:2008

Udstyrstype

Plasma skære strømkilde

Typebetegnelse etc.

Skæreydelse

Mærkenavn eller varemærke

HandyPlasma

Producent eller dennes autoriserede repræsentant etableret inden for EØS

Navn, adresse, Telefonnummer:

ESAB
2800 Airport Rd.
Denton, TX, 76207
Telefon: 001 843 669 4411

Den følgende harmoniserede standard, der gælder i EØF, er blevet anvendt i udviklingen:

IEC/EN 60974-1:2017 / AMD1:2019 Udstyr til lysbuesvejsning - Del 1: Svejestrømkilder
IEC/EN 60974-10:2014 + AMD 1:2015, offentliggjort 2015-06-19 Udstyr til lysbuesvejsning - Del 10: Krav til elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Yderligere oplysninger: Begrænset brug, udstyr i klasse A, beregnet til brug andre steder end beboelse.

Ved at underskrive dette dokument erklærer undertegnede som fabrikant eller producentens repræsentant, der er etableret i EØS, at det pågældende udstyr opfylder ovennævnte sikkerhedskrav.

Dato

underskrift

Stilling

31-01-2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Flavio Santos'.
Flavio Santos

Generel Manager,
Ekstraudstyr og Linktilstand





ADVARSEL

Læs og forstå hele denne vejledning og din arbejdsgivers sikkerhedsforanstaltninger, før du installerer, betjener eller servicerer udstyret.

Mens oplysningerne, der er indeholdt i denne vejledning, er producentens bedste vurdering, påtager producenten sig intet ansvar for brugen af det.

Udgivet af:





ESAB
2800 Airport Rd.
Denton, TX 76208

CopyHøjre 2020 af ESAB. Alle rettigheder forbeholdes.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	SIKKERHED	6
2	INTRODUKTION	7
2.1	Sådan bruges denne vejledning.	7
2.2	HandyPlasma Funktioner	8
2.3	Udstyrsidentifikation/ Brugerens Ansvar	9
3	TEKNISKE DATA	10
3.1	Anbefalinger for generator	11
4	INSTALLATION	12
4.1	Generelt	12
4.2	Miljø 12	
4.3	Arbejdspladsen	12
4.4	Krav til elnet	12
4.5	Strømforsyning Kabler	13
4.6	Lufforbindelser	14
4.7	Fakkel- og blyforbindelser	16
5	DRIFT	17
5.1	Overblik	17
5.2	Kontrolpanel	17
5.3	Funktion af LCD-skærm	20
6	VEDLIGEHOLDELSE	30
6.1	Overblik	30
6.2	Forebyggende vedligeholdelse	30
6.3	Korrigerende vedligeholdelse	30
6.4	Plan for forebyggende vedligeholdelse af udstyr	31
7	PLASMABRÆNDER	32
7.1	Specifikationer	32
7.2	Introduktion til Plasma	33
7.3	Brænder vedligeholdelse	34
8	FEJLFINDINGSVEJLEDNING	35
9	LISTE OVER DELE	36
9.1	Forbrugsdele til 60A Brænder (P/N 0559337000)	36
9.2	Ekstraudstyr og tilbehør	36

1 SIKKERHED

 				 WARNING	 ADVARSEL!
1	1.1	1.2	1.3	1. Cutting sparks can cause explosion or fire. 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.	1. Skæregnisten kan medføre eksplosion eller brand. 1.1 Skær ikke i nærheden af brændbart materiale. 1.2 Hav en ildslukker i nærheden og klar til brug. 1.3 Anvend ikke en tromle eller en anden lukket beholder som skærebord.
2	2.1	2.2	2.3	2. Plasma arc can injure and burn; point the nozzle away from yourself. Arc starts instantly when triggered. 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.	2. Plasmalybuen kan kvæste og brænde, ret altid dysen væk fra dig selv. Lysbuen starter med det samme, når den udløses. 2.1 Sluk strømmen, før du afmonterer brænderen. 2.2 Hold ikke i emnet i nærheden af skærebånen. 2.3 Bær komplet kropsbeskyttelse.
3	3.1	3.2	3.3	3. Hazardous voltage. Risk of electric shock or burn. 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.	3. Farlig spænding. Risiko for elektrisk stød eller forbrænding. 3.1 Bær isolerende handsker. Skift handsker, når de er våde eller beskadigede. 3.2 Beskyt dig mod stød ved at isolere dig selv fra emne og jord. 3.3 Afbryd strømmen før service. Berør ikke strømførende dele.
4	4.1	4.2	4.3	4. Plasma fumes can be hazardous. 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.	4. Plasmadampe kan være farlige. 4.1 Indånd ikke dampe. 4.2 Anvend mekanisk ventilation eller lokal udsugning for at fjerne dampene. 4.3 Må ikke anvendes i lukkede rum. Fjern dampe med ventilation.
5	5.1			5. Arc rays can burn eyes and injure skin. 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.	5. Lysbustråler kan forbrænde øjnene og kvæste huden. 5.1 Bær korrekt og passende beskyttelsesudstyr for at beskytte hoved, øjne, ører, hænder og krop. Knap skjortekrave til. Beskyt ørerne mod støj. Anvend en svejsehjelm med den rigtige filtertoning.
6				6. Become trained. Only qualified personnel should operate this equipment. Use torches specified in the manual. Keep non-qualified personnel and children away.	6. Bliv uddannet. Kun kvalificeret personale bør betjene dette udstyr. Anvend brændere, der er specificeret i vejledningen. Hold ukvalificeret personale og børn borte.
7				7. Do not remove, destroy, or cover this label. Replace if it is missing, damaged, or worn.	7. Fjern, ødelæg eller tildæk ikke denne mærkat. Udskift det, hvis det mangler, er beskadiget eller slidt.

Art # A-13294DA






2 INTRODUKTION

2.1 Sådan bruges denne vejledning.

BESKYT DIG SELV OG ANDRE!

For at sikre sikker drift, læs hele Brugervejledningen, inkluderet kapitlet om sikkerhedsinstruktioner og advarsler.

I hele denne vejledning kan ordene FARE, ADVARSEL, FORSIGTIG og BEMÆRK forekomme. Vær især opmærksom på oplysningerne under disse overskrifter. Disse specielle kommentarer er nemt genkendt som følgende:

	BEMÆRK! En funktion, Procedure eller baggrundsInformation, som kræver yderligere vægt eller kan bidrage til en effektiv drift af systemet.
	ADVARSEL En Procedure, som kan forårsage skade på brugeren eller andre i arbejdsområdet, hvis den ikke udføres korrekt.
	FORSIGTIG En Procedure, som kan forårsage skade på udstyret, hvis den ikke udføres korrekt.
	ADVARSEL Indeholder oplysninger om eventuel personskade som følge af elektrisk stød. Advarsler vil blive vedlagt i en boks som denne.
	FARE Betyder umiddelbar fare, som, hvis den ikke afværges, medfører øjeblikkelig, alvorlig personskade eller død.

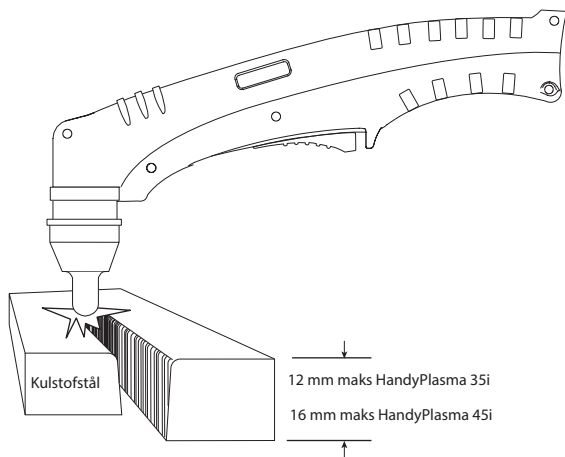
Elektroniske kopier af denne vejledning kan downloades i Acrobat PDF-format ved at gå til DET ESAB-websted, der er angivet nedenfor: Angiv manuelt delnummer.

<http://www.esab.com>

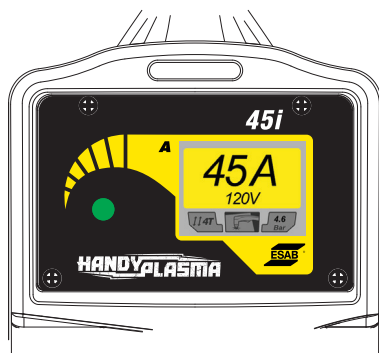


Arc-strøm (Ampere)	Minimum Protector Matrix Nr.	Foreslået Matrix Nr. (komfort)
Mindre end 20	4	7
20-40	5	7
40-60	6	7

2.2 HandyPlasma Funktioner



Frontpanel Betjeningsanordninger



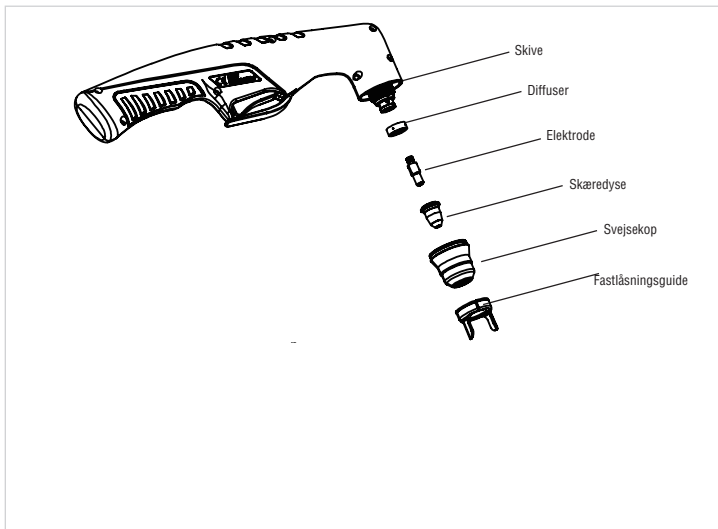
HandyPlasma-udstyret giver fremragende skæreydelse, når det bruges sammen med de korrekte forbrugsstoffer og plasmaskæreprocedurer. Følgende instruktioner beskriver den passende sikre konfiguration af udstyret og giver direktiver for at opnå den bedste effektivitet og kvalitet.

Læs omhyggeligt denne vejledning, før du bruger den.

2.3 Udstyrsidentifikation/ Brugerens Ansvar



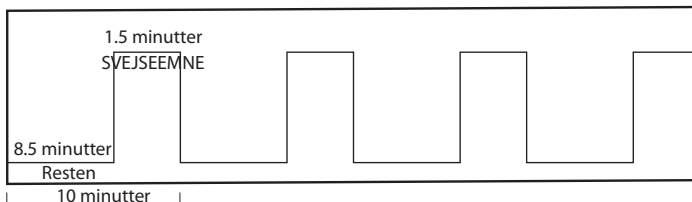
undersøg hver vare vedrørende mulige skader under forsendelse. Hvis skaden er tydelig, skal du kontakte din forhandler og/eller operatør, før du fortsætter installationen.



Medtag alle udstyrs-id-numre sammen med en fuldstændig beskrivelse af de manglende eller beskadigede dele.

3 TEKNISKE DATA

Intermittens



Advarsel!

Arbejds cyklussen er den procentdel af tiden, hvor udstyret kan betjenes uden overophedning.

Beskyttelsesklasse

IP-koden angiver kapslingsklassen, dvs. beskyttelsesgraden mod indtrængning af faste genstande eller vand.

Anvendelsesklasse

Symbolet **S** angiver, at strømforsyningen er beregnet til brug i områder med høje elektriske risici.

TEKNISKE DATA		
Vekselretter	HandyPlasma	
Teknologi til udvikling af udstyr	Vekselretter	
Udstyrsmodel	HandyPlasma 35i	HandyPlasma 45i
Virkningsgrad	84% @35A/94V	84% @45A/98V
Strømforbrug i tomgang	35 W	35 W
Netværk SPÆNDING	220~240V - 1Ø	
Netværk Frekvens	50/60 Hz	
Aktuelt område	20 - 35 A (DC)	20 - 45 A (DC)
Arbejdscyklus	28 A / 91,2V @ 60% 35 A / 94V @ 35% 22 A / 88,8V @ 100%	35 A / 94 V @ 60% 45 A / 98 V @ 35% 30 A / 92 V @ 100%
DIMENSIONER (W x L x H)	176 x 415 x 324 mm	
Vægt	13,5 kg	
Anbefalede krav til luftindgang	6-8 Bar (87-116 PSI)	
Anbefalet Luftstrøm	110 LPM	
Tændspænding	315V	315V
Driftstemperatur	0°C to 40°C	
Effektfaktor ved den maksimale aktuelle udgang	0.99	
IP Mærkedata	IP 21S	
Tilsyneladende effekt	9 kVA	10 kVA
Anbefalet afbryder eller sikringer ved maksimal ydelse	11 A	15,4 A
Nomineit strømförbrug	6.4KW	7.2 KW

**Advarsel!**

Brug ikke denne maskine over den nominelle kapacitet.

**Advarsel!**

Lufttilførslen skal være fri for olie, fugtighed og andre forurenende stoffer. Overdreven olie og fugtighed kan forårsage dobbelt bue, hurtigt spids slid, eller endda komplet fakkell fiasko. Forurenende stoffer kan forårsage dårlig skæreevne og hurtig elektrodeslid. Valgfrie filtre giver højere filtreringskapacitet.

**BEMÆRK!**

IEC-klassifikationen bestemmes som angivet af Den Internationale Elektrotekniske Kommission. Disse specifikationer omfatter Udgangssignalspændingsberegningen baseret på udstyrets nominelle strøm. For at gøre det nemt at sammenligne udstyr bruger alle producEnter denne udgangsspænding til at eTabelre driftscyklussen.



Figur 3.1 - Strømforsynings dimensioner og vægt

**BEMÆRK!**

Vægten omfatter udstyr, fakkell, forbrugsstoffer, Input strømkabel, og arbejde klemme.

3.1 Anbefalinger for generator

Ved brug af generatorer til at drive plasmaskæresystemet skal følgende minimumsspecifikationer anses for at vælge elgeneratoren.

TABEL 3.2	
Model	GENERATOR-NOMINEL UD GANG
HandyPlasma 35i	8 kVA (med effektfaktor på 0.8) 6.4 KW (med effektfaktor på 1.0)
HandyPlasma 45i	9 kVA (med effektfaktor på 0.8) 7.2 KW (med effektfaktor på 1.0)

4 INSTALLATION

4.1 Generelt

Udstyret skal installeres af uddannede og kvalificerede fagfolk.



Advarsel!

Dette produkt er designet til industriel brug. Brugeren er ansvarlig for at træffe de nødvendige foranstaltninger.

4.2 Miljø

Dette udstyr er designet til brug i miljøer med højere risiko for elektrisk stød.

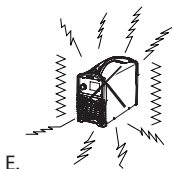
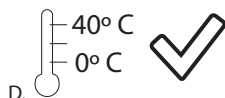
A. Eksemplerne på miljøer med højere risiko for elektrisk stød omfatter:

1. Områder, hvor den frie bevægelighed er begrænset, og operatøren er tvunget til at arbejde i en begrænset Stilling (på knæ, siddende eller om) med fysisk kontakt med ledende dele.
2. Områder, der er helt eller delvist begrænset af ledende elementer, og hvor der er stor risiko for uundgåelig eller utilsigtet operatørkontakt.

B. Miljøer med højere risiko for elektrisk stød omfatter ikke områder, hvor ledende dele tæt på operatøren, som kan forårsage forhøjet risiko, er blevet isoleret.

4.3 Arbejdspladsen

For at betjene udstyret sikkert skal du sikre dig, at arbejdspladsen:



C.

4.4 Krav til elnet

Elnettets spænding skal være inden for $\pm 10\%$ af den nominelle spænding i elnettet. Hvis den reelle elnetsspænding er uden for dette område, kan svejsestrømmen ændre sig, hvilket kan forårsage intern komponentfejl og forringet udstyrs ydeevne.

Skæremaskinen skal være:

- Installeret korrekt af en kvalificeret elektriker.
- Jordet korrekt (elektrisk) i henhold til de lokale standarder. Se lokale og nationale kodeks eller lokal myndighed, der har kompetence til korrekt ledningsføringskrav.
- Forbundet til elnettet med en behørigt specificeret sikring.

**Advarsel!**

Alt elektrisk arbejde skal udføres af en autoriseret elektriker.

**Advarsel!**

Jordforbindelsesterminalen er forbundet til strømforsyningshuset via HandyPlasma-stikket. Det skal være forbundet til et jordforbindelsespunkt på arbejdspladsen elektrisk INSTALLATION. Pas på ikke at Vekselrettere indgangskablets jordleder (grønt/ulft kabel) ved nogen af hovedafbryderens hovedafbryderfaser, da dette gælder elektrisk spænding for kroppen.

**BEMÆRK!**

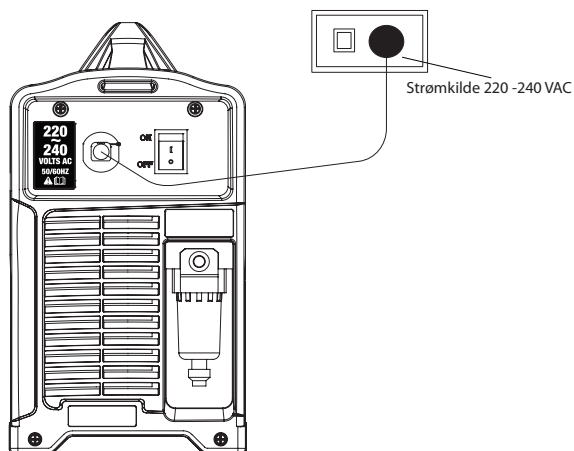
Brug ikke netværksneutralt som jordforbindelse.

Alle elektriske tilslutninger skal strammes godt for at undgå risiko for gnister, overophedning eller spændingsfald i kredsløbet.

4.5 Strømforsyning Kabler

**BEMÆRK!**

HandyPlasma-udstyret indeholder et passende indgangsstrømkabel til levering af 220~240 VAC-enkeltfaseindgangen. Kunden er ansvarlig for at forbinde HandyPlasma til det relevante spændingsområde fra nettet. Forsøg på at tilslutte spænding OVER dette område vil forårsage skade.



Figur 4.1 - HandyPlasma Strømforsyning

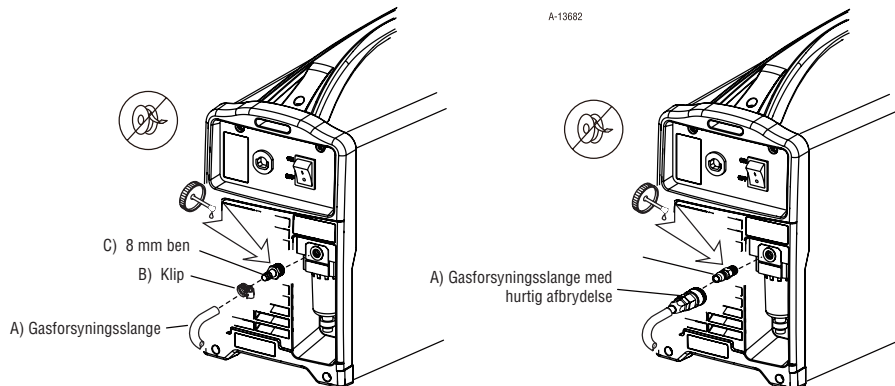
Når udstyrets indgangsspænding er under det sikre driftsområde, vises spændingsfejlskærm billederne, når skæreplassen påbegyndes.

Hvis strømforsyningsspændingen overskrider det sikre arbejdsområde kontinuerligt, kan udstyrets levetid reduceres.

4.6 Luftforbindelser

Samling af luftadapter:

	BEMÆRK! For at opnå en sikker forsegling skal gevindene påføres gevindtætningsmiddel i henhold til producentens anvisninger. Brug ikke Teflontape som gevindtape, idet små partikler fra tapen kan brække af og blokere de små luftkanaler i brænderen.
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Figur 4.2 - Gastilslutning til trykluftsløb.

Brug af industriel trykluft i gasflasker eller en komog tryk påør

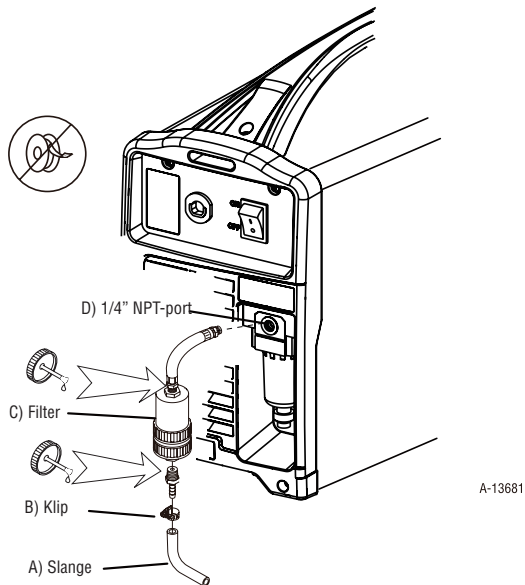
	Advarsel! Flaskerne skal være udstyret med justerbare højtryksRegulatorer, for udgangstryk på op til 6-8 bar og strømme på mindst 110 LPM. En komog tryk påør skal være udstyret med udgangstrykRegulatorer på op til 6-8 bar og strømme på mindst 110 LPM.
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Når industriel trykluft i gasflasker anvendes som gasforsyning:

1. Kontroller producentens specifikationer vedrørende de monterings- og vedligeholdelsesprocedurer, der anvendes på højtryksgasregulatorer.
2. Efterse cylinderventilerne for at sikre, at de er rene og fri for olie, fedt eller andre fremmede materialer. Åbn kortvarigt hver cylinderventil for at blæse støv, der måtte være til stede.
3. Tilslut gasforsyningsslangen til cylinderen.

Installation af valgfrit indbygget filter

Et valgfrit indbygget filter anbefales til forbedret filtrering med trykluft og holder fugt eller snavs ude af brænderen.



Figur 4.3 - Tilslutning af indbygget filter



BEMÆRK!

Gasflasketrykket justeres mellem 6 og 8 bar. Forsyningsslangens indvendige DiAMeter skal være mindst 6 mm.

For at opnå en sikker forsegling skal gevindene påføres gevindtætningsmiddel i henhold til producentens anvisninger. Brug ikke Teflontape som gevindtape, idet små partikler fra tapen kan brække af og blokere de små luftkanaler i brænderen.

4.7 Fakkell- og blyforbindelser

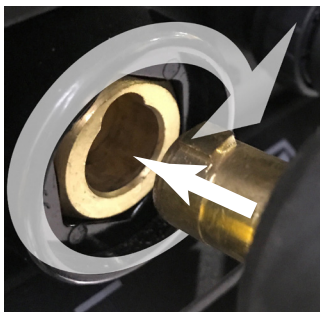
Jordledningsforbindelse

Sørg for tilslutning til jordterminalen med 25 mm stikket. Plasmaskærestrømmen strømmer gennem jordterminalen.



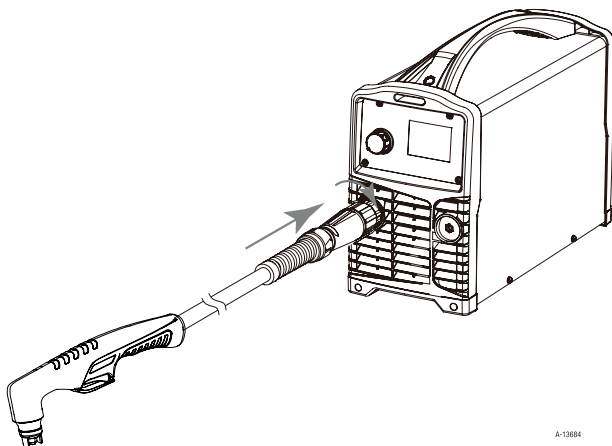
BEMÆRK!

Det er vigtigt, at stikket sættes i og roteres sikkert for at opnå en elektrisk forbindelse.



Brænderforbindelse

Sådan installeres HandyPlasma-brænderen. Skub ærmet ind og roter.

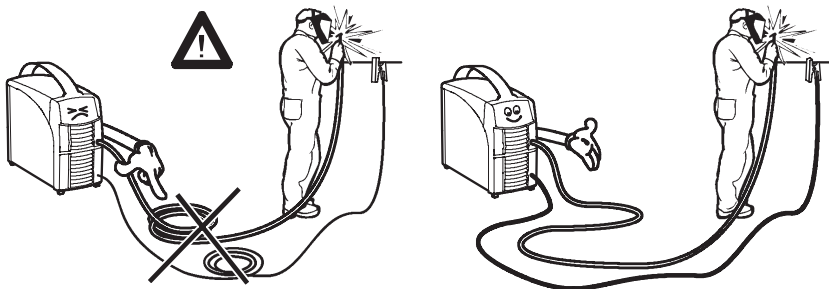


Figur 4.4 - Plasmabrænderforbindelse

5 DRIFT

5.1 Overblik

De generelle sikkerhedsbestemmelser til håndtering af udstyret findes i afsnit 1. Læs og forstå betjeningsvejledningen før installation eller drift.



Pas på!

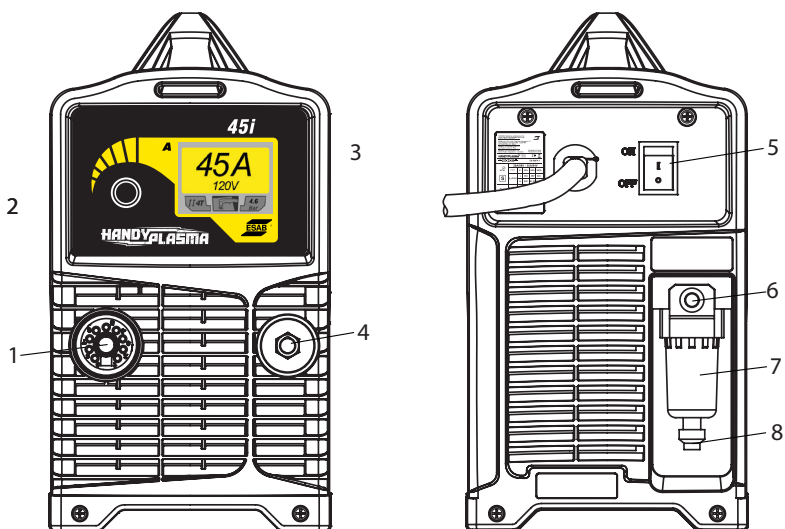
Brugeren er ansvarlig for at definere Procesen og den respektive skæreProcedure for forbrugsstofferne (tråd, gas) og for Resultaterne af drift og anvendelse.



Pas på!

Sluk ikke for strømforsyningen under afskæring (med belastning).

5.2 Kontrolpanel

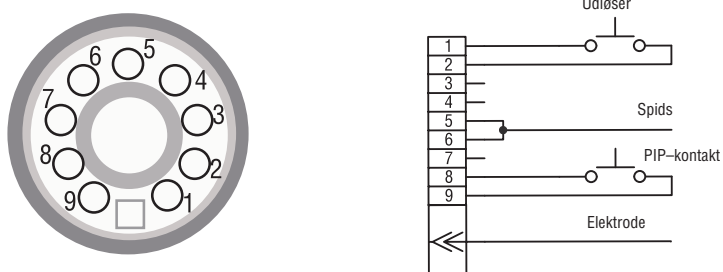


Figur 5.1 - HandyPlasma 35i/45i

1. Plasmabrænderadapter

Adapteren er tilslutningspunktet for Plasmaskærebrænderen.

For at fjerne Plasmaskærebrænderen skal du dreje muffen mod uret og trække.



A-13903

Figur 5.2 - Plasmabrænderforbindelse

Tabel 5.1 PINOUT-tabel	
PINKODE TIL SOCKET	Funktion
1	Brænderudløser
2	Brænderudløser
3	Ingen forbindelse
4	Ingen forbindelse
5	Spids
6	Spids
7	Ingen forbindelse
8	PIP-kontakt
9	PIP-kontakt
Stikcentral	Elektrode

PINOUT-tabel

2. Knappen Kontrollement

Sådan markeres menuen eller ændres værdier.



Figur 5.3 - Knappen Kontrollement

Sådan justeres skærestrømen:

- Drej med uret for at øge skærestrømen.
- Drej mod uret for at reducere skærestrømen.

Sådan vælger du en indstilling i den viste menu:

- Indstillingerne er fremhævet i rækkefølge ved hver tur.



- Vælg ikonet på hovedskærmen. For at afslutte menuen.



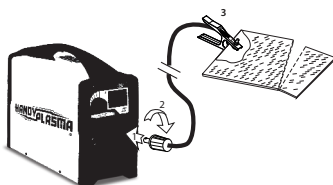
3. LCD-skærm

Frontpanelet har en LCD-skærm, der viser skæretilstand, skærestrøm, lufttryk og fejloplysninger.



Figur 5.4 - LCD-skærm

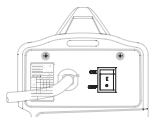
4. ArbejdsklemMeterterminal



Pas på!

Løse terminalforbindelser kan forårsage overophedning og fusion af den mandlige terminal på OKC-terminalen.

5. TIL/FRA kontakt



Når kontakten er tændt, lyser frontpanelets LCE-skærm, og ventilatoren STARTer.

6. Gasstik

Udstyrets gasindgang kan acceptere 1/4" HANNT-hanpropper og peg-type lufttilslutningsdyser, som leveres i trykluftledningstilslutningspakken.



Pas på!

For at opnå en sikker forsegling skal gevindene påføres gevindtætningsmiddel i henhold til producentens anvisninger. Brug ikke Teflontape som gevindtape, idet små partikler fra tapen kan brække af og blokere de små luftkanaler i brænderen.

7. Vandopsamler

Vandopsamleren udstyres indsamler vandet i tryklufften.

8. Vandudløsningsventil

Skub vandudløserventilen op for at frigøre det vand, der opsamles i filterskålen. Brug den skrueøgle, der følger med systempakken, til at frigøre filterskålen til rengøring eller udskiftning af filter.



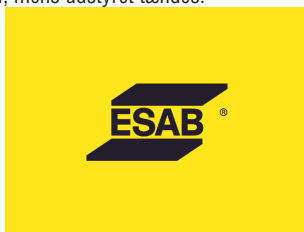
Pas på!

Skålen må ikke fjernes under tryk. Afbryd luftledningen, før du udfører denne opgave.

5.3 Funktion af LCD-skærm

VELKOMSTSKÆRM

Velkomstskaermen vises i 3 sekunder, mens udstyret tændes.



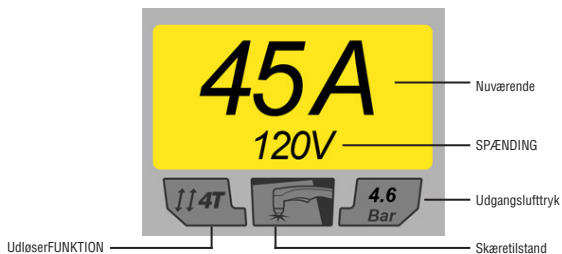
Figur 5.5 - VELKOMSTSKÆRM

Efter velkomstskaermen vises Modelnavnet i 3 sekunder.



Figur 5.6 - Skærbilledet Navn i henhold til Modellen

HOVEDSKÆRM



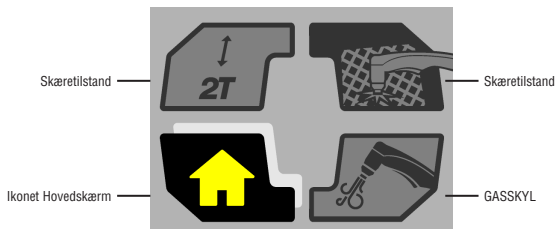
Figur 5.7 - HOVEDSKÆRM

MENUERKÆRM

For at komme ind på menukærmen.



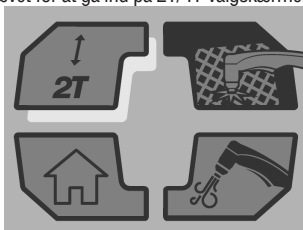
På menukærmen kan brugeren justere udløsertilstanden, skæretilstanden og gasudrensningen. Hvis du vil afslutte menukærmen, skal du vælge hovedskærmsikonet.



Figur 5.8 - MENUERKÆRM

1) SKÆRMBILLEDET VALG AF UDLØSERTILSTAND

Når udløsertilstandssektionen er fremhævet for at gå ind på 2T/4T-valgskærmen.



Figur 5.9 - Skærbilledet Udløsertilstand markeret



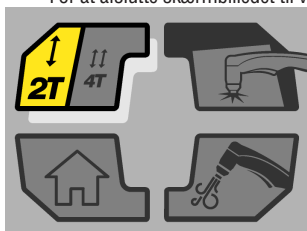
Sådan ændres markeringen mellem 2T og 4T.



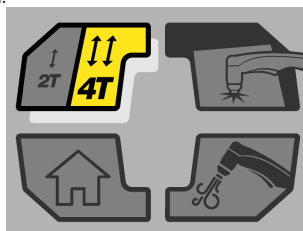
For at bekræfte markeringen.



For at afslutte skærbilledet til valg af udløsertilstand.



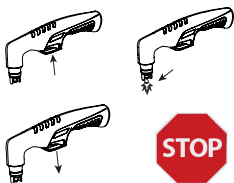
Figur 5.10 - Tilstand 2T valgt



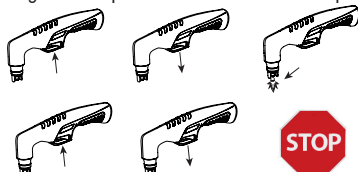
Figur 5.11 - Tilstand 4T valgt

Udløsertilstanden bruges til at ændre brænderudløserfunktionen mellem 2T (NORMAL) og 4T (låsetilstand).

I 2T-tilstand skal brænderudløseren forblive trykket for at aktivere skæreeffekten.



4T-tilstanden anvendes primært til lange skæreeperationer for at reducere operatørens træthed.



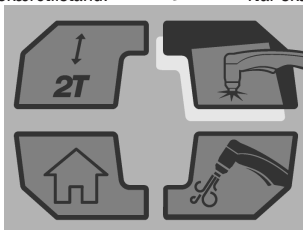
2) SKÆRMBILLEDET VALG AF SKÆRETILSTAND



For at gå ind i valg af skæretilstand.



Når skæretilstanden er fremhævet.



Figur 5.12 - Skæringstilstand valgt



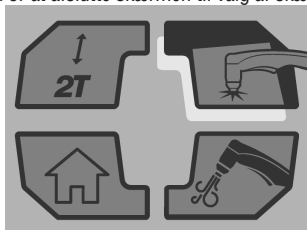
Sådan ændres markeringen mellem pladeskæretilstanden og gittertilstanden.



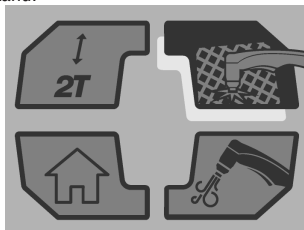
For at bekræfte markeringen.



For at afslutte skærmen til valg af skæretilstand.



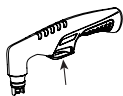
Figur 5.13 - Pladeskæretilstand



Figur 5.14 - Gitterskæretilstand

Bemærk, at når udløsertilstanden er defineret som 4T, er gitterskæretilstanden ikke tilgængelig.

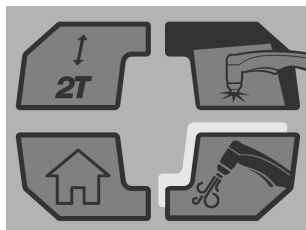
I pladeskæretilstanden med Udløsertilstand 2T valgt, stopper lysbuen, når brænderen trækkes væk fra arbejdsemnet under skærearbejdet.



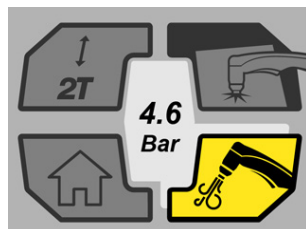
Sådan genstartes Tændbuebuen.

I gitterskæretilstanden, når brænderen trækkes væk fra arbejdsemnet, genstartes Tændbuebuen øjeblikkeligt, og skærebuen aktiveres øjeblikkeligt, når Tændbuebuen kommer i kontakt med emnet. Det er tilrådeligt at vælge nettet skære tilstand til at skære ekspanderet metal eller gitre eller til at udføre slibning operationer, når uafbrudt reinitialisering ønskes.

3) GASUDRENSNINGSSKÆRM



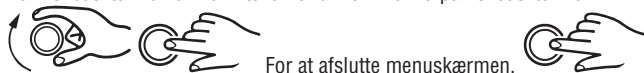
Figur 5.15 - Gas udrensning skærm valgt



Figur 5.16 - Gas udrensning skærm valgt

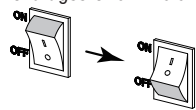
4) HOVEDSKÆRM

Når hovedskærmen er fremhævet for at komme ind på hovedskærmen.



SKÆRMBILLEDE AF FAKKELINSTALLATION ELLER FORSIDESAMLINGSFEJL

Brænderinstallationen eller den forkerte dækselfejlskærm vises, når brænderen eller brænderens forbrugsstoffer ikke er installeret korrekt.



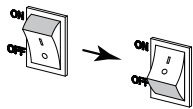
Kontroller brænderen og forbrugsstoffer installationen.



Figur 5.17 - Skærbillede af installationsfejl i brænder eller forbrugsstoffer

SKÆRMBILLEDE AF FEJL I INSTALLATION AF ELEKTRODE ELLER DYSE

Fejlskærmen til installation af elektrode eller skæredyse vises, når elektroden eller skæredysen ikke er installeret korrekt. Gassen flyder i 2 sekunder og stopper derefter i 3 sekunder. Maskinen fortsætter med at kontrollere elektroden og skæredysen, indtil de er i den korrekte Stillingen



Kontroller eller udskift den slidte skæredyse og elektrode.



Figur 5.18 - Fejlskærm til installation af elektrode eller skæredyse

SKÆRMBILLEDE AF LUFTRYKSFEJL

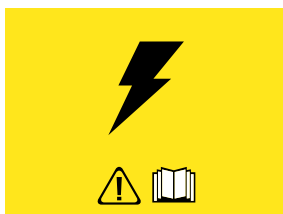
Luftryksfejlskærmen vises, når udgangsluftrykket er uden for rækkevidde. Trykluftrykket justeres mellem 6 og 8 bar. Fejllarmen deaktiveres.



Figur 5.19 - SKÆRMBILLEDE AF LUFTRYKSFEJL

SKÆRMBILLEDE AF SPÆNDINGSFEJL

Spændingsfejlskærmen vises, når indgangsspændingen er meget lav, eller når PFC-kredsløbet svigter. I dette tilfælde er det tilrådeligt at kontakte et ESAB Autoriseret Servicecenter for at vurdere udstyret.



Figur 5.20 - SKÆRMBILLEDE AF SPÆNDINGSFEJL

SKÆRMBILLEDET OVEROPHEDNING

Skæredstyret er beskyttet af en temperatursensor. Skærbilledet med overophedningsfejl vises, hvis maskinen overophedes, hvilket normalt opstår, hvis udstyrets arbejdscyklus overskrides.

Hvis skærmen med overophedningsfejl viser maskinens udgang, skal den deaktiveres. Lad udstyret være tændt, så de interne komponenter kan køle af. Når udstyret er køligt nok, forsvinder overophedningsfejlskærmen automatisk.

Bemærk, at ON/OFF-kontakten skal forblive i ON-Stillingen, så ventilatoren fortsætter med at fungere og lader udstyret køle tilstrækkeligt af.

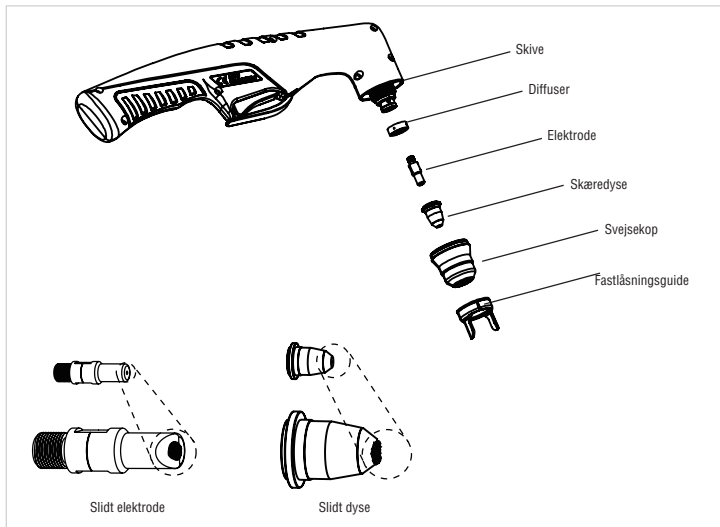
I tilfælde af overophedning må 



Figur 5.21 - SKÆRMBILLEDET OVEROPHEDNING

UDVÆLGELSE AF BRÆNDER DEL

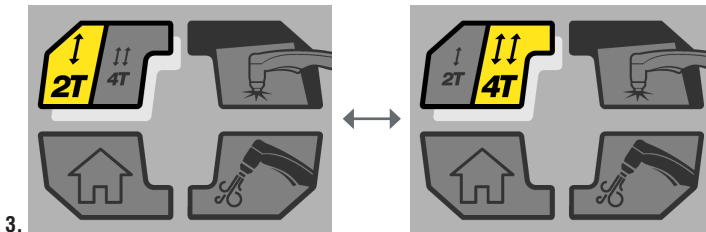
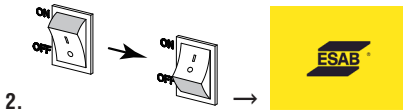
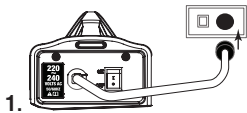
Efterse brænderen angående passende montering og dele. Brænderdelene skal svare til den aktuelle type arbejdsdrift. Brug kun originale ESAB-dele.



GASVALG

Sørg for, at gasforsyningen opfylder de anførte krav. Kontroller tilslutningerne, og åbn strømforsyningen.

DRIFTSSEKVENS



5. Tjek lufttrykket.



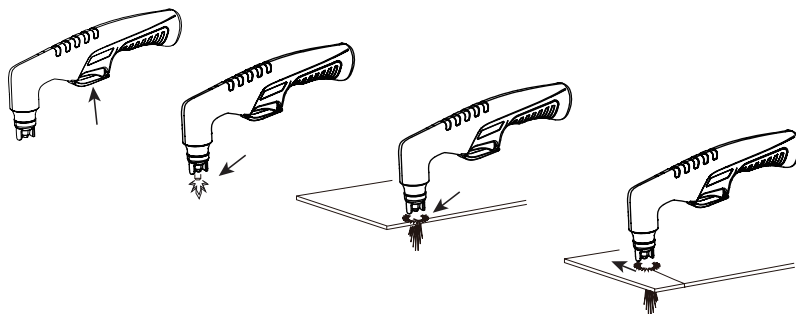
For at aktivere gasudrensningsfunktionen. Gassen flyder, og skærmen viser lufttrykket. Sørg for, at trykket er i det korrekte område på 4,1 bar til 5,5 bar. Bemærk, at udstyret har justeret gastrykket til 4,6 bar som standardværdi.



6. Vælg hovedskærmikonet, og tryk på kontrolknappen for at afslutte menu-skærmen.

7. Juster outputstrømsværdien ved hjælp af kontrolknappen på frontpanelet.





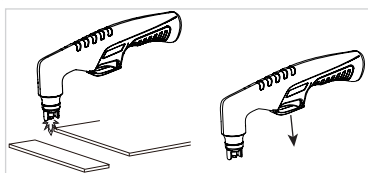
9. Start i midten af emnet kan beskadige beskyttelseskoppen eller Fastlåsningsguide og reducere spidsens levetid.



BEMÆRK!

For at opnå den bedste ydelse og levetid på delene skal du altid bruge de rigtige dele til den pågældende type opgave. Brug AFSTANDSSTYKKE-guiden, når du gennemborer eller trækker i skæringen.

Brønderen kan holdes behageligt med en hånd eller stabiliseres med to hænder. Placer hånden til at trykke på udløseren på brønderhåndtaget. Med en håndbrønder, kan hånden placeres tæt på brønderhovedet for maksimal kontrol eller tæt på enden for maksimal beskyttelse mod varme. Vælg den holdeteknik, der føles mest komfortabel og giver god kontrol og bevægelse.



- 10.



- 11.

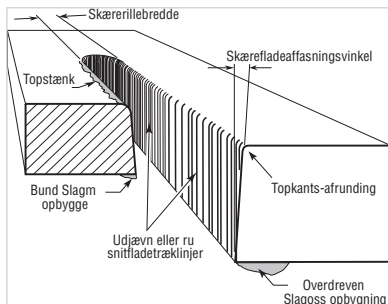
Skærekvalitet



BEMÆRK!

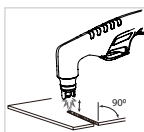
Snittets kvalitet er meget afhængig af opsætning og parametre såsom brænderafstand, ligestilling med emnet, skærehastighed, gastryk og operatørens færdigheder.

Snitkvalitetskravene kan variere afhængigt af anvendelsen. F.eks. kan nitridophobning og skærpningsvinkel være vigtige faktorer, når overfladen skal svejdes efter opskæring. Slagger-fri skæring er vigtig, når finish cut kvalitet ønskes for at undgå en sekundær rengøring. Følgende skæringskvalitets karakteristika er illustreret i de følgende Figur:



Figur 5.22 - Snittets kvalitetsegenskaber

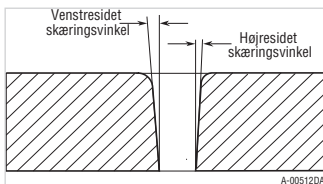
Nitril opbygning - Nitratflejringer kan efterlades på overfladen af udskæringen, når Nitrogen er til stede i Plasmagasstrømmen. Disse opbygninger kan skabe vanskeligheder nogle materialer, der skal svejdes efter skæreprcessen.



Brænder afstandstykke -

KantSTART - For kantSTART holdes brænderen vinkelret på emnet med forenden af spidsen nær (ikke røre) kanten af emnet på det punkt, hvor snittet skal påbegyndes. Når der STARTes på en kant af en plade, bør der ikke holdes en Pause ved kanten og derved tvinge buen til at nå kanten af metallet. Aktiver skæreløsbuen så hurtigt som muligt.

Snitretning - I brænderne hvirvler Plasmagasstrømmen, når den forlader brænderen for at opretholde en jævn gassøjle. Denne hvirvel effekt Resultaterer i en side af snittet er mere firkantet end den anden. Når der kigges i bevægelsesretningen, vil den højre side af skæringen være mere kvadratisk end den venstre.



Figur 5.23 - Sidekarakteristik af skæring.

For at opnå et mere kvadratisk snit langs cirkelns indvendige diameter skal faklen bevæge sig i retning mod uret eller rundt om cirklen. For at bevare en firkantet kant langs, når der skæres langs den udvendige DiaMeter, skal brænderen bevæge sig i urets retning.

Slagger - Når slagger er tilstede på kulstof stål er det NORMAL benævnt som enten "højhastighed, langsom hastighed eller top slagger".

Slagger oven på pladen forårsages typisk af for stor afstand mellem brænder og plade.

Topslugger er normalt meget let at fjerne og kan ofte tørres af med en svejsehandske. Slagger fra svejsning ved langsom hastighed forekommer typisk på pladens nederste kant.

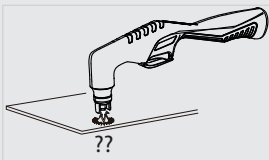

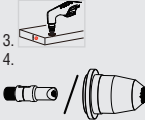

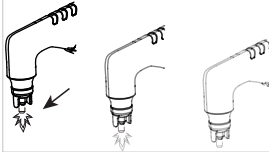

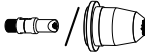






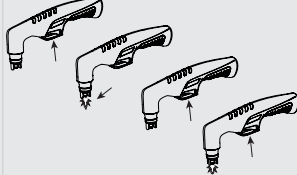


Det kan variere fra en let til en tung perle, men det klæber ikke godt fast til skærekanten og det kan nemt skrubes af.

Slagger fra svejsning ved høj hastighed danner normalt en smal svejsesøm langs bunden af snitkanten, som er meget vanskelig at fjerne.

Når der skæres i vanskeligt stål, er det nogle gange anbefalelsesværdigt at reducere skærehastigheden til at producere "langsom hastigheds slagger".

Enhver resulterende efterbehandling kan opnås ved skrabning, ikke slibning. Afhængigt af materialesnittet ønsker operatøren måske at slibe snittets overflade før svejsning.

Typiske fejl

TABEL 5.2					
Problem - Symptom	Typiske årsager				
			5. Skærestrøm for lavt		
		3. Skærestrøm for høj. 4. Arbejdskabel er afbrudt.	5. 		
		3. 	4. Forkert skærestrøm.		
Levetid for dele til kort brænder		3. Overdreven tændbuetid		5. Forkert samlet brænder.	
					

6 VEDLIGEHOELDELSE

6.1 Overblik

Periodisk vedligeholdelse er vigtig for at sikre sikker og pålidelig drift.

ESAB anbefaler, at vedligeholdelse af udstyr kun udføres af kvalificerede fagfolk.



Pas på!

Alle betingelser for forpligtelse til leverandørgarantien må ikke længere anvendes, hvis kunden forsøger at reparere produktfejl i garantiperioden.

6.2 Forebyggende vedligeholdelse

Under normale driftsforhold kræver udstyret ikke særlig vedligeholdelsesservice.

Operatøren kan lejlighedsvis blæse snavs væk med lavtryk trykluft. Operatøren bør regelmæssigt kontrollere, om eventuelle eksterne elektriske forbindelser er stramme og komponent ledninger er fastgjort. Kontroller, om der eventuelt er revner i elektriske kabel- eller trådisoleringer, herunder skæring eller andre isolatorer, og udskift efter behov.



Pas på!



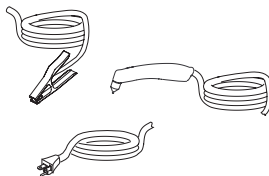
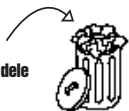

Afbryd al strøm, før der udføres en tjeneste.

6.3 Korrigerende vedligeholdelse

Brug kun originale ESAB forbrugsstoffer, fakkelt og ledninger. Brug af ikke-originale eller ikke-godkendte dele fører til automatisk annullering af den medfølgende garanti.

Udskiftning fakkelt og kundeemner kan fås fra ESAB autoriserede tjenester eller fra de salgsskifaler, der er angivet i den sidste side heri. Der henvises altid til Modelnummeret på det bestilte udstyr.

6.4 Plan for forebyggende vedligeholdelse af udstyr

 Advarsel! Afbryd inputstrømforsyningen før vedligeholdelse.		Vedligehold oftere, hvis benyttet under vanskelige forhold.
Hver brug		
Efterse brænderspids og elektrode		
Ugentlig		
Efterse brænderhuset, vaskemaskinen, diffusoren, elektroden, skæredysen, skjoldkappen og standoff-styrespidsen visuelt.	Efterse kabler og ledninger. Udskift efter behov.	
3 måneder		
Udskift alle beskadigede dele	Rens udvendige side af strømforsyning	Kontroller det eksterne luftfilter. (Sluk for udstyret. Luk gasforsyningen og blødningen.) Udskift efter behov.
		

Art. # A-07938NEW_DA

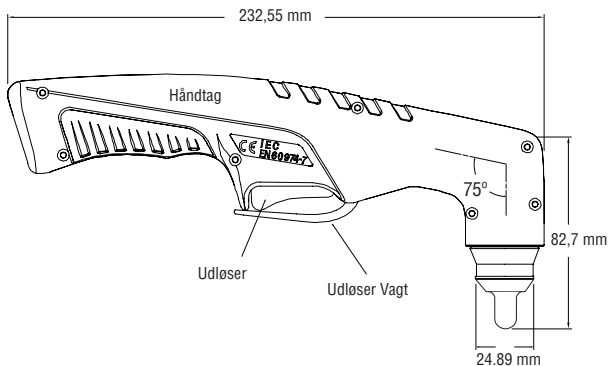


BEMÆRK!

Lad den indvendige jordledning være det rigtige sted.

7 PLASMABRÆNDER

7.1 Specifikationer



Figur 7.1 - Plasmabrænder

Brænderkabel længder

Brænderkablet er 5 m langt.

Brænderforbrugsstoffer

Brænderen består af følgende forbrugsdele:

Elektrode, dyse, dæksel, gasdiffusor og Fastlåsningsguide.

HandyPlasma 60A Fakkelt (del nr. 0559337000) er udstyret med en 0,8 mm spids til HandyPlasma 35i og 0,9 mm skærespids til HandyPlasma 45i.

Integrede dele

Plasmabrænderhovedet har en indbygget kredsløbsafbryder med en nominel spænding på 12 VDC.

Kølingstype

Kombination af omgivende luft og gasstrøm gennem brænder.

Brænder tekniske specifikationer

TABEL 7.1	
Tekniske specifikationer	HandyPlasma FAKKEL
Omgivelsestemperatur	40° C
Mærkestrøm	60 Ampere
DRIFTscyklus	60%
Nominel spænding	500 V
Gasstrøm	110 - 150 LPM

7.2 Introduktion til Plasma

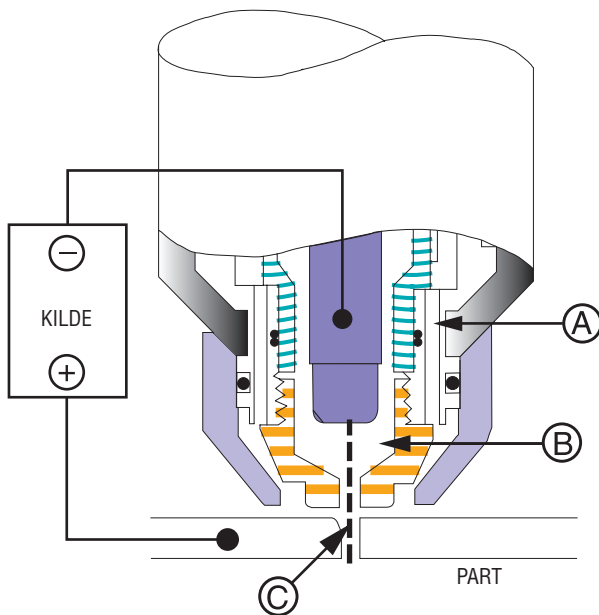
7.2.1 Plasmagasstrøm

Plasma er en gas, der er blevet opvarmet til en ekstrem høj temperatur og ioniseret, så det bliver elektrisk ledende. Plasmagas skæring og udhulingsprocesser benytter Plasma til at overføre den elektriske bue til arbejdsobjektet. Metallet, der skæres eller fjernes, smeltes på grund af varmen fra buen og blæses væk.

I et Plasmaskæreværktøj trænger en kold gas ind i område B, hvor en bue mellem elektroden og brænderens spids varmes op og ioniserer gassen. Den primære skærebue vil overføres til arbejdsobjektet gennem søjlen af Plasmagas i Zone C.

Brænderen udsætter emnet for en høj koncentration af varme på et lille område ved at tvinge Plasmagassen og lysbuen gennem en lille åbning. Den stive, og begrænsede Plasmabue er vist i Zone C. Jævnstrøm (DC) med positiv poling bruges til Plasmaskæring, som vist på illustrationen.

Zone A leder sekundær gas for køling af brænder. Denne gas hjælper også den høje hastighed Plasma gas i blæser smeltet metal ud af snittet giver mulighed for en hurtig, slagfri snit.



Figur 7.2 - Typiske brænderhoved detaljer

Gasfordeling

Den enkelte gas er internt splittet mellem Plasma og sekundære gasser.

Plasmagas flyder ind i brænderen gennem den Negative ledning, gennem startpatronen, gennem elektroden og ud gennem spidsen.

Den sekundære gas flyder ned på ydersiden af brænderens startpatronen, og ud gennem spidsen og dysen omkring Plasmabuen.

Hovedskærelsybue

Jævnstrøm bruges også til den primære skærebue. Det Negative Udgangssignal er forbundet til brænderens elektrode gennem brænderkablet. Det Positive Udgangssignal er forbundet til arbejdsobjektet via arbejdskablet og til brænderen gennem en Tændbueelektrode.

7.3 Brænder vedligeholdelse

Rengøring af faklen

Selv hvis der træffes forholdsregler om kun at bruge ren luft i en brænder, bliver brænderens inderside til slut belagt med rester. Denne opbygning kan påvirke Tændbueens lysbuetænding og brænderens overordnede snitkvalitet.



Pas på!

Afbryd hovedstrømforsyningen til systemet, før du skiller brænder, kabler eller strømforsyning ad. Rør IKKE ved indvendige brænderdele, mens AC-lampen på strømforsyningen er TÆNDT.

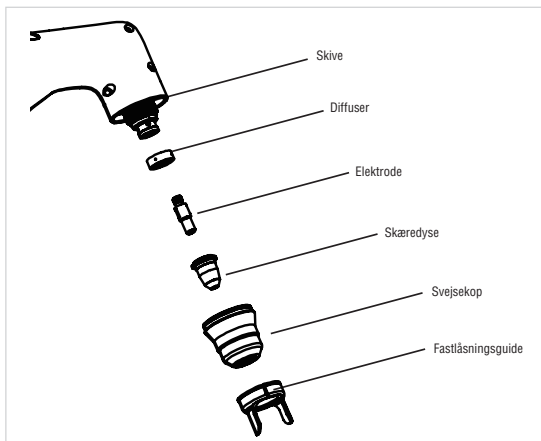


Pas på!

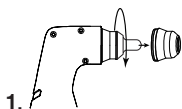
Indersiden af brænderen bør rengøres med elektrisk kontakt reneveske ved hjælp af en vatpind eller en blød våd klud. I alvorlige tilfælde kan brænderen frakobles og rengøres mere grundigt ved at hælde et rensmiddel til el-kontakter ned i brænderen og blæse den igennem med trykluft.

Eftersyn and Udskifring af Brænderforbrugsstoffer

Fjern brændermaterialerne som følger:



Figur 7.3 - Tilsætningsmaterialer og hjælpestoffer



1.



BEMÆRK!

Slagger, der er bygget op på skjoldkappen, og som ikke kan fjernes, kan påvirke systemets ydeevne.



Figur 7.4 - Slidt spids



2.

Tør det af eller erstæt hvis

defekt.

3. Fjern spidsen. Kontrollér for alvorlig slitage (indikeret af en aflang eller overdimensioneret åbning). Rengør eller udskift spidsen om nødvendigt.

4. Kontrollér i brænderhovedet, hvis elektrodeholderen bevæger sig frit ind og ud. Skub elektroden i ca 2 mm, slip og det skal Fjedere ud igen. Udskift brænderen, hvis dette ikke virker.

8 FEJLFINDINGSVEJLEDNING



Advarsel!

Der er ekstremt farlige spændinger og strøm niveauer tilstede inden i denne enhed. Forsøg ikke at efterse eller reparere udstyr, medmindre du har modtaget undervisning i måle- og fejlfindingsteknikker i eftersyn af elektroniske komponenter.

Hvis de vigtigste komplekse underenheder er defekte, skal strømforsyningen returneres til en autoriseret ESAB-serviceudbyder til reparation. Det grundlæggende problem løsning niveau kan udføres uden udstyr eller særlig viden.

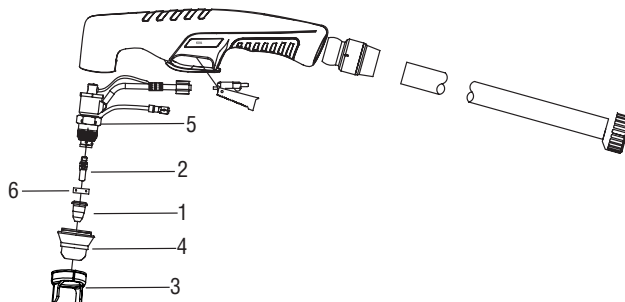
TABEL 8.1				
Problem		Årsag	Løsning	
1.		<p>C) Real indgangsspænding svarer ikke til de 240 V, der kræves af enheden.</p> <p>D) Defekte komponenter i enheden.</p>	<p>C) Sørg for, at strømforsyningen er inden for 240 VAC +/- 15 %, og derefter</p>	
2.	<p>A) Brænder er ikke forbundet korrekt til strømforsyningen.</p>		<p>A) Geninstaller brænderen; kontroller, om brænderen er helt monteret i brænderens kvindelige adapter, og drej brænderens plast møtrik med uret for at fastgøre den på plads.</p>	
3.	<p>A) Lufttrykket for lavt eller for højt indstrømningslufttryk er for lavt eller for højt.</p> <p>B) Gasledningen indeholder urenheder.</p>		<p>A) Juster indgangslufttrykket til 6 bar-8 bar.</p> <p>B) Fjern gasslangen fra strømforsyningens eller føderens bagende, og spræng urenhederne i luften.</p>	<p>C) Kontroller, om der er gaslækage mellem gasventilen og gasindgangen eller cylinderudgangen.</p>
4.	<p>A) Elektrode eller spids ikke installeret korrekt.</p> <p>B)</p>	<p>C)</p> <p>D) Strømforsyningskomponentfejl.</p>	<p>A) Geninstaller elektroden eller spidsen.</p>	<p>B)</p>
5.	<p>A) Hovedforsyningsspændingen er ikke inden for intervallet.</p>	<p>B) Strømforsyningskomponentfejl.</p>	<p>A) Kontroller, om indgangsspændingen er inden for intervallet 204-276 V.</p>	
6.	<p>A) Arbejds cyklussen for strømforsyningen er overskredet</p> <p>B) Luftstrømmen gennem eller omkring enheden er blokeret.</p>	<p>C) Fan fejl.</p> <p>D) Strømforsyningskomponentfejl.</p>	<p>A) Lad strømforsyningen være tændt, og lad den køle af. Bemærk, at skærmen overophedningsfejl skal lukkes, før snittet påbegyndes.</p> <p>B) Hold ventilationshullet.</p>	<p>C) Kontroller, om ventilatoren fungerer, når hovedafbryderen er tændt.</p>

9 LISTE OVER DELE

Forbrugsstoffer, fakler, ledninger og tilbehør er tilgængelige via en lokal autoriseret ESAB distributør.

9.1 Forbrugsdele til 60A Brænder (P/N 0559337000)

TABEL 9.2 BRÆNDERDELE			
Punkt	Antal	Beskrivelse	Katalognr.
1	1	Skærespids 35A	0559337001
		SKÆRING Spids 45A	0559337002
2	1	Elektrode	0559337003
3	1	Fastlåsningsguide	0559337004
4	1	Svejsekop	0559337005
5	1	O-ring	0559337006
6	1	Gasspreder	0559337007
7	1	HandyPlasma 60A Fakkelt	0559337000



9.2 Ekstraudstyr og tilbehør

TABEL 9.3		
Punkt	Beskrivelse	Katalognr.
1	Indbygget luftfilter	0559337039
2	Plasmafilterpatron	0559337040
3	Cirkelskæringsguide	0559337041

Denne side er bevidst tom.



www.esab.com

©2020 ESAB Svejsning og skæring Produkts