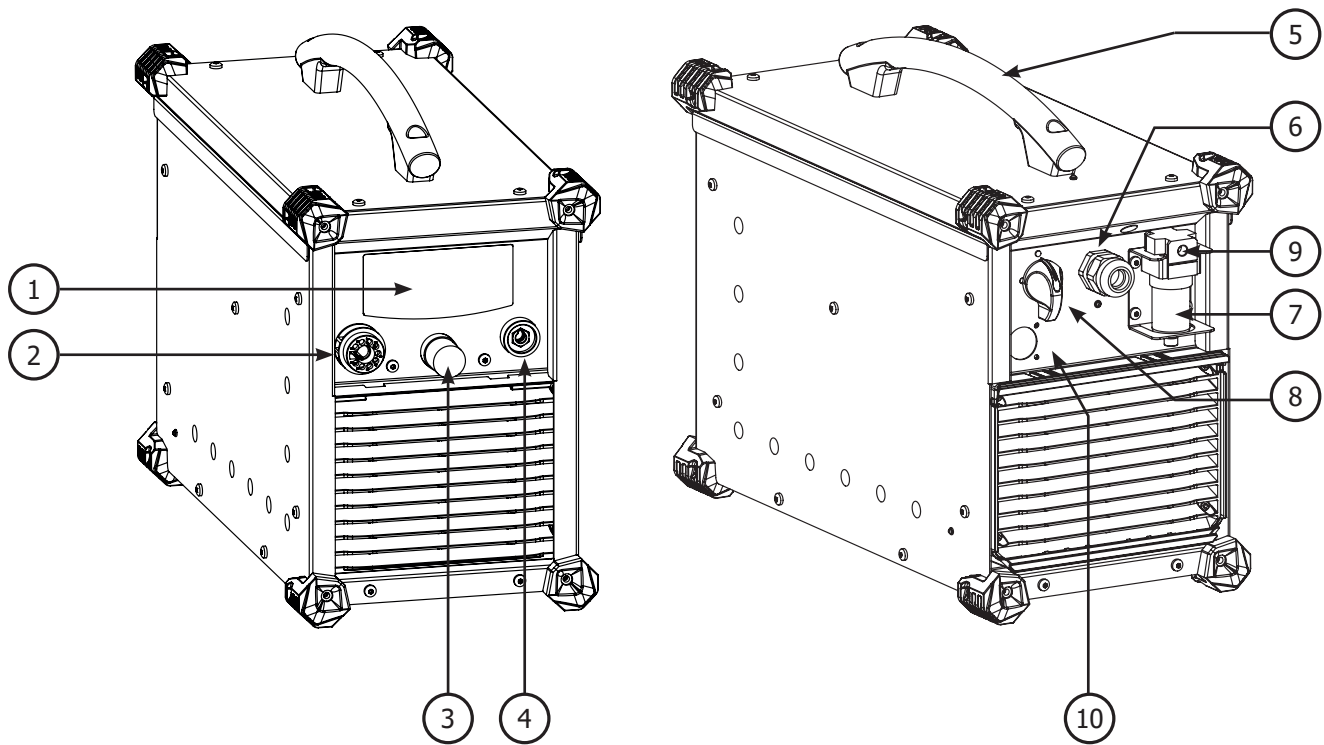


**DA** 1-16

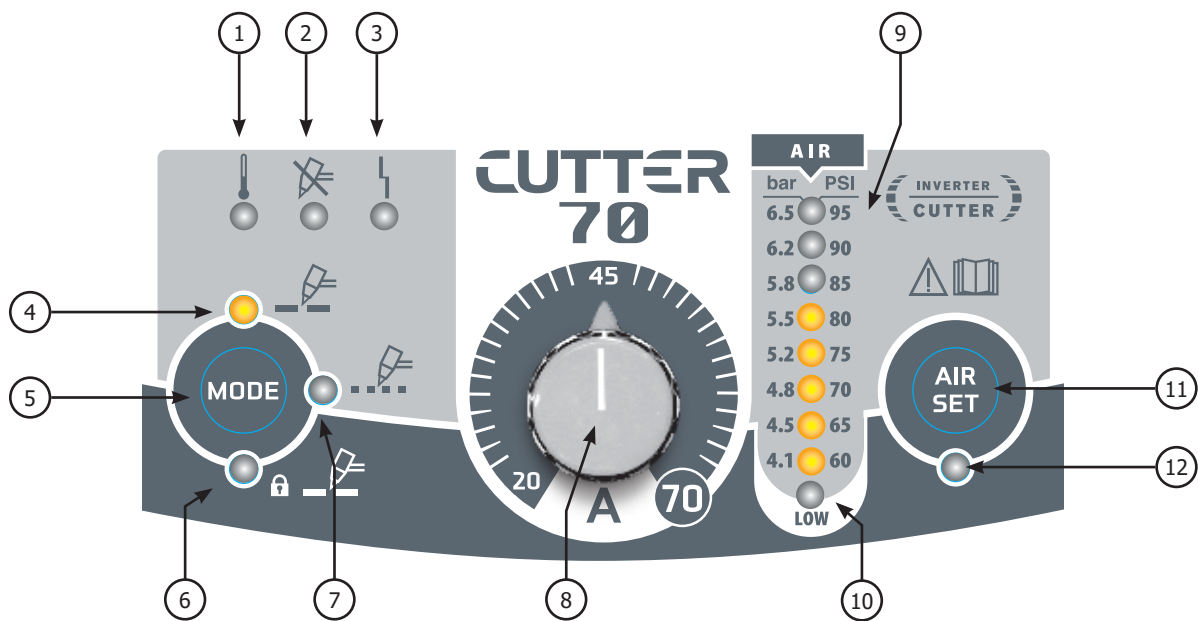
## CUTTER 70 CT

Trefaset plasmaskærer

**FIG-1**



**FIG-2**



## SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

### GENEREL FORSENDELSE



Disse instruktioner skal læses og forstås, før du begynder at betjene maskinen. Der må ikke foretages ændringer eller vedligeholdelse, som ikke er angivet i manualen.

Producenten kan ikke holdes ansvarlig for skader på personer eller ejendom, der skyldes brug, som ikke er i overensstemmelse med instruktionerne i denne manual.

I tilfælde af problemer eller usikkerhed skal du kontakte en kvalificeret person for at få installationen udført korrekt.

### MILJØ

Dette udstyr må kun anvendes til skærearbejde inden for de grænser, der er angivet på typeskiltet og/eller i manualen. Sikkerhedsforskrifterne skal overholdes. I tilfælde af ukorrekt eller farlig brug kan producenten ikke holdes ansvarlig i tilfælde af ukorrekt eller farlig brug.

Anlægget skal anvendes i et rum uden støv, syrer, brændbare gasser eller andre ætsende stoffer, samt til opbevaring. Sørg for luftcirkulation under brug.

Temperaturintervaller:

Anvendes mellem -10 og 40 °C (14 og 104 °F).

Opbevaring mellem -20 og 55 °C (-4 og 131 °F).

Luftfugtighed:

Mindre end eller lig med 50 % ved 40 °C (104 °F).

Mindre end eller lig med 90 % ved 20 °C (68 °F).

Højde:

Op til 1000 m over havets overflade (3280 ft).

### PERSONLIG BESKYTTELSE OG BESKYTTELSE AF ANDRE

Skæring kan være farligt og forårsage alvorlig personskade eller død.

Ved skæring udsættes folk for en farlig varmekilde, lysbue, elektromagnetiske felter (pas på pacemakerbrugere), stød, støj og røg.

For at beskytte dig selv og andre skal du overholde følgende sikkerhedsinstruktioner:



For at beskytte dig mod forbrændinger og stråling skal du bære tøj uden manchetter, som er isolerende, tørt, brandsikkert og i god stand, og som dækker hele kroppen.



Brug handsker, der sikrer elektrisk og termisk isolering.



Brug skærebeklædning og/eller svejsehjelme med et tilstrækkeligt beskyttelsesniveau (afhængigt af anvendelsen). Beskyt øjnene under rengøring. Især kontaktlinser kan ikke anbefales.

Det er undertiden nødvendigt at afgrænse områderne med brandsikre gardiner for at beskytte skæreamrådet mod lysbuestråler, stænk og glødende affald.

Informér personer i skæreamrådet om, at de ikke må stirre på lysbuestråler eller smeltede dele, og at de skal bære passende beskyttelsesbeklædning.



Brug støjreducerende hovedtelefoner, hvis skæreprocessen medfører et støjniveau over den tilladte grænse (også for alle, der befinder sig i skæreamrådet).

Hold hænder, hår og tøj væk fra bevægelige dele (ventilator).

Fjern aldrig køleaggregatets beskyttelseskappe, når strømkilden er tændt, da producenten ikke kan holdes ansvarlig i tilfælde af ulykker.



De dele, der lige er blevet skåret, er varme og kan forårsage forbrændinger, når de håndteres. Når du foretager service på lampen, skal du sikre dig, at den er tilstrækkeligt afkølet ved at vente mindst 10 minutter, før du foretager service. Køleenheden skal være tændt, når du bruger en vandkølet lommelygte for at sikre, at væsken ikke kan forårsage forbrændinger.

Det er vigtigt at sikre arbejdsområdet, før du forlader det, for at beskytte personer og ejendom.

### SKÆRE RØG OG GASSER



Røg, gasser og støv, der udvikles ved skæring, er sundhedsskadelige. Der skal sikres tilstrækkelig ventilation, og der kan være behov for luft. En friskluftmaske kan være en løsning, hvis ventilationen er utilstrækkelig.

Kontroller, at udsugningen er effektiv ved at kontrollere den i forhold til sikkerhedsstandarderne.

Vær opmærksom på, at skæring i små miljøer kræver overvågning fra en sikker afstand. Desuden kan det være særligt skadeligt at skære i visse materialer, der indeholder bly, cadmium, zink eller kviksølv eller endda beryllium; affedt også delene, før du skærer dem.

Flasker bør opbevares i åbne eller ventilerede områder. De skal være i oprejst stilling og holdes på et stativ eller en vogn. Der må ikke skæres i nærheden af fedt eller maling.

**BRAND- OG EKSPLOSIONSFARE**

Beskyt skæreområdet fuldstændigt, og brændbare materialer skal være mindst 11 meter væk. Der bør være brandslukningsudstyr til stede i nærheden af skærearbejdet.

Pas på, at varmt materiale eller gnister ikke bliver kastet rundt, selv gennem sprækker, hvilket kan forårsage brand eller eksplosion.

Hold personer, brændbare genstande og trykbeholdere på sikker afstand.

Skæring i lukkede beholdere eller rør bør undgås, og hvis de er åbne, bør de tømmes for alle brændbare eller eksplosive materialer (olie, brændstof, gasrester osv.).

Slibning må ikke være rettet mod kilden til skærestrømmen eller mod brandfarlige materialer.

**ELEKTRISK SIKKERHED**

Det anvendte elektriske system skal være jordet. Brug den sikringsstørrelse, der anbefales på typeskiltet. Et elektrisk stød kan forårsage alvorlig direkte eller indirekte skade eller medføre døden.

Rør aldrig ved spændingsførende dele inden for eller uden for den spændingsførende strømkilde (fakler, klemmer, kabler), da disse er forbundet med skærekredsløbet.

Før du åbner strømkilden, skal du afbryde den fra strømforsyningen og vente 2 minutter, så alle kondensatorer er afladet.

Rør ikke ved lommelygten og jordklemmen på samme tid.

Hvis kablerne eller faklerne er beskadiget, skal de udskiftes af kvalificeret og autoriseret personale. Størrelsen af kabeltværsnittet skal være i overensstemmelse med anvendelsen. Brug altid tørt tøj i god stand for at isolere dig selv fra det skærende kredsløb. Bær isolerende fodtøj i alle arbejdsmiljøer.

**EMC-KLASSIFICERING AF UDSTYR**

Denne klasse A-udstyr er ikke beregnet til brug i boliger, hvor strømmen leveres fra det offentlige lavspændingsnet. Der kan være potentielle vanskeligheder med at sikre elektromagnetisk kompatibilitet på sådanne steder på grund af ledningsbestemt og strålingsbestemt radiofrekvensinterferens.



Denne udstyr er ikke i overensstemmelse med IEC 61000-3-12 og er kun beregnet til tilslutning til private lavspændingsnet, der kun er forbundet til det offentlige forsyningsnet på mellem- og højspændingsniveau. Hvis udstyret er tilsluttet et offentligt lavspændingsnet, er det installatøren eller brugeren af udstyret ansvarlig for at sikre sig, ved at rådføre sig med distributionsnetoperatøren, at udstyret kan tilsluttes.



Denne udstyr er i overensstemmelse med IEC 61000-3-11.

**ELEKTROMAGNETISKE EMISSIONER/MAGNETISKE EMISSIONER**

Elektrisk strøm, der passerer gennem en hvilken som helst leder, producerer lokale elektriske og magnetiske felter (EMF). Skærestrømmen frembringer et elektromagnetisk felt omkring skærekredsløbet og skæreudstyret.

Elektromagnetiske EMF-felter kan forstyrre visse medicinske implantater, f.eks. pacemakere. Der bør træffes beskyttelsesforanstaltninger for personer med medicinske implantater. F.eks. adgangs begrænsninger for tilskuere eller en individuel risikovurdering for brugere.

Alle brugere bør anvende følgende procedurer for at minimere eksponeringen for elektromagnetiske felter fra skærekredsløbet:

- placerer skærekablerne sammen - fastgør dem om muligt med en clips;
- placerer sig selv (torso og hoved) så langt væk fra skærekredsløbet som muligt;
- vikler aldrig kablerne rundt om kroppen;
- placerer ikke kroppen mellem skærekablerne. Hold begge skærekabler på samme side af kroppen;
- forbind returkablet med arbejdsmenet så tæt som muligt på det område, der skal skæres;
- arbejd ikke ved siden af, sid ikke på eller læn dig op ad skærestrømskilden;
- svejs ikke, når skærestrømskilden transporteres.



Brugere af pacemakere bør konsultere en læge, før de bruger dette udstyr.

Eksponering for elektromagnetiske felter under skæring kan have andre sundhedsmæssige virkninger, som endnu ikke er kendt.

**ANBEFALINGER TIL VURDERING AF SKÆREOMRÅDET OG INSTALLATIONEN****Generelt**

Brugeren er ansvarlig for at installere og betjene lysbueskæringsudstyret i overensstemmelse med producentens anvisninger. Hvis der konstateres elektromagnetiske forstyrrelser, skal det være brugerens ansvar at afhjælpe situationen med teknisk bistand fra producenten. I nogle tilfælde kan denne afhjælpende foranstaltning være så simpel som at jordforbinde skærekredsen. I andre tilfælde kan det være nødvendigt at konstruere en elektromagnetisk afskærmning omkring skærestrømskilden og hele arbejdsemnet med indgangsfiltre. I alle tilfælde bør den elektromagnetiske interferens reduceres, indtil den ikke længere er til gene.

**Vurdering af skæreområdet**

Før der installeres lysbueskæringsudstyr, bør brugeren vurdere de potentielle elektromagnetiske problemer i det omkringliggende område. Der bør tages hensyn til følgende:

- tilstedeværelsen af andre strøm-, kontrol-, signal- og telefonkabler over, under og ved siden af lysbueskæringsudstyret;
  - radio- og tv-modtagere og -sendere;
  - computere og andet kontroludstyr;
  - sikkerhedskritisk udstyr, f.eks. beskyttelse af industrielt udstyr;
  - sundhed for personer i nærheden, f.eks. brug af pacemakere eller høreapparater;
  - udstyr, der anvendes til kalibrering eller måling;
  - immunitet for andet udstyr i omgivelserne.
- Brugeren skal sikre, at andet udstyr, der anvendes i omgivelserne, er kompatibelt. Dette kan kræve yderligere beskyttelsesforanstaltninger;
- tidspunktet på dagen, hvor der skal foretages klipning eller andre aktiviteter.

Størrelsen af det omgivende område, der skal tages i betragtning, afhænger af bygningens struktur og andre aktiviteter, der finder sted i bygningen. Det omkringliggende område kan strække sig ud over facilitetens grænser.

**Vurdering af skæreanlægget**

Ud over vurderingen af området kan vurderingen af bueskæringsanlæggene bruges til at identificere og løse forstyrrelser. Emissionsvurderingen bør omfatte in situ-målinger som specificeret i artikel 10 i CISPR 11. Målinger på stedet kan også bruges til at bekræfte effektiviteten af afbødningsforanstaltninger.

**ANBEFALINGER OM METODER TIL REDUKTION AF ELEKTROMAGNETISKE EMISSIONER**

**a. Offentlig strømforsyning:** Plasmaskæreudstyr bør tilsluttes den offentlige strømforsyning i overensstemmelse med producentens anbefalinger. Hvis der opstår forstyrrelser, kan det være nødvendigt at træffe yderligere forebyggende foranstaltninger, f.eks. ved at screene den offentlige strømforsyning. Det bør overvejes at afskærme strømkablet i metalrør eller tilsvarende fra permanent installeret lysbueskæringsudstyr. Afskærmningens elektriske kontinuitet skal sikres i hele dens længde. Afskærmningen skal være forbundet med skærestrømskilden for at sikre god elektrisk kontakt mellem ledningen og skærestrømmekildens kabinet.

**b. Vedligeholdelse af lysbueskæringsudstyr:** Lysbueskæringsudstyr skal underkastes rutinemæssig vedligeholdelse i henhold til producentens anbefalinger. Alle adgangsveje, servicedøre og dæksler skal være lukket og forsvarligt låst, når lysbueskæringsudstyret er i brug. Bueskæreudstyret må ikke ændres på nogen måde, bortset fra de ændringer og justeringer, der er nævnt i producentens vejledning. Især skal lysbuefordeleren i lysbueslags- og stabiliseringsanordningerne justeres og vedligeholdes i overensstemmelse med fabrikantens anbefalinger.

**c. Klipping af kabler:** Kablerne skal være så korte som muligt og lægges tæt sammen tæt på eller på gulvet.

**d. Udstyrsforbindelse:** Der bør tages hensyn til at forbinde alle metalgenstande i det omkringliggende område. Metalgenstande, der er forbundet med arbejdsemnet, øger imidlertid risikoen for elektrisk stød for operatøren, hvis de rører både metalgenstande og elektroden. Operatøren bør være isoleret fra sådanne metalgenstande.

**e. Jording af arbejdsemnet:** Hvis arbejdsemnet ikke er jorderet af hensyn til den elektriske sikkerhed eller på grund af dets størrelse og placering, f.eks. skibsskrog eller konstruktionsstål i bygninger, kan en jordforbindelse i nogle tilfælde, men ikke i alle, reducere emissionerne. Det skal undgås, at dele jordes, hvilket kan øge risikoen for personskade eller beskadigelse af andet elektrisk udstyr. Hvis det er nødvendigt, skal den del, der skal afbrydes, forbindes direkte til jord, men i visse lande, hvor denne direkte forbindelse ikke er tilladt, skal forbindelsen foretages med en egnet kondensator, der vælges i overensstemmelse med de nationale bestemmelser.

**f. Beskyttelse og afskærmning:** Selektiv beskyttelse og afskærmning af andre kabler og andet udstyr i det omkringliggende område kan begrænse interferensproblemer. Beskyttelse af hele skæreområdet kan overvejes i forbindelse med særlige anvendelser.

**TRANSPORT OG TRANSIT AF SKÆRESPÆNDINGSFORSYNINGEN**

Skærekraften er udstyret med et tophåndtag, så den kan bæres i hånden. Pas på, at du ikke undervurderer dens vægt. Håndtaget anses ikke for at være en slyngeanordning.

Brug ikke kablerne eller faklen til at flytte skærestrømskilden. Den skal flyttes i lodret stilling. Før ikke strømkilden hen over personer eller genstande.

**INSTALLATION AF UDSTYR**

- Placer skærekraften på et gulv med en maksimal hældning på 10°.
- Sørg for tilstrækkelig plads til at ventilere den skærende strømkilde og til at få adgang til betjeningsanordningerne.
- Må ikke anvendes i et miljø med ledende metalstøv.
- Koblingsudstyret skal beskyttes mod slagregn og må ikke udsættes for direkte sollys.
- Udstyret har IP23-beskyttelsesgrad, hvilket betyder:
  - Beskyttelse mod adgang til farlige dele af faste legemer med en diameter  $\geq 12,5$  mm og
  - Beskyttelse mod regn, der er rettet mod 60 % fra lodret.

Udstyret kan anvendes udendørs i overensstemmelse med beskyttelsesindekset IP23.

Strømforsynings-, forlænger- og skærekablerne skal være helt afviklet for at undgå overophedning.



Producenten påtager sig intet ansvar for skader på personer og genstande, der skyldes forkert og farlig brug af dette udstyr.

## VEDLIGEHOLDELSE/RÅDGIVNING



Sluk for strømforsyningen ved at trække stikket ud og vent to minutter, før du arbejder på udstyret. Indeni er spændingerne og strømmene høje og farlige.  
Vedligeholdelse bør kun udføres af en kvalificeret person. Det anbefales at foretage årlig vedligeholdelse.

**1 - Vedligeholdelse af luftfilter:**

- Luftfilteret skal jævnlige renses. Det gør du ved at trykke på den orange knap under filteret og holde den nede.
- Afmontning:
  - Afbryd lufttilførslen.
  - Tag fat i skålen, tryk låsen ind, og drej skålen 45° til venstre.
  - Træk skålen ned for at fjerne den.
  - Filterdelen er hvid, rengør den eller udskift den om nødvendigt (ref. 039735).




**2 - Periodisk vedligeholdelse:**

- Fjern regelmæssigt dækslet og blæs støvet ud. Benyt lejligheden til at få de elektriske forbindelser kontrolleret af kvalificeret personale med et isoleret værktøj.
- Kontroller regelmæssigt strømledningens tilstand. Hvis netledningen er beskadiget, skal den udskiftes af producenten, dennes serviceafdeling eller en tilsvarende kvalificeret person for at undgå fare.
- Du må ikke blokere for enhedens luftventiler for at lette luftcirkulationen.
- Kontroller brænderhuset for revner og blottede ledninger.
- Kontroller, at forbrugsvarer er korrekt installeret og ikke er overdrevent slidte.

**INSTALLATION - BETJENING PRODUKT**

Kun erfarent personale, der er autoriseret af producenten, må udføre installationen. Under installationen skal du sørge for, at generatoren er afbrudt fra strømmen.

**POST LEVERET MED**

	CUTTER 70 CT	
	Ref. 013636	Ref. 013841
 6 m	-	✓
 4 m - 10 mm <sup>2</sup>	✓	✓
startsæt	-	✓
 pneumatiske fittings	8 mm 10 mm ✓	8 mm 10 mm ✓

Det tilbehør, der følger med generatoren, må kun anvendes sammen med dette produkt.

**POST BESKRIVELSE (FIG. 1)**

CUTTER 70 CT er en trefaset plasmaskærings- og gougekilde, der gør det muligt at:

- skære alle metaller
- gouge alle metaller

Begge processer kræver brug af passende forbrugsstoffer samt brug af trykluft eller nitrogen.

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1- Human Machine Interface     | 6- Strømkabel   |
| 2- Plasmabrændertilslutning    | 7- Filter   |
| 3- Trykjusteringsknap          | 8- Tænd/sluk-knap                                       |
| 4- Jordklemmetilslutningsudtag | 9- Placering for pneumatisk tilslutning                 |
| 5- Bærehåndtag                 | 10- Monteringsluger til CNC-sæt (valgfrit, ref. 039988) |

**MÆND-MASKINE INTERFACEMACHINE INTERFACE (HMI) (FIG-2)**

- |  |  |
|--|--|
| 1- Indikator for termisk beskyttelse                             | 7- Indikator for åbent snit med genstart af pilotbue |
| 2- Indikator for "Stop på grund af indgreb i brænderen"          | 8- Potentiometer til justering af intensitet         |
| 3- Indikator for forstyrrelser ved normal drift                  | 9- Bar-grafisk trykindikator                         |
| 4- Indikator for fuld pladeskæring                               | 10- Indikator for "Utilstrækkeligt tryk"             |
| 5- Knap til valg af tilstand                                     | 11- Knap til test og justering af lufttryk           |
| 6- Indikator for fuld pladeskæring med udløserlås til lange snit | 12- Indikator for igangværende lufttest              |

## ELEKTRISK FORSYNING / OPSTART

- Enheden leveres med en 5-polet trefaset stikdåse (3P N PE) af typen EN 60309-1. Den leveres på en 400V (50 - 60 Hz) trefaset elektrisk installation MED jord. Dette udstyr må kun anvendes på et trefaset, firetrådet strømforsyningssystem med neutralpunktet forbundet til jord.
  - Den effektive absorberede strøm ( $I_{1eff}$ ) er angivet på koblingsstrømkilden og for maksimale driftsbetingelser. Kontroller, at strømforsyningen og dens sikringer (sikring og/eller afbryder) er kompatible med den strøm, der kræves i brug. I nogle lande kan det være nødvendigt at ændre stikket for at tillade brug under maksimale betingelser. Brugeren skal sikre sig, at stikket er tilgængeligt.
  - Apparatet er beregnet til at fungere ved 400V +/- 15% elektrisk spænding. Den går i beskyttelse, hvis forsyningsspændingen er lavere end 340Veff eller højere end 460Veff (der vises en fejlkode på tastaturets display).
  - Enheden tændes ved at dreje tænd/sluk-knappen (fig. 1 - 8) til position I og slukkes ved at dreje den til position O.
- Forsigtig! Sluk aldrig for strømforsyningen, når enheden er under belastning.**

## TILSLUTNING TIL ELGENERATOR

Understationen kan drives med generatorer, forudsat at hjælpestrømmen opfylder følgende krav:

- Spændingen skal være vekselspænding, dens RMS-værdi skal være 400V +/- 15 %, og dens spidsspænding skal være mindre end 700V,
- Frekvensen skal ligge mellem 50 og 60 Hz.

Det er vigtigt at kontrollere disse forhold, da mange generatorer producerer høje spændingsspidser, der kan beskadige understationer.

## BRUG AF ELEKTRISK FORLØB

Alle forlængerledninger skal have den rette størrelse og det rette tværsnit til apparatets spænding.

Brug en forlængerledning, der overholder de nationale bestemmelser.

Indgangsspænding	Forlængerledning (<45 m)
400 V	4 mm <sup>2</sup>

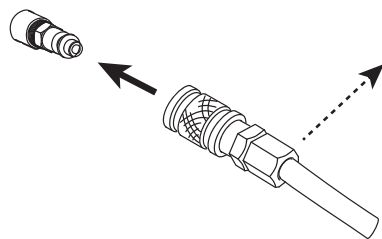
## LUFTFORSYNING

Luftindtaget kan leveres af en kompressor eller højtryksflasker. Der skal anvendes en højtryksmåler på alle typer forsyninger, og den skal kunne levere gas til plasmaskærernes luftindtag. Disse enheder er udstyret med et indbygget luftfilter (5 µm), men der kan være behov for yderligere filtrering afhængigt af den anvendte luftkvalitet (ekstra smudsfilter, ref. 039728).



Hvis luftkvaliteten er dårlig, reduceres skærehastigheden, skærekvaliteten forringes, skæres tykkelseskapaciteten falder, og levetiden for forbrugsvarerne reduceres.

For at opnå optimal effektivitet skal tryklufte opfylde ISO8573-1, klasse 1.2.2.2. Det maksimale dampunkt bør være - 40 °C. Den maksimale mængde olie (aerosol, væske og damp) bør være 0,1 mg/m<sup>3</sup>.



Tilslut gasforsyningen til strømkilden ved hjælp af en inert gaslange med en indvendig diameter på 9,5 mm og en hurtigkobling.



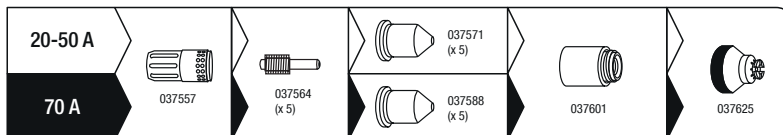
Trykket må ikke overstige 9 bar, da dette kan få filterbeholderen til at eksplodere.

Det anbefalede indgangstryk under luftcirkulation er 5 til 9 bar med en minimumsflowhastighed på 305 L/min.

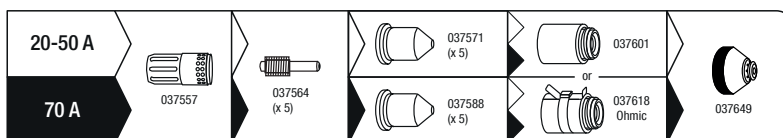
**VALG AF FORBRUGSSTOFFER FORBRUGSVARER**

**i** Se skemaerne på siden af enheden for at vælge det rette forbrugsstof.

**Manuel skæring**



**Automatisk skæring**



**Til skæring:**

Der findes to størrelser af forbrugsstoffer:  
 - små opgaver med 20-50A-dysen mærket "45A"  
 - tunge opgaver med 70A-dysen mærket "70A"

**Til gouging:**

Der findes kun én størrelse: 70A  
 Gouging bruges til at fjerne materiale til:  
 - affasning  
 - riller  
 - fjernelse af svejseperler



**INDSTILLING AF LUFTRYK**



For at opnå optimal ydeevne og levetid for forbrugsvarer er det meget vigtigt at indstille lufttrykket korrekt.

Det anbefales at kontrollere/justere trykket i tilfælde af:  
 - ændring af tilslutningspunkt eller pneumatisk installation  
 - ændring af brænderens længde  
 - ændring af forbrugsvarer type  
 - tvivl

Tryk på knappen **AIR SET**, luften strømmer kontinuerligt ud af brænderen, og lysdioderne på bar-grafen lyser op og viser det aflæste tryk ved brænderens indgang. Lås trykjusteringsknappen op ved at trække den mod dig og derefter dreje den for at justere trykket til arbejdet. Når trykket er indstillet korrekt, skal du låse knappen ved at trykke på den.

- Brænderens længde (en længere brænder kræver et højere tryk for at kompensere for tabet af belastning på grund af længden) Trykket afhænger af:
- Arbejdets art (skæring eller gennemboring) (forbrugsstoffer til gennemboring kræver et lavere tryk).
- se fakkelmanualen eller mærkerne på strømkilden for at indstille det optimale tryk.

**Anbefalet tryk:**

	Skæring	Udfræsning
6 m	5,2 bar / 75 Psi	4,5 bar / 65 Psi
12 m	5,5 bar / 80 Psi	4,8 bar / 70 Psi

**INDSTILLING AF SKÆRESTRØM**



For at opnå den forventede ydeevne og garantere en korrekt levetid for forbrugsvarerne skal du sørge for at indstille strømmen i overensstemmelse med forbrugsvarerne.

- Skærende dyse 20-50 A (ref. 037571): respekterer en strøm på mellem 20 og 50 A.
- Skæredyse 70 A (ref. 037588): indstil potentiometeret til maksimum.
- Udfræsningsdyse 70 A (ref. 037595): indstil potentiometeret til maksimum.

Justeringen foretages ganske enkelt ved hjælp af strømjusteringspotentiometeret (FIG 2 - 8).



## VALG AF SKÆRETILSTAND

Valget af skæretilstand foretages ved hjælp af valgknappen **MODE**.

**Skæring/udskæring af massive plader**

Dette er den mest almindeligt anvendte metode. Lysbuen skabes ved at trykke på aftrækkeren og stoppes enten ved at slippe aftrækkeren eller ved at "afbryde" (lysbruken stopper af sig selv). For at genoptage arbejdet skal udløseren slippes og trykkes igen.

**Skæring/udskæring af perforerede plader**

Denne tilstand fungerer som den første, bortset fra i tilfælde af afblokering: buen starter af sig selv igen, så længe udløseren holdes nede. Denne tilstand giver mulighed for behageligt arbejde, fordi operatøren ikke behøver at slippe og trykke på aftrækkeren igen og igen.

**Skæring/udskæring af lange længder**

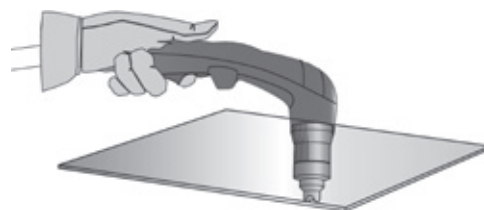
Denne tilstand gør det muligt for operatøren at slippe aftrækkeren under skæringen, og skæringen fortsætter, indtil aftrækkeren slippes igen eller ved at "aflukke". Denne tilstand forhindrer træthed og gør det muligt at holde hånden lidt længere væk fra skæreamrådet.

## SKÆRESEKVENNS

- 1- Når aftrækkeren trykkes ned, dannes der en lysbue: pilotbuen. Dette er en lysbue med lav effekt, der etableres mellem elektroden og dysen, hvilket gør det muligt at antænde lysbuen på den plade, der skal skæres.
- 2- Når pilotbuen berører pladen, registrerer plasmaskæreren antændelsen. Lysbuen flyder derefter mellem elektroden og pladen, og generatoren øger strømmen til den værdi, som operatøren har indstillet.
- 3- Ved afslutningen af skåret (udløserudløser eller aflukning) stopper lysbuen, men luften fortsætter med at strømme ud i flere tiendedele sekunder for at afkøle brænderen og forbrugsvarerne.

**MANUEL SKÆRING FRA KANTEN AF EMNET:**

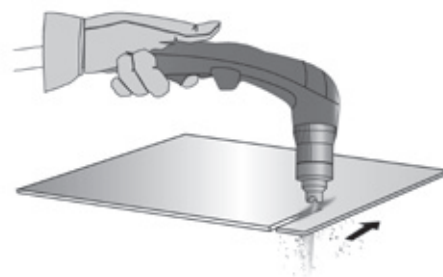
- ① Med jordklemmen fastgjort til arbejdsemnet holdes brænderskoen vinkelret (90°) på enden af arbejdsemnet.



- ② Tryk på aftrækkeren for at affyre lysbuen, indtil lysbuen er gået helt ind i emnet.



- ③ Når arbejdsemnet er skåret, skal du trække skridtet let hen over arbejdsemnet for at fortsætte skåret. Forsøg at holde et jævnt tempo.

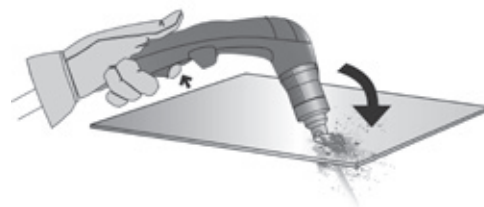


**SKÆRING I MIDTEN AF PLADEN:**

- ① Med jordklemmen fastgjort til arbejdsemnet holdes brænderen i en vinkel på ca. 30° i forhold til arbejdsemnet.



- ② Tryk på aftrækkeren på brænderen for at starte lysbuen, mens vinklen (30°) til emnet opretholdes. Drej langsomt brænderen langsomt til en vinkelret position (90°).



- ③ Hold lommelygten stabilt, mens du fortsætter med at trykke på aftrækkeren. Hvis der opstår gnister i bunden af emnet, har lysbuen gennemboret materialet.



- ④ Når arbejdsemnet er startet, skal du trække skridtet let hen over arbejdsemnet for at fortsætte skæringen. Forsøg at holde et jævnt tempo.

**UDFRÆSNING:**

- ① Med jordklemmen fastgjort til arbejdsemnet holdes brænderen i en vinkel på ca. 45° i forhold til arbejdsemnet, mens gummiskoen holdes ca. 2 mm fra arbejdsemnet, før der affyres med brænderen.

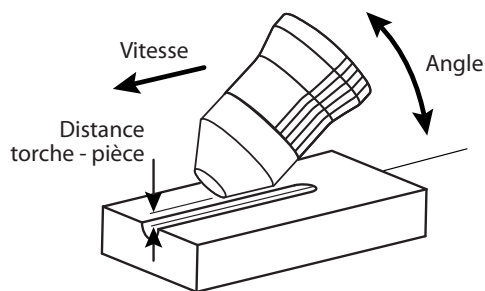


- ② Tryk på aftrækkeren på brænderen for at affyre buen, idet du holder vinklen på 45° i forhold til emnet, mens du går ind i gougen.



- ③ Skub plasmabuen i retning af den fløjte, du ønsker at lave. Hold en minimumsafstand mellem fakkelskoen og det smeltede metal for at undgå at forkorte forbrugsvarens levetid eller beskadige faklen.





**FLØJTEPROFIL**

Du kan variere fløjteprofilen ved at variere brænderens hastighed på emnet, brænderens afstand til emnet, brænderens vinkel på emnet og strømkildens udgangsstrøm.

**ÆNDRING AF LAGERPROFILEN**

<b>ØNSKER</b>	Bredde	⊖	⊕	⊕	⊖	⊖	⊕	⊕	⊖
	Dybde	⊖	⊕	⊖	⊕	⊖	⊖	⊕	⊖
Løsninger	Øge hastigheden	Reducere hastigheden	Øge afstanden mellem brænder og arbejde	Reducere afstanden mellem brænder og arbejdedel	Øge vinkel	Reducere vinkel	Øge strøm	Reducere strøm	

**SIKKERHED**

**Arbejde på brænderen**

Operatøren skal arbejde på brænderen og dens tilbehør (udskifte forbrugsstoffer, afbrydelse af faklen).



Hvis plasmaskæreren tændes i dette tilfælde, lyser indikatoren "stop på grund af indgreb på faklen" (FIG 2 - 2) for at angive, at strømforsyningen har registreret et indgreb på faklen, og at det kan udføres sikkert. Når brænderen og/eller forbrugsvarerne er monteret igen, slukker indikatoren, og skæremaskinen er funktionsdygtig igen. Hvis produktet er funktionsdygtigt (skæring), men problemet fortsætter, skal du sørge for at få produktet kontrolleret af serviceafdelingen.

**Utilstrækkeligt lufttryk**

**LOW**

Indikatoren "Utilstrækkeligt tryk" (FIG 2 - 10) lyser, hvis trykket er for lavt til korrekt drift, eller hvis der ikke er tilsluttet luft til skæremaskinen. Tilslut igen luft til tryklufttilslutningen (FIG 1 - 9) bag på produktet, hvis indikationen fortsætter, skal du trykke på knappen "test og justering af lufttryk" (FIG 2 - 11) og dreje på trykjusteringsknappen (FIG 1 - 3), indtil lufttrykket er i overensstemmelse med den tilsigtede anvendelse (se afsnit "Justering af lufttrykket")



**Termisk beskyttelse**










I tilfælde af overophedning (manglende overholdelse af driftsfaktorerne, eller længerevarende brug ved omgivelsestemperaturer over 40°), stopper plasmaskæreren driften for at sikre afkøling. Indikatoren for termisk beskyttelse (FIG 2 - 1) lyser for at angive, at driften er blevet afbrudt på grund af overophedning. Indikatoren slukker, når skæremaskinen er klar til at skære.



**Forstyrrelse af den normale drift.**

**FEJL, ÅRSAGER, AFHJÆLPNING**

Fejlvisning	SYMPTOMER	Mulige årsager	LØSNINGER
	Indgreb på faklen	Faklen er afbrudt	Kontroller og tilslut faklen igen
		Forbrugsvarer fjernet	Kontroller, at alle forbrugsvarer er til stede, og at faklen er blevet udskiftet. Kontroller, at alle forbrugsstoffer er til stede, og at dysen er tæt
	Forbrugsstofproblem	Elektroden er ikke i kontakt med dysen	Kontroller tilstedeværelsen og tilstanden af forbrugsstoffer, udskift dem om nødvendigt, og prøv igen.
		Elektroden trækkes ikke tilbage	Kontroller, at elektroden ikke er svejset fast til dysen, kontrollér, at elektroden er bevægelig, skift om nødvendigt forbrugsvarerne
	Lufttryk for lavt	Luftslangen er ikke tilsluttet, eller trykket er virkelig for lavt	Kontroller luftslangetilslutningen, tænd kompressoren og prøv igen. Kontroller luftslangetilslutningen, tænd for kompressoren, Kontroller trykket ved plasmaskæreren's indgang

	Termisk beskyttelse	Intensiv brug (ikke overholdelse af de angivne driftsfaktorer)	Lad enheden stå på til afkøling, og vent til LED'en for termisk fejl slukker
		Ventilationsåbningerne er blokeret, eller produktet er placeret i et lukket område	Forbedr omgivelserne for at sikre god ventilation omgivelserne for at sikre god ventilation
 5.8 ● 85	Overspænding	Spændingen er for høj og kan beskadige produktet	Få installationen kontrolleret af en elektriker
 5.5 ● 80	Underspænding	Spændingen er for lav til at sikre et tilfredsstillende resultat	
 5.2 ● 75	Ingen fase	Der mangler en fase	
 6.5 ● 95	Ventilatorproblem	Ventilatoren drejer ikke	Kontroller, om der er et fremmedlegeme, der forhindrer ventilatorens normale rotation
		Ventilatoren roterer ikke med den rigtige hastighed	Kontroller forbindelsen, udskift ventilatoren om nødvendigt
 6.2 ● 90	Forkert temperaturinformation	En temperatursensor er beskadiget eller afbrudt	Kontroller forbindelsen af sensorerne, udskift dem om nødvendigt
 6.5 ● 95	Strømmen er ikke etableret	Ingen kontakt mellem elektrode og dyse	Kontroller tilstedeværelsen af forbrugsvarer og deres tilstand. Skift dem om nødvendigt. Genstart maskinen, og prøv igen.
 6.2 ● 90	Fejl i strømrelæet	Strømrelæet lukker ikke	Send produktet tilbage til reparation
 <b>LOW</b>	Ingen lysbue	Elektroden er ikke trukket tilbage, eller der kommer ikke nok luft ud.	Kontroller, at elektroden er trukket korrekt tilbage. Kontroller den pneumatiske installation (for lille slangediameter og/eller for lang slange, slange klemt). Kontroller kompressorens dimensionering.

-	Lysbuen stopper efter 3 sekunders skæring	Ingen registrering af strøm i jordklemmen	Kontroller, at jordklemmen er godt forbundet til den del, der skal skæres, på et rent område (ingen rust, maling eller fedt).
-	Enheden tændes ikke	Ingen strømforsyning	Kontroller, at produktets strømkabel er sat i stikkontakten, og at tænd/sluk-knappen er i positionen tændt. Kontroller, at afbryderen ikke er udløst.
-	Pilotbuen slukker hurtigt	Forbrugsvarerne er slidte	Kontroller forbrugsvarernes tilstand, og udskift dem om nødvendigt.
-	Lysbuen afbrydes under skæring	Skærehastigheden er for lav på tynde plader	Reducer strømmen / øg hastigheden
		Kontakten ved jordklemmen er dårlig	Kontroller, at jordklemmen er korrekt forbundet til arbejdsemnet på et rent område (ingen rust, maling eller fedt).
		Skærehøjden er for høj	Brug en skæresko, og hold den i kontakt med emnet.
-	For tidligt slid på forbrugsvarerne	Uhensigtsmæssig skærestrøm for de anvendte forbrugsvarer	Se kapitlet "Justering af skærestrømmen".
		Utilstrækkeligt lufttryk	Se kapitlet "Justering af lufttrykket".
		Fugtig luft	Tøm stationens luftfiltre og trykluftsystemet. Tilføj ekstra luftfilter ref. 039728.

**GARANTIBETINGELSER FRANKRIG**

Garantien dækker alle fabrikationsfejl eller fejl i 2 år fra købsdatoen (dele og arbejdsløn).

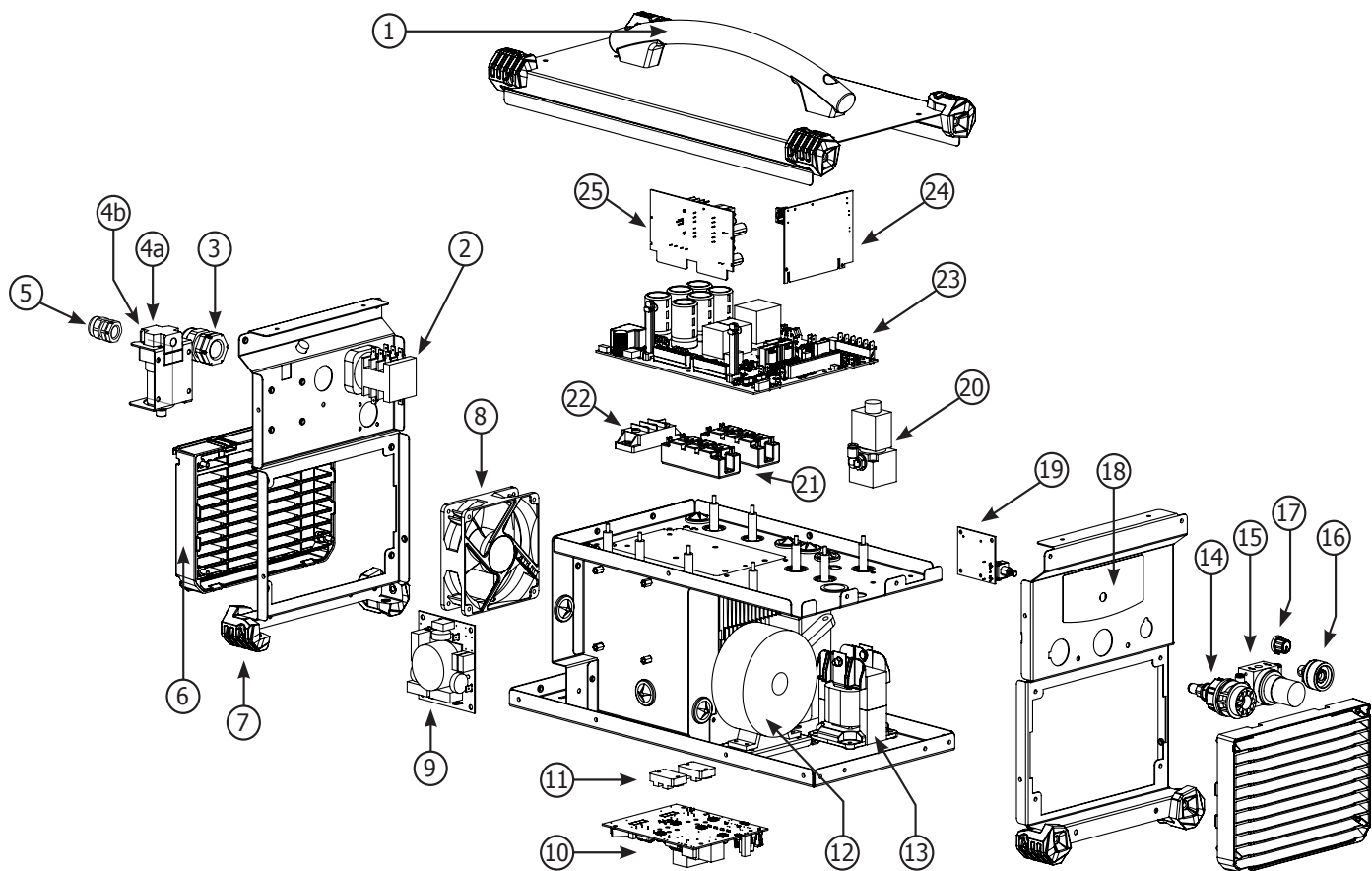
Garantien dækker ikke:

- Andre skader som følge af transport.
- Normal slitage af dele (f.eks. kabler, klemmer osv.).
- Hændelser som følge af forkert brug (fejl i strømforsyningen, fald, afmontering).
- Nedbrud som følge af miljøet (forurening, rust, støv).

I tilfælde af et nedbrud skal du returnere apparatet til din forhandler og vedlægge:

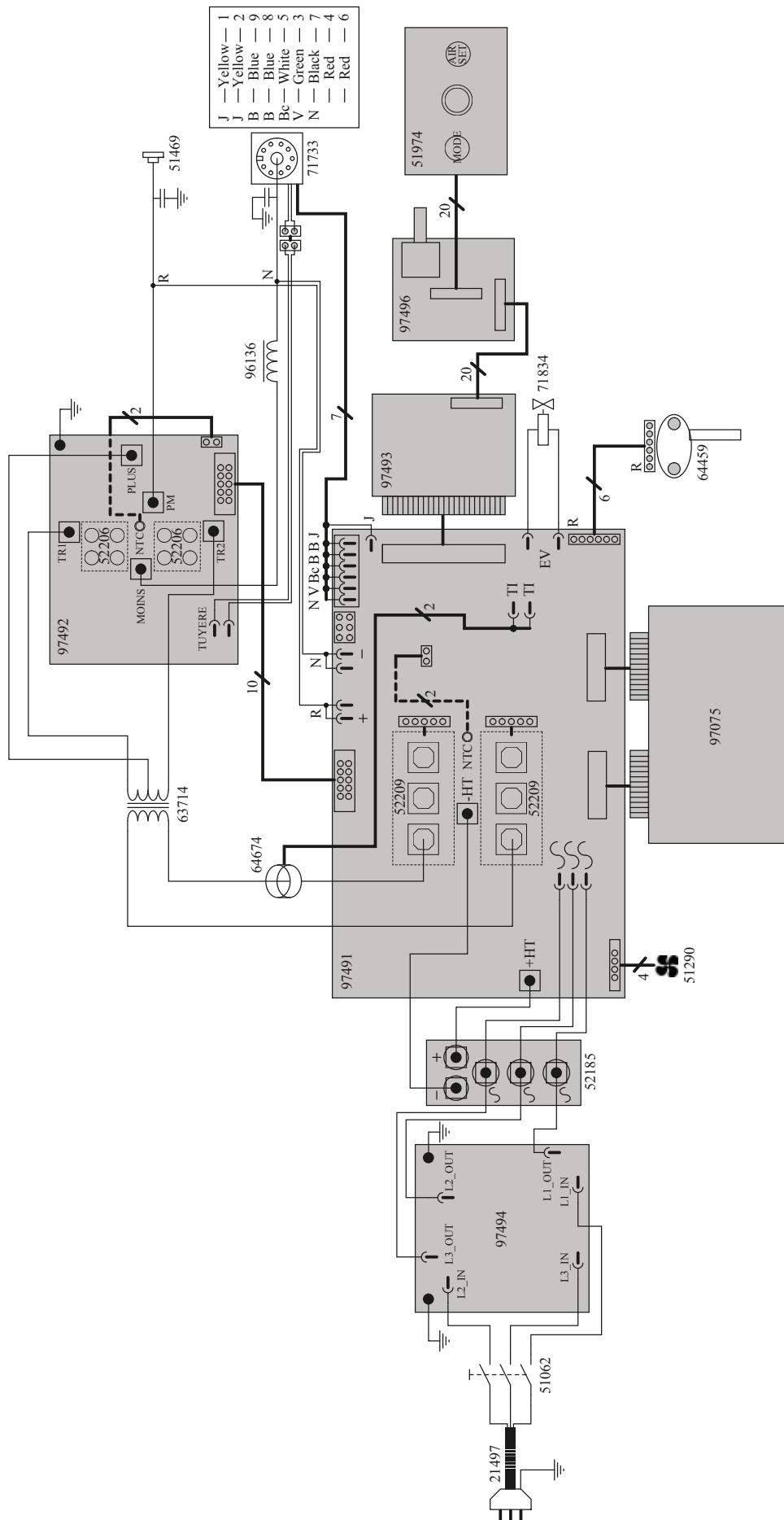
- et dateret købsbevis (kvittering, faktura...)
- en seddel med en forklaring på nedbruddet.

**RESERVEDELE**



1	Håndtag	56014
2	Afbryder	51062
3	Netkabel	21497
4	Filter	71462
5	Lufttilslutning	FR : 71478 DE : 71395
6	Ventilationsgitter	56094
7	Stander	56120
8	Ventilator	51290
9	EMC-kredsløb	97494C
10	Sekundærkredsløb	97492C
11	Diode diode	52206
12	Strømtransformator	63714
13	Udgangsdrossel	96136
14	Flare-stik	71733
15	Trykregulator controller	71359
16	Jordklemmestik	51469
17	Potentiometerknap	73017
18	Tastatur	51974
19	HMI-kort HMI-kort	97496C
20	Magnetventil	71834
21	IGBT-modul	52209
22	Diodebro	52185
23	Hovedkredsløb	97491C
24	Kontrolkredsløb	97493C
25	Strømkredsløb	97075C
-	Jordklemme med kabel	036932
-	Netkabel	21497
-	Lommelygte	71835

**ELEKTRISK DIAGRAM**




— Yellow —	1
— Blue —	2
— Blue —	3
— White —	4
— Green —	5
— Black —	6
— Red —	7
— Red —	8
J	9
J	10

## TEKNISKE SPECIFIKATIONER

PLASMA CUTTER	CUTTER 70 CT		
Primær			
Forsyningsspænding	400 V / - 15 %		
Netfrekvens	50 / 60 Hz		
Afbrydersikring	16 A		
Sekundærsikring	Skæring	Gribning	
Nullastspænding	320 V		
Nominel udgangsstrøm (I <sub>2</sub> )	20 → 70 A		
Konventionel udgangsspænding (U <sub>2</sub> )	88 → 108 V	108 → 128 V	
Arbejdscyklus ved 40°C (10 min)*	Imax	60%	50%
	100%	55 A	45 A
	60%	70 A	60 A
Driftstryk	5 > 9 bar		
Luftmængde	270 l/min		
Driftstemperatur	-10° → +40°C		
Opbevaringstemperatur	-20° → +55°C		
Beskyttelsesgrad	IP23		
Dimensioner (LxBxH)	52 x 40 x 26 cm		
Vægt	22 kg		

\*Driftscyklussen er udført i henhold til IEC60974-1 ved 40 °C og over en cyklus på 10 minutter.

Ved intensiv brug (> arbejdscyklus) kan termisk beskyttelse aktiveres, og i så fald slukker lysbuen, og ikonet  vises på displayet. Lad enheden stå tændt, så den kan køle af, indtil beskyttelsen ophæves. Strømkilden beskriver en faldende udgangskaraktistik.

## IKONER

	- Forsigtig! Læs brugsanvisningen før brug.
	- Strømkilde med inverterteknologi, der leverer jævnstrøm.
IEC60974-1 IEC60974-10 Klasse A	- Enheden er i overensstemmelse med IEC60974-1 og IEC60971-10 klasse A-enheden.
	- Plasmaskæring
	- Plasmaskæring
	- Velegnet til skæring i et miljø med øget risiko for elektrisk stød. Selve strømkilden bør dog ikke placeres i sådanne områder.
<b>IP23</b>	- Beskyttelse mod adgang til farlige dele af faste legemer med en diameter på >12,5 mm og beskyttelse mod regn, der er rettet 60° mod lodret.
	- Kontinuerlig koblingsstrøm.
<b>U0</b>	- Nominel åben kredsløbsspænding
<b>X(40°C)</b>	- Arbejds cyklus i henhold til IEC60974-1 (10 minutter - 40°C).
<b>I2</b>	- I2: Tilsvarende konventionel koblingsstrøm
<b>A</b>	- Ampere
<b>U2</b>	- U2: Tilsvarende konventionelle belastningsspændinger
<b>V</b>	- Volt
	- Hz Hertz
	- Trefaset strømforsyning 50 eller 60 Hz
<b>U1</b>	- Nominel forsyningspænding.
<b>I1max</b>	- Maksimal nominel strømforsyningsstrøm (effektivværdi).
<b>I1eff</b>	- Maksimal effektiv strømforsyning.
	- Udstyret er i overensstemmelse med de europæiske direktiver. EU-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på vores websted (se forsiden).
	- EAC (Eurasisk Økonomisk Fællesskab) overensstemmelsesmærke.
	- Dette udstyr skal indsamles separat i henhold til EU-direktiv 2012/19/EU. Må ikke smides i en skraldespand til husholdningsaffald!
	- Materialet er i overensstemmelse med de marokkanske standarder. C <sub>p</sub> (CMIM)-overensstemmelseserklæringen findes på vores websted (se forsiden).
	- Materialet er i overensstemmelse med de britiske krav. Den britiske overensstemmelseserklæring er tilgængelig på vores websted (se forsiden).
	- Genanvendeligt produkt, der er omfattet af en genanvendelsesplan.
	- Generator kompatibel.
	- Temperaturoplysninger (termisk beskyttelse).



**GYS SAS**  
1, rue de la Croix des Landes  
CS 54159  
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex  
FRANKRIG