

NO 1-20

PROTIG
201 AC/DC
201L AC/DC

ADVARSEL - SIKKERHETSREGLER

GENERELLE INSTRUKSJONER



Les og forstå følgende sikkerhetsinstruksjoner før bruk.
Eventuelle modifikasjoner eller oppdateringer som ikke er spesifisert i bruksanvisningen skal ikke foretas.

Produsenten er ikke ansvarlig for skader eller skader forårsaket av manglende overholdelse av instruksjonene i denne håndboken. Ved problemer eller usikkerhet, vennligst kontakt en kvalifisert person for å håndtere installasjonen på riktig måte.

MILJØ

Dette utstyret må kun brukes til sveiseoperasjoner i samsvar med grensene som er angitt på det beskrivende panelet og/eller i brukerhåndboken. Sikkerhetsinstruksjoner må følges. Ved feil eller usikker bruk kan ikke produsenten holdes ansvarlig.

Dette utstyret må brukes og oppbevares i et rom fritt for støv, syre, brennbar gass eller andre etsende midler. Bruk maskinen i et åpent eller godt ventilert område.

Driftstemperatur:

Bruk mellom -10 og 40°C (14 og 104°F).

Oppbevaring mellom -20 og 55°C (-4 og 131°F).

Luftfuktighet:

Lavere eller lik 50 % ved 40°C (104°F).

Lavere eller lik 90 % ved 20°C (68°F).

Høyde:

Opp til 1000 meter over havet (3280 fot).

INDIVIDUELL BESKYTTELSE OG ANDRE

Buesveising kan være farlig og kan forårsake alvorlig skade eller til og med død.

Sveising utsetter brukeren for farlig varme, lysbuestråler, elektromagnetiske felt, risiko for elektrisk støt, støv og gassdamp. Personer som bruker pæremaker anbefales å konsultere lege før de bruker sveiseapparatet. For å beskytte deg selv så vel som andre, sørg for at følgende sikkerhetstiltak tas:



For å beskytte deg mot brannskader og stråling, bruk klær uten oppsving eller mansjetter. Disse klærne skal være isolerende, tørre, brannsikre, i god stand og dekke hele kroppen.



Bruk vernehansker som garanterer elektrisk og termisk isolasjon.



Bruk tilstrekkelig sveisebeskyttelsesutstyr for hele kroppen: hette, hansker, jakke, bukser... (varierer avhengig av bruksområde/operasjon). Beskytt øynene under rengjøringsoperasjoner. Kontaktlinser er forbudt under bruk.

Det kan være nødvendig å installere brannsikre sveisegardiner for å beskytte området mot lysbuestråler, sveisesprut og gnister. Informer folk rundt arbeidsområdet om at de aldri skal se på lysbuen eller det smeltede metallet, og å ha på seg beskyttende klær.



Sørg for at operatøren bruker hørselsvern dersom arbeidet overskrider den tillatte støygrensen (det samme gjelder enhver person i sveiseområdet).

Hold hender, hår og klær unna bevegelige deler som vifter og motorer.

Fjern aldri sikkerhetsdekslene fra kjøleenheten når maskinen er koblet til. Produsenten er ikke ansvarlig for skader eller skader som følge av manglende overholdelse av sikkerhetsreglene.



Delene som nettopp har blitt sveiset vil være varme og kan forårsake brannskader ved berøring. Under vedlikeholdsarbeid på brenneren eller elektrodeholderen bør du sørge for at det er kaldt nok og vente minst 10 minutter før du gjør noe. Når du bruker en vannkjølt lommelykt, sørg for at kjøleenheten er slått på for å unngå brannskader som potensielt kan være forårsaket av væsken. Det er viktig å sikre arbeidsområdet før du forlater det for å sikre beskyttelse av godset og personers sikkerhet.

SVEISERØYK OG GASS



Røyk, gass og støv som produseres under sveising er helsefarlig. Det er obligatorisk å sørge for tilstrekkelig ventilasjon og/eller avstug for å holde røyk og gass borte fra arbeidsområdet. Det anbefales å bruke en luftmatet sveisehjelm ved tilstrekkelig ventilasjon på arbeidsplassen. Kontroller at suget er effektivt ved å henvise til de anbefalte sikkerhetsforskriftene.

Forholdsregler må tas ved sveising i små områder, og operatøren vil trenge tilsyn fra sikker avstand. I tillegg kan sveising av visse materialer som inneholder bly, kadmium, sink, kvikksølv eller beryllium være spesielt skadelig.

Fjern også eventuelt fett på metallbitene før sveising.

Gassflasker må oppbevares i et åpent eller ventilert område. De må oppbevares vertikalt og holdes av en støtte eller vogn for å begrense risikoen for fall.

Ikke sveis i områder hvor fett eller maling er lagret.

BRANN- OG EKSPLOSJONSFARE

Beskytt hele sveiseområdet. Brannfarlige materialer skal flyttes til en sikkerhetsavstand på minst 11 meter. Et brannslukningsapparat må være lett tilgjengelig i nærheten av sveiseoperasjonene. Vær forsiktig med sprut og gnister, selv gjennom sprekker. Det kan være kilden til brann eller eksplosjon. Brennbart materiale, eksplosivt materiale, beholdere under trykk skal holde seg i sikkerhetsavstand. Sveising i lukkede beholdere eller rør er forbudt, og hvis de åpnes, må de tømmes for brannfarlig eller eksplosivt materiale (olje, drivstoff, gass ...). Slipeoperasjoner bør ikke utføres i nærheten av strømforsyningen eller brennbare materialer.

GASSFLASKER

Gass som lekker fra sylindrene kan føre til kvelning hvis den er tilstede i høy konsentrasjon rundt arbeidsområdet (ventilasjon kreves). Transport må gjøres trygt: sylindrene lukket og sveisemaskinen slått av. De må oppbevares vertikalt og holdes av en støtte for å begrense risikoen for fall.

Lukk sylindren mellom to bruk. Vær oppmerksom på temperaturvariasjoner og soleksponering. Sylindren må ikke være i kontakt med en flamme, lysbue, lommelykt, jordklemme eller alle andre varmekilder. Hold alltid gassflasker unna elektriske kretser, og sveis derfor aldri en sylinder under trykk. Vær forsiktig når du åpner sylinderventilen, det er nødvendig å fjerne spissen av ventilen og sørge for at gassen oppfyller dine sveisekrav.

UTVALG SIKKERHET

Det elektriske strømmettet som brukes må ha en jordklemme. Bruk anbefalt sikringsstørrelse. Et elektrisk støt kan forårsake alvorlige skader eller potensielt dødelige ulykker.

Ikke berør noen strømførende del av maskinen (innvendig eller utvendig) når den er plugget inn (brennere, jordkabel, kabler, elektroder) fordi de er koblet til sveisekretsen.

Før du åpner enheten, er det viktig å koble den fra strømmettet og vente i 2 minutter, slik at alle kondensatorene er utladet. Ikke berør brenneren eller elektrodeholderen og jordklemmen samtidig.

Sørg for å skifte ut faglener og kablene hvis de er skadet. Dette bør gjøres av en kvalifisert og autorisert tekniker. Sørg for at kabelvernsnittet er tilstrekkelig med bruken (forlengere og sveisekabler). Bruk alltid tørre klær som er i god stand for å være isolert fra sveisekretsen. Bruk isolerende sko, uavhengig av arbeidsplassen/miljøet du jobber i.

EMC-KLASSIFISERING

Denne klasse A-maskinen er ikke ment å brukes på boligområder der den elektriske strømmen leveres av lavspenningsnett i hjemmet. Det kan være potensielle problemer med å sikre elektromagnetisk kompatibilitet på disse stedene, på grunn av ledede forstyrrelser samt stråling.



Forutsatt at impedansen til det offentlige lavspenningsnettverket ved det felles koblingspunktet er mindre enn $Z_{max} = 0,339$ Ohm, samsvarer dette utstyret med IEC 61000-3-11 og kan kobles til offentlig lavspenningsnett.



Det er installatøren eller brukeren av utstyrets ansvar å sikre, i samråd med distribusjonsnettoperatøren om nødvendig, at nettimpedansen er i samsvar med impedansrestriksjonene.

Dette utstyret er i samsvar med CEI 61000-3-12-standardene.

ELEKTROMAGNETISKE UTSLIPP

Den elektriske strømmen som strømmer gjennom en leder forårsaker elektriske og magnetiske felt (EMF). Sveiestrømmen genererer en EMF rundt sveisekretsen og sveiseutstyret.

De elektromagnetiske EMF-feltene kan forstyrre visse medisinske implantater, for eksempel pacemakere. Det må iverksettes beskyttelsestiltak for personer som har medisinske implantater. For eksempel ved å begrense adgangen til forbigående eller gjennomføre en individuell risikovurdering for sveiserne.

Alle sveisere må bruke følgende prosedyrer for å minimere eksponering for elektromagnetiske felt fra sveisekretsen:

- plasser sveisekablene sammen - fest dem med en klemme, hvis mulig;
- plasser deg selv (torso og hode) så langt unna sveisekretsen som mulig;
- vikle aldri sveisekablene rundt kroppen;
- ikke plasser kroppen mellom sveisekablene. Hold begge sveisekablene på samme side av kroppen;
- koble jordklemmen så nært som mulig til området som skal sveises;
- ikke arbeid for nærme, ikke len deg og ikke sitt på sveisemaskinen
- ikke sveis når sveisemaskinen eller trådmateren transporteres.



Personer som bruker pacemaker anbefales å konsultere legen sin før de bruker denne enheten. Eksponering for elektromagnetiske felt under sveising kan ha andre helseeffekter som ikke er det ennå identifisert.

ANBEFALINGER FOR VURDERING AV SVEISEOMRÅDET OG SVEISEINSTALLASJON

Oversikt

Brukeren er ansvarlig for installasjon og bruk av lysbuesveiseutstyret i henhold til produsentens anvisninger. Hvis det oppdages elektromagnetiske forstyrrelser, er brukeren ansvarlig for å løse situasjonen med produsentens tekniske assistanse. I noen tilfeller kan denne korrigerende handlingen være så enkel som å jorde sveisekretsen. I andre tilfeller kan det være nødvendig å konstruere et elektromagnetisk skjold rundt sveiestrømkilden og rundt hele stykket ved å montere inngangsfiltre. I alle tilfeller må elektromagnetiske forstyrrelser reduseres til de ikke lenger er ubeleilig.

Sveiseområdevurdering

Før du installerer maskinen, må brukeren vurdere de mulige elektromagnetiske problemene som kan oppstå i området hvor installasjonen er planlagt. Følgende elementer bør tas i betraktning:

- tilstedeværelsen (over, under og ved siden av buesveisemaskinen) av andre strømkabler, eksterne kabler og telefonkabler;
 - fjernsynssendere og -mottakere;
 - datamaskiner og annen maskinvare;
 - kritisk sikkerhetsutstyr som industriell maskinbeskyttelse;
 - helsen og sikkerheten til menneskene i området, for eksempel personer med pacemakere eller høreapparater;
 - kalibrerings- og måleutstyr;
 - isolering av annet utstyr som befinner seg i samme område.
- Operatøren må sørge for at enhetene og utstyret som brukes i samme område er kompatible med hverandre. Dette kan kreve ekstra forholdsregler;
- tidspunktet på dagen under sveisingen eller andre aktiviteter må utføres.

Dimensjonen på skjærområdet som må vurderes avhenger av bygningens størrelse og form og type arbeid som utføres. Arealet som tas i betraktning kan gå utover grensene for installasjonene.

Sveiseområdevurdering

I tillegg til vurderingen av sveiseområdet, kan vurderingen av selve installasjonen av lysbuesveisesystemet brukes til å identifisere og løse tilfeller av forstyrrelser. Vurderingen av utslipp må inkludere in situ målinger som spesifisert i artikkel 10 i CISPR 11: 2009. In situ målinger kan også brukes til å bekrefte effektiviteten til avbøtende tiltak.

ANBEFALING OM METODER FOR REDUKSJON AV ELEKTROMAGNETISKE UTSLIPP

en. Nasjonalt strømmnett : lysbuesveisemaskinen skal kobles til det nasjonale strømmettet i henhold til produsentens anbefaling. Ved forstyrrelser kan det være nødvendig å ta ytterligere forholdsregler som filtrering av strømforsyningsnettverket. Det bør vurderes å skjerme strømforsyningskabelen i et metallrør eller tilsvarende permanent installert lysbuesveiseutstyr. Det er nødvendig å sikre den elektriske kontinuiteten til rammen langs hele lengden. Skjermingen bør kobles til sveiestrømmens kilde for å sikre god elektrisk kontakt mellom ledningen og foringsrøret til sveiestrømkilden.

b. Vedlikehold av lysbuesveiseutstyret: Lysbuesveisemaskinen bør være gjenstand for en rutinemessig vedlikeholdssjekk i henhold til anbefalingene fra produsenten. Alle tilganger, servicedører og deksler skal være lukket og forsvarlig låst når lysbuesveiseutstyret er på. Buesveiseutstyret må ikke modifiseres på noen måte, bortsett fra endringene og innstillingene som er skissert i produsentens instruksjoner. Gnistgapet til lysbuen starter og lysbuestabiliseringsanordninger må justeres og vedlikeholdes i henhold til produsentens anbefalinger.

c. Sveisekabler: Kabler skal være så korte som mulig, tett inntil hverandre og nær bakken, hvis ikke på bakken.

d. Ekvipotentia binding: Det bør vurderes å lime alle metallgjenstander i området rundt. Men metallgjenstander koblet til arbeidsstykket øker risikoen for elektrisk støt hvis operatøren berører både disse metallelementene og elektroden. Det er nødvendig å isolere operatøren fra slike metallgjenstander.

e. Jording av arbeidsstykket: Når delen ikke er jordnet på grunn av elektriske sikkerhetsårsaker eller på grunn av dens størrelse og plassering (som er tilfellet med skipsskrog eller metalliske bygningskonstruksjoner), kan jordingen av delen i noen tilfeller men ikke systematisk redusere utslippene. Det er å foretrekke å unngå jording av deler som kan øke risikoen for skade på brukere eller skade på annet elektrisk utstyr. Om nødvendig er det hensiktsmessig at jordingen av delen gjøres direkte, men i noen land som ikke tillater en slik direkte tilkobling, er det hensiktsmessig at tilkoblingen gjøres med en kondensator valgt i henhold til nasjonale forskrifter.

f. Beskyttelse og skjerming: Selektiv beskyttelse og skjerming av andre kabler og enheter i området kan redusere forstyrrelsesproblemer. Beskyttelse av hele sveiseområdet kan vurderes for spesifikke situasjoner.

TRANSPORT OG TRANSPORT AV SVEISEMASKINEN



Maskinen er utstyrt med håndtak for å lette transporten. Vær forsiktig så du ikke undervurderer vekten på maskinen. Håndtaket(e) kan ikke brukes til slyngning.

Ikke bruk kablene eller brenneren til å flytte maskinen. Sveiseutstyret må flyttes i oppreist stilling.

Ikke plasser/bær enheten over personer eller gjenstander.

Løft aldri maskinen mens det er en gassflaske på støttehyllen. Transportreglene som gjelder for hver vare er forskjellige.

INSTALLASJON AV UTSTYR

- Sett maskinen på gulvet (maksimal stigning på 10°).
- Maskinen må plasseres i et skjermet område unna regn eller direkte sollys.
- Sørg for et tilstrekkelig område for å ventilere maskinen og få tilgang til kontrollene.
- Dette utstyret må brukes og lagres på et sted beskyttet mot støv, syre, gass eller andre etsende stoffer.
- Maskinbeskyttelsesnivået er IP21, som betyr:
 - Beskyttelse mot tilgang til farlige deler fra faste kropper med en diameter på $\geq 12,5$ mm og,
 - Beskyttelse mot vertikalt fallende fall.
- Strøm-, skjote- og sveisekabler må være helt avviklet for å unngå overoppheting.

Advarsel: Økning av lengden på brenneren eller jordreturkablene utover den maksimale lengden spesifisert av produsenten vil øke risikoen for elektrisk støt.



Produsenten påtar seg intet ansvar i forhold til skader påført gjenstander eller skade på personer som følge av feil og/eller farlig bruk av maskinen.

VEDLIKEHOLD / ANBEFALINGER



- Vedlikehold bør kun utføres av en kvalifisert person. Et årlig vedlikehold anbefales.
- Sørg for at maskinen er koblet fra strømmettet, og vent deretter 2 minutter før du utfører vedlikeholdsarbeid. Innvendig er spenninger og strømmer høye og farlige.



- Fjern regelmessig dekselet og eventuelt overflødig støv. Benytt anledningen til å få de elektriske koblingene kontrollert av en kvalifisert person, med et isolert verktøy.
- Kontroller regelmessig tilstanden til strømforsyningskabelen. Hvis strømkabelen er skadet, må den skiftes ut av produsenten, dennes ettersalgsservice eller en like kvalifisert person for å unngå fare.
- Sørg for at ventilasjonsåpningene på enheten ikke er blokkert for å tillate tilstrekkelig luftsirkulasjon.
- Ikke bruk dette utstyret til å tine rør, lade batterier eller starte noen motor.



Kjølevæsken må skiftes hver 12. måned for å unngå sedimenter som kan blokkere brennerens kjølekrets. Eventuell lekkasje eller væskerester, etter bruk, må håndteres på riktig rensefabrikk. Hvis mulig, resirkuler produktet.



Det er forbudt å tømme produktet i en elv, en skeptikertank eller et dreneringssystem. Den fortynnede væsken må ikke tømmes i kloakk, med mindre det er godkjent av lokale forskrifter.

INSTALLASJON – PRODUKTDRIFT

Kun kvalifisert personell autorisert av produsenten skal utføre installasjonen av skjæreutstyret. Under oppsett må operatøren sørge for at maskinen er koblet fra støpselet.

BESKRIVELSE

PROTIG 201 AC/DC og PROTIG 201L AC/DC er inverter-sveisestrømkilder for sveising til den belagte elektroden (MMA) og den ildfaste elektroden (TIG) i likestrøm (DC TIG) og vekselstrøm (AC TIG). MMA-prosessen kan sveise alle typer elektroder: rutil, basisk, rustfri og støpejern. TIG-sveising krever gassskjoldbeskyttelse av ren gass (Argon). PROTIG 201L AC/DC har en kjøleenhet som standard. Det anbefales å bruke sveisekablene som følger med enheten for å oppnå best ytelse.

STRØMFORSYNING - STRØM OPP

- PROTIG 201 AC/DC leveres med en 16A plugg type CEE7/7 og må kun brukes på en enfaset elektrisk installasjon (50-60 Hz) med 3 ledninger inkludert en koblet til jord. Denne maskinen har funksjonen "Fleksibel spenning" og må drives av en jordet elektrisk installasjon mellom 110V og 240V (50 - 60Hz). For intensiv bruk ved 110 V, bytt ut den originale pluggen med en 32 A plugg beskyttet av en 32 A effektbryter. Bruker må sørge for at stikkontakten er tilgjengelig.
- PROTIG 201L AC/DC leveres med en 16A plugg type CEE7/7 og må kun brukes på en enfaset elektrisk installasjon (50-60 Hz) med 3 ledninger inkludert en koblet til jord.

Den absorberte effektive strømmen (I_{1eff}) vises på maskinen, for optimal bruk. Kontroller at strømforsyningen og dens beskyttelse (sikring og/eller strømbryter) er kompatible med strømmen som maskinen trenger. I noen land kan det være nødvendig å bytte støpsel for å tillate bruk med maksimale innstillinger.

- Den skifter til beskyttelsesmodus hvis strømforsyningsspenningen er over 265 V. For å indikere denne feilen viser displayet **U5**. Når maskinen er i beskyttende modus, koble fra maskinen og koble den til en stikkontakt som gir riktig spenning.
- Vifteatferd: i MMA-modus fungerer viften kontinuerlig. I TIG-modus fungerer viften kun under sveising, og stopper deretter etter at maskinen er avkjølt.
- Lysbue-priming og stabiliseringsanordningen er designet for manuell og mekanisk styrt drift.

ARBEIDER AV EN GENERATOR

Disse maskinene kan fungere på generatorer så lenge hjelpestrømmen samsvarer med kravene nedenfor:

- Spenningen må være AC, alltid innstilt som spesifisert, og toppspenningen under 700V,
- Frekvensen skal være mellom 50 og 60 Hz.

Det er viktig å kontrollere disse kravene, siden visse generatorer kan skape høyspenningstopper som kan skade disse maskinene.

BRUK AV SKJØTELEDNINGER

Alle skjøteledninger må ha tilstrekkelig størrelse og snitt i forhold til maskinens spenning. Bruk en skjøteledning som er i samsvar med nasjonale sikkerhetsforskrifter.

Spenningsinnang	Lengde og tykkelse på skjøteledningen	
	< 45 m	< 100 m
230 V	2,5 mm ²	
110 V	2,5 mm ²	4 mm ²

GASS TILKOBLING

Maskinen har en pneumatisk tilkobling. Bruk adapterene som opprinnelig ble levert med strømkilden.

TILBEHØR OG EKSTRAUTSTYR

201	201L	201	201L	045675	045682
039704	041257	038271	038202		

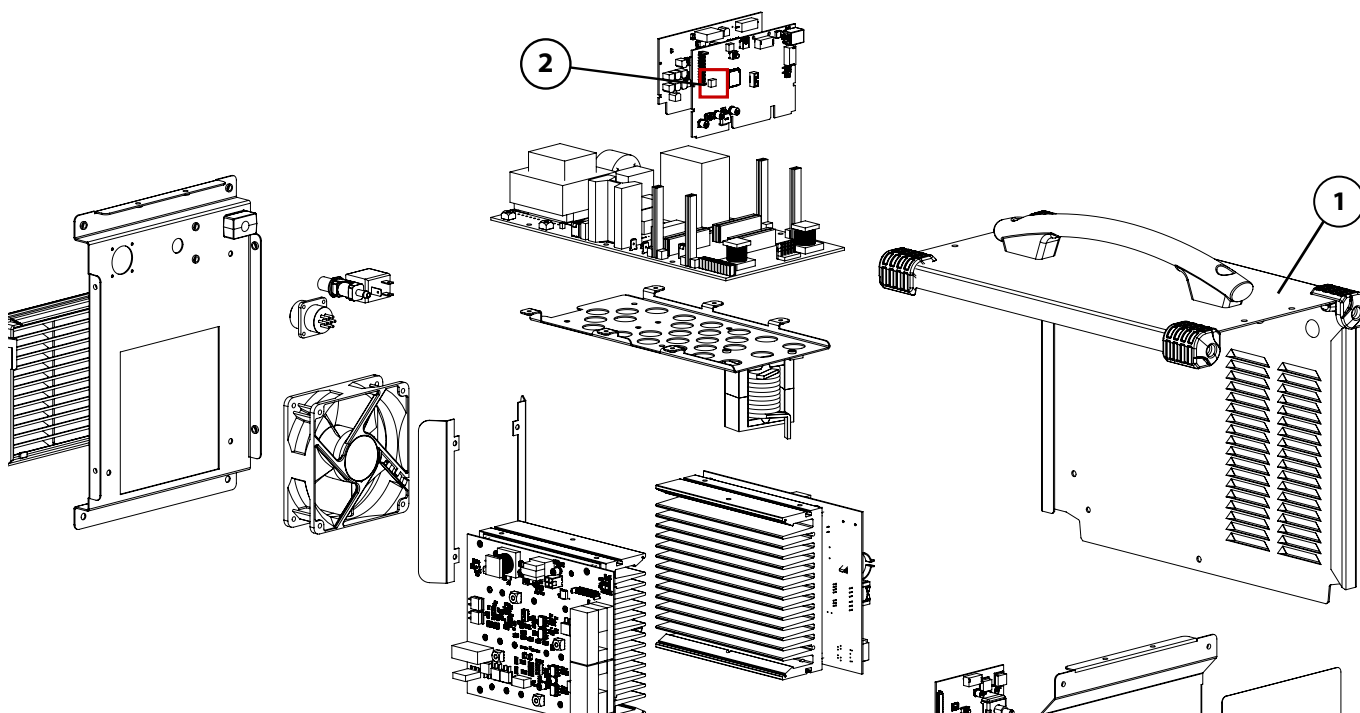
AKTIVERING AV VRD-FUNKSJONEN (VOLTAGE REDUCTION DEVICE)

Denne enheten beskytter sveiseren. Sveisestrømmen leveres kun når elektroden er i kontakt med delen (lav motstand). Så snart elektroden er fjernet, senker VRD-funksjonen spenningen til en svært lav verdi.

VRD-funksjonen er opprinnelig deaktivert. Dette kan imidlertid aktiveres ved hjelp av en PÅ/AV-bryter på strømkildekontrollkortet. For å få tilgang til den, følg trinnene nedenfor:

1. KOBLE PRODUKTET FRA STRØMFORSYNET FØR HÅNDBTERING.
2. Fjern skruene for å ta av strømkildedekselet (n^o 1).
3. Finn bryteren på kontrollkortet (rød boks på diagrammet under - nr. 2).
4. Slå PÅ bryteren på dette kontrollkortet. Den røde LED-en slås av.
5. VRD-funksjonen er aktivert.
6. Skru på strømkildedekselet igjen.
7. På grensesnittet (HMI) lyser LED for VRD-funksjonen: **VRD**

For å deaktivere VRD-funksjonen, skru bare bryteren på kontrollkortet tilbake til AV. VRD LED på HMI er slått av.



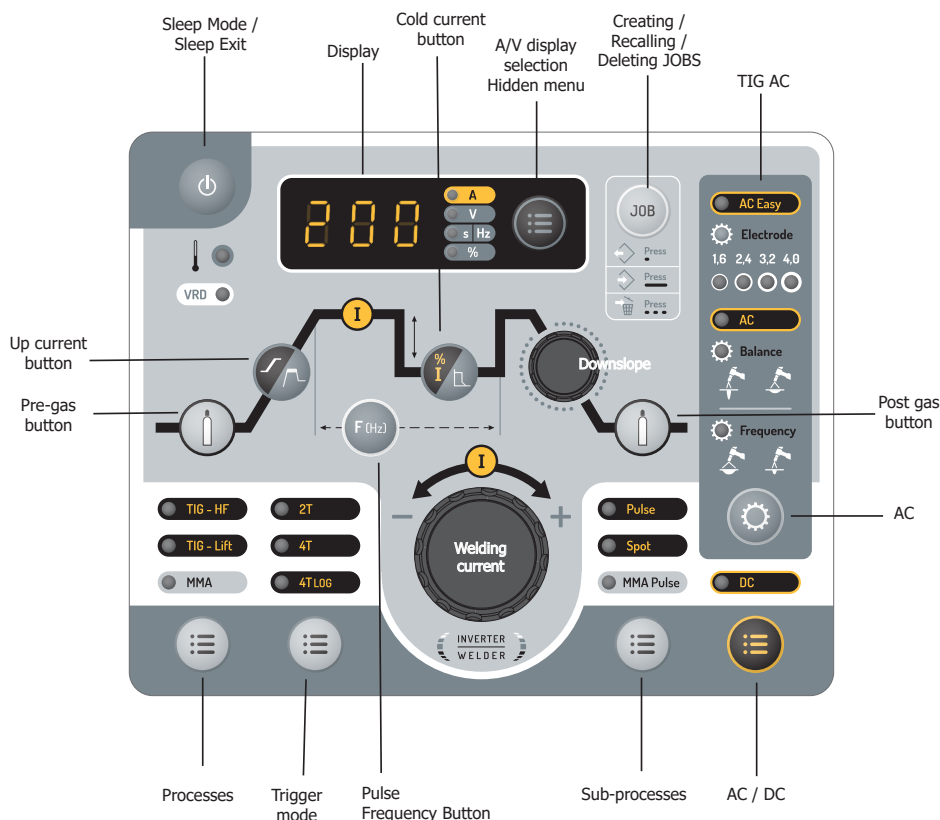
TILBAKESTILLE SVEISESTASJONEN

Det er mulig å gjenopprette fabrikkinnstillingene til sveisemaskinen. Når stasjonen er i dvalemodus, trykk på tasten for utgang av dvale i 3 sekunder. Stasjonen viser deretter "3", "2", "1" og tilbakestiller deretter enheten.

VISNING AV PROGRAMVAREVERSJONER

Når maskinen er koblet til strømmettet, viser den programvareversjonene for strøm- og HMI-kortene.

MENNESKE-MASKIN-GRENSESNIITT (HMI)



Funksjoner	Piktogrammer	MMA	TIG DC	TIG AC	Kommentarer
Dvalemodus / Sleep Avslutt		•	•	•	Knapp for å sette produktet inn og ut av hvilemodus.
Delprosesser	 	•	•	•	I MMA-prosessen: tilgang til "Pulse MMA"-modus, I TIG DC: få tilgang til modusene "Pulse" eller "Spot".
AC/DC			•	•	Velg mellom TIG "DC", TIG "AC" og TIG "AC - Easy".
AC				•	Velg parameteren som skal justeres mellom "Frequency", "Balance" og "Electrode"
- Valg av A/V-skjerm - Skjult meny		•	•		Som standard vises gjeldende settpunkt på HMI-en. Etter sveising (MMA og TIG DC), er verdien som vises blinkende sveisestrømmålingen. Ved å trykke på denne knappen vises den målte sveisespenningen.
JOBB		•	•	•	Lar deg tilbakekalle, opprette og slette en jobb. Se JOBB-de-len for mer informasjon.

Forgass			•	•	Stille inn forgasstiden. Denne tiden tilsvarer tiden det tar å rense fakkelen og beskytte området med gass før tenning
Oppoverbakke strøm		•	•	•	Nåværende stigningsrampe.
Pulsfrekvens			•	•	Innstilling av pulsfrekvens (TIG AC/DC).
Kald strøm		•	•	•	Stille inn den kalde strømmen i pulsmodus (TIG) Arc Force-innstilling (MMA).
Nedoverbakke			•	•	Gjeldende senkerampeinnstilling.
Stolpegass			•	•	Tidsinnstilling etter gass. Denne tiden tilsvarer varigheten av gassbeskyttelsen etter at lysbuen er slukket. Den beskytter sveisebassenget og elektroden mot oksidering når metallet kjøles ned.

HMI-BETJENING OG BESKRIVELSE AV KNAPPENE

- **På/av-knapp**

Denne tasten brukes til å aktivere eller deaktivere maskinen fra hvilemodus. Dvalemodus kan ikke aktiveres mens maskinen sveiser.

- **Knapp**

for valg av sveiseprosess Denne tasten brukes til å velge sveiseprosessen. Hvert påfølgende trykk veksler mellom følgende sveiseprosesser: TIG HF / TIG LIFT / MMA. LED-en indikerer den valgte prosessen.

Merk: prosessen valgt som standard ved oppstart av maskinen tilsvarer den siste prosessen som ble brukt før sistedvale eller avslutning.

- **Knapp for valg**

av utløsermodus Bruk denne knappen til å konfigurere hvordan utløseren brukes. Hvert påfølgende trykk veksler mellom følgende moduser: 2T / 4T / 4T LOG. LED-en indikerer valgt modus.

Merk: triggermodusen som er valgt som standard ved maskinoppstart, tilsvarer den siste triggeren som ble brukt før siste dvale eller avslutning. For mer informasjon, se avsnittet "Kompatible lommelykter og triggeratferd".

- **Velge underprosesser-knapp**

Denne tasten brukes til å velge "Sub-prosess". Hvert påfølgende trykk veksler mellom følgende underprosesser: PULSE / SPOT (kun i TIG-modus) / MMA PULSE (kun i MMA-modus). LED-en indikerer den valgte delprosessen.

SPOT-modus er ikke tilgjengelig i 4T- og 4T-loggutløserkonfigurasjon og i MMA PULSE-sveisemodus.

Merk: delprosessen som er valgt som standard ved maskinoppstart tilsvarer den siste delprosessen som ble brukt før siste dvale eller avslutning.

- **Valgknapp for vekselstrøm eller likestrøm**

Denne tasten brukes til å velge strømtype når TIG-prosessen er aktivert. Hvert påfølgende trykk veksler mellom følgende moduser: DC / AC / AC - Enkel. LED-en indikerer valgt prosess.

Merk: prosessen som er valgt som standard ved maskinoppstart tilsvarer den siste prosessen som ble brukt før siste dvale eller avslutning.

- **Inkrementell hovedgiver**

Som standard tillater inkrementell koder justering av sveisestrømmen. Den brukes også til å stille inn verdiene til andre parametere som deretter velges via de tilhørende tastene. Når parameterinnstillingen er fullført, er det mulig å trykke på tasten til parameteren som nettopp er stilt inn igjen, slik at den inkrementelle koderen igjen kobles til gjeldende innstilling. Det er også mulig å trykke på en annen tast relatert til en annen parameter for å justere den.. Hvis ingen handling utføres på HMI på 2 sekunder, kobles den inkrementelle koderen igjen til sveisestrøminnstillingen.

- **Pre-Gas-knapp**

Pre-Gas-justeringen gjøres ved å trykke og slippe Pre-Gas-knappen og deretter aktivere den inkrementelle hovedenkoderen. Pre-gass-verdien øker når den inkrementelle koderen betjenes med klokken og reduseres når den betjenes mot klokken. Når innstillingen er gjort, er det mulig å trykke og slippe Pre-Gas-knappen igjen for å koble den inkrementelle hovedgiveren til gjeldende innstilling eller vente i 2 sekunder. Innstillingstrinnet er 0,1 sek. Minimumsverdien er 0 sek. og maksimumsverdien er 60 sek.

- **Post-gass-knapp**

Post-gass-justeringen gjøres ved å trykke og slippe post-gass-knappen og deretter aktivere den inkrementelle hovedgiveren. Post-gass-verdien øker når den inkrementelle koderen betjenes med klokken og reduseres når den betjenes mot klokken. Når innstillingen er gjort, er det mulig å trykke og slippe Post-Gas-knappen igjen for å koble hovedinkrementelkoderen til gjeldende innstilling eller vente i 2 sekunder. Innstillingstrinnet er 0,1 sek. Minimumsverdien er 0 sek. og maksimumsverdien er 60 sek.

- **Opp Slop eller strømkontrollknapp Gjeldende**

rampeopp-innstilling gjøres ved å trykke og slippe gjeldende rampe-up-knappen og deretter ved å aktivere den inkrementelle hovedgiveren. Gjeldende opprampingsverdi øker når den inkrementelle koderen betjenes med klokken og avtar når den betjenes mot klokken. Når innstillingen er gjort, er det mulig å trykke og slippe den gjeldende opprampingsknappen igjen for å koble den inkrementelle hovedgiveren til gjeldende innstilling eller vente i 2 sekunder. Minimumsverdien er 0 sek. og maksimumsverdien er 60 sek.

- **Inkrementell koder for fading eller "Down Slop"-justering**

Den inkrementelle koderen "Down-Slop" brukes til å stille inn verdien for gjeldende fading (økning med klokken og reduksjon mot klokken). Verdien er synlig på 7-segmentdisplayet og forblir vist i 2 sekunder hvis en handling på den inkrementelle koderen utføres. Minimumsverdien er 0 sek. og maksimumsverdien er 60 sek.

- **Kaldstrømkontrollknapp**

Når en av de 2 prosessene "HF TIG" eller "LIFT TIG" er valgt, brukes innstillingsknappen for kaldstrøm for å justere verdien av kaldstrømmen (kun i 4T Log trigger konfigurasjon). Verdien kan justeres mellom 20 % og 99 % av sveisestrømmen. Det inkrementelle trinnet er 1 %. Denne verdien kan også justeres i prosessene "TIG DC Pulse" og "MMA Pulse".

- **" AC "-knapp**

Bruk av "AC"-knappen i "AC - Easy"-modus: Ved å trykke på denne knappen får du tilgang til innstillingen for wolframelektrodediameter. Innstillingen av denne parameteren gjøres som følger:

- Trykk på "AC"-tasten,
- Aktiver den inkrementelle koderen innen 3 sekunder. En rotasjon med klokken av denne koderen fører til en økning i elektrodediameteren og en rotasjon mot klokken fører til en reduksjon i verdien av elektrodediameteren. Den valgte elektrodeverdien er synlig på HMI-LED-ene under AC Easy-modus.
- Når innstillingen er gjort, etter 2 sekunder uten aktivisering av den inkrementelle koderen, kobles den igjen til gjeldende innstilling.

Bruk av "AC"-knappen i "AC"-modus: Ved å trykke på denne knappen kan du velge og justere parameterne " Balanse " og " Frekvens " (den tilhørende LED lyser i henhold til den valgte parameteren). Den inkrementelle givern virker på disse 2 parameterverdiene og må aktiveres innen 5 sekunder. Utover det vil strømkilden vise sveisestrømmen igjen.

- **Frekvensjustering i TIG AC (Frequency)**

Sveisestrømmens frekvensinnstilling for TIG AC varierer fra 20 Hz til 200 Hz.

- **Balansejustering i TIG AC (Balance)**

Sveisebalanseinnstillingen for TIG AC varierer fra 20 % til 60 %. Det inkrementelle trinnet er 1 %.

Merk: "AC"-tasten er ikke aktiv i "DC"-modus.

- **Stille inn elektrodediameteren (elektrode) Ved å**

justere elektrodediameteren kan tenningsstrømmen justeres.

SKJULT MENY

En skjult meny er tilgjengelig for hver av sveiseprosessene: DC TIG, AC TIG og MMA. Denne menyen er utformet for å tillate innstilling av tilleggsparametere for hver av disse prosessene.



Endringene av verdiene til tilgjengelige parametere i den skjulte menyen beholdes når en jobb lagres.


Tilgjengelighet, navigasjon og innstillinger i skjult meny:

DC TIG og AC TIG:

Få tilgang til den skjulte menyen ved å trykke på  (A/V)-knappen i 3 sekunder. Maskinen viser nå "CoU". Ved å vri på hovedkoderen er det mulig å få tilgang til "ISA", "TSA", "ISO", "TSO" og "ESC". For å få tilgang til innstillingen av disse parameterne, trykk på A/V-knappen igjen.

- **CoU** : Aktiver eller deaktiver kjøleenheten ved å velge "ON" eller "OFF". Valget mellom "PÅ" og "AV" gjøres ved å aktivere hovedgiveren og deretter trykke på A/V-knappen. Kun tilgjengelig på versjonen "201 L AC/DC".
- **ISA** : Still inn startstrømmen. Den settes som en prosentandel av sveisestrømmens settpunkt. Den kan justeres mellom 10 % og 200 %. Bekreft den angitte innstillingen ved å trykke på A/V-knappen.
- **TSA** : Still inn varigheten til startstrømmen. Tiden kan justeres fra 0s til 10s, valider den angitte innstillingen ved å trykke på A/V-knappen.
- **ISO** : Still inn sveiseendestrømmen, den settes som en prosentandel av sveisestrømmens settpunkt. Den kan justeres mellom 10 % og 200 %. Bekreft den angitte innstillingen ved å trykke på A/V-knappen.
- **TSO** : Still inn varigheten av sveisestrømmen. Tiden kan justeres fra 0s til 10s, valider den angitte innstillingen ved å trykke på A/V-knappen.
- **ESC** : Trykk på A/V-knappen for å gå ut av den skjulte menyen. Du kan også gå ut av den skjulte menyen ved å vente tre sekunder etter å ha angitt en skjult menyparameter. Displayet går deretter tilbake til innstillingen for sveisestrøminnstilling.

MMA:

Få tilgang til den skjulte menyen ved å trykke på  (A/V)-knappen i 3 sekunder. Maskinen viser nå "HST". Ved å vri på hovedgiveren er det mulig å få tilgang til "AST" og "ESC".

- **HST** : Still inn varigheten av HotStart. Denne tiden kan justeres fra 0,1 s til 2 s. Bekreft den angitte innstillingen ved å trykke på A/V-knappen.
- **AST** : Aktiver eller deaktiver Antisticking ved å velge "ON" eller "OFF". Bekreft den angitte innstillingen ved å trykke på A/V-knappen.
- **ESC** : Trykk på A/V-knappen for å gå ut av den skjulte menyen. Du kan også gå ut av den skjulte menyen ved å vente tre sekunder etter å ha angitt en skjult menyparameter. Displayet går deretter tilbake til innstillingen for sveisestrøminnstilling.

BELAGT ELEKTRODESVEISING (MMA)

TILKOBLINGER OG ANBEFALINGER

- Koble elektrodeholderen og jordklemmen inn i kontaktene som er beregnet for dette formålet, og pass på å respektere sveisepolaritetene og intensitetene som er angitt på elektrodeboksene.
- Fjern elektroden fra elektrodeholderen når maskinen ikke er i bruk.
- Maskinene har 3 funksjoner eksklusive for invertere:
 - Hot Start skaper en overstrøm i begynnelsen av sveisen for å forhindre at den fester seg.
 - Arc Force skaper en overstrøm som hindrer elektroden i å feste seg til sveisebassenget.
 - Anti-Sticking-teknologien gjør det lettere å løsne elektroden fra metallet.

MMA PULS

Denne MMA Pulse-sveisemodusen er egnet for applikasjoner i vertikal opp-posisjon (PF). Pulsmodusen holder sveisebassenget kaldt og letter overføringen av materie. Uten pulsmodus krever vertikal sveising en vanskelig trekantet bevegelse i "juletre". Med MMA Pulsed-modus er denne bevegelsen ikke lenger nødvendig, og en enkel rett opp bevegelse er nok (avhengig av tykkelsen på arbeidsstykket). Hvis du ønsker å utvide sveisebassenget, er en enkel sidebevegelse nok (ligner på vanlig sveising). Denne prosessen gir større kontroll under vertikal sveising. Pulsfrekvensen er justerbar fra 0,4 Hz til 20 Hz.

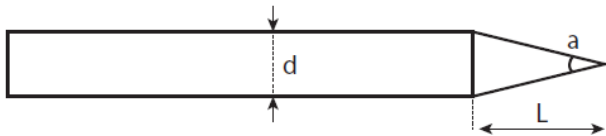
TUNGSTEN ELEKTRODE SVEISING MED INERT GASS (TIG MODUS)

TILKOBLING OG RÅD

- TIG DC og TIG AC sveising krever gassbeskyttelse (argon).
- Koble jordklemmen til den positive kontakten (). Koble brenneren til den negative pluggen (-), utløserkabelen og gasslangen.
- Sørg for at de ulike komponentene som utgjør brenneren er tilstede (klemme, kragestøtte, diffusor og dyse) og at de er i god stand.
- Elektrodevalget er definert i henhold til TIG DC eller AC sveisestrømmen.

ELEKTRODESKIPPING

For optimal drift anbefales det å bruke en skjerpet elektrode som følger:



a = Ø 0,5 mm
 L = 3 xd for lav strøm.
 L = d for høy strøm

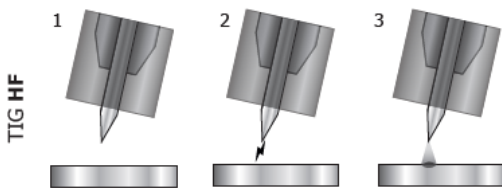
VALG AV ELEKTRODEDIAMETER

Ø Elektrode (mm)	TIG DC		TIG AC	
	Ren wolfram	Wolfram med oksider	Ren wolfram	Wolfram med oksider
1	10 > 75 A	10 > 75 A	15 > 55 A	10 > 70 A
1.6	60 > 150 A	60 > 150 A	45 > 90 A	60 > 125 A
2	75 > 180 A	100 > 200 A	65 > 125 A	85 > 160 A
2.5	130 > 230 A	170 > 250 A	80 > 140 A	120 > 210 A
3.2	160 > 310 A	225 > 330 A	150 > 190 A	150 > 250 A
4	275 > 450 A	350 > 480 A	180 > 260 A	240 > 350 A
~ 80 A per mm de Ø			~ 60 A per mm de Ø	

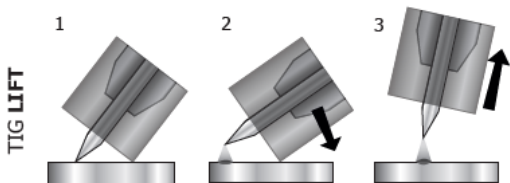
VALG AV TYPE TENNING

TIG HF: berøringsfri høyfrekvent tenning av wolframelektroden på arbeidsstykket.

TIG LIFT : Lysbue ved kontakt (for miljøer hvor HF ikke er ønskelig).



1. Plasser brenneren i sveiseposisjon over delen (avstand på ca. 2-3 mm mellom elektrodespissen og delen).
2. Trykk på brennerens avtrekker (lysbuen starter uten kontakt med høyfrekvente impulser).
3. Den første sveisestrømmen flyter, vil sveisen være fortsetter i henhold til sveisesyklusen.



1. Plasser brennerdyse og elektrodespissen på arbeidsstykket og trykk på brennerknappen.
2. Vipp brenneren til elektrodespissen er ca. 2-3 mm unna arbeidsstykket. Buen starter.
3. Sett brenneren tilbake til normal posisjon for å starte sveisesyklusen.

TIG PROSESSINNSTILLINGER

- TIG DC er dedikert til sveising av jernholdige metaller som stål, rustfritt stål, men også kobber og dets legeringer, titan.
- TIG AC er dedikert til sveising av aluminium og dets legeringer.

TIG DC SVEISING

• TIG DC - Standard

TIG DC Standard sveiseprosessen tillater sveising av høy kvalitet på de fleste jernholdige materialer som stål, rustfritt stål, men også kobber og dets legeringer, titan... De mange mulighetene for strøm- og gassstyring lar deg kontrollere sveiseoperasjon, fra tenning til den endelige avkjølingen av kulen din.

• TIG DC - Pulse

Denne pulsstrømsveisemodusen er en kombinasjon av høye strømpulser (I , sveisepuls) og lavstrømpulser (I_{Cold} , delkjølingspuls). Denne pulsmodusen lar deg sette sammen deler mens du holder maskinen kjøligere. Det anbefales spesielt for montering av tynne deler.

(f.eks.: Sveisestrømmen I er satt til 100A og % (I_{Cold}) = 50%, dvs. en kaldstrøm = 50% x 100A = 50A. $F(Hz)$ settes til 10 Hz, signalperioden vil være $1/10 Hz = 100 ms$. Hver 100 ms vil en 100A puls og deretter en 50A puls etterfølge hverandre.

Valg av frekvens

- Hvis tynn plate uten TIG-elektroder ($< 0,8 mm$), $F(Hz) > 10Hz$,
- Hvis spesialmetall krever sveisebasseng for avgassing, da $F(Hz) 5 < 100Hz$.

Frekvensjusteringen i TIG DC pulsed gjøres ved å trykke og slippe pulsfrekvensjusteringsknappen og deretter betjene den inkrementelle hovedkoderen. Frekvensverdien øker når den inkrementelle koderen betjenes med klokken og reduseres når den betjenes mot klokken. Denne frekvensen varierer fra 0,1 Hz til 2 KHz.

Eksempel: = 1 KHz.

Når innstillingen er utført, trykk på frekvensinnstillingsknappen igjen eller vent 2 sekunder til strømkilden går tilbake til hovedmenyen. Pulserende likestrømsveising er tilgjengelig for "TIG HF" og "TIG LIFT" prosessene og "2T" og "4T" triggermoduser.

TIG AC SVEISING
• TIG AC - Enkel

Denne modusen tillater en rask bruk av AC-sveising ved å justere elektrodediameteren (den valgte verdien indikeres av de forskjellige lysdiodene på HMI). Med denne modusen kan parameterne for "Balanse" og "Frekvens" ikke endres. Valget av elektrodediameter påvirker sveisestrømmen og skrapeverdiene som følger:

Elektrode diameter	Jeg _{min}	I _{max}	Inntrengning og rengjøring
1,6 mm	10 A	80 A	30 %
2,4 mm	45 A	120 A	37 %
3,2 mm	60 A	180 A	43 %
4,0 mm	75 A	200 A	50 %

Med denne modusen er frekvensverdien relatert til sveisestrømverdien som følger:

Nåværende (A)	Frekvens (Hz)
10 > 40	117
41 > 90	100
91 > 140	79
141 > 170	70
171 > 200	60

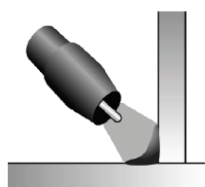
Ved bytte fra "AC - Easy" til "AC"-modus beholdes de siste sveiseparametrene "AC - EASY" og kan brukes som grunnlag for ytterligere foredling i "AC" (f.eks.: sveisefrekvens og balanse).

• TIG AC - Standard

Denne TIG AC - Standard sveisemodus er dedikert til sveising av aluminium og dets legeringer (Al, AlSi, AlMg, AlMg, AlMn...). Vekselstrøm (AC) inkluderer en rensefase som er avgjørende for aluminiumsveising.

Balansen: Den gjør at delen kan rengjøres under sveising. Balansen: Den gjør at delen kan rengjøres under sveising.

Frekvensen: frekvensen brukes til å justere konsentrasjonen av lysbuen. En høy frekvens genererer en konsentrert lysbue. En lav frekvens genererer en bredere bue.

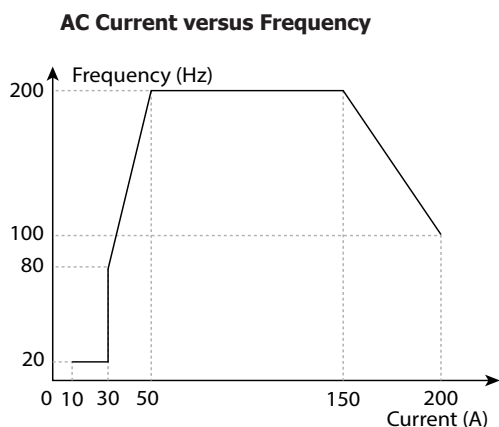


Høy frekvens



Lav frekvens

AC/DC strømfrekvenskarakteristikk: I AC er verdien av sveisestrømmen og dens frekvens knyttet sammen med funksjonen nedenfor:



- Mellom 10 A og 30 A er maksfrekvensen begrenset til 20 Hz.
- Mellom 30 A og 50 A er maksfrekvensen mellom 80 Hz og 200 Hz.
- Mellom 50 A og 150 A er maksimal frekvens 200 Hz.
- Mellom 150 A og 200 A synker maksfrekvensen fra 200 Hz til 100 Hz.

• TIG AC - Pulsert

Pulsfunksjonen er tilgjengelig i TIG AC - Easy og TIG AC - Standard. Pulsfrekvensen er justerbar fra 0,1 Hz til 10 Hz.

TIG SPOT DC eller AC

"SPOT"-modusen tillater forhåndsmontering av deler ved å stifte. Justeringen av klebetid gir bedre reproduserbarhet og realisering av ikke-oksidert klebrighet. Som standard, når "SPOT"-modus er valgt, gjøres starten og slutten av sveisingen ved utløseren. Men "F(Hz)"-knappen og hovedkoderen lar brukeren avgrense denne tiden. Tiden i denne "SPOT" slagmodusen er justerbar med 0,1 sek. på 60 sek. i trinn på 0,1 sek. Tenningen gjøres deretter med avtrekkeren. For å gå tilbake til et udefinert tidspunkt, velg "0.0s".

JOBBLEDELSE

Gjeldende innstillinger lagres og lastes automatisk ved oppstart. I tillegg til gjeldende innstillinger er det mulig å lagre og hente frem såkalte "JOBB"-konfigurasjoner. "JOBB"-knappen brukes til å lagre, tilbakekalle eller slette en konfigurasjon. 50 jobber kan lagres per sveiseprosess.

• Tilbakekalling av jobb

- Bortsett fra å ikke være i sveiseprosessen, krever ikke tilbakekalling av en jobb noen spesiell starttilstand,
- Trykk kort på "JOBB"-knappen (ikke mer enn 2 sek.),
- "OUT" vises på HMI-skjermen,
- Velg et jobbnnummer med den inkrementelle koderen. Bare numrene knyttet til eksisterende jobber vises på displayet. Hvis ingen jobb er lagret, viser HMI "- - - -".
- Når jobbnnummeret er valgt, trykk på "JOBB"-knappen for å bekrefte konfigurasjonen. Jobbnnummeret flimrer deretter på skjermen, noe som indikerer at jobben er lastet inn. Tallet fortsetter å flimre til en annen parameter endres eller til brenneravtrekkeren trykkes inn for å starte sveisesyklusen.

• Jobsletting

- Trykk kort på "JOBB"-knappen (ikke mer enn 2 sek.),
- "OUT" vises på HMI-displayet,
- Velg et jobbnnummer med den inkrementelle koderen. Bare tall knyttet til eksisterende jobber kan vises,
- Trykk etter hverandre 3 ganger på "JOBB"-knappen. Den valgte jobben er nå slettet og strømkilden viser sveisestrømmen igjen.

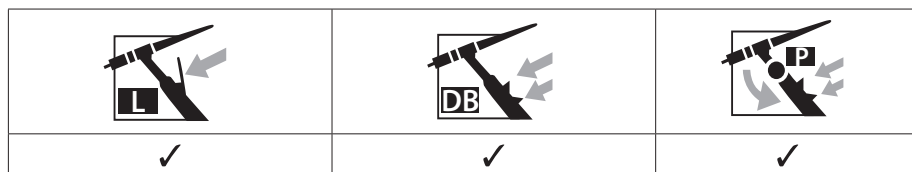
• Jobbskaping

- Juster alle ønskede sveiseparametere,
- Trykk og hold "JOBB"-knappen i mer enn 3 sekunder,
- Displayet viser "IN",
- Velg et jobbnnummer ved hjelp av den inkrementelle koderen. Bare numre som ikke allerede er tilordnet en tidligere lagret jobb kan velges og er shvordan på displayet,
- Når jobbnnummeret er valgt, trykk på "JOBB"-knappen for å validere og lagre det under det valgte nummeret,
- Jobbnnummeret forblir vist, noe som indikerer at lagringshandlingen er fullført. Nummeret fortsetter å vises til en annen knapp eller brennerens utløser aktiveres.

Merk: Hvis alle numre allerede er tilordnet lagrede jobber, viser HMI-en "Full".

Presisjoner for en jobbpåminnelse i TIG AC: Det spesielle med en jobbpåminnelse i TIG AC er visning av parametere knyttet til "AC"-funksjonene. Når en jobb som konfigurerer stasjonen i "AC" kalles opp, viser HMI suksessivt verdiene for sveisestrømmen (i A), balansen (i %) og frekvensen (i Hz) etter en gjentatt syklus. Denne syklusen varer til brenneravtrekkeren trykkes inn for å starte en sveisesyklus.

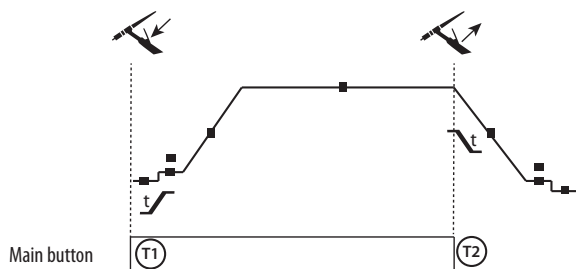
KOMPATIBEL LYKKER OG TRIGGERTYPER



For 1-knapps lommelykt kalles knappen "hovedknapp".

For 2-knappers lommelykt kalles den første knappen "hovedknapp" og den andre knappen kalles "sekundærknapp".

↑ ↓ **2T MODE**

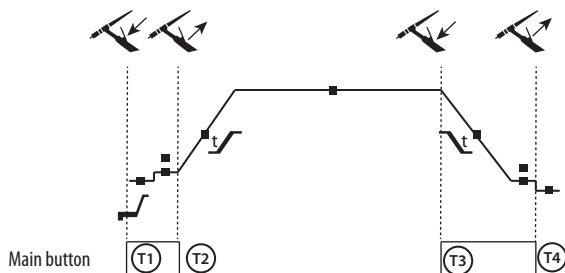


T1: Hovedknappen trykkes inn, sveisesyklusen starter (PreGas, I_Start, UpSlope og sveisning).

T2: Hovedknappen slippes, sveisesyklusen stoppes (DownSlope, I_Stop, PostGas).

For lommelykten med dobbel knapp og kun i 2T-modus, fungerer sekundærknappen som hovedknappen.

↑ ↓ **4T MODUS**



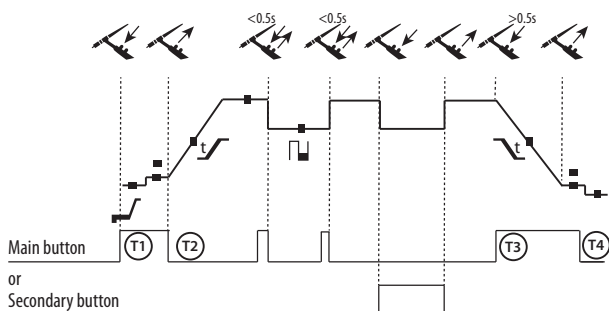
T1: Hovedknappen trykkes inn, syklusen starter ved PreGas og stopper i I_Start-fasen.

T2: Hovedknappen slippes, syklusen fortsetter i UpSlope og i sveisning.

T3: Hovedknappen trykkes, syklusen bytter til DownSlope og stopper i I_Stop-fasen..

T4: Hovedknappen slippes, syklusen avsluttes med PostGas.

↑ ↓ **4T LOGG MODUS**



T1: Hovedknappen trykkes inn, syklusen starter ved PreGas og stopper i I_Start-fasen.

T2: Hovedknappen slippes, syklusen fortsetter i UpSlope og i sveisning.

LOGG: denne modusen brukes under sveisning:

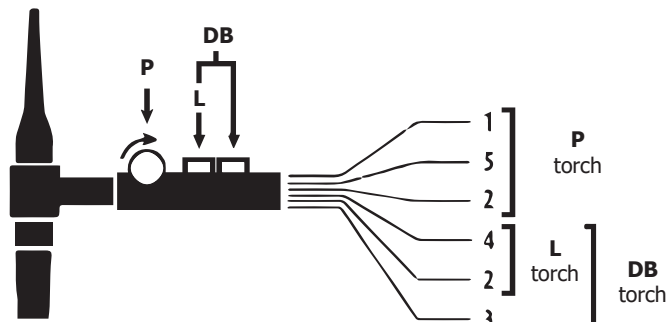
- Et kort trykk på hovedknappen (<0,5s), strømmen skifter fra I sveisestrøm til I kald og omvendt.
- Sekundærknappen holdes nede, strømmen går fra I sveisning til I kald.
- Den sekundære knappen slippes, strømmen går fra I kald til I sveisning.

T3: Et langt trykk på hovedknappen (>0,5 sek.), syklusen bytter til DownSlope og stopper i I_Stop-fasen.

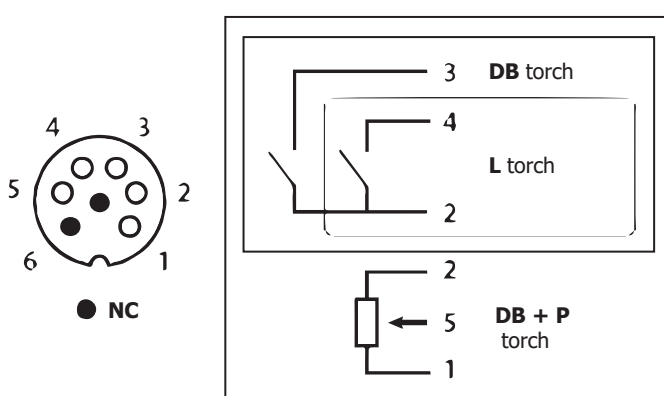
T4: Hovedknappen slippes, syklusen avsluttes med PostGas.

For denne modusen kan det være hensiktsmessig å bruke toknappsbrenneralternativet eller dobbelknapp med potensiometer. "Opp"-kommandoen beholder samme funksjon som enkeltknappen eller utløserlykten. Sekundærknappen kan, når den trykkes, bytte til kaldstrøm. Sveisebrennerpotensiometeret, når det finnes, gjør det mulig å justere sveisestrømmen fra 50 % til 100 % av settpunktet.

KOMMANDO TRIGGERKONTAKT



Kablingsskjema for SRL 18-brenneren.



Elektrisk diagram basert på type lommelykt som brukes.

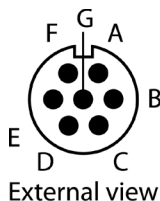
Type fakkell		Ledningsbeskrivelse	Pin
Lommelykt med 2 trigger potensiometer	Lommelykt med 2 avtrekkere	Felles/Jorden	2 (grønn)
		Bryter utløser 1	4 (hvit)
	Lommelykt med 1 avtrekker	Bryter utløser 2	3 (brun)
		Felles/ Potensiometer jord	2 (grå)
		10 V	1 (gul)
		Markør	5 (rosa)

FJERNKONTROLL

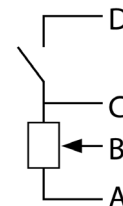
Den analoge fjernkontrollen fungerer i TIG- og MMA-prosesser.



Ref. 045699



Utvendig visning



Elektrisk diagram i henhold til fjernkontrolltype.

1- Koble fjernkontrollen til kontakten på baksiden av maskinen.

2- HMI-en oppdager tilstedeværelsen av en fjernkontroll og tilbyr et valg mellom en "pedal"-type fjernkontroll og en "potensiometer"-type fjernkontroll, tilgjengelig via den inkrementelle hovedkoderen.

Forbindelse:

Produktet er utstyrt med hunnkontakt for fjernkontroll.

Den spesifikke 7-pins hannpluggen (alternativ ref.045699) muliggjør tilkobling til de forskjellige typene manuell fjernkontroll eller fotpedal. For kablingsoppsett, se diagrammet nedenfor.

Type fjernkontroll	Ledningsbeskrivelse	Pin
Fotpedal	10 V	EN
	Markør	B
	Felles/Jorden	C
	Bytte om	D

Operasjon:

• **Manuell fjernkontroll (opsjon ref. 045675)** Den manuelle fjernkontrollen gjør at strømmen kan varieres fra 50 % til 100 % av innstilt strøm. I denne konfigurasjonen er alle moduser og funksjoner på maskinen tilgjengelige og kan stilles inn.

• **Fotpedal (alternativ ref. 045682) : Pedalkontrollen** muliggjør variasjon av strømmen fra minimumsstrømmen til 100 % av den innstilte intensiteten. I TIG fungerer sveisemaskinen kun i 2T-modus. Opp- og nedstigningen styres ikke automatisk av gjeldende kilde, og styres av brukeren med fotpedalen.

FAN

Stasjonen integrerer et kontrollert viftesystem.

VERSJON MED INTEGRERT KJØLEENHET: 201L AC/DC

Beskyttelsene som støttes av kjøleenheten for å sikre beskyttelsen av fakkelen og brukeren er:

• Termisk beskyttelse for kjølevæske

De varme og kalde væskekoblingene er merket med fargede ringer, henholdsvis rød og blå. På baksiden av stasjonen brukes en måler for å visuelt bestemme væsknivået i tanken.



Sørg for at enheten er koblet fra strømforsyningen før du kobler til eller fra væskeinntaks- og utløpsslangene fra brennen.

Kjølevæsken er skadelig og irriterer øynene, slimhinnene og huden. Varm væske kan forårsake brannskader.

GARANTI

Garantien dekker utførelsesfeil i 2 år fra kjøpsdato (deler og arbeid).

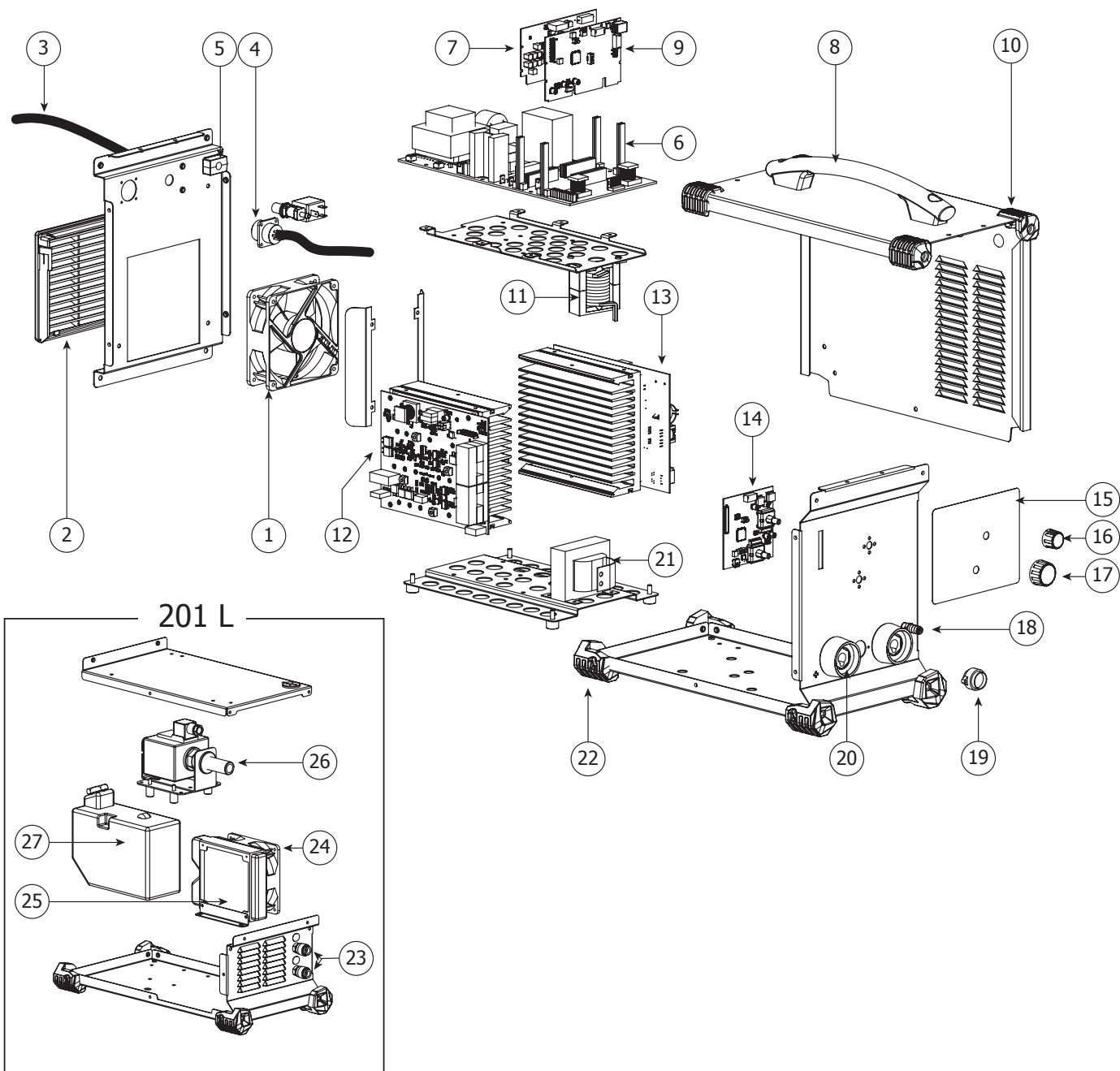
Garantien dekker ikke:

- Transportskader.
- Normal slitasje på deler (f.eks.: kabler, klemmer osv.).
- Skader på grunn av feil bruk (strømforsyningsfeil, fall av utstyr, demontering).
- Miljørelaterte feil (forurensning, rust, støv).

I tilfelle feil, returner enheten til din forhandler sammen med:

- Kjøpsbeviset (kvittering osv ...)
- En beskrivelse av den rapporterte feilen.

RESERVEDELER

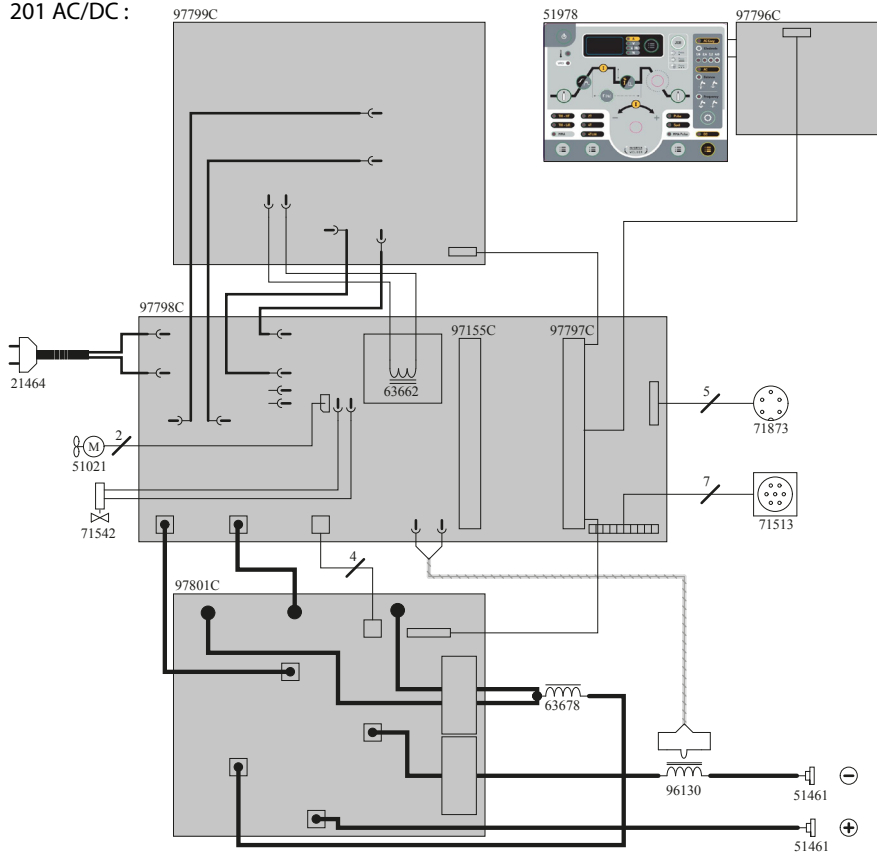


1	Fan	51021
2	Vifte grill	51010
3	Strømforsyningskabel	21464
4	Tilkoblingskabel pedalkontakt	71513
5	Magnetventil	71542
6	Hovedkort	97798C
7	Strømforsyning kretskort	97155C
8	Håndtak	56048
9	Mikrocontroller kort	97797C
10	Øvre gummipute	56163
11	HF transformator	D0002
12	Sekundært bord	97801C
1.3	Primærstyre	E0021C
14	HMI-kort	97796C

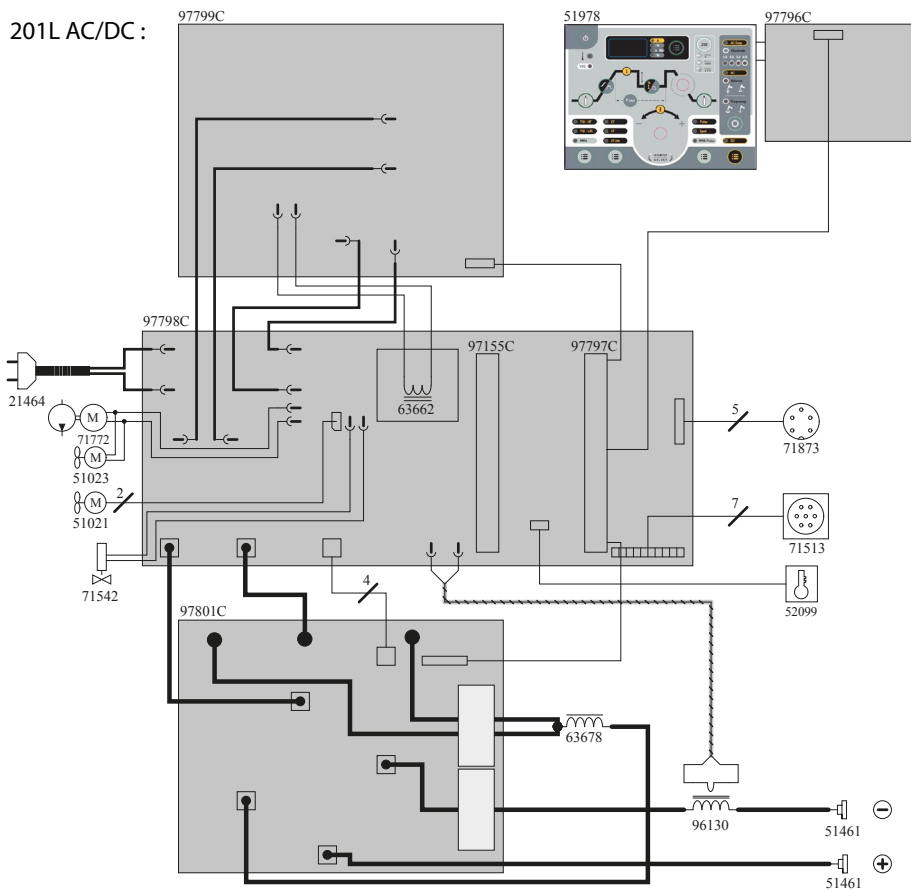
15	HMI	51978
16	Nedstigningsjusteringsknapp Ø 21 mm	73019
17	Strømjusteringsknapp Ø 28 mm	73016
18	Gassinntak	55090
19	Lommelykttilkobling Tilkoblingskabel	71873
20	Texas kvinnelige stikkontakter	51461
21	Utgangskondensator	63678
22	Nedre gummiplate	56120
23	Vann hurtigkobling	71695/71694
24	Vifte 230 V "kjøleenhet"	51023
25	Vann radiator	71751
26	Pumpe	71772
27	Tank	90281

KRETSDIAGRAM

201 AC/DC :



201L AC/DC :



TEKNISKE SPESIFIKASJONER

		201 AC/DC					
Hoved							
Strømforsyningsspenning	230 V /- 15 %			110 V /- 15 %			
Nettfrekvens	50 / 60 Hz			50 / 60 Hz			
Lunte	13 A			20 A			
Sekundær	MMA	TIG DC	TIG AC	MMA	TIG DC	TIG AC	
Ingen belastningsspenning	70 V			70 V			
Manuell slagsystemets maksimale spenning (EN60974-3)	11 kV			11 kV			
Normal strømutfgang (I ₂)	10 A - 160 A	10 A - 160 A	10 A - 200 A	10 A - 110 A	10 A - 160 A	10 A - 160 A	
Konvensjonell spenningsutfgang (U ₂)	20,4 V - 26,4 V	10,4 V - 16,4 V	10,4 V - 18 V	20,4 V - 24,4 V	10,4 V - 16,4 V	10,4 V - 16,4 V	
Driftssyklus ved 40°C (10 min)* Standard EN60974-1.	Imax	25 %	25 %	1. 3 %	32 %	25 %	20 %
	60 %	100 A	100 A	90 A	90 A	120 A	105 A
	100 %	95 A	95 A	80 A	85 A	100 A	90 A
Strømförbruk uten belastning	23 W			23 W			
Fungerende temperatur	-10 til 40 °C						
Lager temperatur	-20 til 55 °C						
Beskyttelsesnivå	IP21						
Dimensjoner (Lxlxh)	24 x 41 x 36 cm						
Vekt	15 kg						

*Duty cycles er målt i henhold til standard EN60974-1 à 40°C og på en 10 min syklus.

Under intensiv bruk (> til driftssyklus) kan termisk beskyttelse slå seg på, i så fall slås lysbuen av og indikatoren slår seg på. Hold maskinens strømforsyning på for å aktivere kjøling til termisk beskyttelse kanselleres. Maskinen har en spesifikasjon med "fallende strømutfgang".

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

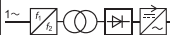




		201L AC/DC		
Hoved				
Strømforsyningsspenning	230 V /- 15 %			
Nettfrekvens	50 / 60 Hz			
Lunte	13 A			
Sekundær	MMA	TIG DC	TIG AC	
Ingen belastningsspenning	70 V			
Manuell slagsystemets maksimale spenning (EN60974-3)	11 kV			
Normal strømutfgang (I ₂)	10 A - 160 A	10 A - 160 A	10 A - 200 A	
Konvensjonell spenningsutfgang (U ₂)	20,4 V - 26,4 V	10,4 V - 16,4 V	10,4 V - 18 V	
Driftssyklus ved 40°C (10 min)* Standard EN60974-1.	Imax	25 %	25 %	1. 3 %
	60 %	100 A	100 A	90 A
	100 %	95 A	95 A	80 A
Strømförbruk uten belastning	23 W			
Fungerende temperatur	-10 til 40 °C			
Lager temperatur	-20 til 55 °C			
Beskyttelsesnivå	IP21			
Dimensjoner (Lxlxh)	24 x 43 x 50 cm			
Vekt	20,5 kg			

*Duty cycles er målt i henhold til standard EN60974-1 à 40°C og på en 10 min syklus.

Under intensiv bruk (> til driftssyklus) kan termisk beskyttelse slå seg på, i så fall slås lysbuen av og indikatoren slår seg på. Hold maskinens strømforsyning på for å aktivere kjøling til termisk beskyttelse kanselleres. Maskinen har en spesifikasjon med "fallende strømutfgang".

SYMBOLER

	Forsiktig! Les bruksanvisningen.
	Egnet for sveising i et miljø med økt risiko for elektrisk støt. En slik strømkilde må imidlertid ikke plasseres i sveiserommet eller i omgivelsene.
	Kontinuerlig sveisestrøm
	Vekselstrøm
	Likestrøm og vekselstrøm
U0	Åpen kretsspennning
Up	Nominell toppspenning
X(40°C)	Driftssyklus i henhold til standard EN 60974-1 (10 minutter – 40°C).
I2	I2: tilsvarende konvensjonell sveisestrøm
A	Forsterkere
U2	U2: Konvensjonell spenning i tilsvarende laster
V	Volt
Hz	Hertz
U1	Nominell strømforsyningsspenning
I1max	Maksimal nominell strømforsyningsstrøm (effektiv verdi).
I1eff	Maksimal effektiv nominell strømforsyningsstrøm
	Enhet(er) er i samsvar med europeiske direktiver. Samsvarssertifikatet er tilgjengelig på nettstedet vårt.
IEC 60974-3 IEC 60974-2 Class A	Denne sveisemaskinen er i samsvar med standard EN60974-3/-2 i klasse A.
IEC 60974-1 IEC 60974-10 Class A	Denne sveisemaskinen er i samsvar med standard IEC60974-1/-10 i klasse A.
	Denne maskinvaren er gjenstand for innsamling av avfall i henhold til de europeiske direktivene 2002/96/UE. Ikke kast i en husholdningsavfallsbøtte!
	Dette produktet bør resirkuleres på riktig måte
	EAC-konformitetsmerking (Eurasian Economic Community).
	CMIM: Marokkansk sertifisering
	Utstyr i samsvar med britiske krav. Den britiske samsvarserklæringen er tilgjengelig på nettstedet vårt (se hjemmesiden).
	Temperaturinformasjon (termisk beskyttelse).
	Kjølevæskeinntak
	Kjølevæskeuttak
	Gassinntak
	Gassuttak
	Polaritet
	Fjernkontroll
	Maksimalt kjølesystemtrykk overstiger 0,5 MPa
p_{max} X MPa	

	Strømkilde for inverterteknologi / DC- og AC-teknologi
	MMA sveising (manuell metallbue)
	TIG-sveising (Tungsten Inert Gaz)
	Strømrakoblingsmidlet er støpselet i kombinasjon med husinstallasjonen. Tilgjengeligheten til støpselet må garanteres av brukeren.
	Avkjøling
P 1L/min	Kjølekapasitet for 1 liter per minutt
Pmax	Maksimalt utløpstrykk
MPa	Megapascal
IEC 60974-2	Kjøleenheten oppfyller standarden EN60974-2.



GYS SAS

1, rue de la Croix des Landes
 CS 54159
 53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex
 Frankrike