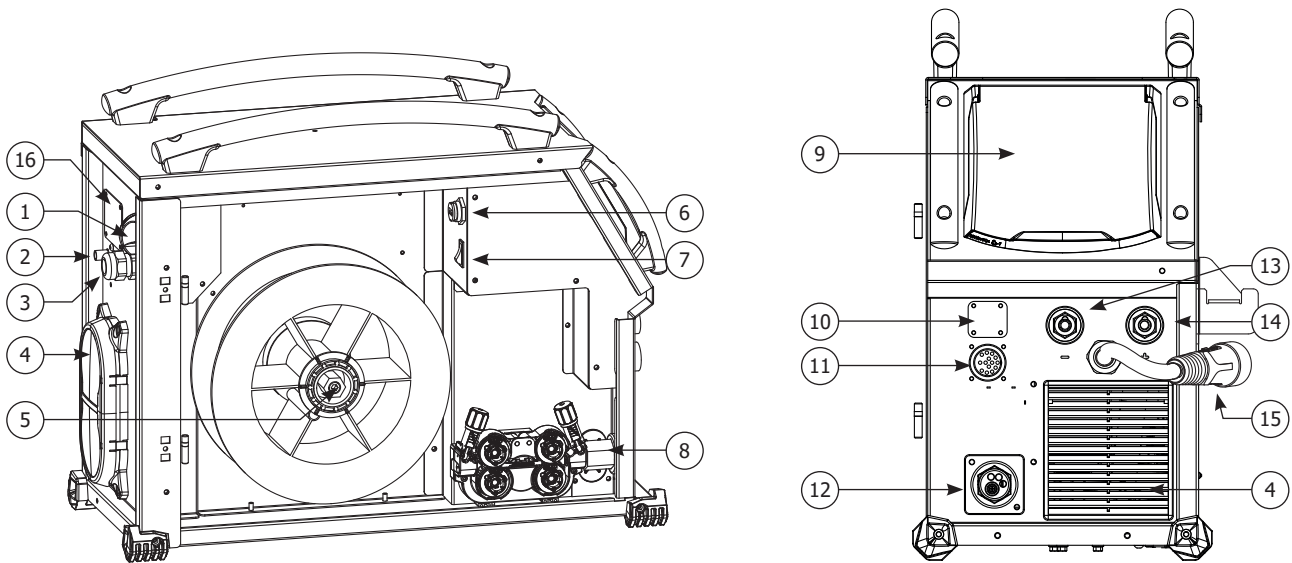


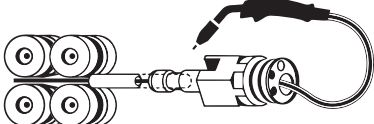
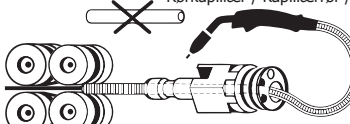
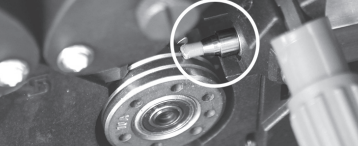
**NO** 1-36

**NEOPULSE 320 C**

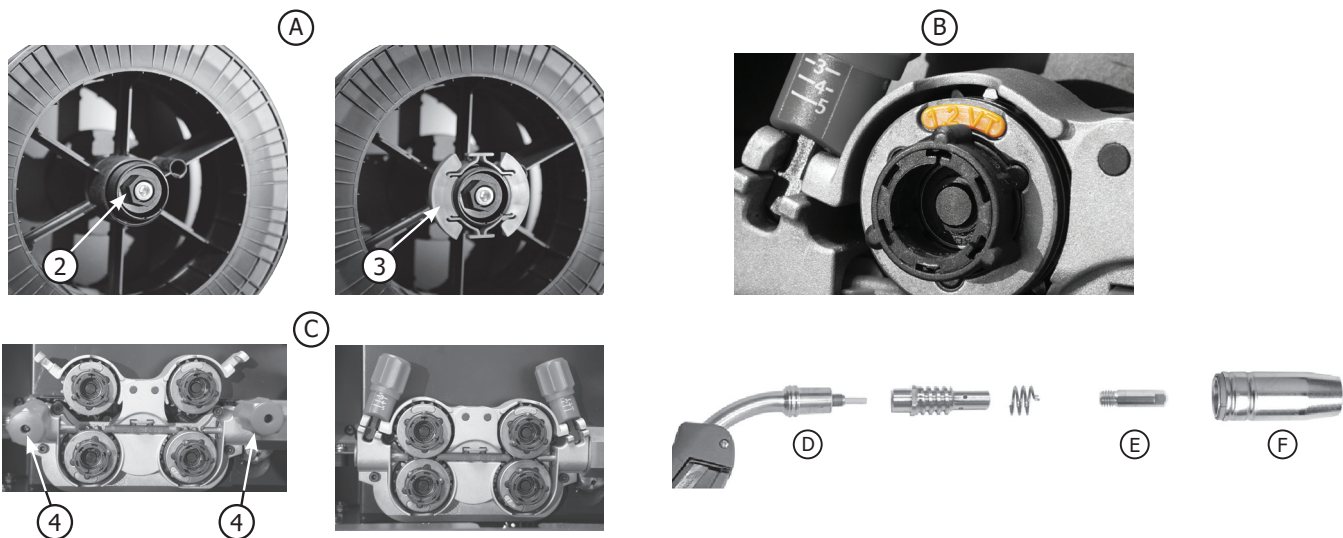
**I**



**II**

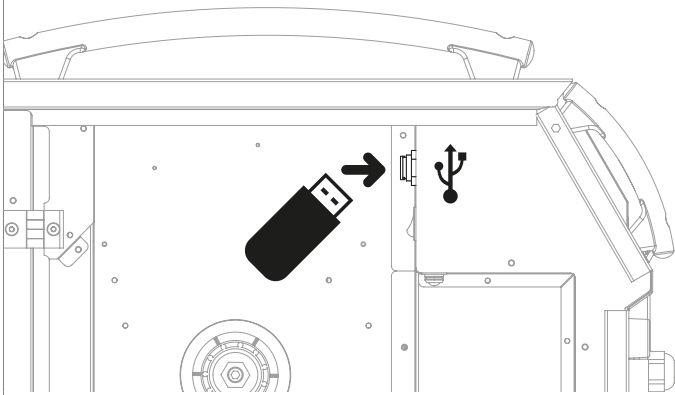
A Acier - Stål - Stahl - Acero - Staal - Aço Inox - Rustfritt stål - Edelstahl	B Aluminium	C 91151
 <p>Gaine acier Stålkappe Stahlseele Capillaire buis</p>	<p><del>NO USE</del> Rørkapillær / Kapillærrør / Kapillarrohr</p>  <p>Få téflon Teflon slire Teflon-Drahtseele Teflon mantel</p>	

**III**

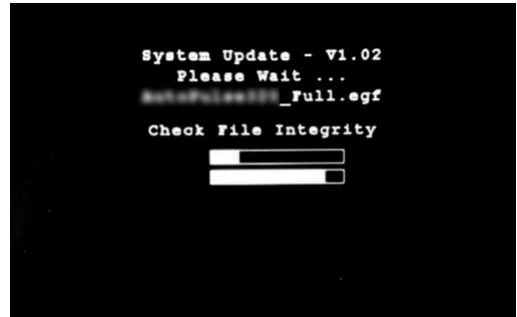


**FØRSTE BRUK**

**1** - Før du bruker enheten for første gang, vennligst se etter nye oppdateringer.

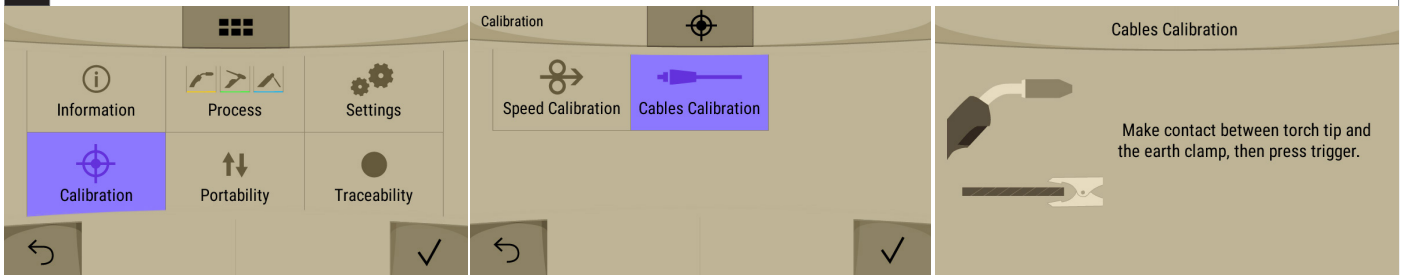


- Sett den medfølgende USB-flashstasjonen inn i den dedikerte porten og start enheten.



- Skjermbildet ovenfor vises hvis en ny versjon oppdages.

**2** - Før du bruker maskinen for første gang, kalibrer sveisekablene (se kapittel "Kalibrering").



## 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 som skyldes 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 pacemaker 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. Råd personer rundt arbeidsområdet til å aldri se på lysbuen eller det smeltede metallet, og å bruke verneklær.



Sørg for at operatøren bruker hørselsvern hvis sveiseprosessen overskrider den godkjente støygrensen (det samme gjelder for 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 forårsaket av manglende overholdelse av sikkerhetsreglene.



Deler som nettopp er sveiset er varme og kan forårsake brannskader ved håndtering. Når du utfører service på brenneren eller elektrodeholderen, sørg for at den er kald nok ved å vente i minst 10 minutter før du gjør det. Kjøleaggregatet må være slått på ved bruk av vannkjølt brenner for å sikre at væsken ikke kan forårsake brannskader.

Det er viktig å sikre arbeidsområdet før du forlater det for å sikre beskyttelse av godset og personers sikkerhet.

### SVEISERØK OG GASSER



Røyk, gass og støv som produseres under sveising er helsefarlig. Det er obligatorisk å sørge for tilstrekkelig ventilasjon og/eller avsug for å holde røyk og gass borte fra arbeidsområdet. Det anbefales å bruke en luftmatet sveisehjelm ved tilstrekkelig ventilasjon på arbeidsplassen.

Kontroller at lufttilførselen er effektiv 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.

4 Ikke sveis i områder hvor fett eller maling er lagret.



## BRANN- OG EKSPLOSJONSRISIKO



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.

Hold personer, brennbare materialer/gjenstander og beholdere som er under trykk på trygg avstand.

Sveising i lukkede beholdere eller rør bør unngås, 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.

## GASSSYLINDRE



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. Pass 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 ventilen på gassflasken, det er nødvendig å fjerne spissen av ventilen og sørge for at gassen oppfyller dine sveisekrav.

## ELEKTRISK SIKKERHET



Maskinen må kobles til en jordet strømforsyning. Bruk anbefalt sikringsstørrelse.

En elektrisk utladning kan direkte eller indirekte forårsake alvorlige eller 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.

Skadede kabler og brennere må skiftes av en kvalifisert og dyktig fagperson. Sørg for at kabelvernsnittet er tilstrekkelig med bruken (forlengere og sveisekabler). Bruk alltid tørre klær i god stand, for å være isolert fra den elektriske kretsen. Bruk isolerende sko, uavhengig av miljøet du jobber i.

## INSTALLASJON AV REVEL OG LASTING AV WIREN



### Isolasjon av sveiseren ved lysbuen i forhold til sveisespenningen !

Ikke alle de forskjellige delene som er involvert i sveisestrømmen kan beskyttes mot direkte menneskelig kontakt. Sveiseren må derfor unngå risikoene ved å følge gjeldende sikkerhetsforskrifter. Selv en kontakt med lav strøm kan overraske operatøren og forårsake en hendelse.

- Bruk tørt og intakt verneutstyr (sko med gummisåle/bakte sveisehansker uten nagler eller stifter)!

- Unngå direkte kontakt med uisolerte eller tilkoblede stikkontakter!

- Plasser alltid sveisebrenneren eller elektrodeholderen på en isolert støtte!



### Fare for forbrenninger der sveisestrømmen er tilkoblet!

Hvis kontaktene ikke er sikkert låst på plass, kan kontaktene og kablene bli varme og forårsake brannskader!

• Kontroller sveisekoblingene daglig og lås dem på plass om nødvendig ved å dreie dem med klokken.



### Fare for elektrisk støt!

Hvis sveisen utføres ved hjelp av forskjellige prosesser mens brenneren og elektrodeholderen er koblet til materiale, påføres en tomgangsspenning eller sveisespenning på kretsene!

I begynnelsen av et arbeid og under avbrudd, isoler alltid brenneren og elektrodeholderen!

## EMC-KLASSIFISERING



Disse klasse A-enhetene er ikke ment å brukes på boligområder der den elektriske strømmen leveres av det offentlige nettverket, med lavspenningsstrømforsyning. Det kan være potensielle problemer med å sikre elektromagnetisk kompatibilitet på disse stedene, på grunn av interferenser, så vel som radiofrekvenser.



Dette utstyret er i samsvar med IEC 61000-3-11-standarden.

Dette utstyret er ikke i samsvar med IEC 61000-3-12 og er beregnet på å kobles til private lavspentsystemer som har grensesnitt med offentlig forsyning kun på mellom- eller høyspenningsnivå. På et offentlig lavspent strømmnett er det installatøren eller brukeren av enhetens ansvar å sikre, ved å sjekke med operatøren av distribusjonsnett, hvilken enhet som kan kobles til.



## ELEKTROMAGNETISKE FORSTYRRELSER



De elektriske strømmene som strømmer gjennom en leder forårsaker elektriske og magnetiske felt (EMF). Sveisestrømmen genererer et EMF-felt rundt sveisekretsen og sveiestyret.

EMF-feltene kan forstyrre noen medisinske implantater, for eksempel pacemakere. Beskyttelsestiltak bør iverksettes for personer som bruker medisinske implantater. For eksempel adgangsbegrensninger for forbigående eller en individuell risikovurdering for sveiserne.

Alle sveisere bør ta følgende forholdsregler for å minimere eksponering for de elektromagnetiske feltene (EMF) som genereres av sveisekretsen:

- plasser sveisekablene sammen – fest dem om mulig;
- hold hodet og overkroppen så langt som mulig fra sveisekretsen;
- legg aldri kablene rundt kroppen din;
- plasser aldri kroppen din 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 du bærer sveisemaskinen eller trådmateren.



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 ennå ikke er kjent.

## ANBEFALINGER FOR VURDERING AV AREAL OG SVEISEINSTALLASJON

## Oversikt

Brukeren er ansvarlig for å installere og bruke lysbuesveiestyret i henhold til produsentens anvisninger. Hvis det oppdages elektromagnetiske forstyrrelser, er det brukeren av lysbuesveiestyrets ansvar å løse situasjonen med produsentens tekniske assistanse. I noen tilfeller kan denne utbedringshandlingen være så enkel som å jorde sveisekretsen. I andre tilfeller kan det være nødvendig å konstruere et elektromagnetisk skjold rundt sveisestrømkilden og rundt hele stykket ved å montere inngangsfiltre. I alle tilfeller må elektromagnetiske forstyrrelser reduseres til de ikke lenger er plagsomme.

## Sveiseområdevurdering

Før du installerer maskinen, må brukeren vurdere de mulige elektromagnetiske problemene som kan oppstå i området der installasjonen er planlagt. Spesielt bør den vurdere følgende:

- a) tilstedeværelsen av andre strømkabler (strømforsyningskabler, telefonkabler, kommandokabel, etc...) over, under og på sidene av lysbuesveisemaskinen.
- b) fjernsynssendere og -mottakere;
- c) datamaskiner og annen maskinvare;
- d) kritisk sikkerhetsutstyr som industriell maskinbeskyttelse;
- e) helsen og sikkerheten til menneskene i området, for eksempel personer med pacemakere eller høreapparater;
- f) kalibrerings- og måleutstyr
- g) Isolering av utstyret fra andre maskiner.

Brukeren må sørge for at enhetene og utstyret som er i samme rom er kompatible med hverandre. Dette kan kreve ekstra forholdsregler;

- h) forsikre deg om nøyaktig tidspunkt for når sveisingen og/eller andre operasjoner vil finne sted.

Overflaten på området som skal vurderes rundt enheten avhenger av bygningens struktur og andre aktiviteter som foregår der. Arealet som tas i betraktning kan være større enn de grensene selskapene har fastsatt.

## Sveiseområdevurdering

Foruten sveiseområdet, kan vurderingen av selve installasjonen av lysbuesveisesystemene 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. Nasjonale strømmettet:** The sveising machine må være koblet til det nasjonale kraftnettet i samsvar med produsentens anbefaling. Hvis det oppstår forstyrrelser, kan det være nødvendig å ta ytterligere forebyggende tiltak som filtrering av strømforsyningsnettverket. Det bør vurderes å skjerme strømforsyningskabelen i et metallrør. Det er nødvendig å sikre skjermingens elektriske kontinuitet i hele kabelens lengde. Skjermingen bør kobles til sveisestrømmens kilde for å sikre god elektrisk kontakt mellom ledningen og foringsrøret til sveisestrømkilden.

**b. Vedlikehold av lysbuesveiestyret:** Lysbuesveisemaskinen bør underkastes en rutinemessig vedlikeholdskontroll i henhold til produsentens anbefalinger. Alle adkomster, servicedører og deksler skal være lukket og ordentlig låst når lysbuesveiestyret er på.. Lysbuesveiestyret må ikke modifiseres på noen måte, bortsett fra endringene og innstillingene som er skissert i produsentens instruksjoner. Gnistgapet til lysbuestart 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. Elektrisk liming:** Det bør vurderes å lime alle metallgjenstander i området rundt. Imidlertid øker metallgjenstander koblet til arbeidsstykket risikoen for elektrisk støt hvis operatøren berører både disse metallelementene og elektroden. Det er nødvendig å isolere operatøren fra slike metallgjenstander.

**e. Jording av den sveisede delen :** Når delen ikke er jordnet - på grunn av elektriske sikkerhetsmessige årsaker eller på grunn av dens størrelse og plassering (som er tilfellet med skipsskrog eller metalliske bygningsskonstruksjoner), kan jording av delen i noen tilfeller men ikke systematisk, redusere utslipp. Det er å foretrekke å unngå jording av deler som kan øke risikoen for skade på brukerne eller skade 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 plettering:** Selektiv beskyttelse og plettering 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 maskinens vekt. 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. En klar bane er tilgjengelig når du flytter elementet.

Det anbefales å fjerne trådspolen fra maskinen før noen løfteoperasjon foretas.

## INSTALLASJON AV UTSTYR

- Sett maskinen på gulvet (maksimal stigning på 10°.)
- Sørg for at arbeidsområdet har tilstrekkelig ventilasjon for sveising, og at det er lett tilgang til kontrollpanelet.
- Maskinen må ikke brukes i et område med ledende metallstøv.
- Maskinen må plasseres i et skjermet område vekk fra regn eller direkte sollys.
- Maskinbeskyttelsesnivået er IP23, som betyr:

- en beskyttelse mot tilgang til farlige deler fra faste kroppar på  $\geq 12,5$  mm og,

- en beskyttelse mot regn som skråner 60 % mot vertikalen.

Utstyret kan brukes utendørs i henhold til IP23 beskyttelsessertifiseringen.

- Strømkablene, skjøteledningene og sveisekablene må være helt avviklet for å forhindre overoppheting.



Produsenten påtar seg intet ansvar for skader på både gjenstander og personer som skyldes feil og/eller farlig bruk av maskinen.



Stramløse sveisestrømmer/spenninger kan ødelegge jordledere, skade elektrisk utstyr eller føre til oppvarming av komponenter som kan forårsake brann.

- Alle sveiseforbindelser må være godt sikret, kontroller regelmessig!
- Kontroller at metallstykkets fiksering er sterk og uten elektriske problemer!
- Fest eller heng opp alle de elektrisk ledende elementene, slik som vognen og løfteutstyret, for å isolere dem
- Ikke plasser elektrisk utstyr, som bor eller slipemaskiner, oppå sveisemaskinen uten å isolere dem !
- Plasser alltid sveisebrennere eller elektrodeholdere på en isolert overflate når de ikke er i bruk!

## VEDLIKEHOLD / ANBEFALINGER



- Vedlikehold bør kun utføres av en kvalifisert person. Årlig vedlikehold anbefales.

- Sørg for at maskinen er koblet fra strømmettet, og vent i to minutter før du utfører vedlikeholdsarbeid. FARE Høy spenning og strøm inne i maskinen.

- Fjern dekselet 2 eller 3 ganger i året for å fjerne 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.
- Sørg for at ventilasjonshullene til enheten ikke er blokkert for å tillate tilstrekkelig luftsirkulasjon.
- Ikke bruk dette utstyret til å tine rør, lade batterier eller starte noen motor.

## INSTALLASJON – PRODUKTDRIFT

**Kun kvalifisert personell autorisert av produsenten skal utføre installasjonen av sveiseutstyret. Under oppsett må operatøren sørge for at maskinen er koblet fra støpselet. Det er forbudt å koble generatorer i serie eller parallellkrets.**

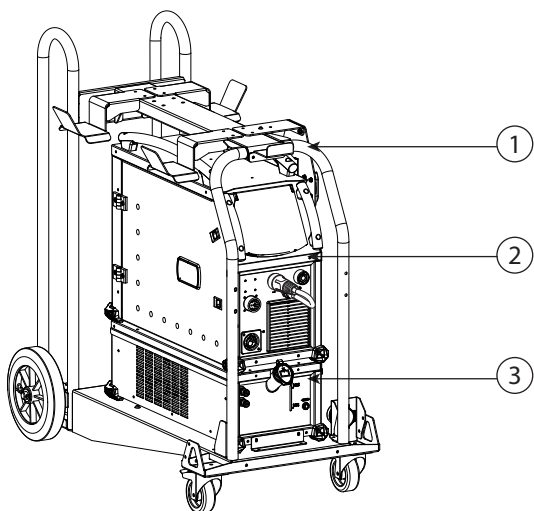
## BESKRIVELSE

NEOPULSE er en trefase strømkilde for halvautomatisk «synergisk» sveising (MIG eller MAG / GMAW), belagt elektrodesveising (MMA / SMAW) og ildfast elektrodesveising (TIG / GTAW). NEOPULSE 320 C vil ta Ø 200 og 300 mm trådspoler.

## UTSTYRSBESKRIVELSE (FIG-1)

- |   |   |
|---|---|
| 1- På / av bryter                       | 9- Grensesnitt (MMI)                            |
| 2- Gasskontakt                          | 10- Digital RC-kontakt (alternativ ref. 063938) |
| 3- Kabelgjennomføring (nettkabel)       | 11- Analog kontakt                              |
| 4- Eksterne rutenett                    | 12- Euro-kontakt                                |
| 5- Spolestøtte                          | 13- - polaritetsplugg                           |
| 6- USB-kontakt                          | 14- + polaritetsplugg                           |
| 7- Vippebryter trådmating / gassrensing | 15- Polaritetsreverseringskabel                 |
| 8- Trådmatingmotor                      | 16- SMC-tilkoblingssystem (valgfritt)           |

TILBEHØR OG ALTERNATIVER



- 1- Tralle 10m<sup>3</sup> alternativ 037328
- 2- NEOPULSE strømkilde
- 3- WCU 1KW C kjøleenhet alternativ 013537
- Jordklemme alternativ 047853
- 5- 4 m - 50 mm<sup>2</sup>  
4 m - 70 mm<sup>2</sup> 043831
- 6- Elektrodeholder 500 A - 4 m - 50 mm<sup>2</sup> alternativ 043879
- MIG/MAG fakler alternativ 040946
- 7- 350 A - 4 m - Stål 040731
- 350 A - 3 m - Alu 043275
- 300 A - 4 m - Stål (flytende) 040748
- 300 A - 3 m - Alu (flytende)

<p>Hjulsett (Kjøleenhet kreves) 037717</p>	<p>Håndtralle JOBSITE XL 039568</p>	<p>Filtersett 063143</p>	<p>10 l 2.64 US gal Kjølevæske 052246</p>
<p>Lommelykt PUSH-PULL 038745 : 401D - 8 m - væske 038141 : 240D - 8 m - væske 038738 : 36D - 8 m - luft</p>	<p>NEOFEED-4W trådmater 014527</p>	<p>Fjernkontroll analog RC-HA2 047679</p>	<p>Fjernkontroll digital RC-HD2 062122</p> <p style="text-align: right;">alternativ</p>
<p>SAM 1N-modul 062993</p>	<p>Valsler type F (x 4)</p>	<p>Stål:                  Ø 0,6/0,8 : 061859                  Ø 0,8/1,0 : 061866                  Ø 1,0/1,2 : 061873                  Aluminium:                  Ø 0,8/1,0 : 061897                  Ø 1,0/1,2 : 061903 Kjernetråd                  :                  Ø 0,9/1,1 : 061927                  Ø 1,2/1,6 : 061934                  Ø 1,4/2,0 : 061941</p>	<p>SR17B dobbel knapp TIG-lykt - 4 m 046108</p>

Forbindelsen mellom NEOPULSE og NEOFEED-4W gjøres via en sammenkoblingskabel: Det digitale koblingssettet (ref. 063938) er også tilgjengelig nødvendig.

Avkjøling	Lengde	Seksjon	Delenummer	
Luft	5m	70 mm <sup>2</sup>	047587	alternativ
	10m	70 mm <sup>2</sup>	047594	
		95 mm <sup>2</sup>	047600	
	15m	95 mm <sup>2</sup>	038349	
20m	038431			
Væske	1,8m	70 mm <sup>2</sup>	037243	
	5m	70 mm <sup>2</sup>	047617	
		70 mm <sup>2</sup>	047624	
	10m	95 mm <sup>2</sup>	047631	
		70 mm <sup>2</sup>	038448	
	20m	95 mm <sup>2</sup>	038455	

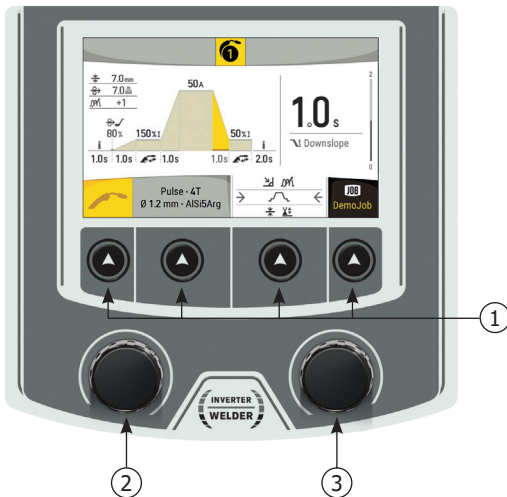
Forbindelsen mellom NEOPULSE og RC-HD2 fjernkontrollen er laget via en dedikert kommunikasjonskabel fra følgende liste: Det digitale koblingssettet (ref. 063938) kreves også.

Lengde	Delenummer	alternativ
2,8m	063907	
6m	063914	
11m	036925	



For ytterligere detaljer om installasjon og tilkobling av diverse tilbehør, se den aktuelle bruksanvisningen.

## HUMAN-MASKINE GRENSESNIITT (HMI)



- 1- Tilgang til knapper til de ulike menyene og parameterne
- 2- Justeringshjul venstre skjerm
- 3- Høyre skjermjusteringsknapp

## STRØMFORSYNING

• Denne maskinen er utstyrt med en 32 A-kontakt type EN 60309-1 som kun må brukes på en trefaset 400 V (50 - 60 Hz) strømforsyning utstyrt med fire ledninger og en jordet nøytral.

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

• Maskinen er designet for å fungere på en 400V +/- 15% strømforsyning. Den bytter til beskyttelsesmodus hvis strømforsyningsspenningen er under 330V RMS eller over 490V RMS. (en standardkode vil vises på skjermen).

• Slå på maskinen ved å slå på/av-bryteren (1 - FIG 1) til I-posisjon, og stopp den ved å slå den til 0-posisjon.

**Advarsel! Koble aldri fra strømforsyningen mens maskinen lader.**

• Kjøleviftstyring: Denne sveisemaskinen har et tydelig kjøleviftesystem for å minimere støy. Viftene vil justere hastigheten avhengig av gjeldende bruk og omgivelsestemperatur. De kan slås av i MIG- eller TIG-modus.

## TILKOBLING TIL EN GENERATOR

Maskinen kan fungere med generatorer så lenge hjelpestrømmen oppfyller følgende krav:

- Spenningen må være AC, med en 400V ±15% RMS-verdi og en toppspenning under 700V,
- Frekvensen skal være mellom 50 og 60 Hz.

Det er viktig å sjekke disse kravene, siden mange generatorer genererer høye spenningsstopper som kan skade disse maskinene.

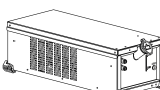
## BRUK AV SKJØTEKADINGER

Alle skjøteledninger må ha tilstrekkelig størrelse og snitt i forhold til spenningen til maskinen.

Bruk en skjøteledning som er i samsvar med nasjonale sikkerhetsforskrifter.

Spenningsinnngang	Seksjon for skjøteledning (<45m)
400 V	4 mm <sup>2</sup>

## KJØLEENHET (VALG)

 WCU 1kW C	P 1L/min = 1000 W Kapasitet = 5 L U1 = 400 V /- 15 %	Kjøleaggregatet styres i 400 V /-15%.
--	--	---------------------------------------

Kjøleenheten oppdages automatisk av maskinen. I «Innstillinger»-menyen / Kjøleenhet: kjøleenheten kan deaktiveres.

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

- Minimum kjølevæsknivå.
- Minimum strømningshastighet for kjølevæsken som strømmer gjennom brenneren.
- Termisk beskyttelse av kjølevæsken.





Sørg for at kjøleenheden er slått av før du kobler fra innløps- og utløpsslangene for brennervæske. Kjølevæsken er skadelig og irriterer øynene, slimhinnene og huden. Varm væske kan forårsake brannskader.

### INSTALLASJON AV SNELLER OG LASTING AV WIRE (III)

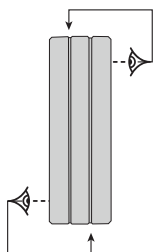
- Fjern munnstykket (III-F) og kontaktrøret (III-E) fra brenneren.
- Åpne maskindøren.

#### III-A:

- Plasser spolen på støtten:
- Ta hensyn til drivtappen til trommelholderen for å montere en 200 mm (10 kg) trådtrommel, stram trådspolestøtten maksimalt.
- Juster bremsen (III-2) for å hindre at tråden floker seg sammen når sveisen stopper. Generelt sett, ikke stram bremsen for mye, da dette vil føre til at motoren overopphetes.

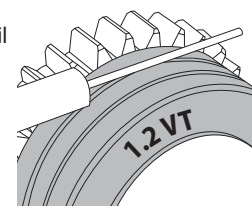
#### III-B:

- Monter the motordrevne ruller egnet for applikasjonen. De originale drivrullene som leveres er doble stålsporruller (1.0 og 1.2).



- Sjekk merkingen på drivrullen for å sikre at de er egnet for diameteren på tråden og materialet til tråden (for en Ø 1,2 tråd, bruk Ø 1,2 sporet).
- Bruk drivruller med V-spor for stål og andre harde vaiere.
- Bruk drivruller med U-spor for aluminium og andre myke legeringstråder.

- ↙ : synlig inskripsjon på drivrullen (eksempel: 1,2 VT)
- : spor som skal brukes



#### III-C:

For å endre tråden, fortsett som følger:

- Løse knottene (III-4) maksimalt og senk den, sett inn ledningen, lukk deretter den motoriserte spolen og stram knottene som vist.
- Betjen motoren ved å trykke på brennerutløseren eller skyttelen (I-7) i wirebytteposisjon.
- Fjern ledningen fra brenneren med ca. 5 cm, og plasser deretter kontaktrøret tilpasset ledningen som brukes (III-E) og munnstykket (III-F) på enden av brenneren.

Merknader:



- En brennerforing som er for smal kan forårsake problemer med trådmating samt overoppheting av motoren.
- Brennerkontakten må også være tett for å forhindre overoppheting.
- Kontroller at verken MIG/MAG-ledningen eller trådspolen er i kontakt med maskinens mekaniske deler, ellers er det fare for kortslutning.

### HALVAUTOMATISK SVEISING AV STÅL / RUSTFRITT STÅL (MAG-MODUS)

NEOPULSE kan sveise ståltråd fra Ø 0,6 til 1,2 mm og rustfritt ståltråd fra Ø 0,8 til 1,2 mm (II-A).

Enheden leveres som standard for drift med Ø 1,0 mm ståltråd (Ø 1,0/1,2 rulle). Kontaktrøret, rullesporet, brennerkappen er designet for denne applikasjonen. Når du sveiser tråd med en diameter på 0,6, bruk en brenner med en lengde på ikke mer enn 3 m. Kontaktrøret (III-E) og drivrullen (III-B) i motoren bør erstattes med tilsvarende deler med 0,6 spor (ref. 061859). I dette tilfellet, plasser den på en slik måte at inskripsjonen 0.6 (III-B) vender mot deg.

Sveisestål krever en spesifikk gass (Ar CO<sub>2</sub>). Andelen CO<sub>2</sub> kan variere avhengig av gassen som brukes. For rustfritt stål, bruk en blanding med 2 % CO<sub>2</sub>. Ved sveising med ren CO<sub>2</sub> er det nødvendig å koble en gassforvarmingsanordning til gassflasken. For spesifikke gasskrav, vennligst spør din gassdistributør. Gassstrømningshastigheten for stål er mellom 8 og 15 liter/minutt avhengig av miljøet.

### HALVAUTOMATISK ALUMINIUMSVEISING (MIG-MODUS)

NEOPULSE kan sveise aluminiumstråd fra Ø 0,8 til 1,2 mm (II-B).

Bruk av aluminium krever en spesifikk ren argongass (Ar). For spesifikke gasskrav, vennligst spør din gassdistributør. Gassstrømningshastigheten i aluminium er mellom 15 og 25 l/min avhengig av miljøet og sveiserens erfaring.

Forskjellene mellom å bruke enheten på stål eller aluminium er:

- Bruk spesifikke drivruller for aluminiumsveising.
- Påfør minimumstrykk på trykkrullene til den motordrevne spolen for å unngå å knuse tråden.
- Bruk kapillarrøret (designet for å føre ledningen mellom drivrullene i motoren og EURO-koblingen) kun for stål/rustfritt stålsveising (II-B).
- Bruk en lommelykt beregnet for aluminium. Denne aluminiumslykten er utstyrt med en teflon-brennerforing for å redusere friksjoner. IKKE kutt foringen i kanten av beslaget! Denne foringen leder ledningen fra drivrullene.
- Kontaktrør: bruk et SPESIELL kontaktrør av aluminium som tilsvarer diameteren på ledningen.



Ved bruk av rød eller blå liner (aluminiumsveising), anbefales det å bruke delnr.91151 (II-C). Denne foringsforingen i rustfritt stål forbedrer sentreringen av kappen og letter trådmatingen.



Video

### HALVAUTOMATISK SVEISING MED CUSI & CUAL (LODEMODUS)

NEOPULSE kan sveise CuSi og CuAl tråd fra Ø 0,8 til 1,2 mm.

Akkurat som med stål, må kapillarrøret være på plass og det må brukes med en stålforing. I loddemodus, bruk ren argongass (Ar).


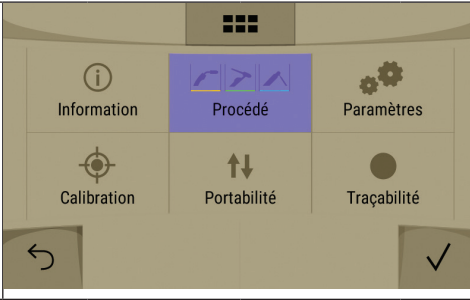
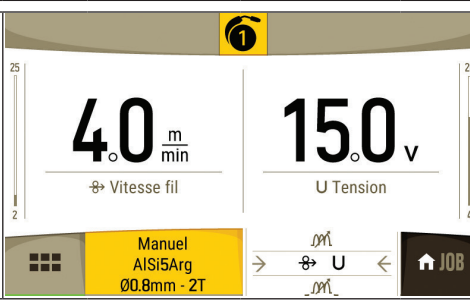
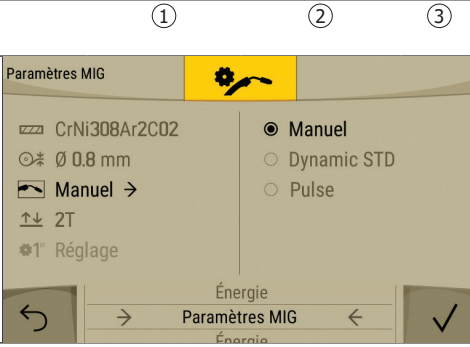
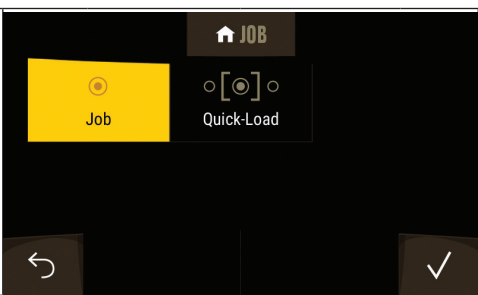
## MIG/MAG-KOBLING (SE SIDE 108)

- MIG/MAG-sveising under gassbeskyttelse krever generelt positiv polaritet (⚡⊕).
  - NEOPULSE kan sveise tråd uten gassbeskyttelse (Ingen gass) fra Ø 0,9 til 1,6 mm. Denne typen ledning krever generelt en negativ polaritet (⚡⊖). Sveising av fylt tråd med standard munnstykke kan forårsake overoppheting og skade på brenneren. Bruk helst en spesiell «No Gas»-dysse eller fjern originaldysen.
- Se i alle tilfeller ledningsprodusentens anbefalinger for valg av polaritet.

## GASS TILKOBLING

- Monter en gassregulator på gassflasken. Koble den til sveisemaskinen med den medfølgende slangen. Sett på de 2 klemmene for å unngå lekkasjer.
  - Sørg for at gassflasken er ordentlig festet ved hjelp av kjettingen på sveisemaskinen.
  - Juster gassstrømningshastigheten ved å justere knappen på regulatoren.
- NB: For å lette justeringen av gassstrømningshastigheten, start motoren ved å trykke på brenneravtrekkeren (løsne bremsen på motoren for å unngå å føre ledningen gjennom). Maksimalt gasstrykk: 0,5 MPa (5 bar). Denne prosedyren gjelder ikke for sveising i «Ingen gass»-modus.

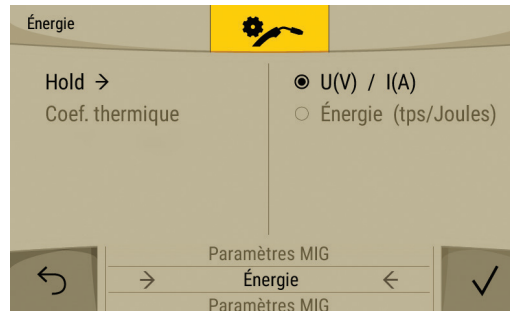
## GENERELL ORGANISERING AV GRENSESNIETTET

<p><b>Parameterinnstilling</b>  :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Informasjon:</b> all produktinformasjon er tilgjengelig her (modell, S/N.....)</li> <li>• <b>Prosess:</b> velg sveiseprosessen: MIG-MAG, TIG eller MMA.</li> <li>• <b>Innstillinger:</b> de avanserte produktinnstillingene er tilgjengelige her (visningsmodus, enhetsnavn, språk...)</li> <li>• <b>Kalibrering:</b> lar deg starte kalibreringen av hastigheten på trådmateren og sveisetilbehøret.</li> <li>• <b>Portabilitet:</b> lar deg laste eller laste ned JOBS fra en USB-nøkkel samt maskinkonfigurasjonen.</li> <li>• <b>Sporbarhet:</b> lar deg begynne å lagre alle sveiseperler og eksportere dem til en USB-nøkkel.</li> </ul>	
<p><b>Prosess :</b> tilsvarer grensesnittet til sveiseprosessen som pågår:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Prosessparameter: tillater prosessinnstillinger,</li> <li>② Ved de ulike justeringsvinduene,</li> <li>③ JOBB: gir tilgang til de forskjellige JOBB-påminnellesmodusene.</li> </ol>	
<p><b>Prosessparametere:</b> tilsvarer vinduet for innstilling av prosessparameter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MIG-MAG (GMAW):</b> Materiale/gasspar (synergiske sveiseparametere), tråddiameter, sveiseprosess (manuell, dynamisk STD, etc.), triggermodus.</li> <li>• <b>TIG (GTAW):</b> sveiseprosess (standard eller puls), elektrodediameter osv.</li> <li>• <b>MMA (SMAW):</b> sveiseprosess (standard eller puls), elektrodetype, anti-klebing osv.</li> </ul> <p><b>Energi:</b> konfigurasjon av energimodus, utviklet for sveising med energikontroll overvåket av en DMOS (se kapittel «ENERGIMODUS»).</p>	
<p><b>↑ JOB :</b> tilsvarer vinduet for programgjenkallingsmoduser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• JOBB: opprette, lagre, slette og hente JOBB.</li> <li>• QUICKLOAD: JOBB-gjenkalling ved å bruke avtrekkeren når den ikke sveiser.</li> </ul>	



HALVAUTOMATISK SVEISING (MODUS MIG / MAG) - GMAW

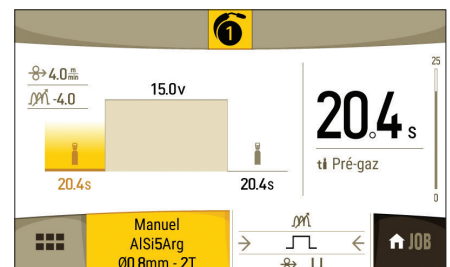
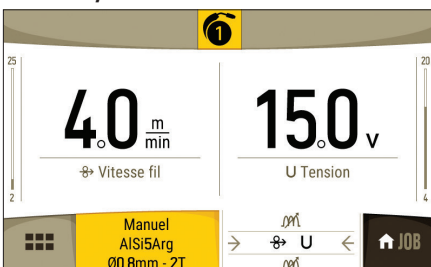
INNSTILLINGENE FOR MIG / MAG-PROSESSEN



Innstillinger	Betegnelse	Justerbare innstillinger	Håndbok	Dynamisk STD (Standard)	puls	Anbefalinger
	Dreiemoment materiale/gass	- Fe Ar CO2 18 % - Al Mg 5 Ar 100 % - HARDFACE Metal - etc		✓	✓	Valg av materiale som skal sveises. Synergiske sveiseparametere
	Tråddiameter	Ø 0,6 > Ø 1,6 mm	✓	✓	✓	Valg av tråddiameter
	Sveiseprosess	- Håndbok - Dynamisk STD - Puls - Kald puls				
	ModulArc (Arc Module)	AV PÅ			✓	Aktiverer eller ikke modulering av sveisestrømmen (utseendet til en TIG sveiesticke)
	Trigger atferd	2T, 4T	✓	✓	✓	Valg av trigger-sveisestyringsmodus.
	Festesveisemodus	Spot, forsinkelse	✓	✓		Valg av scoringsmodus
	Innstillinger	Tykkelse Hastighet Strøm		✓	✓	Valg av hovedparameter som skal vises (tykkelse på delen som skal sveises, trådhastighet, gjennomsnittlig sveisestrøm).
	Energi	Holde Termisk koeff.	✓	✓	✓	Se kapittel «ENERGIMODUS» på sidene følgende.

MIG-MAG SVEISING

• GMAW/MIG-MAG-manual



Innstillinger	Betegnelse	Justerbare innstillinger	Beskrivelse og råd
	Trådhastighet	1 - 22m/min	Mengde fyllmetall avsatt og indirekte sveiseintensiteten.
	Spenning	10 - Umaks	Stiller inn sveisekraften.
	Selv	-4 > 4	Utjevner mer eller mindre sveisestrømmen. Skal justeres i henhold til sveiseposisjonen.
	Forgass	0 - 25 sekunder.	Lommelyktpylingstid og for å beskytte området med gass før tenning
	Post gaz	0 - 25 sekunder.	Varighet som gass frigjøres etter at lysbuen har stoppet. Den beskytter sveisebassenget og elektroden mot oksidering når metallet kjøles ned.

Tilgang til enkelte sveiseparametere avhenger av valgt visningsmodus: Innstillinger/Brukernivå: Enkel, Ekspert, Avansert.

• **Standard MIG-MAG/GMAW** (Dynamisk STD)

Standard-modusen tillater høykvalitetsveising 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 sveiseoperasjonen perfekt, fra grunning til den endelige avkjølingen av sveisestrengen din.



Innstillinger	Betegnelse	Justerbare innstillinger	Beskrivelse og råd
	Tykkelse	0,1 - 5,5 mm	Synergien gir mulighet for helautomatiske innstillinger. Justering av tykkelsen stiller automatisk inn riktig spenning og ledningshastighet.
	Hastighet	1 - 22m/min	Mengde fyllmetall avsatt og indirekte sveiseintensiteten.
	Strøm	10 - I <sub>max</sub>	Sveisestrømmen justeres i henhold til type tråd som brukes og materialet som skal sveises.
	Buelengde	-6 > 6	Brukes til å justere avstanden mellom enden av tråden og sveisen (spenningsjustering).
	Selv	-4 > 4	Utjevner mer eller mindre sveisestrømmen. Skal justeres i henhold til sveiseposisjonen.
	Forgass	0 - 25 sekunder.	Lommelyktspylingstid og for å beskytte området med gass før tenning
	Tilnærmingshastighet	50 - 200 %	Progressiv trådhastighet. Før lysbuen kommer ledningen sakte for å skape den første kontakten uten å forårsake støt.
	Varm start	50 - 200 % 0 - 5 sekunder.	Hot Start er en overstrøm som genereres under lysbuefasen for å forhindre at ledningen fester seg. Den er justerbar i intensitet (% av sveisestrømmen) og tid (sekunder).
	Kraterfyller	50 - 100 %	Denne strømgrensen når den er stoppet er en fase etter strømnedgangen. Den er justerbar i intensitet (% av sveisestrømmen) og tid (sekunder).
	Post gaz	0 - 25 sekunder.	Varighet som gass frigjøres etter at lysbuen har stoppet. Den beskytter sveisebassenget og elektroden mot oksidering når metallet kjøles ned.

**i** Tilgang til enkelte sveiseparametere avhenger av valgt visningsmodus: Innstillinger/Brukernivå: Enkel, Ekspert, Avansert.

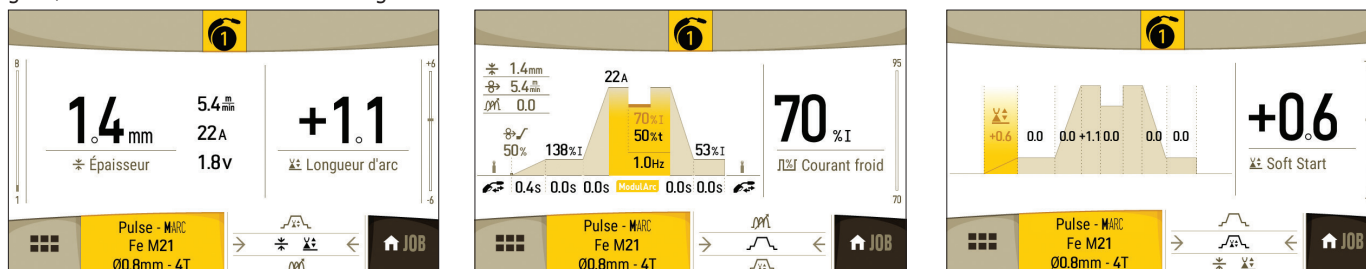
• **GMAW/MIG-MAG Puls**

Prinsippet er å lage en høy strømstyrke puls sveisestrøm for at tråden skal smelte til tynne dråper før den kommer i kontakt med metallplaten. Frekvensen av dråper og den spredte energien er perfekt kontrollert. Dette bidrar til å kontrollere temperaturen i sveisebassenget, forbedre utseendet til kulene samtidig som det eliminerer fremspring og forbedrer penetrasjonen.

Puls er gunstig når lette legeringer og rustfritt stål. For karbonstål vil puls bare være rettferdiggjort når du arbeider med ytterligere begrensninger som høy penetrasjon eller finishfjerning. I tillegg gjør pulsfunksjonen det lettere å sveise på plass.

• **Arc Module (ModulArc) Pulse**

Denne pulssveisemodusen er egnet for bruk 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». Takket være pulssveisemodusen er det ikke lenger nødvendig å gjøre denne bevegelsen, avhengig av tykkelsen på delen din kan en rett bevegelse oppover være tilstrekkelig. Hvis du derimot ønsker å utvide sveisebassenget, er en enkel sidebevegelse nok (normal sveisebevegelse). I dette tilfellet kan pulsstrømfrekvensen justeres på displayet. Denne prosessen gir større kontroll under vertikal sveising.



Innstillinger	Betegnelse	Justerbare innstillinger	Beskrivelse og råd
	Tykkelse	0,1 - 5,5 mm	Synergien gir mulighet for helautomatiske innstillinger. Justering av tykkelsen stiller automatisk inn riktig spenning og ledningshastighet.
	Hastighet	1 - 22m/min	Mengde fyllmetall avsatt og indirekte sveiseintensiteten.

I	Strøm	10 - I <sub>max</sub>	Sveisestrøm.
	Buelengde	-6 > 6	Brukes til å justere avstanden mellom enden av tråden og sveisen (spenningsjustering).
	Selv	-4 > 4	Utjevner mer eller mindre sveisestrømmen. Skal justeres i henhold til sveiseposisjonen.
	Forgass	0 - 25 sekunder.	Lommelyktpylingstid og for å beskytte området med gass før tenning
	Tilnæringshastighet	50–200 %	Progressiv trådhastighet. Før lysbuen kommer ledningen sakte for å skape den første kontakten uten å forårsake støt.
	Myk start	0 - 2 sekunder.	Progressiv strømkjøring. For å unngå brå start eller støt, styres strømmen mellom første kontakt og sveisingen.
	Varm start	50–200 % 0 - 5 sekunder.	Hot Start er en overstrøm som genereres under lysbuefasen for å forhindre at ledningen fester seg. Den er justerbar i intensitet (% av sveisestrømmen) og tid (sekunder).
	Uplsope	0 - 2 sekunder.	Oppoverbakke strøm.
	Kaldstrøm/ Bakgrunnsstrøm	50 - 100 %	Andre sveisestrøm kjent som «kald» sveisestrøm
	Pulsfrekvens	0,1 - 2 Hz	Pulsfrekvens
	Driftssyklusforhold	20–80 %	I pulsert modus, setter den varme strømtiden i forhold til den kalde strømtiden.
	Nedoverbakke	0 - 2 sekunder.	Nedoverbakke strøm.
	Kraterfyller	50 - 100 %	Denne strømgrensen når den er stoppet er en fase etter strømnedgangen. Den er justerbar i intensitet (% av sveisestrømmen) og tid (sekunder).
	Post gaz	0 - 25 sekunder.	Varighet som gass frigjøres etter at lysbuen har stoppet. Den beskytter sveisebassenget og elektroden mot oksidering når metallet kjøles ned.

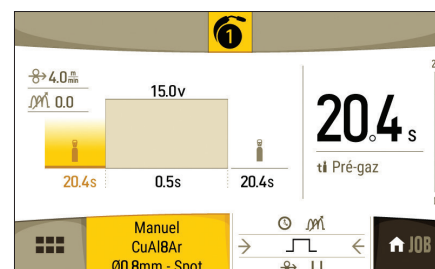
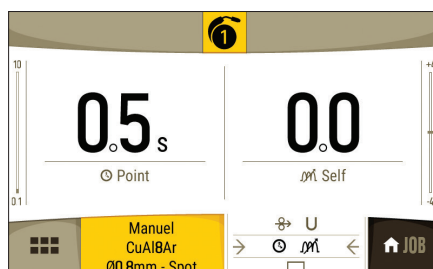
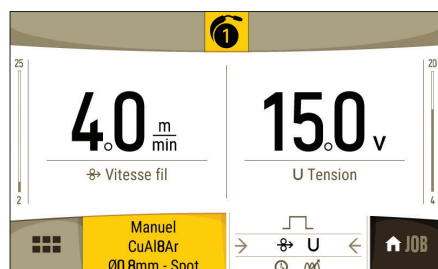
Modularc PÅ

**i** Tilgang til enkelte sveiseparametere avhenger av valgt visningsmodus: Innstillinger/Brukernivå: Enkel, Ekspert, Avansert.

**TACKSVEISING** ( Manuell eller Standard (Dynamisk STD))

• **SPOT**

Denne sveisemodusen lar delene forhåndsmonteres før sveising. Punktveising kan gjøres manuelt ved hjelp av avtrekkeren eller tidsbestemt i et forhåndsdefinert tempo. Denne punktveisetimeren er nyttig for bedre reproducerbarhet og når du skal lage ikke-oksiderte sveiser (tilgjengelig i den avanserte menyen).



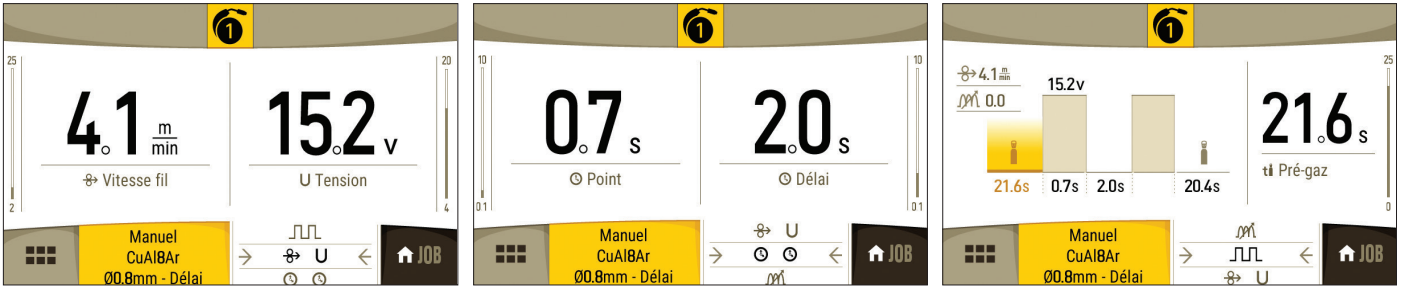
Innstillinger	Betegnelsen	Justerbare innstillinger	Beskrivelse og råd
	Trådhastighet	1 - 22m/min	Mengde fyllmetall avsatt og indirekte sveiseintensiteten.
	Spennings	10 - Umaks	Stiller inn sveisekraften.
	Selv	-4 > 4	Utjevner mer eller mindre sveisestrømmen. Skal justeres i henhold til sveiseposisjonen.
	Punkt	0,1 - 10 sek.	Definert varighet.
	Forgass	0 - 25 sekunder.	Lommelyktpylingstid og for å beskytte området med gass før tenning
	Post gaz	0 - 25 sekunder.	Varighet som gass frigjøres etter at lysbuen har stoppet. Den beskytter sveisebassenget og elektroden mot oksidering når metallet kjøles ned.
	Tykkelse	0,1 - 5,5 mm	Synergien gir mulighet for helautomatiske innstillinger. Tykkelsen stiller automatisk inn spenningen og passende garnhastighet.
	Buelengde	-6 > 6	Brukes til å justere avstanden mellom enden av tråden og sveisen (spenningsjustering).
	Strøm	10 - I <sub>max</sub>	Sveisestrømmen justeres i henhold til type tråd som brukes og materialet som skal sveises.

Standard forsinkelse

**i** Tilgang til enkelte sveiseparametere avhenger av valgt visningsmodus: Innstillinger/Brukernivå: Enkel, Ekspert, Avansert.

**• FORSINKELSE**

Dette er en pekemodus som ligner på SPOT, men med en kombinasjon av peke- og stopptid definert så lenge avtrekkeren holdes inne.



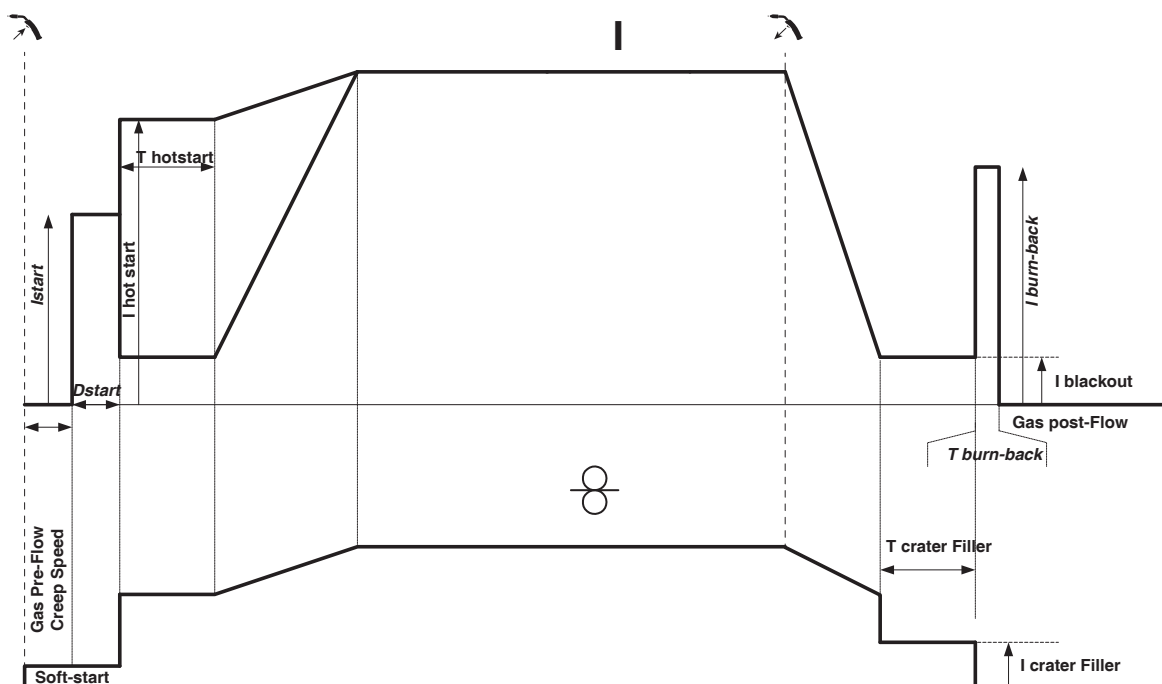
Innstillinger	Betegnelse	Justerbare innstillinger	Beskrivelse og råd
	Tråd hastighet	1 - 22m/min	Mengde fyllmetall avsatt og indirekte sveiseintensiteten.
	Spennning	10 - Umaks	Justerer sveisekraften
	Punkt	0,1 - 10 sekunder.	Definert varighet.
	Varighet mellom 2 plasser	0,1 - 10 sek.	Tid mellom slutten av en spot (ekskudert Post-gass) og starten på en ny spot (inkludert Pre-Gas).
	Selv	-4 > 4	Utjevner mer eller mindre sveisestrømmen. Skal justeres i henhold til sveiseposisjonen.
	Forgass	0 - 25 sekunder.	Lommelyktspylingstid og for å beskytte området med gass før tenning
	Post gaz	0 - 25 sekunder.	Varighet som gass frigjøres etter at lysbuen har stoppet. Den beskytter sveisebassenget og elektroden mot oksidering når metallet kjøles ned.
	Tykkelse	0,1 - 5,5 mm	Synergien gir mulighet for helautomatiske innstillinger. Tykkelsen stiller automatisk inn spenningen og passende garnhastighet.
	Buelengde	-6 > 6	Brukes til å justere avstanden mellom enden av tråden og sveisen (spenningsjustering).
	Strøm	10 - Imax	Sveisestrømmen justeres i henhold til type tråd som brukes og materialet som skal sveises.

Standard forsinkelse

**i** Tilgang til enkelte sveiseparametere avhenger av valgt visningsmodus: Innstillinger/Brukernivå: Enkel, Ekspert, Avansert.

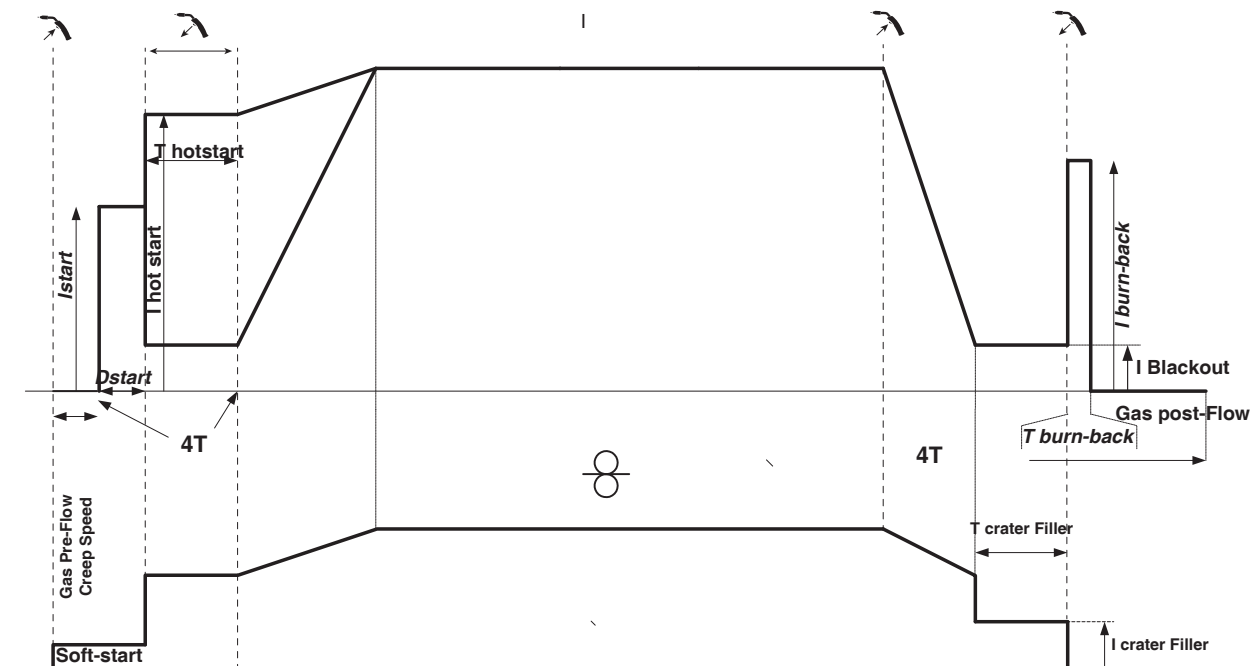
**MIG/MAG SVEISESYKLER**

Standard 2T prosess:



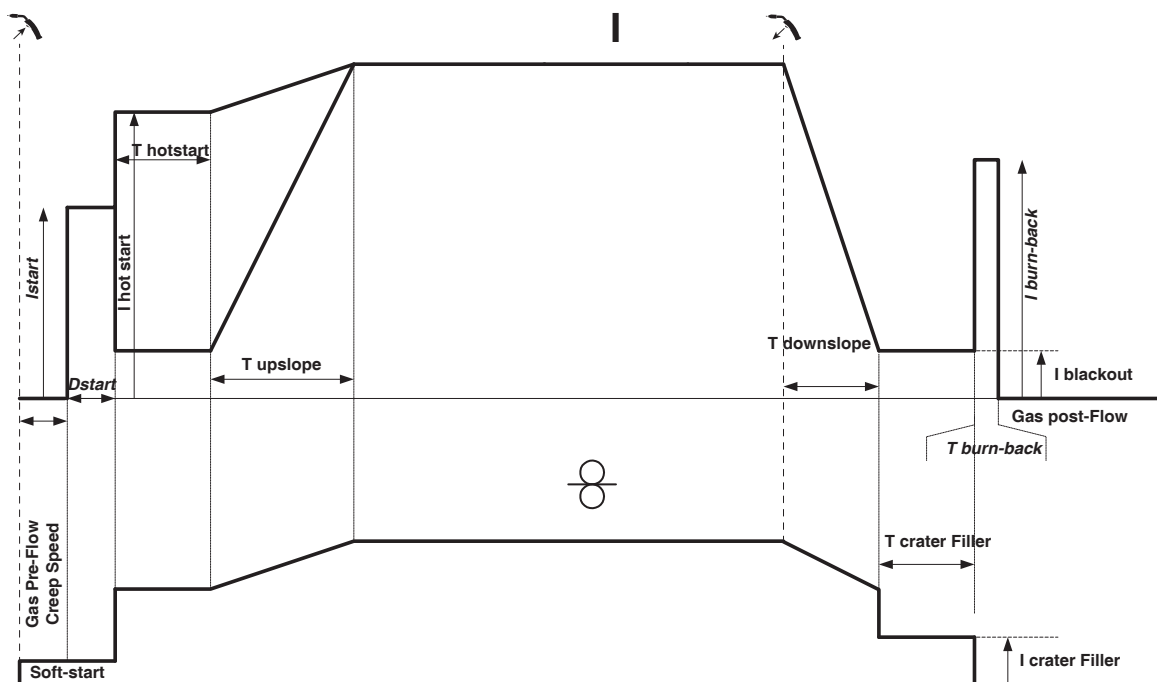
Når avtrekkeren trykkes inn, starter forgassen. Når ledningen kommer i kontakt med metallet, tenner en puls lysbuen og sveisesyklusen starter. Når avtrekkeren slippes, stopper matingen og en strømpuls kutter ledningen skikkelig etterfulgt av postgassen. Mens postgassen fortsatt går, kan du raskt starte sveisen på nytt (manuell kjedepunkt) ved å trykke på avtrekkeren uten å gå gjennom HotStart-fasen. En HotStart- og/eller kraterfyller kan legges til syklusen.

**Standard 4T prosess:**



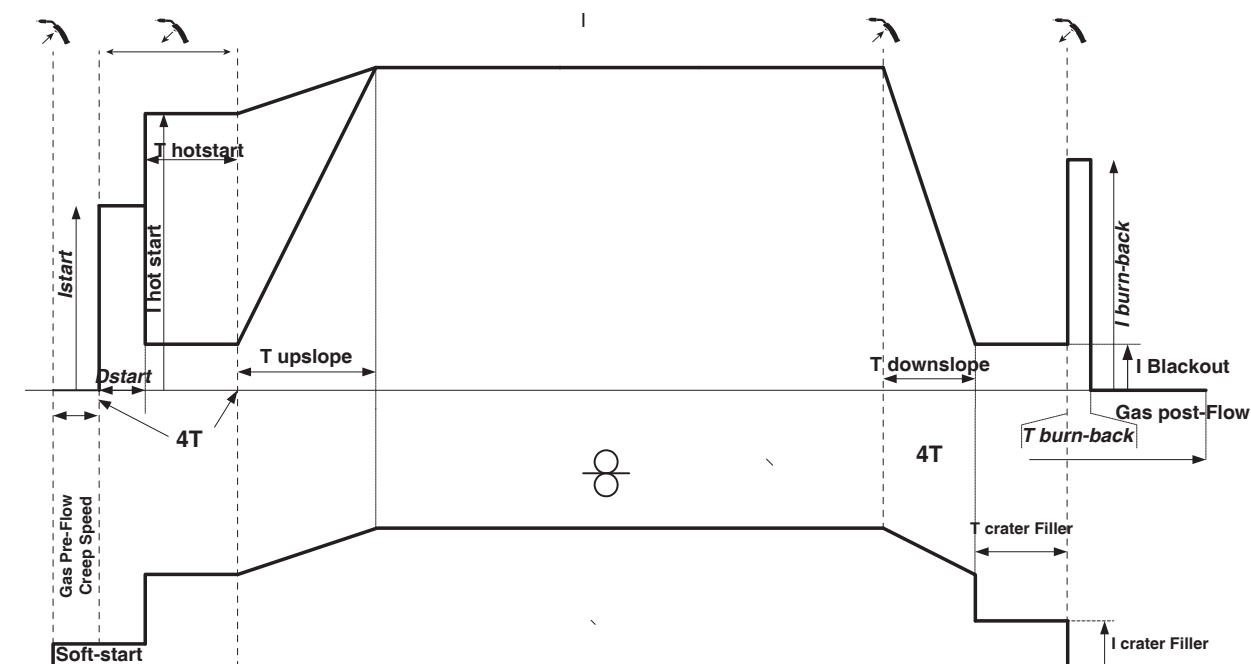
I standard 4T styres varigheten av Pre-gass eller HotStart og Post-gass eller kraterfylleren av utløseren.

**2T pulsprosess:**



Når avtrekkeren trykkes inn, starter forgassen. Når ledningen berører delen, starter en puls buen. Deretter starter maskinen med HotStart, Upslope og til slutt starter sveisesyklusen. Når avtrekkeren slippes, begynner Downslope å nå ICrater filler. Deretter kutter stopptoppen ledningen etterfulgt av Post-gassen. Som i «Standard» har brukeren mulighet til raskt å starte sveisingen på nytt under Postgassen uten å gå gjennom HotStart-fasen.

4T pulsprosess:



En 4T sulse, la gâchette gère le Pré-gaz s'il n'y a pas de HotStart. Sinon elle permet de gérer la durée du HotStart, s'il est validé. Under avstengningen tillater den å administrere kraterfylleren, hvis den er validert, eller Post-gassen hvis det ikke er noen kraterfyller.

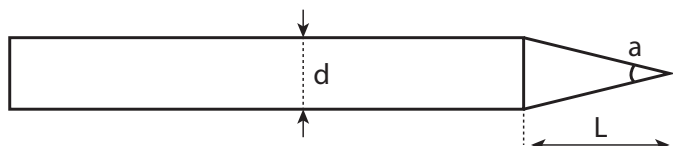
**TUNGSTEN ELEKTRODE SVEISING MED INERT GASS (TIG/GTAW MODUS)**

**TILKOBLING OG RÅD**

- DC TIG-sveising krever gassbeskyttelse (Argon).
- Koble jordklemmen til den positive kontakten (·). Plugg TIG-brenneren (ref. 046108) inn i EURO-kontakten på generatoren og inverteringskabelen til den negative koblingskontakten (-).
- Sørg for at brenneren er utstyrt og klar til sveising, og at forbruksdelene (skruestikk, keramisk gassdyse, spennhylse og spennhylse) ikke er skadet.

**ELEKTRODESKIPPING**

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

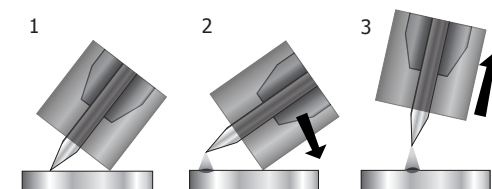


a = Ø 0,5 mm  
 L = 3 xd for lav strøm.  
 L = d for høy strøm

**VALG AV ELEKTRODEDIAMETER**

Ø Elektrode (mm)	TIG/GTAW DC	
	Ren wolfram	Wolfram med oksider
1	10 > 75 A	10 > 75 A
1.6	60 > 150 A	60 > 150 A
2	75 > 180 A	100 > 200 A
2.5	130 > 230 A	170 > 250 A
3.2	160 > 310 A	225 > 330 A
4	275 > 450 A	350 > 480 A
~ 80 A per mm de Ø		

**TIG/GTAW LIFT PRIMING**



- 1- Plasser brennermunnstykket og tuppen av elektroden på metallstykket og trykk på avtrekkeren.
- 2- Plasser brenneren for å skape et gap på omtrent 2-3 mm mellom tuppen av elektroden og metallet. Buen starter.
- 3- Sett posisjonen tilbake på plass for å starte sveisesyklusen.

Lysbue- og stabiliseringsfunksjonen er designet for manuell og mekanisk styrt drift.

**Advarsel:** Å øke lengden på brenneren eller returkabler utover den maksimale lengden spesifisert av produsenten vil øke risikoen for elektrisk støt.

**TIG/GTAW PROSESSINNSTILLINGER**

- TIG DC er dedikert til flyten av jernholdige metaller som stål, rustfritt stål, men også kobber og dets legeringer og titan.
- Synergic TIG fungerer ikke lenger på valg av likestrømstype og innstillingene for sveisesyklusparametere, men integrerer erfaringsbaserte sveiseregler/synergier. Denne modusen begrenser derfor antallet innstillinger til tre grunnleggende innstillinger:
  - Type materiale.
  - Tykkelsen som skal sveises.
  - Sveiseposisjonen.

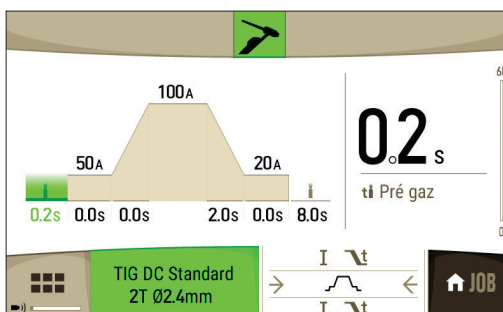
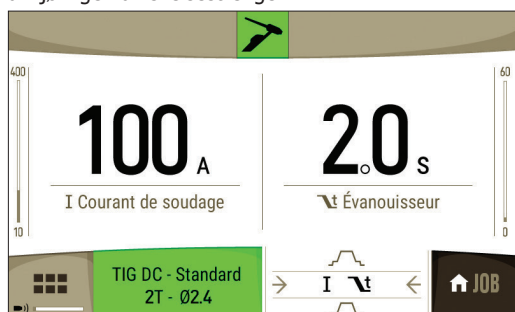


Innstillinger	Betegnelse	Justerbare innstillinger	TIG DC	TIG Synergic	Anbefalinger
	Standard	Glatt strøm	-	✓	
	Pulse-rende	Pulsstrøm	-	✓	
	Få øye på	Jevn peking	-	✓	
	Stift	Pulspeker	-	✓	
	Type materialer	Fe, Al, etc.	-	✓	Valg av materiale som skal sveises
	Diameter på Tungsten-elektroden	1 - 4 mm	✓	✓	Valg av elektrodediameter. Gjør det mulig å foredle HF-primestrømmer og synergier.
	Utløsermodus	2T - 4T - 4TLOG	✓	✓	Valg av trigger-sveisestyingsmodus.
ETIG	Konstant energisveising		✓	-	Konstant energisveisemodus med korrigering av buelengdevariasjoner
	Energi	Holde Termisk koeff.	✓	-	Se kapittel «ENERGIMODUS» på sidene nedenfor.

**TIG DC SVEISING / GTAW**

• **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 perfekt kontrollere sveiseoperasjonen, fra primingen til den endelige avkjølingen av sveistringen.



Innstillinger	Betegnelse	Justerbare innstillinger	Beskrivelse og råd
	Forgass	0 - 60 sekunder.	Lommelyktspylingstid og for å beskytte området med gass før tenning
	Startstrøm	10 - 200 %	Denne strømterskelen ved starten er en fase før strømoppstigningen.
	Starttid	0 - 10 sekunder.	
	Stigende strøm	0 - 60 sekunder.	Oppoverbakke strøm.
	Sveisestrøm	10 - I <sub>max</sub>	Sveisestrøm.



	Degresjon	0 - 60 sekunder.	Nedoverbakke strøm.
	Slutt gjeldende	10 - 200 %	Denne strømgrensen når den er stoppet er en fase etter strømnedgangen.
	Stopp varighet	0 - 10 sekunder.	
	Etter-gass	0 - 60 sekunder.	Varighet som gass frigjøres etter at lysbuen har stoppet. Den beskytter sveisebassenget og elektroden mot oksidering når metallet kjøles ned.

**i** Tilgang til enkelte sveiseparametere avhenger av valgt visningsmodus: Innstillinger/Brukernivå: Enkel, Ekspert, Avansert.

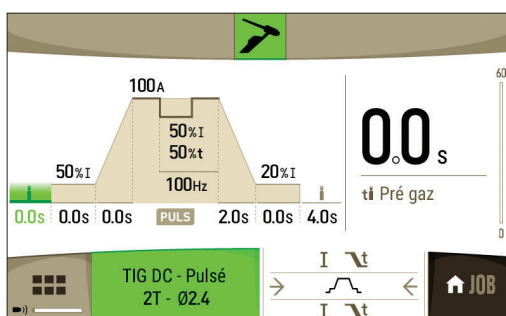
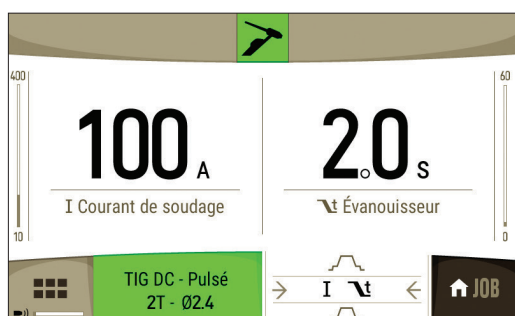
**• TIG DC-puls**

Denne pulsstrømsveisemodusen er en kombinasjon av høye strømpulser (I, sveisepuls) og lavstrømpulser (I\_Cold, delkjølepuls). Denne pulsmodusen brukes for å forhindre at maskinen overopphetes når du setter sammen deler.

*Eksempel:*

Sveisestrømmen I settes til 100A og % (I\_Cold) = 50 %, dvs. en kaldstrøm = 50 % x 100A = 50A.

F(Hz) er satt til 10Hz, signalperioden vil være 1/10Hz = 100ms -> hver 100ms, en puls ved 100A så vil en annen ved 50A følge etter hverandre.



Innstillinger	Betegnelse	Justerbare innstillinger	Beskrivelse og råd
	Forgass	0 - 60 sekunder.	Lommelyktspylingstid og for å beskytte området med gass før tenning
	Startstrøm	10 - 200 %	Denne strømterskelen ved starten er en fase før strømpoppstigningen.
	Starttid	0 - 10 sekunder.	
	Stigende strøm	0 - 60 sekunder.	Oppoverbakke strøm.
	Sveisestrøm	10 - Imax	Sveisestrøm.
	Bølgeform		Bølgeform av den pulserte delen.
	Kaldstrøm/bakgrunnsstrøm	20-80 %	Andre sveisestrøm kjent som "kald" sveisestrøm
	Kaldt vær	20-80 %	Tidsbalansen til den varme pulsstrømmen (I)
	Pulsfrekvens	0,1 - 2500 Hz	Pulsfrekvens
	Degresjon	0 - 60 sekunder.	Nedoverbakke strøm.
	Slutt gjeldende	10 - 200 %	Denne strømgrensen når den er stoppet er en fase etter strømnedgangen.
	Stopp varighet	0 - 10 sekunder.	
	Etter-gass	0 - 60 sekunder.	Varighet som gass frigjøres etter at lysbuen har stoppet. Den beskytter sveisebassenget og elektroden mot oksidering når metallet kjøles ned.

**i** Tilgang til enkelte sveiseparametere avhenger av valgt visningsmodus: Innstillinger/Brukernivå: Enkel, Ekspert, Avansert.



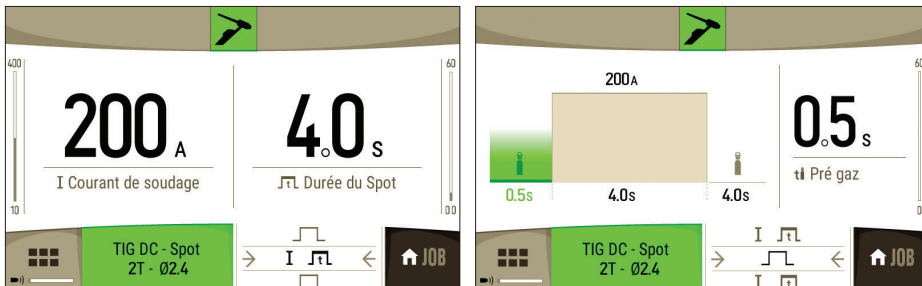
**JUSTERINGSTIPS : Valg av frekvens**

- Hvis du sveiser med fylltråd, synkroniser F(Hz) med fyllingsbevegelsen,
- Hvis tykkelsen er lav (< 0,8 mm) og ikke bruker fylltråd, F(Hz) > 10Hz
- Sveising i posisjon, deretter F(Hz) < 100Hz

**TIG DC TACK SVEISING**

**• FÅ ØYE PÅ**

Denne sveisemodusen gjør at delene kan forhåndsmonteres før sveising. Punktveising kan gjøres manuelt ved hjelp av avtrekkeren eller tidsbestemt i et forhåndsdefinert tempo. Denne punktveisetimeren er nyttig for bedre reproducerbarhet og når du skal lage ikke-oksiderte sveiser (tilgjengelig i den avanserte menyen).

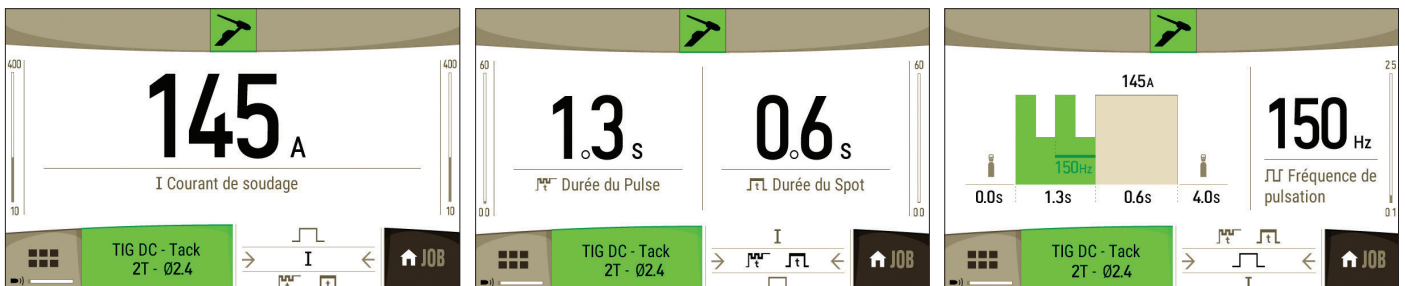


Innstillinger	Betegnelse	Justerbare innstillinger	Beskrivelse og råd
	Forgass	0 - 60 sekunder.	Lommelyktspylingstid og for å beskytte området med gass før tenning
	Sveisestrøm	5 - I <sub>max</sub>	Sveisestrøm.
	Få øye på	, 0 - 60 sek.	Manuell eller en definert tid.
	Etter-gass	0 - 60 sekunder.	Varighet som gass frigjøres etter at lysbuen har stoppet. Den beskytter sveisebassenget og elektroden mot oksidering når metallet kjøles ned.

Tilgang til enkelte sveiseparametere avhenger av valgt visningsmodus: Innstillinger/Brukernivå: Enkel, Ekspert, Avansert.

**• TACK**

Sveisemodusen gjør det også mulig å forhåndsmontere deler før sveising, men denne gangen i to faser: en første fase med pulserende likestrøm som konsentrerer lysbuen for bedre penetrering, etterfulgt av en andre fase med standard likestrøm som utvider buen og dermed badet til sikre poenget. Den justerbare varigheten av hver fase muliggjør kontroll av sveisetiden for bedre punktveiseresultater og et ikke-oksidert punkt.

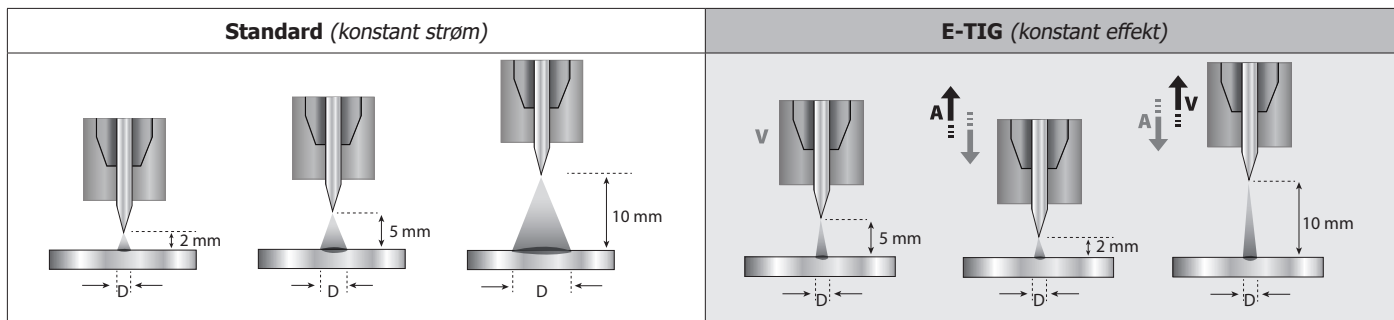


Innstillinger	Betegnelse	Justerbare innstillinger	Beskrivelse og råd
	Forgass	0 - 60 sekunder.	Lommelyktspylingstid og for å beskytte området med gass før tenning
	Sveisestrøm	5 - I <sub>max</sub>	Sveisestrøm.
	Puls varighet	, 0 - 60 sek.	Pulseringsfasen styres manuelt eller for en definert varighet
	Pulsfrekvens	0,1 - 2500 Hz	Pulsfrekvens
	Ikke-pulsert varighet	, 0 - 60 sek.	Glatt strømfase kontrollert manuelt eller for en definert varighet
	Etter-gass	0 - 60 sekunder.	Varighet som gass frigjøres etter at lysbuen har stoppet. Den beskytter sveisebassenget og elektroden mot oksidering når metallet kjøles ned.

Tilgang til enkelte sveiseparametere avhenger av valgt visningsmodus: Innstillinger/Brukernivå: Enkel, Ekspert, Avansert.

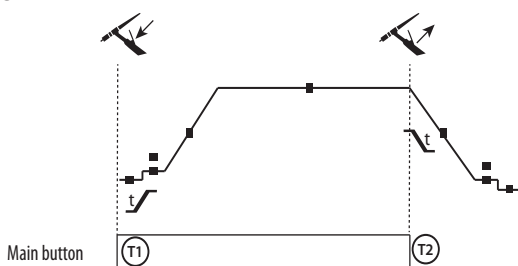
**• Sveising i E.TIG-modus**

Denne modusen tillater konstant kraftsveising ved å måle buelengdevariasjoner i sanntid for å sikre konstant perlebredde og penetrasjon. I tilfelle sammenstillingen krever at sveisekraften skal kontrolleres, kan E.TIG-modus brukes ettersom den er utformet for å sikre at sveiseeffekten forblir den samme uavhengig av posisjonen til brenneren.



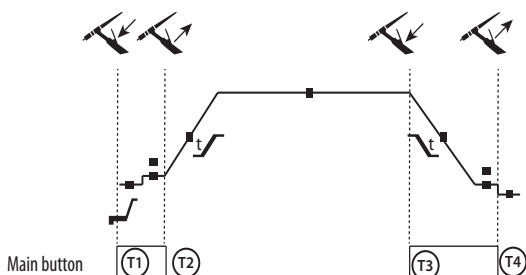
**TRIGGERFUNKSJONER**

**2T MODE**



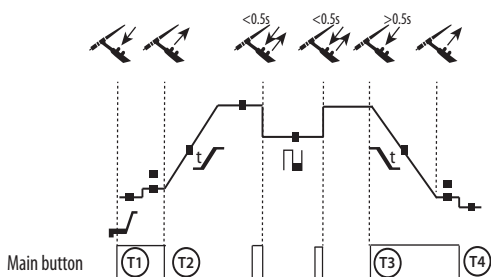
T1 - Hovedknappen trykkes inn, sveisesyklusen starter (PreGas, I\_Start, UpSlope og sveisning).  
 T2 - Hovedknappen slippes, sveisesyklusen stoppes (DownSlope, I\_Stop, PostGas).  
 For lommelykten med dobbel knapp og kun i 2T-modus, fungerer sekundærknappen som hovedknappen.

**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 inn, syklusen bytter til DownSlope og stopper i I\_Stop.  
 T4 - Hovedknappen slippes, syklusen avsluttes med PostGas.  
 NB: for lommelykter, dobbelknapp og dobbelknapp med potensiometer  
 => kommando «opp/sveisestrøm» og aktivt potensiometer, kommandoen «lav» inaktiv.

**4T MODUS logg**



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, sveisestrømmen skifter fra I sveisestrøm til I kald  
 - sekundærknappen holdes fri, sveisestrømmen byttet fra I kald til I sveisestrøm.  
 T3 - Et langt trykk på hovedknappen (>0,5 s), syklusen bytter til DownSlope og stopper i I\_Stop-fasen.  
 T4 - Hovedknappen slippes, syklusen avsluttes med PostGas.

For dobbelknapp- eller dobbelutløserlykter beholder den «høy» avtrekkeren samme funksjonalitet som enkeltutløser- eller lamelllykten. «Lav»-utløseren er inaktiv.

**ELEKTRODESVEISING (MMA/SMW)**

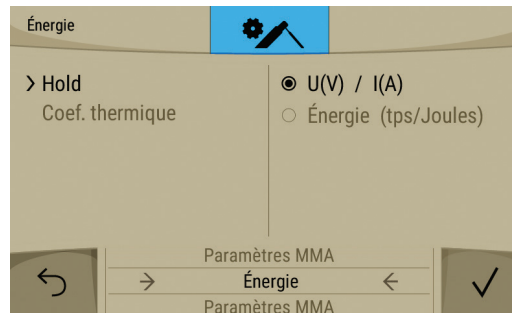
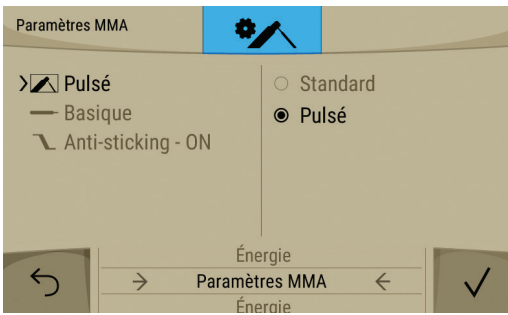
**TILKOBLING OG RÅD**

- Koble kablene, elektroholderen og jordklemmen til kontaktene.
- Vær oppmerksom på sveisepolaritetene og intensitetene som er angitt på elektrodeboksene.
- Fjern elektroden fra elektroholderen når maskinen ikke er i bruk.
- Maskinen har 3 funksjoner eksklusive for invertere:
  - Hot Start skaper en overstrøm i begynnelsen av sveisen.
  - Arc Force skaper en overstrøm som hindrer elektroden i å feste seg til sveisebassenget.
  - Anti-Sticking gjør det lettere å løsne elektroden fra metallet.

**VALG AV BETREKTE ELEKTRODER**

- Rutilelektrode: veldig enkel å bruke i alle posisjoner.
- Grunnelektrode: kan brukes i alle posisjoner, den er egnet for konstruksjonsarbeid takket være økte mekaniske egenskaper.
- Celluloselektrode: svært dynamisk lysbue med høy smeltehastighet og brukbar i alle posisjoner, noe som gjør den spesielt egnet for rørarbeid.

**INNSTILLINGER FOR BELagt ELEKTRODESVEISING (MMA/SAW)**

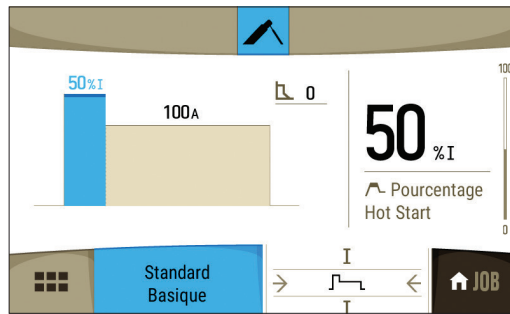


Innstillinger	Betegnelsen	Justerbare innstillinger	Standard	Puls	Beskrivelse og råd
	Type elektrode	Rutil Grunnleggende Celluloseholdig	✓	✓	Elektrodetypen bestemmer spesifikke parametere i henhold til typen elektrode som brukes for å optimalisere sveisbarheten.
	Anti-klebing	AV PÅ	✓	✓	Anti-sticking anbefales for å fjerne elektroden på en sikker måte hvis den sitter fast i metallet (strømmen slås automatisk av).
	Energi	Holde Termisk koeff.	✓	✓	Se kapittel «ENERGIMODUS» på sidene nedenfor.

**BETREKKET ELEKTRODESVEISING (MMA/SAW)**

• **MMA/SAW-standard**

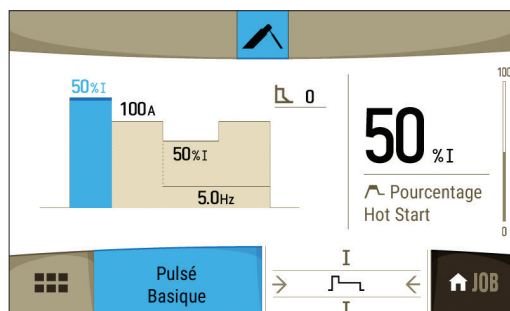
Denne MMA Standard sveisemodus passer for de fleste bruksområder. Den kan sveise alle typer elektroder: rutil, basisk, cellulose... og på alle materialer: stål, rustfritt stål, støpejern.









Innstillinger	Designasjon	Justerbare innstillinger	Beskrivelse og råd
	Andel av Varm start	0 - 100 %	Hot Start genererer en overstrøm under lysbuefasen for å forhindre at elektroden fester seg. Den er justerbar i intensitet (% av sveisestrømmen) og tid (sekunder).
	Hot Start-varighet	0 - 2 sekunder.	
	Sveisestrøm	10 - I <sub>max</sub> .	Sveisestrømmen justeres i henhold til den valgte elektrodetypen (se elektrodepakningen).
	Arc Force	-10 > 10 %	Arc Force er en overstrøm som leveres når elektroden eller en dråpe kommer i kontakt med sveisebassenget for å unngå å sette seg fast.

• **MMA/SAW-puls**

Denne MMA Pulse-sveisemodusen er nyttig 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 derimot ønsker å utvide sveisebassenget, er en enkel sidebevegelse nok (normal sveisebevegelse). I dette tilfellet kan pulsstrømfrekvensen justeres på displayet. Denne prosessen gir større kontroll under vertikal sveising.



Innstillinger	Betegnelse	Justerbare innstillinger	Beskrivelse og råd
	Prosentandel av Hot Start	0 - 100 %	Hot Start genererer en overstrøm under lysbuefasen for å forhindre at elektroden fester seg. Den er justerbar i intensitet (% av sveisestrømmen) og tid (sekunder).
	Hot Start-varighet	0 - 2 sekunder.	
	Sveisestrøm	10 - I <sub>max</sub>	Sveisestrømmen justeres i henhold til den valgte elektrodetypen (se elektrodepakningen).
	Kaldstrøm/ Bakgrunnsstrøm	20-80 %	Andre sveisestrøm kjent som "kald".
	Pulsfrekvens	0,4 - 20 Hz	PULSASJON frekvens for PULS modus (Hz)
	Arc Force	-10 > 10 %	Arc Force er en overstrøm som leveres når elektroden eller en dråpe kommer i kontakt med sveisebassenget for å unngå å sette seg fast.

#### • Stille inn sveiseintensiteten

Følgende innstillinger tilsvare det brukbare strømområdet avhengig av elektrodens type og diameter. Disse områdene er ganske store da de avhenger av applikasjonen og sveiseposisjonen.

Elektrode Ø (mm)	Rutil E6013 (EN)	Basic E7018 (A)	Cellulose E6010 (A)
1,6	30-60	30-55	-
2.0	50-70	50-80	-
2.5	60-100	80-110	60-75
3.15	80-150	90-140	85-90
4.0	100-200	125-210	120-160
5	150-290	200-260	110-170
6.3	200-385	220-340	-

#### • Stille inn Arc Force

Det anbefales å plassere Force Arc i midtposisjon (0) for å starte sveisingen og justere den i henhold til sveiseresultater og preferanser. Merk: Justeringsområdet for lysbuekraften er spesifikt for den valgte elektrodetypen.

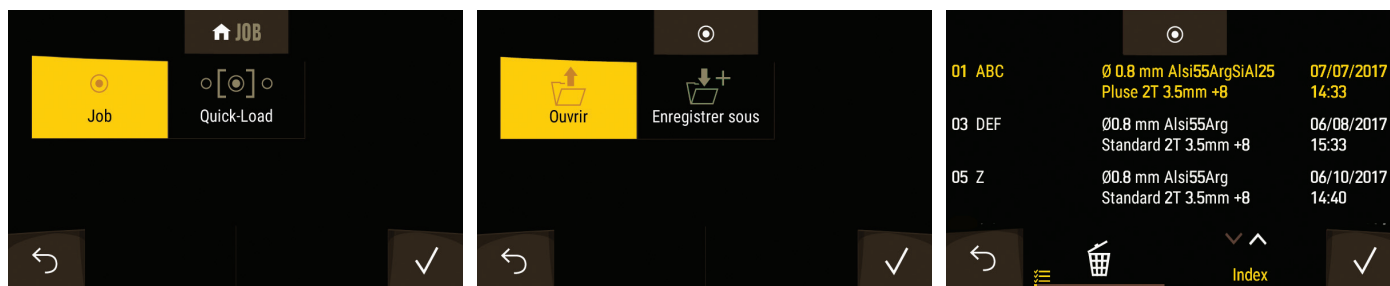
## JOBBLAGRING OG TILBAKEKALLING

Gjeldende innstillinger lagres automatisk og lastes inn neste gang maskinen brukes.

I tillegg til gjeldende innstillinger er det mulig å lagre og hente frem såkalte «JOB»-konfigurasjoner.

Det er 100 JOBB per sveiseprosess, memoreringen inkluderer:

- Hovedparameteren,
- Den sekundære parameteren,
- Underprosesser og knappemoduser.



#### JOBB-MODUS

Denne modusen lar deg opprette, lagre, tilbakekalle og slette JOBB.

**RASK LASTING** – Tilbakekalling av JOBBene som bruker avtrekkeren når de ikke sveiser.

Quick Load er en JOBB-gjenkallingsmodus (maks. 20) unntatt sveising og kun mulig i MIG-MAG- og TIG-prosesser.

Fra en hurtiglastliste over tidligere opprettede JOBB-er, blir JOBB-er tilbakekalt ved å trykke kort på avtrekkeren. Alle triggermoduser (2T/4T) og sveisemoduser (SPOT/STD/PLS) støttes.

## VALGFRI LOMMELYKT

• **Push-Pull Torch** (8m : ref. 038141 / ref. 038738 / ref. 038745) :

Push-Pull-brenneren er montert på kontakten (I-11). Denne typen lommelykter tillater bruk av AISi-tråd selv i Ø 0,8 mm med en 8 m lang lykt. Denne lommelykten kan brukes i alle moduser. Deteksjonen av Push-Pull-brenneren gjøres ved å trykke på avtrekkeren.

Hvis en potensiometer Push-Pull-lampe brukes, brukes innstillingen på grensenettet til å stille inn maksimalverdien for justeringsområdet. Den potensiometer tillater da å variere mellom 0 % og 100 % av denne verdien.

## FJERNKONTROLL

• **Digital fjernkontroll RC-HA2** (alternativ ref. 047679):

En analog fjernkontroll kan kobles til NEOPULSE 320 C ved hjelp av kontakten (I-11).

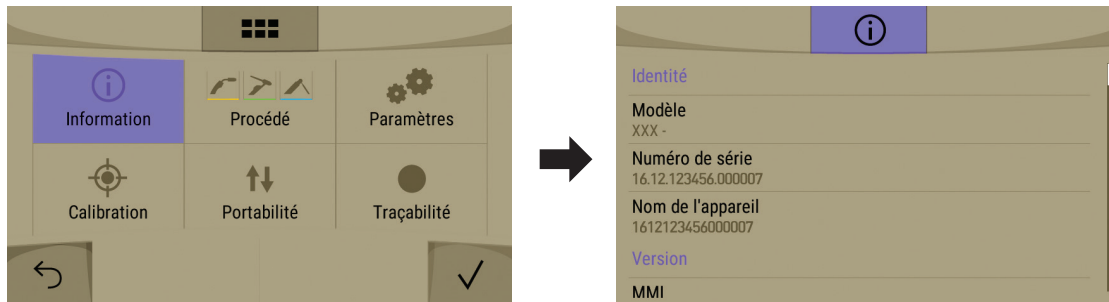
Denne kontrollen påvirker spenningen (1. potensiometer) og trådhastigheten (2. potensiometer). Disse innstillingene kan derfor ikke nås på generatortrgrensnettet.

• **Digital fjernkontroll RC-HD2** (alternativ ref. 062122):

En digital fjernkontroll kan også kobles til NEOPULSE 320 C via kontakten (I-10).

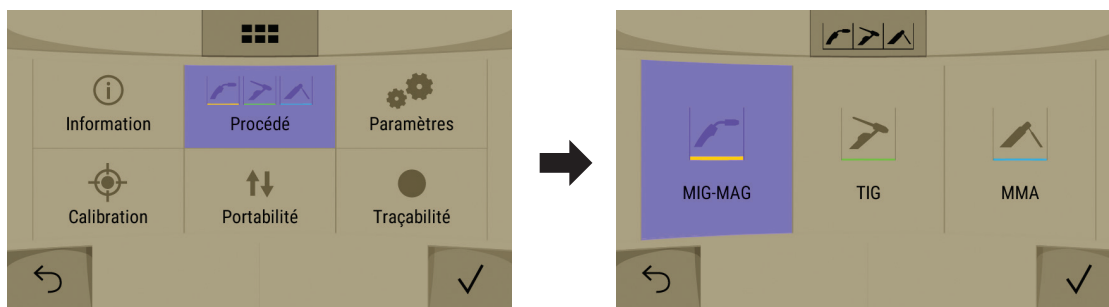
Denne fjernkontrollen er designet for å fungere med MIG/MAG, MMA og TIG sveiseprosesser. Den kan fjernstyre sveisemaskinen. Den digitale fjernkontrollen kan slås på og av med PÅ/AV-knappen. Når den digitale fjernkontrollen er slått på, slås generatorgrensesnittet av. Når den digitale fjernkontrollen er på, viser generatorens HMI strøm- og spenningsverdier. Så snart grensesnittet er slått av eller frakoblet, slås generatorgrensesnittet på igjen.

**PRODUKTINNSTILLINGER**



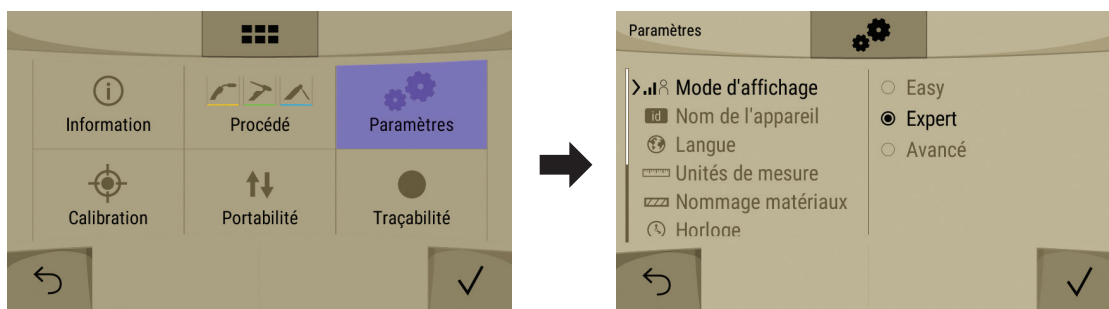
**INFORMASJON**

Denne menyen gir tilgang til versjonsnumre til tavler og programvare.



**PROSESS**


Denne menyen lar deg velge sveiseprosessen: MIG-MAG (GMAW), TIG (GTAW) eller MMA (SMAW)

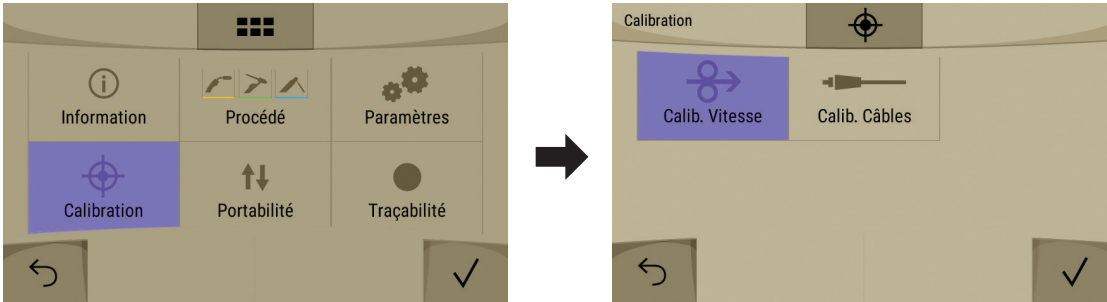


**PARAMETRE**

	Visningsmodusen gir tilgang til mer eller mindre sveiseparametere og konfigurasjoner. - Enkelt: display og redusert funksjonalitet: ingen tilgang til sveisesyklusen. - Ekspert: komplett display, lar deg justere varigheten og tiden for de forskjellige fasene av sveisesyklusen. - Avansert: full visning, lar deg justere alle parametrene for sveisesyklusen.
	Navnet på enheten og muligheten for å tilpasse den.
	Støttede språk: fransk, engelsk, etc
	Måleenhetene: Internasjonalt (SI) eller Imperial (GB/USA).
	Navnemateriale: EN (europeisk) eller AWS (USA) Eksempel: Fe (EN) -> Stål (AWS), CrNi 308 (EN) -> ER 308L (AWS)
	Tid, dato og format.
	Skjermens lysstyrke



❄️	<p>Kjøleenheten (AUTO / PÅ / AV) og PURGE-funksjonen til kjøleenheten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AUTO: aktivering under sveising og deaktivering av kjøleenheten 10 minutter etter avsluttet sveising.</li> <li>- PÅ: kjøleenheten er permanent kontrollert.</li> <li>- AV: gruppen er deaktivert.</li> <li>- PURGE : funksjon dedikert til å rense kjøleenheten eller fyllebjelkene, beskyttelsen blir da sperret.</li> </ul>
🔄	<p>Produkttilbakestilling (delvis / totalt):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Delvis (standardverdi for sveisesyklusen).</li> <li>- Totalt (fabrikkkonfigurasjon).</li> </ul>



### KALIBRERING



Denne modusen er dedikert til å kalibrere hastigheten til motoriserte sneller. Hensikten med kalibreringen er å kompensere for variasjoner i haspelhastigheten for å justere den viste spenningsmålingen og for å avgrense energiberegningen. Fremgangsmåten når den først er lansert er forklart med en animasjon på skjermen.



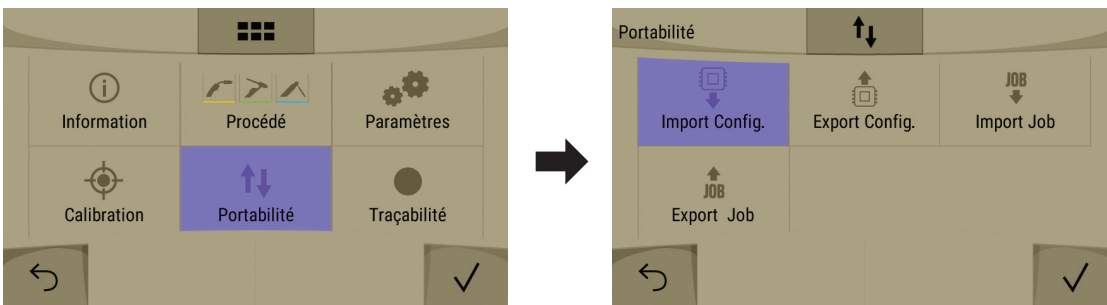
Denne modusen er også dedikert til kalibrering av sveisetilbehør som brenner, kabelelektrodeholder og kabeljordklemme. Hensikten med kalibreringen er å kompensere for variasjoner i tilbehørslengder for å justere den viste spenningsmålingen og avgrense energiberegningen. Fremgangsmåten når den først er lansert er forklart med en animasjon på skjermen.

**Viktig:** Kabelkalibreringen må gjentas hver gang brenneren, selen eller jordkabelen skiftes for å sikre optimal sveising.

### PORTABILITET

Denne funksjonen lar deg lagre sveisekonfigurasjonen til maskinen.

Den lar deg også laste inn en gjenopprettet konfigurasjon på en annen maskin og injisere den i en annen.



Importerer konfig. : Importerer en USB-nøkkel eller «BRUKER»-konfigurasjoner og dens JOBBER.



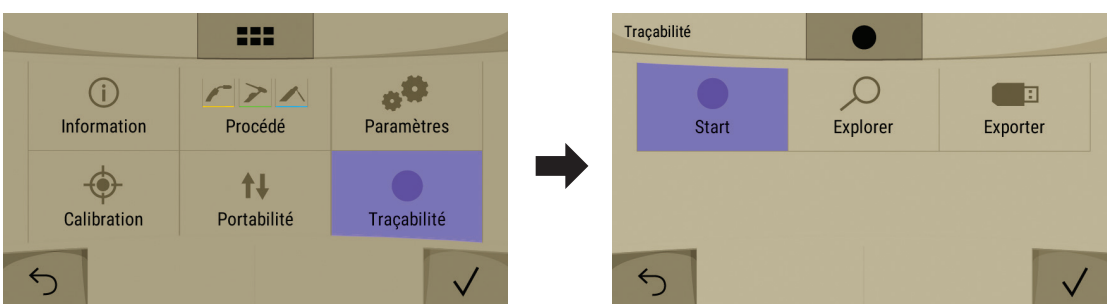
Eksporter konfig. : eksporter til en USB-nøkkel for gjeldende «BRUKER»-konfigurasjon og dens JOBBER i USB-katalogen



JOBB-import: import av JOBBER som finnes under USB-katalogen. Portabilitet av en USB-nøkkel.



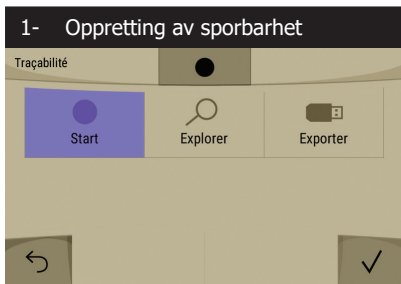
JOBB eksport: eksport av JOBS til en USB-nøkkel i henhold til prosessene, i USB\Portability-katalogen.





**SPORBARHET**

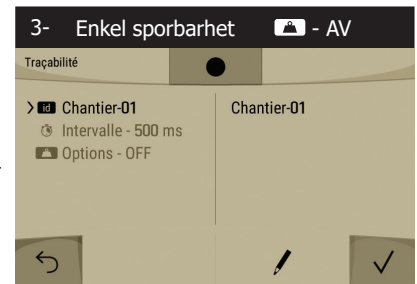
Dette sveisestyringsgrensesnittet er designet for å spore/registrere alle trinnene i sveiseoperasjonen, perle for perle, under produksjon. Denne kvalitetsbaserte tilnærmingen muliggjør etterproduksjonsanalyse, evaluering, rapportering og dokumentasjon av de registrerte sveiseparameterne. Denne funksjonaliteten tillater nøyaktig og rask innsamling og lagring av data som kreves i henhold til EN ISO 3834. Gjenoppretting av disse dataene er mulig via en eksport til en USB-pinne.



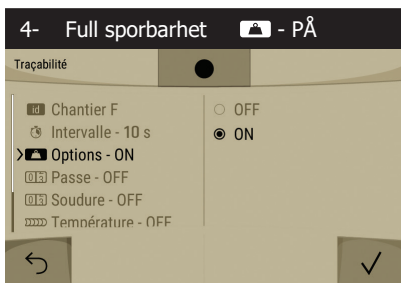
Velg «START»



Velg «REC»



- Projektnavn
- Samplingsintervall:
  - Hold: Ingen opptak av strøm-/spenningsverdier.
  - 250 ms, 500 ms, etc. : Registrering av strøm-/spenningsverdier hver X gang.



- Pass (PÅ/AV)
- Sveising (PÅ/AV)
- Temperatur (PÅ/AV)
- Lengde (PÅ/AV)

Definisjon:

- En sveisekabel tilsvarer en sveisesyklus.
- PASS tilsvarer sveising over hele omkretsen av delen som skal sveises.
- SVEISEN er endeforbindelsen mellom de to sammenføyde platene. Sveisen er derfor laget av en eller flere gjennomføringer.
- PROSJEKTET er laget av en eller flere ferdige sveiser.

- Temperatur\* PÅ: Temperaturen på platen som skal sveises i begynnelsen av ledningen.
- Lengde\* PÅ: Ledningslengde

*\*måleenhetene vises basert på valget definert i PARAMETRE/Enheter.*



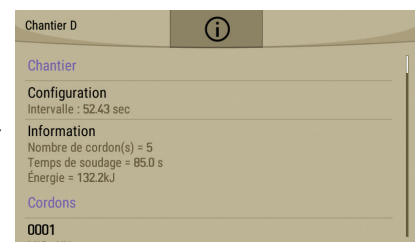
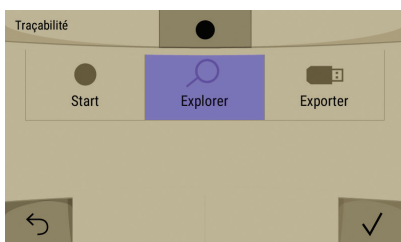
Øverst til venstre vises prosjektnavn og perlenummer.  
(Perlenummeret økes automatisk og kan ikke endres)



I hver ende av ledningen vises et identifikasjonsvindu: Passnummer, sveisennummer, Temperatur på platen og/eller lengde på ledningen.



Valideringen kan gjøres ved hjelp av grensesnittet eller ved å trykke på avtrekkeren.



«Utforsk»-funksjonen lar deg få tilgang til listen over opprettede arbeidsøker, sortere dem og også slette dem. Piktogrammet viser detaljene for hver økt med følgende informasjon: prøvetakingsfrekvens, antall registrerte perler, total sveisetid, tilført sveisestrøm, konfigurasjon av hver perle (prosess, tidsstempel, sveisetid og sveisegrensesnitt).

Numéro de chantier	Date	Site	Utilisateur	Mode	Source Param.	Temps de soudage (min)	Spécificité (mm)	Température (°C)	Statut	Remarque
ChantierMIG_002	12/10/2020 22:04	0081	Mario	TIG-DC	TIG-DC	1	1	300	147	OK
ChantierMIG_002	12/10/2020 22:04	0081	Mario	TIG-DC	TIG-DC	2	1	300	139	OK
ChantierMIG_002	12/10/2020 22:04	0081	Mario	TIG-AC	TIG-AC	1	1	300	147	OK
ChantierMIG_002	12/10/2020 22:04	0081	Mario	TIG-AC	TIG-AC	2	1	300	139	OK
ChantierMIG_002	12/10/2020 22:04	0081	Mario	TIG-AC	TIG-AC	1	2	300	147	OK
ChantierMIG_002	12/10/2020 22:04	0081	Mario	TIG-AC	TIG-AC	2	2	300	139	OK
ChantierMIG_007	12/10/2020 22:04	0081	Mario	TIG-AC	TIG-AC	1	2	300	147	OK
ChantierMIG_008	12/10/2020 22:04	0081	Mario	TIG-AC	TIG-AC	1	2	300	147	OK
ChantierMIG_008	12/10/2020 22:04	0081	Mario	TIG-AC	TIG-AC	2	2	300	139	OK
ChantierMIG_002	12/10/2020 22:04	0081	Mario	TIG-AC	TIG-AC	1	1	300	147	OK
ChantierMIG_002	12/10/2020 22:04	0081	Mario	TIG-AC	TIG-AC	2	1	300	139	OK
ChantierMIG_002	12/10/2020 22:04	0081	Mario	TIG-AC	TIG-AC	1	1	300	147	OK
ChantierMIG_002	12/10/2020 22:04	0081	Mario	TIG-AC	TIG-AC	2	1	300	139	OK
ChantierMIG_002	12/10/2020 22:04	0081	Mario	TIG-AC	TIG-AC	1	2	300	147	OK
ChantierMIG_002	12/10/2020 22:04	0081	Mario	TIG-AC	TIG-AC	2	2	300	139	OK
ChantierMIG_002	12/10/2020 22:04	0081	Mario	TIG-AC	TIG-AC	1	1	300	147	OK
ChantierMIG_002	12/10/2020 22:04	0081	Mario	TIG-AC	TIG-AC	2	1	300	139	OK

Overføringen av denne informasjonen gjøres ved å eksportere dataene til en USB-nøkkel. CSV-dataene kan behandles ved hjelp av regnearkprogramvare (Microsoft Excel®, Calc OpenOffice®, etc.).

**ENERGIMODUS**

Denne modusen utviklet for sveising med energikontroll innrammet av en DMOS tillater, i tillegg til energivisningen av perlen etter sveising, å stille inn: Termisk koeffisient i henhold til standarden som brukes: 1 for ASME-standarder og 0,6 (TIG) eller 0,8 (MMA/MIG-MAG) for europeiske standarder. Den viste energien beregnes ved å ta hensyn til denne koeffisienten.

**FEILSØKING, ÅRSAKER, LØSNINGER**

SYMPTOMER	MULIGE ÅRSAKER	LØSNINGER
Trådmatingen er ikke konstant.	Rester blokkerer hullet.	Rengjør eller bytt ut kontaktpissen og påfør en anti- klebeløsning.
	Tråden snurrer på rullene.	Påfør en anti- klebeløsning.
	En av rullene snurrer.	Kontroller tiltrekkingen av rulleskruen.
	Brennerkabelen er viklet inn.	Brennerkabelen må være så rett som mulig.
Trådmotoren fungerer ikke.	Bremsen på spolen eller valsen er for stram.	Løsne bremsen og rullene
Dårlig trådmating.	Trådforingen er skitten eller skadet.	Rengjør eller bytt ut.
	Tappen til rulleaksen mangler	Plasser pinnen på nytt
	Bremsen på snellen er for stram.	Slipp bremsen.
Ingen strøm eller dårlig sveisestrøm.	Dårlig tilkobling i støpselet.	Se støpseltilkoblingen og sjekk om støpselet har riktig strøm.
	Dårlig jordforbindelse.	Sjekk jordkabelen (tilkobling og klemme).
	Ingen makt.	Sjekk brennerens utløser
Wiren danner en flaskehals etter valsene.	Trådforingen er knust.	Sjekk foringen og lommelykten.
	Ledningen er blokkert i fakkelen.	Bytt ut eller rengjør.
	Ingen kapillærørr.	Sjekk tilstedeværelsen av kapillærørrret.
	Ledningshastigheten er for høy.	Reduser trådhastigheten.
Sveisestrengen er porøs.	Gassstrømmen er utilstrekkelig.	Innstillingsområde fra 15 til 20 L/min. Rengjør metallet.
	Gassflaske tom.	Erstatt det.
	Utilfredsstillende gasskvalitet.	Erstatt det.
	Luftsirkulasjon eller vindpåvirkning.	Unngå lufttrekk, beskytt sveiseområdet.
	Gassdysen er for skitten.	Rengjør gassdysen eller skift den ut.
	Dårlig ledningskvalitet.	Bruk en tråd som er egnet for MIG/MAG-sveising.
	Dårlig kvalitet på overflaten som skal sveises (rust, etc ...)	Rengjør arbeidsstykket før sveising
Gassen er ikke tilkoblet	Kontroller at gassen er koblet til maskinens inngang.	
Kraftig buesprut.	Lysbuespenningen er for lav eller for høy.	Se sveiseinnstillinger.
	Dårlig jordklemmeforbindelse.	Kontroller og sett jordklemmen så nær sveiseionen som mulig.
	Utilstrekkelig gassbeskyttelse.	Juster gassstrømmen.

Ingen gass på enden av fakkelen	Dårlig gasstilkobling.	Sjekk gasskoblingene Sjekk at ventilen fungerer som den skal
Kalibreringsfeil	Det oppstod en feil under kalibreringen, den avbrytes og kan utføres på nytt.	Prøv en ny kalibrering igjen
Feil under nedlasting	Dataene på USB-pinnen er feil eller ødelagt.	Sjekk dataene dine.
Sikkerhetskopieringsfeil	Du har overskredet maksimalt antall sikkerhetskopier.	Du må slette noen linjer. Antallet sikkerhetskopieringsjobber er begrenset til 500.
Automatisk sletting av JOBB.	Noen av JOBBene dine er slettet fordi de var uforenlige med de nye synergiene.	-
Push Pull-brennerdeteksjonsfeil	-	Sjekk Push Pull-brennerens koblinger
USB-nøkkelfeil	Ingen JOBB oppdages på USB-pinnen	-
	Minneplassen i produktet er full	Frigjør litt plass på USB-nøkkelen.
Filfeil	".."-filen samsvarer ikke med synergiene som er lastet ned til produktet	Filen ble opprettet med synergier som ikke er tilstede på maskinen.
Batteri	Batteriet ser ut til å være utslitt	Bytt batteri på baksiden av HMI.
OVERSPENNINGSFEIL Sjekk den elektriske installasjonen	Nettspenning utenfor toleranse.	Få din elektriske installasjon kontrollert av en autorisert person. Spenningen mellom de 3 fasene skal være mellom 340 Veff og 460 Veff.
UNDERSPENNINGSFEL Sjekk den elektriske installasjonen	Nettspenning utenfor toleranse.	
FASEFEIL Sjekk den elektriske installasjonen	Installasjonen har en manglende eller ubalansert fase	
GENERATOR Termisk beskyttelse	- Overskridelse av driftssyklusen. - Blokkerte luftinntak.	- Vent til indikatoren slår seg av før du fortsetter sveisingen. - Vær oppmerksom på driftsfaktoren og sørg for god ventilasjon. - Bruken av det valgfrie støvfilteret (ref. 063143) reduserer maskinens driftssyklus.
FAN Viftefeil	Viften går ikke på riktig hastighet.	Koble fra maskinen, sjekk og start på nytt.
FEIL PÅ KJØLEENHET Kjøleenhet ikke oppdaget	Kjøleenheten er ikke registrert.	Kontroller forbindelsen mellom kjøleenheten og apparatet.
FEIL DEBIT Blokkert kjølekrets	Debet er under anbefalt minimumsnivå for vannkjølte fakler.	Sjekk kontinuiteten i sirkulasjonen til kjølevæske i fakkelen.
FEIL i VANNIVÅ Sjekk vannstanden	Nivået er under minimum	Fyll kjøleenhetens tank.
KALDE GRUPPE Termisk beskyttelse	- Overskridelse av driftssyklusen. - Blokkerte luftinntak.	- Vent til indikatoren slår seg av før du fortsetter sveisingen. - Støv av kjøleenheten ved å blåse luft.

## RISIKO FOR SKADE FRA KOMPONENTER I BEVEGELSE



Spolene er utstyrt med bevegelige komponenter som kan fange hender, hår, klær eller verktøy og forårsake skader!

- Ikke grip etter roterende eller bevegelige komponenter eller drivdeler!
- Sørg for at alle paneler forblir lukket når de er i bruk!
- Ikke bruk hansker når du setter opp ledningen og skifter wiretrommel.

## GARANTI

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

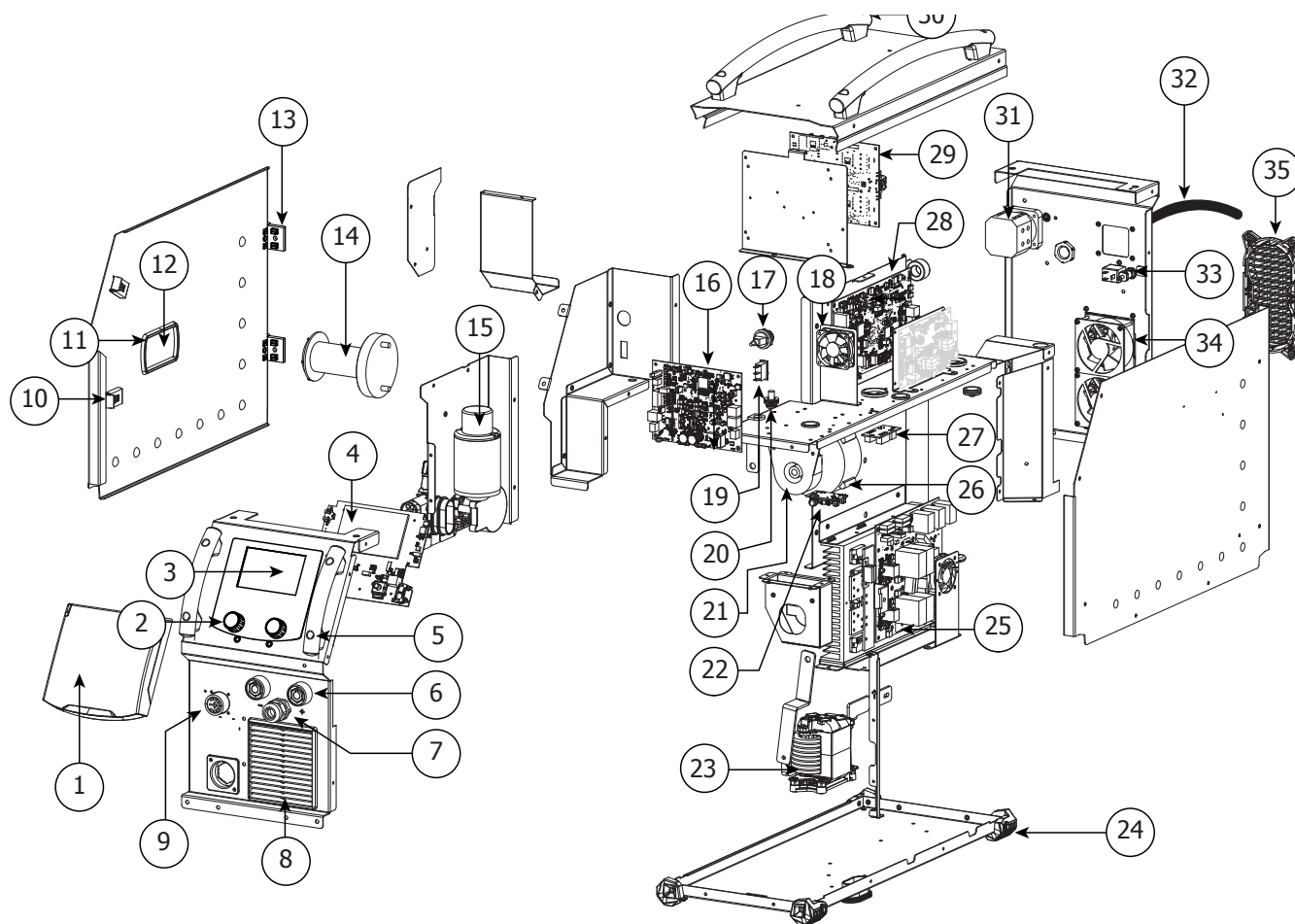
Garantien dekker ikke:

- 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

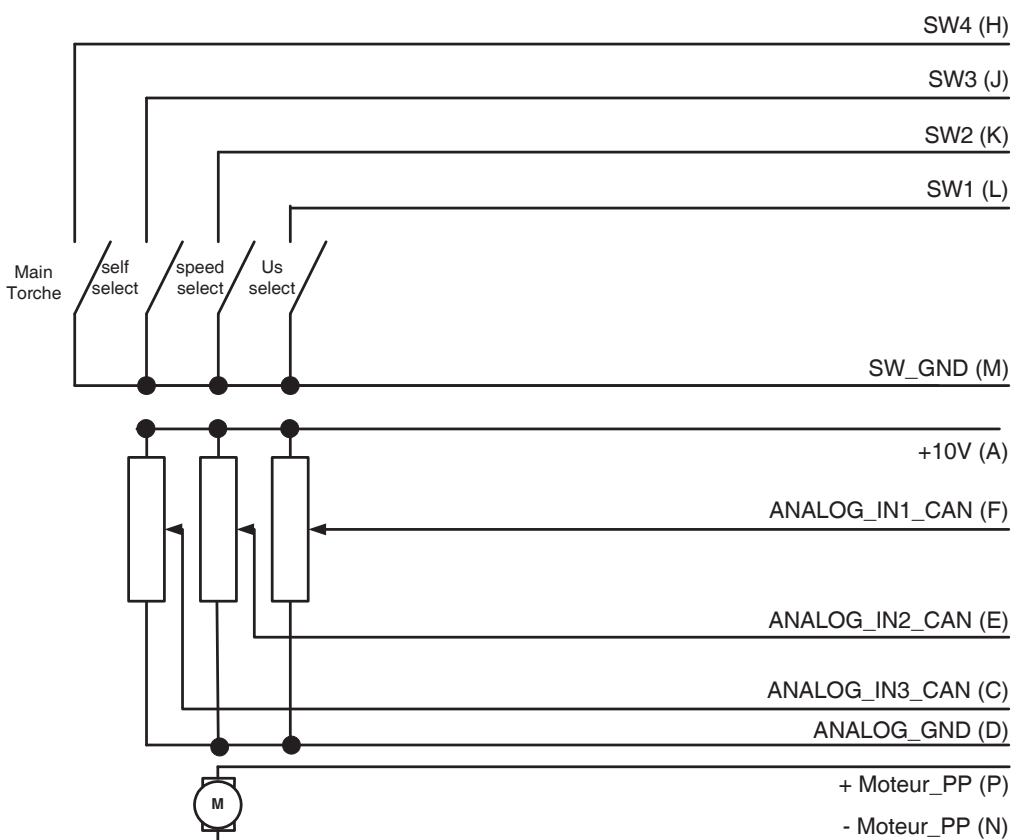
**RESERVEDELER**



		320 C
1	Veivhus i plast	56199
2	Svart knapp 28mm	73016
3	Tastatur	51973
4	MMI krets	97712C
5	Plasthåndtak S	56047
6	Texas-kontakt	51468
7	Polaritetsreverseringskabel	93267
8	Utvendig beskyttelsesgrill	51010
9	Analog bjelke 14 pins	914245T
10	Låse	71003
11	Trådmateråpning	56231
12	Glassåpning	56238
13	Hengsel	56239
14	Trådtrommelholder	71613
15	Trådmater	51201
16	Trådmaterkrets	97708C
17	USB-kontakt	71857
18	Liten vifte	51018
19	Reverseringsknapp	52468
20	LED filaire	51990
21	Strømsensor	64460
22	EMC-filterkrets	97804C
23	Utgangskondensator	96143

24	Vinkelpute	56120
25	Strømmodul	97548
26	Krafttransformator	63728
27	Kjøleenhetskrets	97767C
28	Styrerets	97706C
29	Strømforsyningskrets	97711C
30	håndtak XL	56044
31	På / av bryter	51069
32	Strømforsyningskabel	21470
33	Magnetventil	71542
34	Stor vifte	50999
35	Eksternt beskyttelsesgitter	56225

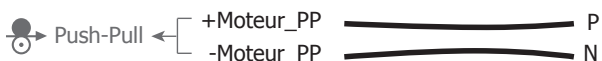
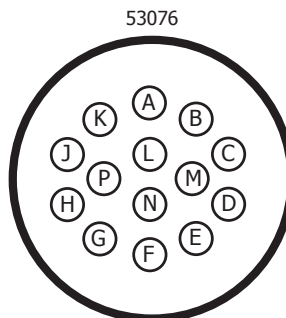
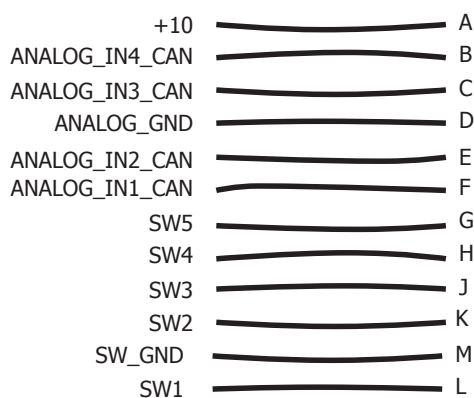
**ELEKTRISK DIAGRAM FOR DEN ANALOGE FJERNKONTROLLEN**



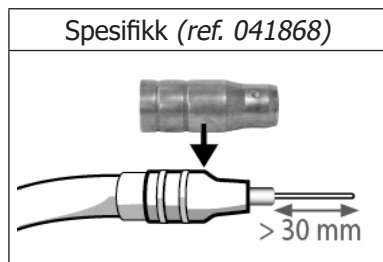
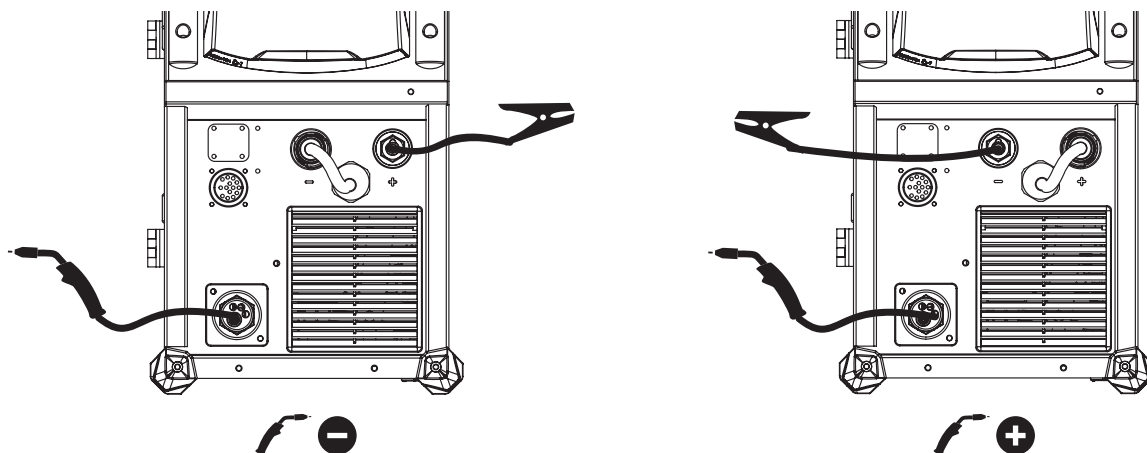
**KOBLE TIL PUSH-PULL-BRENNEREN**

SW5 (G)	ANALOG_IN4_CAN (B)	Oppdag
0	0	Ingen Push-Pull
0	= 10V	Ingen Push-Pull
1	0	Push-Pull 24V
1	= 10V	Push-Pull 42V

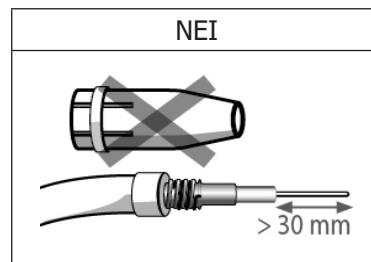
**ANALOG TILKOBLINGSKABELSPESIFIKASJON (FORAN PÅ TRÅDMATEREN)**



**VALG AV POLARITET**



ou  
eller  
oder  
o  
av








**TEKNISKE SPESIFIKASJONER**

<b>NEOPULSE</b>		<b>320 C</b>		
Referanse		062474		
<b>Hoved</b>				
Strømforsyningsspenning		400V /- 15 %		
Nettfrekvens		50 / 60 Hz		
Lunte		32 A		
<b>Sekundær</b>		<b>MIG/MAG</b> <i>GMAW</i>	<b>MMA</b> <i>SMAW</i>	<b>TIG</b> <i>GTAW</i>
Ingen belastningsspenning		85 V		
Normal strømutfgang (I <sub>2</sub> )		10 > 320 A		
Konvensjonell spenningsutfgang (U <sub>2</sub> )		14,5>30 V	20,4>32,8 V	10,4>22,8 V
- Driftssyklus ved 40°C (10 min)* Standard EN60974-1.	I <sub>2max</sub>	320 A (40 %)		
	60 %	300 A		
	100 %	280 A		
<b>Motorhastighet</b>				
Motorhastighet		1 > 22 m/min		
<b>Støttede trådspoler</b>				
Støttede trådspoler		200 / 300 mm		
<b>Lommelykttkontakt</b>				
Lommelykttkontakt		EURO		
<b>Støttede ledninger</b>	Fe	ø 0,6 > 1.2		
	Inox Rustfritt stål Edelstahl	ø 0,8 > 1,2		
	Al	ø 0,8 > 1.2		
	CuSi / CuAl	ø 0,8 > 1,2		
	Flux-kjernetråd	ø 0,9 > 1,6		
<b>Maximaler Gasdruck</b>				
Maximaler Gasdruck		0,5 MPa (5 bar)		
<b>Drivvalse type</b>				
Drivvalse type		F		
<b>Fungerende temperatur</b>				
Fungerende temperatur		-10°C > 40°C		
<b>Lager temperatur</b>				
Lager temperatur		-20°C > 55°C		
<b>Beskyttelsesnivå</b>				
Beskyttelsesnivå		IP23		
<b>Mål (LxIxh)</b>				
Mål (LxIxh)		68 x 30 x 55 cm		
<b>Vekt</b>				
Vekt		36 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.

Enheten, avhengig av valgt modus, beskriver enten en utgangskarakteristikk av typen «konstant strøm» eller en utgangskarakteristikk av typen «konstant spenning».

**SYMBOLER**

	- Forsiktig! Les bruksanvisningen.
	- Trefase transformator/likeretter.
EN60974-1 EN60974-5 EN60974-10 Class A	- Denne sveisemaskinen er i samsvar med standard EN60974-1/-5/-10 av klasse A.
	- MMA sveising (manuell metallbue)
	- MIG / MAG sveising
	- TIG-sveising (Tungsten Inert Gaz)
	- Egnet for sveising i miljøer med økt risiko for elektrisk støt. Denne maskinen bør imidlertid ikke plasseres i et slikt miljø.
<b>IP23</b>	- Beskyttelse mot tilgang til farlige deler fra faste kropper med en diameter på $\geq 12,5$ mm og beskyttelse mot regn som skråner $60^\circ$ mot vertikalen.
	- Like sveisestrøm.
<b>U<sub>0</sub></b>	- Avlastet spenning
<b>X(40°C)</b>	- Driftssyklus i henhold til standard EN 60974-1 (10 minutter – 40°C).
<b>I<sub>2</sub></b>	I <sub>2</sub> : tilsvarende konvensjonell sveisestrøm
<b>A</b>	- Ampere
<b>U<sub>2</sub></b>	- U <sub>2</sub> : Konvensjonell spenning i tilsvarende belastninger.
<b>V</b>	Volt
<b>Hz</b>	Hertz
	- Trefase strømforsyning 50 eller 60Hz
<b>U<sub>1</sub></b>	- Nominell strømforsyningsspenning.
<b>I<sub>1max</sub></b>	- Maksimal nominell strømforsyningsstrøm (effektiv verdi).
<b>I<sub>1eff</sub></b>	- Maksimal effektiv nominell strømforsyningsstrøm.
	- Enheten er i samsvar med europeiske direktiver. EU-samsvarserklæringen er tilgjengelig på nettstedet vårt (se forside).
	- EAEC-samsvarmerking (Eurasian Economic Community).
	- Utstyr i samsvar med marokkanske standarder. Samsvarserklæringen C <sub>o</sub> (CMIM) er tilgjengelig på vår nettside (se forside).
	- Utstyr i samsvar med britiske krav. Den britiske samsvarserklæringen er tilgjengelig på nettstedet vårt (se hjemmesiden).
	- Denne maskinvaren er gjenstand for innsamling av avfall i henhold til de europeiske direktivene 2012/19/EU. Ikke kast i en husholdningsavfallsbøtte!
	- Temperaturinformasjon (termisk beskyttelse).
	- Produktets produsent bidrar til resirkulering av emballasjen ved å bidra til et globalt resirkuleringssystem.
	- Resirkulerbart produkt som er underlagt sorteringsplikt.
	- Gassinntak
	- Ledningshastighet

	- Fjernkontroll
	- Gassrensing
	- Positiv polaritet
	- Negativ polaritet
 analog	Smart modulkontakt
 digital	Kontakt for analogt grensesnitt
	Kontakt for digitalt grensesnitt
	USB-kontakt



**GYS SAS**

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