

NO 1-24

NEOPULSE 400 CW

MIG/MAG - TIG - MMA sveisemaskin

ADVARSLER - SIKKERHETSINSTRUKSJONER

GENERELLE INSTRUKSJONER



Disse instruksjonene må leses og forstås før maskinen tas i bruk. Eventuelle endringer eller vedlikehold som ikke er spesifisert i håndboken, må ikke utføres.

Produsenten vil ikke holdes ansvarlig for skade på personer eller eiendom forårsaket av manglende overholdelse av instruksjonene i dette produktets brukerhåndbok.

I tilfelle problemer eller spørsmål, vennligst kontakt en kvalifisert fagperson for å installere produktet på riktig måte.

MILJØ

Dette utstyret skal kun brukes til sveiseoperasjoner utført innenfor grensene som er angitt på informasjonspanelet og/eller i denne håndboken. Disse sikkerhetsretningslinjene må følges. Produsenten kan ikke holdes ansvarlig i tilfeller av feil eller farlig bruk.

Maskinen må settes opp et sted fritt for støv, syre, brennbare gasser eller andre etsende stoffer. Dette gjelder også maskinens oppbevaring. Bruk maskinen i et åpent eller godt ventilert område.

Temperaturspenn:

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

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

Luffuktighet:

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

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

Høyde:

Opp til 1000 meter over havet (3280 fot).

BESKYTTELSE AV DEG SELV OG ANDRE

Buesveising kan være farlig og forårsake alvorlig skade eller død.

Sveising utsetter mennesker for en farlig varmekilde, lysbue, elektromagnetiske felt (vær oppmerksom på de som bruker pacemaker), risiko for elektrisk støt, høye lyder og røyk.

For å beskytte deg selv og andre, følg følgende sikkerhetsinstruksjoner:



For å beskytte deg mot brannskader og stråling, bruk isolerende, tørre og brannsikre klær uten jakkeslag. Sørg for at klærne er i god stand og dekker hele kroppen.



Bruk hansker som sikrer elektrisk og termisk isolasjon.



Bruk sveisebeskyttelse og/eller sveisehjelm med tilstrekkelig beskyttelsesnivå (avhengig av spesifikk bruk). Beskytt øynene under rengjøring. Kontaktlinser er spesielt forbudt.

Det kan være nødvendig å skjære av sveiseområdet med brannsikre gardiner for å beskytte området mot lysbuestråling og varmesprut.

Råd til personer i sveiseområdet om ikke å stirre på lysbuestrålene eller smeltet materiale og å bruke passende verneklær.



Bruk støybeskyttende hodetelefoner hvis sveiseprosessen blir høyere enn den tillatte grensen (dette gjelder også for alle andre i sveiseområdet).

Hold hender, hår og klær unna bevegelige deler (for eksempel viftene).

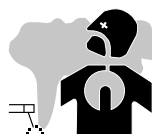
Fjern aldri kjøleenhetens husbeskyttelse når sveiestrømkilden er spenningsatt, produsenten kan ikke holdes ansvarlig i tilfelle en ulykke.



De nysveisede delene er varme og kan forårsake brannskader ved håndtering. Når det utføres vedlikeholdsarbeid på brenneren eller elektrodeholderen, sørg for at den er tilstrekkelig kald ved å vente minst 10 minutter før du utfører noe arbeid. Kjøleaggregatet må være slått på ved bruk av vannkjølt brenner for å sikre at væsken ikke kan forårsake brannskader.

For å beskytte mennesker og eiendom er det viktig å sikre arbeidsområdet ordentlig før avreise.

SVEISERØK OG GASS



Røykene, gassene og støvet som slippes ut under sveising er helseskadelig. Det må sørges for tilstrekkelig ventilasjon og ekstra lufttilførsel kan være nødvendig. En luftmatet maske kan være en løsning i tilfeller der det ikke er tilstrekkelig ventilasjon. Kontroller at suget fungerer effektivt ved å kontrollere det mot sikkerhetsstandarder.

Forsiktig: når sveising i små områder krever tilsyn fra sikker avstand. I tillegg kan sveising av visse materialer som inneholder bly, kadmium, sink, kvikksølv eller til og med beryllium være spesielt skadelig. Fjern eventuelt fett fra delene før sveising.

Gassflasker bør oppbevares i åpne eller godt ventilerte områder. De bør holdes i oppreist stilling og oppbevares på en vogn eller vogn. Sveising bør ikke utføres i nærheten av fett eller maling.

BRANN- OG EKSPLOSJONSRIKO



Beskytt sveiseområdet fullstendig, brennbare materialer bør holdes minst 11 meter unna. Brannslukkingsutstyr bør være tilstede i nærheten av sveiseoperasjoner.

Pass på utstøting av varme sprut eller gnister, selv gjennom sprekker, som kan forårsake brann eller eksplosjoner.

Hold personer, brennbare gjenstander og trykkbeholdere på trygg avstand.

Ikke sveis i lukkede beholdere eller rør. Hvis de er åpne, fjern eventuelle brennbare eller eksplosive materialer (olje, drivstoff osv.) før sveising.

Slipearbeid må ikke rettes mot kilden til sveiestrømmen eller mot brennbare materialer.

GASSSYLINDRE



Gass som renner ut fra sylindrene kan forårsake kvelning hvis den blir konsentrert i sveiseområdet (ventiler godt).

Transport av maskinen må gjøres trygt: gassflasker må være lukket og sveiestrømkilden slått av. De bør oppbevares oppreist og støttes for å redusere risikoen for å falle.

Lukk flasken tett mellom bruk. Vær oppmerksom på temperaturendringer og soleksponering.

Flasken skal ikke komme i kontakt med flammer, lysbuer, fakler, jordklemmer eller andre varmekilder.

Hold deg unna elektriske og sveisekreter og sveis aldri en trykksylinder.

Når du åpner sylinderventilen, hold hodet unna ventilen og sørg for at gassen som brukes er egnet for sveiseprosessen.

ELEKTRISK SIKKERHET



Det elektriske nettverket som brukes må være jordet. Bruk den anbefalte sikringsstørrelsen valgt fra informasjonstabellen. Elektriske støt kan forårsake alvorlige direkte og indirekte ulykker eller til og med død.

Berør aldri spenningsførende deler som er koblet til strømførende strøm, verken innenfor eller utenfor strømkilden (brennere, klemmer, kabler, elektroder), siden disse elementene er koblet til sveisekretsen.

Før du åpner sveisemaskinens strømkilde, koble den fra strømmettet og vent to minutter for å sikre at alle kondensatorene er helt utladet.

Ikke berør brenneren eller elektrodeholderen og jordklemmen samtidig.

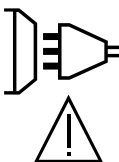
Hvis kablene eller brennerne blir skadet, må de skiftes ut av en kvalifisert og autorisert person. Mål lengden på kablen i henhold til bruken. Bruk alltid tørre klær av god kvalitet for å isolere deg fra sveisekretsen. Ved siden av dette, bruk godt isolert fottøy i alle arbeidsmiljøer.

EMC-KLASSIFISERING



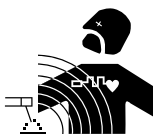
Dette Klasse A-utstyret er ikke beregnet for husholdningsbruk der elektrisk strøm tilføres fra lavspenningsnett. Det kan være vanskelig å sikre elektromagnetisk kompatibilitet på disse stedene på grunn av ledet, så vel som utstrålt, radiofrekvensinterferens.

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



Dette utstyret er ikke i samsvar med IEC 61000-3-12 og er designet for å kobles til private lavspenningsnettverk. Den er beregnet på å kobles til offentlig strømforsyning kun ved middels eller høy spenning. Hvis det er koblet til et offentlig lavspenningsnett, er det installatørens eller brukerens ansvar å sørge for at utstyret kan kobles på riktig måte ved å sjekke med nettoperatøren.

ELEKTROMAGNETISKE FORSTYRRELSER



En elektrisk strøm som går gjennom en hvilken som helst leder produserer lokaliserte elektriske og magnetiske felt (EMF). Sveiestrømmen produserer et elektromagnetisk felt rundt sveisekretsen og sveiseutstyret.

Elektromagnetiske felt (EMF) kan forstyrre enkelte medisinske enheter, for eksempel pacemakere. Beskyttende tiltak bør tas for de med medisinske, implanterte enheter. For eksempel begrenset tilgang for tilskuere eller en individuell risikovurdering for sveisere.

Alle sveisere bør bruke følgende retningslinjer for å minimere eksponering for sveisekretsens elektromagnetiske felt:

- plasser sveisekablene sammen - hvis mulig, fest dem med en klemme,
- plasser deg selv (hode og kropp) så langt unna sveisekretsen som mulig,
- vikle aldri sveisekablene rundt kroppen din,
- ikke plasser deg selv mellom sveisekablene og hold begge sveisekablene på samme side,
- koble returkabelen til arbeidsstykket, så nært som mulig til området som skal sveises,

- ikke arbeid ved siden av, sitt eller len deg på kilden til sveisestrømmen,
- ikke sveis mens du transporterer kilden til sveisestrømmen eller trådmateren.



Pacemakerbrukere bør konsultere lege før du bruker dette utstyret. Eksponering for elektromagnetiske felt under sveising kan ha andre helseeffekter som ennå ikke er kjent.

ANBEFALINGER FOR VURDERING AV SVEISEOMRÅDE OG UTSTYR

Generell informasjon

Det er brukerens ansvar å installere og bruke lysbuesveiseutstyret i henhold til produsentens anvisninger. Hvis elektromagnetiske forstyrrelser oppdages, er det brukerens ansvar å løse situasjonen ved å bruke produsentens tekniske støtte. I noen tilfeller kan denne korrigerende handlingen være så enkel som å jorde sveisekreften. I andre tilfeller kan det være nødvendig å bygge et elektromagnetisk skjold rundt sveisestrømkilden og rundt hele arbeidsstykket ved å sette opp inngangsfiltre. I alle fall bør elektromagnetisk interferens reduseres til det ikke lenger er til ulempe.

Vurdering av sveiseområdet

Før du installerer lysbuesveiseutstyr, bør brukeren vurdere potensielle elektromagnetiske problemer i området rundt. Følgende bør tas i betraktning:

- a) tilstedeværelsen av strøm-, kontroll-, signal- og telefonkabler over, under og ved siden av lysbuesveiseutstyret,
- b) radio- og fjernsynsmottakere og -sendere,
- c) datamaskiner og annet kontrollutstyr,
- d) kritisk sikkerhetsutstyr, for eksempel beskyttelse av industrielt utstyr,
- e) helsen til personer i nærheten, f.eks. de som bruker pacemakere eller høreapparater,
- f) utstyret som brukes til kalibrering eller måling,
- g) beskyttelse av annet omkringliggende utstyr.

Operatøren må sørge for at enhetene og utstyret som brukes i samme område er kompatible med hverandre. Dette kan kreve ytterligere beskyttelsestiltak;

- h) tidspunkt på døgnet da sveising eller andre aktiviteter skal finne sted.

Størrelsen på området rundt det skal tas hensyn til vil avhenge av byggets struktur og den øvrige virksomheten som foregår der. Området rundt kan strekke seg utover grensene til lokalene.

Vurdering av sveiseutstyret

I tillegg til vurdering av området rundt, kan lysbuesveiseutstyrets vurdering brukes til å identifisere og løse tilfeller av interferens. Det er hensiktsmessig at vurderingen av eventuelle utslipp bør inkludere in situ-prosedyrer som spesifisert i artikkel 10 i CISPR 11. In situ-prosedyrer kan også brukes for å bekrefte effektiviteten til avbøtende tiltak.

RETNINGSLINJER OM HVORDAN DU REDUSERER ELEKTROMAGNETISKE UTSLIPP

en. Strømnettet: Buesveiseutstyr skal kobles til strømnettet i henhold til produsentens anbefalinger. Hvis det oppstår interferens, kan det være nødvendig å ta ytterligere forholdsregler som å filtrere strømforsyningen. Vurder å beskytte strømkablene til permanent installert lysbuesveiseutstyr i et metallrør eller et lignende foringsrør. Strømkabelen skal beskyttes i hele lengden. Beskyttelseshuset bør kobles til sveisemaskinens strømkilde for å sikre god elektrisk kontakt mellom den beskyttende rørledningen og sveisemaskinens strømkildehus.

b. Vedlikehold av buesveiseutstyr: Buesveiseutstyr bør være gjenstand for rutinemessig vedlikehold som anbefalt av produsenten. Alle tilgangspunkter, serviceåpninger og panser skal være lukket og riktig låst når lysbuesveiseutstyret er i bruk. Buesveiseutstyret skal ikke modifiseres på noen måte, bortsett fra de modifikasjonene og justeringene som er nevnt i produsentens instruksjoner. Gnistgapet til lysbuestartere og stabilisatorer bør justeres og vedlikeholdes i henhold til produsentens anbefalinger.

c. Sveisekabler: Kabler skal være så korte som mulig, plassert tett sammen enten nær eller på bakken.

d. Ekvipotensialbinding: Det bør tas hensyn til sammenføyning av alle metallgjenstander i området rundt. Men metallgjenstander koblet til arbeidsstykket øker risikoen for elektrisk støt for brukeren hvis de berører både disse metalldelene og elektroden. Brukeren bør være isolert fra slike metallgjenstander.

e. Jording av arbeidsstykket: I tilfeller der delen som skal sveises er jordnet av elektriske sikkerhetsmessige årsaker eller på grunn av størrelse og plassering, for eksempel skipsskrog eller stålkonstruksjoner, kan en jordnet forbindelse redusere utslippene i noen tilfeller, men ikke alltid. Det bør utvises forsiktighet for å unngå jording av deler som kan øke risikoen for skade på brukere eller skade på annet elektrisk utstyr. Om nødvendig bør arbeidsstykkets tilkobling jordes direkte, men i enkelte land hvor direkte tilkobling ikke er tillatt, bør tilkoblingen gjøres med en passende kondensator valgt i henhold til nasjonale forskrifter.

f. Beskyttelse og beskyttende kappe: Selektiv beskyttelse og innkapsling av andre kabler og utstyr i området rundt kan begrense interferensproblemer. Sikring av hele sveiseområdet kan vurderes for spesielle bruksområder.

TRANSPORT OG FLYTTING AV MASKINENS STRØKILDE



Ikke bruk kablene eller brenneren til å flytte sveisestrømkilden. Den skal transporteres i oppreist stilling. Ikke bær eller transporter strømkilden over personer eller gjenstander.

Løft aldri en gassflaske og sveisestrømkilden samtidig. Transportkravene deres er forskjellige. Det anbefales å fjerne trådspolen før du løfter eller transporterer sveisestrømkilden.

OPPSETT AV UTSTYRET

- Plasser sveisestrømkilden på et gulv med en maksimal helning på 10°.
- Sørg for tilstrekkelig plass til å ventilere sveisestrømkilden og få tilgang til kontrollene.
- Ikke bruk i et område med ledende metallstøv.

- Sveisestrømkilden skal beskyttes mot kraftig regn og ikke utsettes for direkte sollys.
 - Utstyret har en IP23 beskyttelsesgrad som betyr:
 - dens farlige deler er beskyttet mot å komme inn av gjenstander som er større enn 12,5 mm, og,
 - den er beskyttet mot regn som faller opp til 60° fra vertikalen.
- Utstyret kan brukes utendørs i henhold til IP23 beskyttelsessertifiseringen.



Stramløse sveisestrømmer kan ødelegge jordingsledere, skade elektrisk utstyr og enheter og føre til overoppheting av komponenter og brann.

- Alle sveiseforbindelser må sikres godt og kontrolleres regelmessig!
- Sørg for at gjenstandens feste er fast og sikkert, uten elektriske problemer!
- Slå sammen eller heng opp eventuelle elektrisk ledende deler av sveisekilden som ramme, vogn og løftesystemer slik at de er isolert!
- Ikke plasser annet utstyr som bor eller slipeutstyr etc. på sveisekilden, trallen eller løftesystemene med mindre de er isolert!
- Plasser alltid sveisebrennere eller elektrodeholdere på en isolert overflate når den ikke er i bruk!

Strømkabler, skjøteledninger og sveisekabler bør vikles helt av for å unngå overoppheting.



Produsenten påtar seg intet ansvar for skade på personer eller gjenstander forårsaket av feil og farlig bruk av dette utstyret.

VEDLIKEHOLD / ANBEFALINGER



- Vedlikehold bør kun utføres av en kvalifisert person. Årlig vedlikehold anbefales.
- Slå av strømforsyningen ved å trekke ut støpselet og vent to minutter før du arbeider på utstyret. Inne i maskinen er spenningene og strømmene høye og farlige.

- Fjern dekselet regelmessig og blås ut eventuelt støv. Benytt muligheten til å få kontrollert de elektriske koblingene med et isolert verktøy av en kvalifisert fagperson.
- Kontroller regelmessig tilstanden til strømledningen. Hvis strømkabelen er skadet, må den skiftes ut av produsenten, ettersalgsserviceteamet eller en like kvalifisert person for å unngå fare.
- La sveisestrømkildeventilene være frie for luftinntak og utstrømning.
- Ikke bruk denne sveisestrømkilden til å tine rør, lade batterier/lagringsbatterier eller startmotorer.



Kjølevæsken bør skiftes hver 12. måned for å forhindre at rester tetter til brennerens kjølesystem. Eventuelle lekkasjer eller produktrester som oppdages etter bruk, må behandles i et egnet renseanlegg. Hvis mulig bør produktet resirkuleres. Det er forbudt å drenerer det brukte materialet i vannveier, groper eller dreneringsystemer. Fortynnet væske skal ikke tømmes i kloakksystemet, med mindre det er tillatt i henhold til lokale forskrifter.

INSTALLASJON - BRUKE PRODUKTET

Kun erfarne personer, autorisert av produsenten, kan utføre installasjonen. Under installasjonen, sørg for at strømkilden er koblet fra strømmettet. Seriekoblinger eller parallelle strømkilder er ikke tillatt. Det anbefales å bruke sveisekablene som følger med enheten for å oppnå best ytelse.

BESKRIVELSE

Denne maskinen er en trefase strømkilde for halvautomatisk, programvarestøttet sveising (MIG eller MAG), belagt elektrodesveising (MMA) og ildfast elektrodesveising (TIG). Den aksepterer 200 og 300 mm diameter trådspoler.

BESKRIVELSE AV UTSTYRET (I)

- | | |
|--|---|
| 1- Gasskontakt | 10- Koblingssett NUM-1 (alternativ ref. 063938) |
| 2- Koblingssett NUM MIG-1 (alternativ ref. 062993) | 11- Positiv polaritetskontakt |
| 3- På / av bryter | 12- Polaritetsreverseringskabel |
| 4- Kabelgjennomføring (nettkabel) | 13- Analog kontakt |
| 5- USB-kontakt | 14- EURO-kontakt |
| 6- Inverseur purge gaz et avance fil | 15- Påfyllingslokk |
| 7- Spolestøtte | 16- Lunte |
| 8- Motorisert snelle | 17- Kobling for kjølevæskeuttak |
| 9- Human Machine Interface (HMI) | 18- Kobling for kjølevæskeinntak |
| | 19- Grunningslange |

HUMAN-MASKINE GRENSESNIITT (HMI)



Vennligst les Human Machine Interface (HMI) som utgjør en del av utstyrets brukelitteratur.

STRØMBRYTEREN

- Dette utstyret leveres med en 32 A EN 60309-1-kontakt og bør kun brukes på et trefaset, 400 V (50-60 Hz), fireleders, jordet elektrisk system. Den faktiske absorberte strømmen (I_{1eff}) for optimale driftsforhold er angitt på utstyret. Kontroller at strømforsyningen og dens sikringer (sikringer og/eller strømbrytere) er kompatible med strømmen som kreves for å bruke maskinen. For optimal funksjonalitet i enkelte land kan det være nødvendig å bytte støpsel.
- Strømkilden er konstruert for å fungere ved 400 V /- 15 %. • Maskinen vil gå i beskyttelsesmodus hvis forsyningsspenningen faller under 330 Veff (nominell isolasjonsspenning) eller går over 490 Veff, (en feilkode vil vises på skjermen).
- For å slå på maskinen, vri på/av-bryteren (I-3) til posisjon I, mens du slår den av ved å vri bryteren til posisjon 0. Forsiktig! Koble aldri maskinen fra strømforsyningen mens maskinen lades.
- Ventilasjonsvifteytelse: Dette utstyret er utstyrt med smart ventilasjonsstyringssystem for å minimere støyen fra maskinen. Viftene vil justere hastigheten i henhold til bruk og omgivelsestemperaturen. De kan slås av i MIG- eller TIG-modus.

KOBLE TIL EN STRØMBILDE

Dette utstyret kan drives med elektriske generatorer forutsatt at hjelpestrømforsyningen oppfyller følgende krav:

- Spenningen skal være vekselvis med en RMS-verdi på 400 V /- 15 % og en toppspenning på mindre enn 700 V.
- Frekvensen skal være mellom 50 og 60 Hz.

Det er viktig å sjekke disse forholdene siden mange generatorer produserer høyspenningstopper som kan skade utstyr.

BRUKE SKJØTEKADINGER

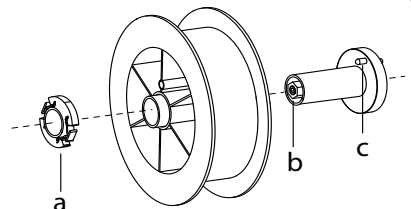
Alle skjøteledninger skal ha en passende lengde og bredde som passer til utstyrets spenning. Bruk en skjøteledning som er i samsvar med nasjonale sikkerhetsforskrifter.

Inngangsspenning	Lengde - Størrelse på skjøteledningen (lengde < 45m)
400 V	4 mm ²

OPPSETTING AV SPILEN

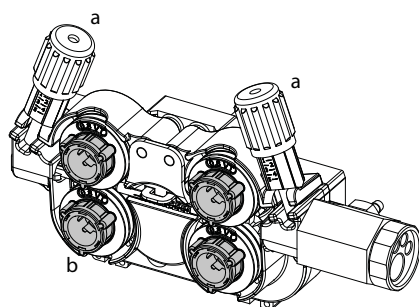


- Fjern munnstykket (a) og kontaktrøret (b) fra MIG/MAG-brenneren.



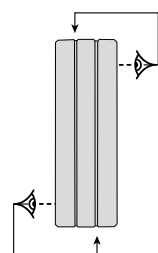
- Åpne strømkildens luke.
- Plasser spolen på holderen.
- Ta med i betraktning trommelstativets drivtapp (c). For å montere en 200 mm spole, stram plastspoleholderen (a) maksimalt.
- Juster bremsehjulet (b) for å forhindre at den ikke-bevegelige spolen floker seg sammen i tråden når sveisingen stopper. Generelt, ikke stram for mye, da dette vil føre til at motoren overopphetes.

LASTING AV PÅFYLLTRÅDEN



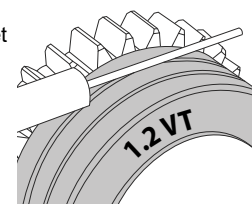
For å bytte rullene, gjør følgende:

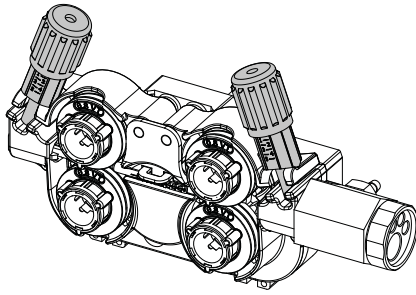
- Løsne knottene (a) maksimalt og senk dem.
 - Lås opp rullene ved å vri festeringene (b) en kvart omdreining.
 - Monter riktige drivruller for ditt bruk og lås festeringene på plass.
- Rullene som leveres er stålroller med doble spor (1.0 og 1.2).



- Sjekk inskripsjonen på valsene for å sikre at valsene er egnet for tråddiameteren og trådmaterialet (for en Ø 1,2-tråd, bruk Ø 1,2-sporet).
- Bruk V-rillede ruller for stål og andre harde wirer.
- Bruk U-rillede ruller for aluminium og andre myke, legerte ledninger.

- ↖ : synlig inskripsjon på valsene (eksempel: 1,2 VT)
- : rille å bruke



**Gjør følgende for å installere påfyllingstråden:**

- Løsne skivene maksimalt og senk dem.
- Sett inn ledningen, lukk deretter motorspolen og stram skivene som vist.
- Betjen motoren med brennerutløseren eller den manuelle trådmattingsknappen (I-6).

**Merknader:**

- For smal kappe kan føre til problemer med utrulling og kan føre til overoppheting av motoren.
- Brennerforbindelsen må også være skikkelig strammet for å unngå overoppheting.
- Sørg for at verken ledningen eller spolen berører enhetens mekanisme, ellers er det fare for kortslutning av maskinen.


RISIKO FOR SKADE FRA KOMPONENTER I BEVEGELSE

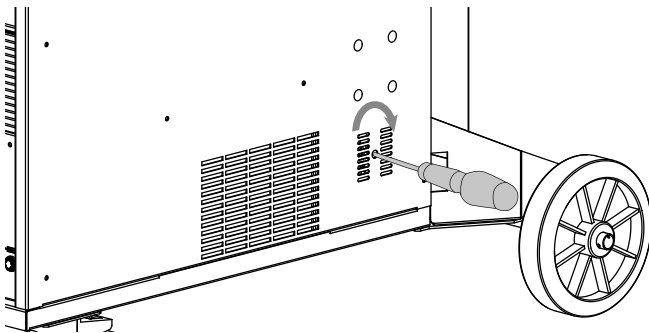
Snellene har bevegelige deler som kan fange hender, hår, klær eller verktøy og forårsake skader!

- Ikke berør roterende, bevegelige eller drivende deler av maskinen!
- Sørg for at husdekslene eller beskyttelsesdekslene forblir helt lukket under drift!
- Ikke bruk hansker når du trer påfyllingstråden eller skifter påfyllingstrådspolen.

GRUNNING AV KJØLEENHETEN

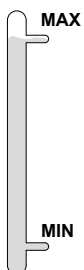
Å fylle pumpen kan være vanskelig når den brukes for første gang og resultere i dårlig vanngjennomstrømming. For å prime den riktig, anbefales det å bruke primingslangen som følger med produktet (I-19) og følge instruksjonene nedenfor:

- Fyll kjølevæskebeholderen til maksimalt nivå. Tanken har en kapasitet på 5,5 liter.
- Koble primingslangen til kjølevæskeutløpskontakten (I-17) og plasser den andre enden i en tom beholder (ideelt sett en flaske).
- Slå på strømkilden.
- På System/Kjøling-menyen, velg ikonet for  å starte priming-prosedyren.
- Når pumpen er primet (tanken er fylt med kjølevæske), stopp kjølesystemet ved å trykke på en av knappene på HMI.
- Koble fra primingslangen og returner væsken til kjølesystemet: pumpen er nå primet.

GRUNNING AV PUMPEAKSEL

Lange perioder med inaktivitet og urenheter i kjølevæsken kan føre til at kjølevæskepumpen blokkeres. Pumpeakselprimingsprosedyre:

- 1/ Slå av maskinens strømkilde.
- 2/ Sett inn en flat skrutrekker (Ø 9 mm maks.) i midten av pumpeakselen som går gjennom serviceporten. Vri deretter skrutrekkeren med klokken til pumpeakselen går lett rundt igjen.
- 3/ Fjern skrutrekkeren.
- 4/ Slå på maskinens strømkilde.

VÆSKE KJØLING**FYLLING**

Kjøleenhetens tank må fylles til MAX-nivået anbefalt av måleren foran på kjøleenheten. Kjølevæsknivået må imidlertid aldri falle under MIN-nivået, dette vil få opp en advarselmelding.

Det er viktig å bruke et spesifikt kjølemiddel for sveisemaskiner som har lav elektrisk ledningsevne i tillegg til å være anti-korrosjon og frostvæske (ref. 052246).

Bruk av andre kjølevæsker, spesielt standard kjølevæsker for biler, kan føre til akkumulering av faste avleiringer i kjølesystemet gjennom elektrolyse, og dermed forringe kjølesystemet og til og med tette det helt.

Dette anbefalte MAX-nivået er avgjørende for optimal ytelse til den væskekjølte brenneren.

Enhver skade på maskinen forårsaket av bruk av annen kjølevæske enn den anbefalte varianten vil ikke dekkes av garantien.

BRUK

- BRUK ALDRI maskinens strømkilde UTEN KJØLEVÆSKE mens pumpen er i gang. Oppfyll minimumskjølevæsknivået. Unnlatelse av å gjøre dette kan føre til permanent skade på kjølesystemet.
- Sørg for at kjøleenheten er slått av før du kobler fra brennerens væskeinntaks- og/eller utløpsrør. Kjølevæske er skadelig og irriterer øyne, slimhinner og hud. Varm væske kan forårsake brannskader.
- Fare for forbrenninger på grunn av varm væske. Tøm aldri kjøleenheten etter bruk. Væsken inne i maskinen er kokende varm, vent til den er avkjølt før den tømmes.
I «AUTO»-modus begynner kjølepumpen å gå når sveisingen startes. Når sveisingen stopper, fortsetter pumpen å gå i ytterligere 10 minutter. I løpet av denne tiden avkjøler væsken sveisebrenneren og bringer den tilbake til romtemperatur. La strømkilden være tilkoblet i noen minutter etter sveising for å la den avkjøles.

I MIG-MAG-prosessen er kjølesystemet aktivert som standard (AUTO). For å bruke en luftkjølt MIG-MAG-brenner, er det nødvendig å slå av kjølesystemet. Vennligst se brukergrensesnitthåndboken for å gjøre dette.

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

Denne maskinen kan sveise stål og rustfri ståltråd fra Ø 0,6 til 1,6 mm (II-A).

Maskinen er konstruert for bruk med Ø 1,0 mm ståltråd (Ø 1,0/1,2 rulle) som standard. Kontaktpissen, skivesporet og sveisebrennerkappen er designet for denne bruken. Bruk en brenner som ikke er lengre enn 3 m for å sveise tråd med diameter 0,6. Kontaktpissen samt spolene til den motoriserte trådmatervalsen bør erstattes av en 0,6-rillet modell (ref. 061859) I dette tilfellet, plasser den slik at markeringen 0,6 er synlig. For å gjøre dette ved bruk av stål kreves det en spesifikk sveisegass (Ar CO2). Mengden CO2 kan variere avhengig av typen gass som brukes. Bruk 2 % CO2 for rustfritt stål. Det er nødvendig å koble en gassforvarmer til gassflasken ved sveising med ren CO2. For spesifikke gassproblemer, vennligst kontakt din gassdistributør. Gassstrømningshastigheten for stål er mellom 8 og 15 liter per minutt avhengig av omgivelsene.

HALVAUTOMATISK ALUMINIUMSVEISING (MIG-MODUS)

Utstyret kan sveise aluminiumstråd fra Ø 0,8 til 1,6 mm (II-B).

Bruk av aluminium krever en spesifikk, ren argongass (Ar). Søk råd fra en gassdistributør for et bredt utvalg av gasser. gassstrømningshastigheten til aluminium er mellom 15 og 25 l/min, avhengig av omgivelsene og sveiserens erfaring.

Forskjellene mellom stål- og aluminiumsbehandling er som følger:

- Bruk spesifikke ruller for aluminiumsveising.
- Legg minimumstrykk på den motoriserte spolens trykkruller for ikke å knuse tråden.
- Bruk et kapillarrør (for å lede ledningen mellom de motoriserte trådmatervalsene og EURO-koblingen) kun for stål/rustfritt stålsveising.
- Bruk en spesiell aluminiumslykt. Denne aluminiumslykten har et teflonbelegg for å redusere friksjonen. IKKE kutt vekk belegget på tuppen av kontakten! Dette belegget brukes til å lede ledningen fra rullene.
- Kontaktpisser: bruk en SPESIAL kontaktpiss av aluminium som matcher ledningens diameter.



Ved bruk av rød eller blå kappe (aluminiumsveising), anbefales det å bruke tilbehøret 91151 (II-C). Denne kappelederen i rustfritt stål forbedrer sentreringen av kappen og letter strømmen av ledningen.



Video

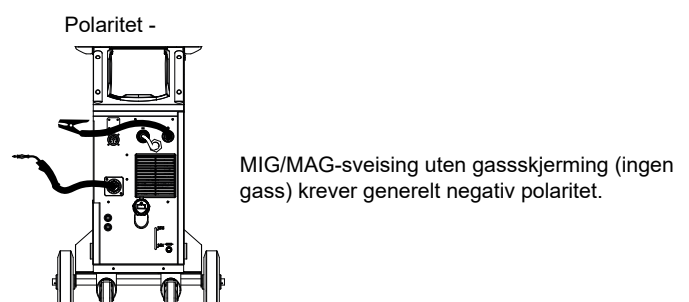
HALVAUTOMATISK SVEISING I CUSI OG CUAL (LODDEMODUS)

Maskinen kan sveise CuSi og CuAl tråd fra Ø 0,8 til 1,6 mm.

På samme måte som med stål skal det settes opp et kapillarrør og det skal brukes en brenner med stålkappe. Ved loddessveising bør ren argon (Ar) brukes.

HALVAUTOMATISK «INGEN GASS» TRÅDSVEISING

Dette utstyret kan sveise tråd uten gassbeskyttelse (Ingen gass) fra Ø 0,9 til 2,4 mm. Sveising av flux-kjernetråd med standard munnstykke kan føre til overoppheting og skade på brenneren. Fjern originalmunnstykket fra MIG-MAG-lykten.

VELG EN POLARITET

I alle fall, se ledningsproduzentens anbefalinger for valg av polaritet for din MIG-MAG-lykt.

GASSFORSYNING

- Monter en passende trykkregulator på gassflasken. Koble den til sveisestasjonen med det medfølgende røret. Fest de to slangeklemmene for å forhindre lekkasjer.
 - Sørg for at gassflasken holdes sikkert på plass med en kjede festet til strømkilden.
 - Still inn gassstrømningshastigheten ved å justere skiven på trykkregulatoren.
- NB: For å justere gassstrømmen lettere, bruk rullene på den motoriserte spolen ved å trykke på avtrekkeren på brenneren (løsne bremsehjulet på den motoriserte spolen slik at ingen wire trekkes inn). Maksimalt gasstrykk: 0,5 MPa (5 bar).

Denne prosedyren gjelder ikke for sveising i «Ingen gass»-modus.

MIG / MAG (GMAW/FCAW) SVEISEMODUS

Innstillinger	JUSTERBARE INNSTILLINGER	Sveiseprosesser				
		HANDBOK	STD DYNAMISK	STD PÅVIRKNING	PULS	
Par materiale/gass	- Fe Ar 25 % CO ₂ - ...	-	✓	✓	✓	Valg av materiale som skal sveises. Forhåndsinstallerte sveisebrukerinnstillinger
Tråddiameter	Ø 0,6 > Ø 1,6 mm	✓	✓	✓	✓	Valg av tråddiameter
ModulArc	AV PÅ	-	-	-	✓	Aktivering eller deaktivering av sveise curleie s modulasjon (Double puls)
BRUK AV TRIGGEREN	2T, 4T	✓	✓	✓	✓	Valg av trigger-sveisestyringsmodus.
Punktsveisemodus	SPOT, FORSINKELSE	✓	✓	✓	-	Velge punktsveisemodus
Første innstilling	Tykkelse Oppstart Hastighet	-	✓	✓	✓	Velge hovedinnstillingen som skal vises (tykkelse på arbeidsstykket, gjennomsnittlig sveisestrøm eller trådhastighet).
Makt	Holde Termisk koeffisient	✓	✓	✓	✓	Se avsnittet «Strøm» på de neste sidene.

Tilgang til enkelte sveiseinnstillinger avhenger av valgt visningsmodus: Innstillinger/Visningsmodus: Enkel, Ekspert, Avansert. Se HMI-manualen.

SVEISEPROSESSER

For mer informasjon om GYS forhåndsinstallerte brukerinnstillinger og sveiseprosesser, skann QR-koden:

**PUNKTSVEISEMODUS****• PUNKTSVEISING**

Denne sveisemodusen tillater forhåndsmontering av deler før sveising. Punktsveising kan gjøres manuelt ved hjelp av utløseren eller tidsbestemt med en forhåndsdefinert punktsveiseperiode. Denne punktsveisingen gjør reproduksjon og utførelse av ikke-oksiderede sveisepunkter enklere (tilgjengelig i den avanserte menyen).

• TIDSGRENSER

Denne er en sveisemodus som ligner på SPOT-sveising, men med forhåndsdefinerte sveise- og hviletider, så lenge avtrekkeren holdes nede.

KONFIGURERE INNSTILLINGENE

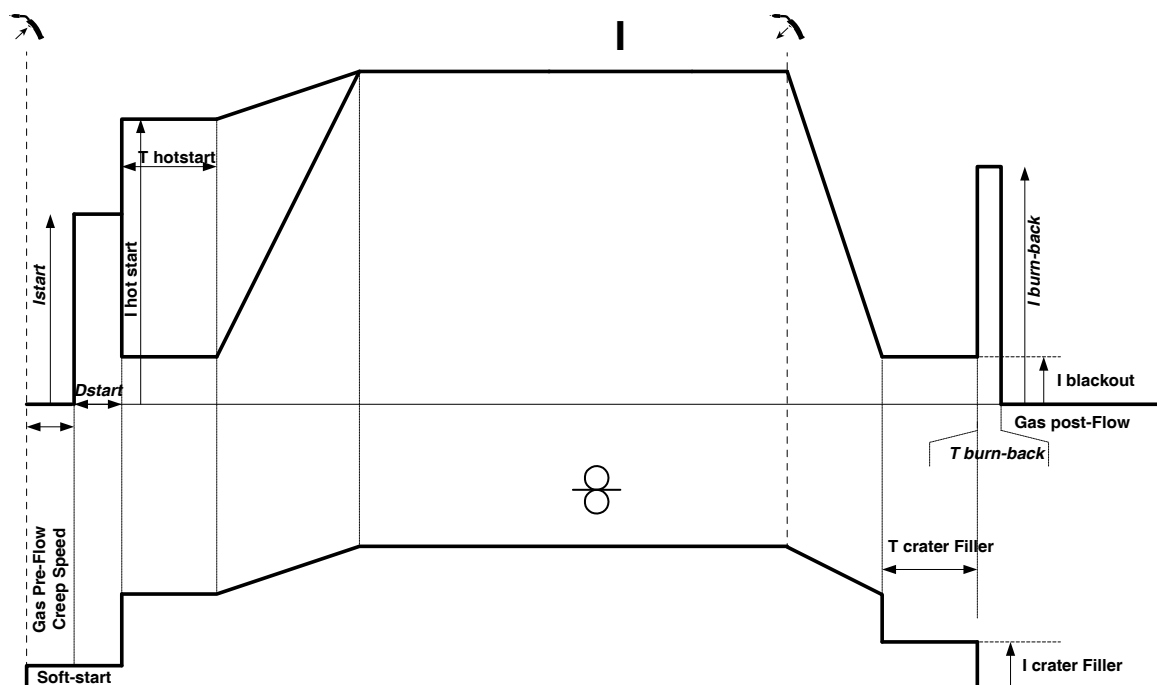
	Enheter	
Trådhastighet	m/min	Mengde fyllmetall avsatt og følgelig sveiseintensiteten og penetrasjonen.
Spenning	V	Kontroll over ledningens bredde.
Selv	-	Reduserer sveisestrømmen mer eller mindre. Stilles inn i henhold til sveiseposisjonen.
Pre-gass	s	Når fakkelen er luftet og gassskjoldet er opprettet før tenning.
Post-gass	s	Varighet av gassbeskyttelsen etter at lysbuen er slukket. Den beskytter arbeidsstykket og elektroden mot oksidasjon.

Tykkelse	mm	De forhåndsinstallerte brukerinnstillingene (synergier) gir mulighet for et helautomatisk oppsett. Arbeid med forskjellige tykkelser stiller automatisk inn riktig trådspenning og hastighet.
Oppstart	EN	Sveisestrømmen stilles inn i henhold til type tråd som brukes og materialet som skal brukes sveiset.
Buelengde	-	Brukes til å justere avstanden mellom enden av tråden og sveisebassenget (strekkjustering).
Tilnærmingshastighet	%	Progressiv garnhastighet. Før priming beveger ledningen seg sakte for å skape den første kontakten uten å ryke.
Varm start	% & s	Hot Start er en overstrøm som brukes i starten som hindrer ledningen i å feste seg til arbeidsstykket. Intensiteten (% av sveisestrømmen) og tiden (sekunder) kan programmeres.
Kraterfyller	%	Denne tomgangslagerstrømmen er en fase etter at strømmen er senket. Intensiteten (% av sveisestrømmen) og tiden (sekunder) kan programmeres.
Myk start	s	Gradvis strømkjøring. Strømmen styres mellom første kontakt og sveiseprosessen for å unngå muligheten for voldsom antenning eller støt.
Uplsope	s	Oppgående strøm
Kald strøm	%	Andre sveisestrøm kjent som en «kald» sveisestrøm.
Pulsfrekvens	Hz	Pulsfrekvens
Driftssyklus	%	I pulsmodus justeres den varme strømtiden i forhold til den kalde strømtiden.
Nedoverbakke	s	Nedgående strøm.
Heftesveising	s	Angi varighet.
Tid mellom to punkter	s	Tid mellom slutten av et punkt (ekskludert etter-gass) og starten på et nytt punkt (inkludert pre-gass).
Burnback	s	Funksjon som forhindrer at tråden fester seg til perlen. Dette er tidsbestemt til å falle sammen med tråden som stiger opp fra sveisebassenget.

Tilgang til enkelte sveiseinnstillinger avhenger av sveiseprosessen (manuell, standard, etc.) og valgt visningsmodus (Enkel, Ekspert eller Avansert). Se HMI-manualen.

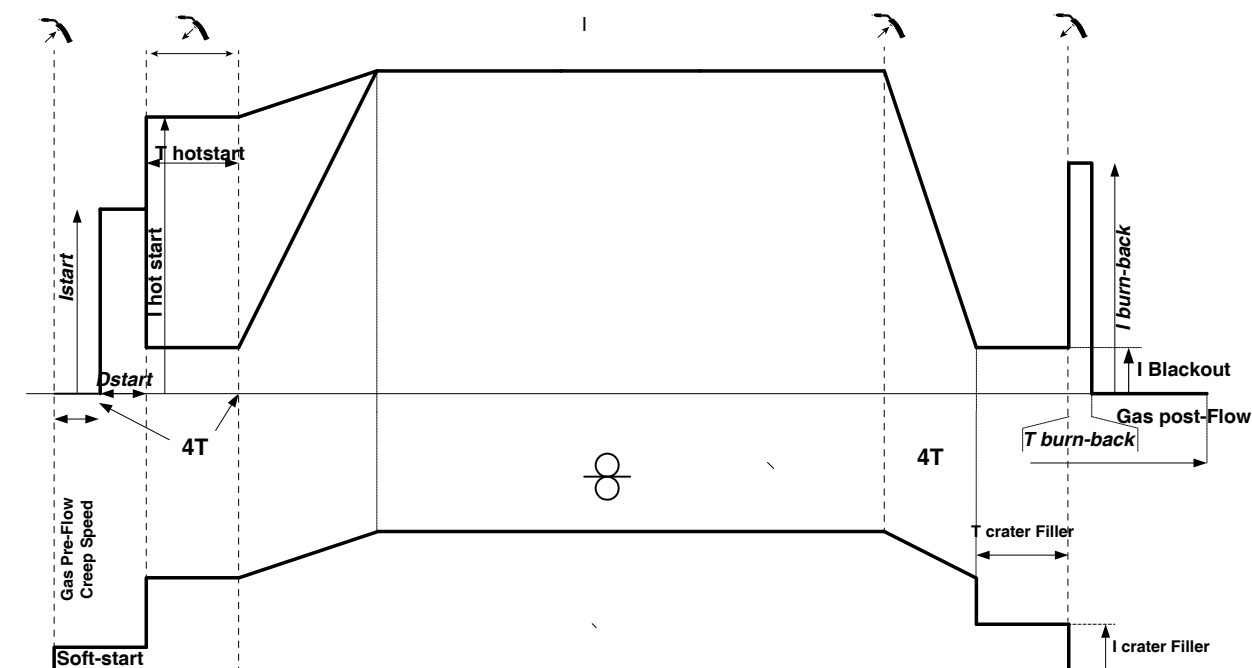
MIG/MAG SVEISESYKLER

Standard 2T prosess:



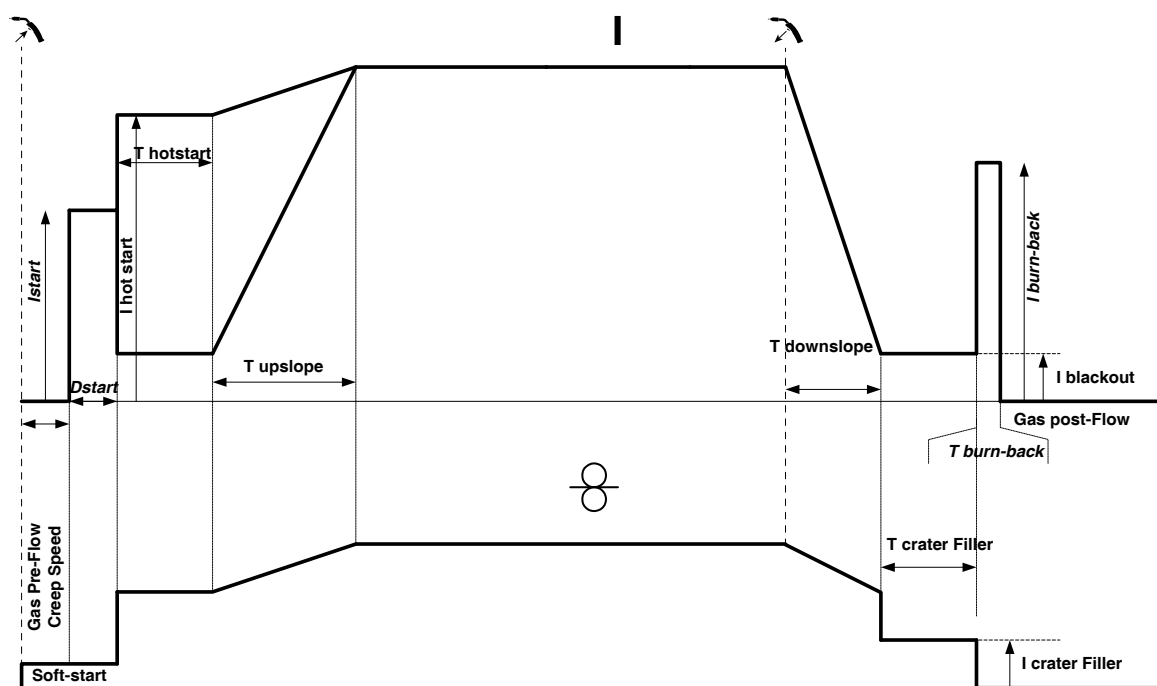
Når avtrekkeren trykkes inn, starter forgassen. Når tråden berører arbeidsstykket, starter en puls lysbuen og sveisesyklusen starter. Når avtrekkeren slippes, stopper trådmatingen og en strømpuls kutter rent tråden, etterfulgt av ettergassen. Så lenge ettergassen ikke er ferdig, vil et trykk på avtrekkeren tillate en rask omstart av sveisen (manuell kjedesøm) uten å gå gjennom HotStart-fasen. En HotStart og/eller et kraterfyllstoff kan legges til syklusen.

Standard 4T prosess:



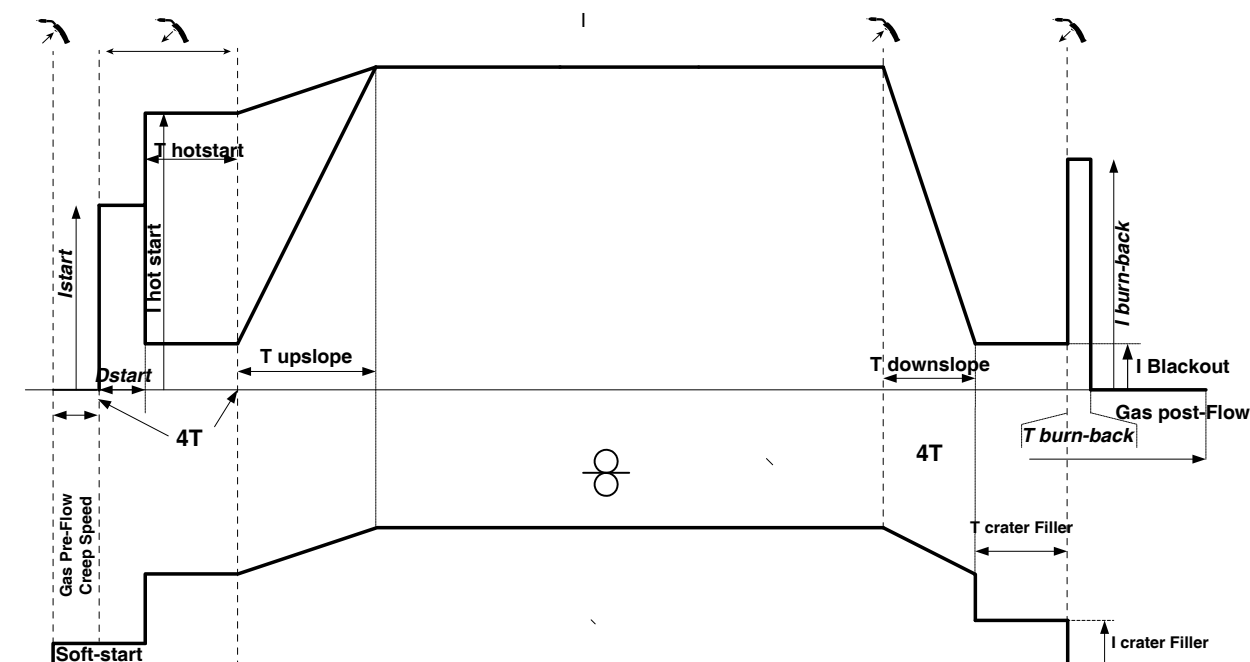
I en standard 4T-prosess styres tidspunktet for pre-gass og post-gass automatisk. HotStart og kraterfyller styres begge av utløseren.

Pulserende 2T-prosesser:



Når avtrekkeren trykkes inn, starter forgassen. Når ledningen berører arbeidsstykket, starter en puls buen. Deretter starter maskinen med HotStart eller upslope og til slutt starter sveisesyklusen. Når avtrekkeren slippes, starter nedstigningen til den når kraterfyllingen. Deretter kutter STOP PEAK ledningen etterfulgt av Post-gassen. Akkurat som i standardmodus kan brukeren raskt starte sveiseprosessen på nytt under ettergassfasen uten å gå gjennom HotStart-fasen.

Pulserende 4T-prosess:



I pulsert 4T-modus styres tidspunktet for forgassen og ettergassen automatisk. HotStart og kraterfylling styres av utløseren.

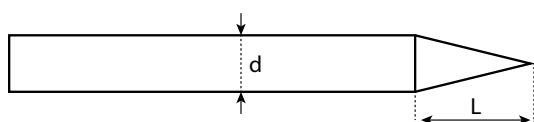
TIG (GTAW) SVEISEMODUS

INSTALLASJON OG VEILEDNING

- DC TIG-sveising krever et beskyttende gasskjold (argon).
- Koble jordklemmen til den positive () pluggkontakten. Plugg inn TIG-brenneren (ref. 046108) i strømkildens EURO-kontakt og den motsatte kabelen i den negative (-) kontakten.
- Sørg for at brenneren er riktig montert og at forbruksdelene (skruestikktang, spennhylse, diffusorer og dyser) ikke er utslitt.
- Valget av elektrode vil avhenge av strømmen til DC TIG-prosessen.

ELEKTRODESKIPPING

For optimale resultater anbefales det å bruke en elektrode som er slipt på følgende måte:



$L = 3 \times d$ for lav strøm.
 $L = d$ for høy strøm

PROSESSINNSTILLINGER

Innstillinger	JUSTERBARE INNSTILLINGER	Sveiseprosesser		
		Synergier (forhåndsinstallerte brukerinstillinger)	DC	
-	Standard	-	✓	Glatt strøm
	Pulserende	-	✓	Pulserende strøm
	Punktsveising	-	✓	Glatt overslag
	Stift	-	✓	Pulserende slag
Type materialer	Fe, Al, etc.	✓	-	Valg av materiale som skal sveises
Tungsten elektrodes diameter	1 - 4 mm	✓	✓	Valg av elektrodediameter. Tillater foredling av HF-tenningsstrømmer og forhåndsinstallerte brukerinstillinger (synergier).
Utløsermodus	2T - 4T - 4T LOGG	✓	✓	Valg av trigger-sveisestyringsmodus.
E.TIG	PÅ AV	✓	✓	Konstant energisveisemodus med korrigerende av buelengde.
Makt	Holde Termisk koeffisient	-	✓	Se avsnittet «Strøm» på de neste sidene.

SVEISEPROSESSER**• DC TIG-sveising**

Spesielt designet for jernholdige metaller som stål, rustfritt stål, kobber og dets legeringer, samt titan.

• Synergisk TIG-sveising

Ikke lenger basert på valg av en likestrømstype og sveisesyklusstillingene, men integrerer sveiseregler/forhåndsinstallerte innstillinger basert på ekte sveiseopplevelser. Derfor begrenser denne modusen antallet grunnleggende, justerbare innstillinger til tre: Type materiale, sveisetypikkelse og sveiseposisjon.

JUSTERBARE INNSTILLINGER**• STANDARD SVEISING**

Standard DC TIG-sveiseprosessen tillater sveising av høy kvalitet på de fleste jernholdige materialer som stål og rustfritt stål, men også kobber og dets legeringer inkludert titan. De ulike strøm- og gassstyringsmulighetene lar deg perfekt kontrollere sveiseoperasjonen, fra grunning til den endelige avkjølingen av sveisesømmen.

• PULSVEISING

Denne pulsstrømsveise-modusen kombinerer høye strømpulser (I = sveisepulser) med lave strømpulser (kald I, arbeidsstykkekjølepulser). Den pulserende modusen lar deler monteres samtidig som temperaturstigning og vridning begrenses. Ideell for bruk på stedet.

Eksempel:

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

F(Hz) er satt til 10 Hz, signalperioden vil være 1/10 Hz = 100 ms -> en 100 A puls hver 100 ms deretter fulgt av en annen ved 50 A.

• PUNKTSVEISING

Denne sveisemodusen tillater forhåndsmontering av deler før sveising. Punktssveising kan gjøres manuelt ved hjelp av utløseren eller tidsbestemt med en forhåndsdefinert punktssveiseperiode. Punktssveising gir bedre reproduksjon og ikke-oksiderte sveisepunkter.

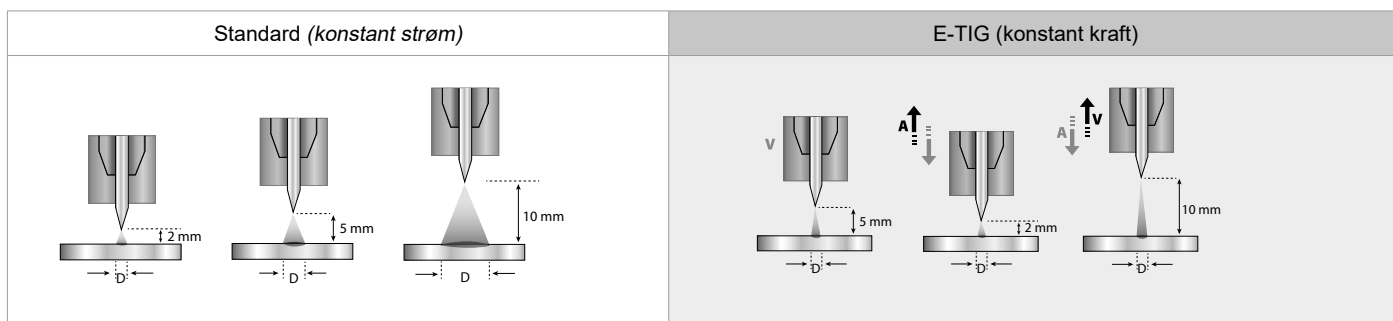
• TACKSVEISING

Denne sveisemodusen tillater også forhåndsmontering av deler før sveising, men i to trinn denne gangen: det første trinnet bruker en pulset likestrøm som konsentrerer lysbuen for bedre penetrasjon. Dette etterfølges av det andre trinnet hvor en standard likestrøm brukes til å utvide lysbuen og dermed sveisebassenget for å sikre sveisepunktet.

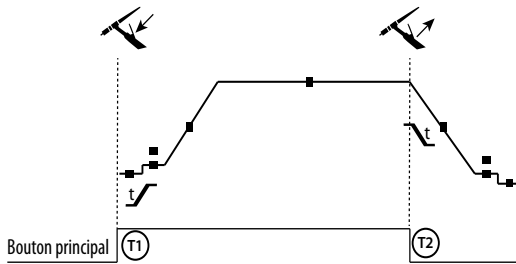
De variable tidene til de to sveisetrinnene gir bedre reproduksjon og ikke-oksiderte sveisepunkter.

• E-TIG-SVEISING

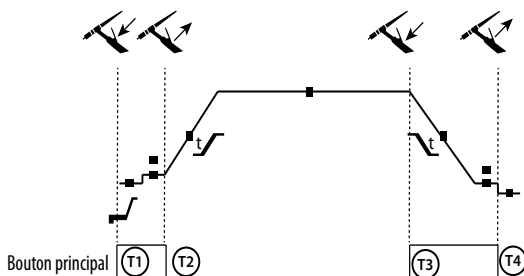
Denne modusen tillater konstant kraftsveising ved å måle buelengdevariasjoner i sanntid for å sikre konsistent perlebredde og penetrasjon. I tilfeller hvor monteringen krever nøye kontroll av sveiseenergien, garanterer E-TIG-modusen at sveiseren vil respektere sveisekraften uavhengig av brennerens posisjon i forhold til arbeidsstykket.

**VALG AV ELEKTRODENS DIAMETER**

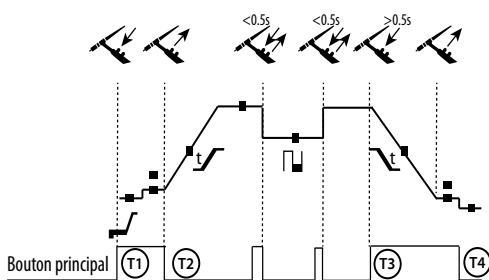
Elektrode Ø (mm)	TIG DC	
	Ren wolfram	Wolfram med oksider
1	10 > 75	10 > 75
1.6	60 > 150	60 > 150
2	75 > 180	100 > 200
2.5	130 > 230	170 > 250
3.2	160 > 310	225 > 330
4	275 > 450	350 > 480
Ca. = 80 A pr mm Ø		

BRUK AV TRIGGEREN**• 2T**

T1 - Hovedknappen trykkes inn, sveisesyklusen starter (Pre-Gas, I_Start, upslope og sveising).
 T2 - Hovedknappen slippes, sveisesyklusen stoppes (nedoverbakke, I_Stop, Post-Gas).
 For to-knapps lommelykter kun i T2, behandles sekundærknappen som hovedknappen.

• 4T

T1 - Hovedknappen trykkes inn, syklusen starter fra Pre-Gas og stopper ved I_Start-fasen.
 T2 - Hovedknappen slippes, syklusen fortsetter å gå oppover og sveise.
 T3 - Hovedknappen trykkes inn, syklusen går til nedoverbakke og stopper i I_Stop-fasen.
 T4 - Hovedknappen slippes, syklusen avsluttes med Post-Gas.
 NB: for lommelykter, doble knapper og dobbelknapppotensiometer => «opp/sveisestrøm»-knappen slår på potensiometeret, «ned»-knappen slår det av.

• 4T- LOGG

T1 - Hovedknappen trykkes inn, syklusen starter fra Pre-Gas og stopper ved I_Start-fasen.
 T2 - Hovedknappen slippes, syklusen fortsetter å gå oppover og sveise.
 LOGG: denne driftsmodusen brukes under sveisefasen:
 - et raskt trykk på hovedknappen (<math><0,5\text{ s}</math>) skifter strømmen fra I_welding til I_cold og omvendt.
 - hvis den sekundære knappen trykkes, skifter strømmen fra I_welding til I_cold.
 - hvis den sekundære knappen ikke er trykket, skifter strømmen fra I_cold til I_welding.
 T3 - Etter å ha holdt nede hovedknappen (>0,5 s), går syklusen i nedoverbakke og stopper ved I_Stop-fasen.
 T4 - Hovedknappen slippes og syklusen avsluttes med Post-Gas.

For lommelykter med to knapper eller to avtrekkere, beholder den «høye» utløseren samme funksjonalitet som enkeltutløserlykten. «Lav»-utløseren er ikke aktiv.

MANUELL GASSPYLING

Tilstedeværelsen av oksygen i fakkelen kan føre til en reduksjon i mekanisk kvalitet og kan resultere i mindre korrosjonsbestandighet. For å skylle ut gassen fra fakkelen, trykk og hold inne knappen #1 og følg prosedyren på skjermen.

KONFIGURERE INNSTILLINGENE

	Enheter	
Pre-gass	s	Når fakkelen er luftet og gassskjoldet er opprettet før tenning.
Oppstart tid	%	Denne oppstartsbærestrømmen er en oppvarmingsfase før strømmen heves.
Starter tid	s	Starttid før strømmen heves.
Stigende strøm	s	Tillater en gradvis økning i sveisestrømmen.
Sveisestrøm	EN	Sveisestrøm.
Kraterfyllingsfunksjon	s	Unngår kratering på slutten av sveising og risiko for sprekker, spesielt i lette legeringer.
Slutt gjeldende	%	Denne tomgangslagerstrømmen er en fase etter at strømmen er senket.
Stoppetid	s	Denne tomgangstiden er en fase som kommer etter at strømmen er senket.
Tykkelse	mm	Tykkelsen på arbeidsstykket som skal sveises.
Posisjon	-	Sveiseposisjonering
Post-gass	s	Varighet av gassbeskyttelsen etter at lysbuen er slukket. Den beskytter arbeidsstykket og elektroden mot oksidasjon under avkjøling.

Bølgeform	-	Pulserende bølgeform.
Kald strøm	%	Andre sveisestrøm kjent som en «kald» sveisestrøm.
Kaldt vær	%	Pulserende varmstrøm (I) tidsbalanse
Puls Frekvens	Hz	Pulsfrekvens OPPSETTINGSTIPS: - Hvis sveising med manuell, tilsatsmetall, er F(Hz) synkronisert med innføringen av tråden. - Hvis metallet er tynt og uten fyllstoff (< 0,8 mm), F(Hz) > 10 Hz - Hvis sveising i posisjon, så F(Hz) < 100 Hz
Punktsveising	s	Enten manuell eller satt tid.
Tidsinnstilt pulsert	s	Manuell eller tidsbestemt pulsert hase
Tidsinnstilt ikke-pulset	s	Manuell eller tidsbestemt jevn strømfase

Tilgang til visse sveiseinnstillinger avhenger av velprosess (Standard, Pulsert, etc.) og valgt visningsmodus (Enkel, Ekspert eller Avansert).

MMA (SMAW) SVEISEMODUS

INSTALLASJON OG VEILEDNING

- Plugg kablene, elektrodeholderen og jordklemmen inn i pluggforbindelsene.
- Respekter de elektriske polaritetene og styrken til sveiseeffekten som er angitt på elektrodeboksene.
- Fjern den belagte elektroden fra elektrodeholderen når sveisestrømkilden ikke er i bruk.
- Utstyret er utstyrt med 3 omformerspesifikke funksjoner:
 - Hot Start gir en overstrøm i begynnelsen av sveiseprosessen.
 - Arc Force skaper en overstrøm som forhindrer at elektroden fester seg til sveisebassenget.
 - Anti-Stick-teknologien gjør det lettere å løsne elektroden fra metallet.

PROSESSINNSTILLINGER

Innstillinger	JUSTERBARE INNSTILLINGER	Sveiseprosesser		
		Standard	Pulserende	
Type elektrode	Rutil Grunnleggende Celluloseholdig	✓	✓	Elektrodetypen bestemmer innstillingene for å optimere sveisbarheten avhengig av typen elektrode som brukes.
Anti-klebing	AV PÅ	✓	✓	Anti-stick-funksjonen anbefales for å fjerne elektroden på en sikker måte i tilfelle den fester seg til arbeidsstykket (strømmen kuttes automatisk).
Makt	Holde Termisk koeffisient	✓	✓	Se avsnittet «Strøm» på de neste sidene.

Tilgang til enkelte sveiseinnstillinger avhenger av valgt visningsmodus: Innstillinger/Visningsmodus: Enkel, Ekspert, Avansert. Se HMI-manualen.

SVEISEPROSESSER

• STANDARD SVEISING

Denne standard MMA-sveise modusen er egnet for de fleste sveiseapplikasjoner. Den muliggjør sveising med alle typer belagte, rutil-, basis- og celluloseelektroder, samt på alle materialer: stål, rustfritt stål og støpejern.

• PULSVEISING

Den pulserende MMA-sveise modusen er egnet for stående (PF) applikasjoner. Den pulserende innstillingen holder sveisebassenget kaldt samtidig som det fremmer materialoverføring. Uten pulsering krever vertikal sveising oppover en «juletre»-bevegelse, altså en vanskelig trekantbevegelse. Takket være Pulsed MMA sveising er det ikke lenger nødvendig å utføre denne bevegelsen. Avhengig av tykkelsen på arbeidsstykket ditt, bør en rett bevegelse oppover være tilstrekkelig. Men hvis du ønsker å forstørre sveisebassenget ditt, er en enkel sideveis bevegelse som ligner på nedholdt sveising tilstrekkelig. I dette tilfellet kan du stille inn frekvensen til pulsstrømmen på skjermen. Denne metoden gir større kontroll over den vertikale sveiseoperasjonen.

VALG AV BELEGGTE ELEKTRODER

- Rutilelektroder: veldig enkle å bruke i alle posisjoner.
- Grunnelektroder: den kan brukes i alle posisjoner og er egnet for sikkerhetsarbeid på grunn av sine økte mekaniske egenskaper.
- Celluloseelektroder: en meget kraftig lysbue med høy smeltehastighet, dens evne til å brukes i alle posisjoner gjør den spesielt egnet for rørledning-sarbeid.

KONFIGURERE INNSTILLINGENE

	Enheter	
Prosentdel Varm start	%	Hot Start er en overstrøm på tenningstrinnet som hindrer elektroden i å feste seg til arbeidsstykket. Intensiteten (% av sveisestrømmen) og tiden (sekunder) kan programmeres.
Varighet av Hot Start	s	
Sveisestrøm	EN	Sveisestrømmen bestemmes av hvilken type elektrode som er valgt (se elektrodepakning).
Arc Force	%	Arc Force er en overstrøm som administreres for å hindre at den fester seg når elektroden eller sveisestrengen berører sveisebassenget.
Prosentandel jeg forkjøler	%	
Kaldt vær	s	
Puls Frekvens	Hz	PULS-modusens PULSINGSfrekvens.

Tilgang til enkelte sveiseinnstillinger avhenger av valgt visningsmodus: Innstillinger/Visningsmodus: Enkel, Ekspert, Avansert. Se HMI-manualen.

JUSTERING AV SVEISESTRØMEN

Følgende innstillinger tilsvarer gjeldende strømområde avhengig av typen og diameteren til elektroden som brukes. Disse områdene er ganske store da de avhenger av bruken og sveiseposisjonen.

elektrode Ø (mm)	Rutil E6013 (A)	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	-

JUSTERING AV BUENKRAFTEN

Det anbefales å sette Arc Force til midtposisjon (0) for å starte sveisingen og deretter justere den i henhold til oppnådde resultater og individuelle sveisepreferanser. Merk: Justeringsområdet til Arc Force er spesifikt for typen elektrode som er valgt.

GOUGING

Under fuging brenner en elektrisk lysbue mellom fugeelektroden og metallarbeidsstykket, og varmer opp arbeidsstykket til sammensmelting. Dette sveisebassenget «renses» med trykkluft. Fuging krever en elektrodeholder med trykklufttilkobling (ref. 041516) og fugeelektroder:

Type	Mengde	Ampere	ref.
6,5 x 305 mm	50	400 A	086081

PROSESSINNSTILLINGER

	Enheter	
Sveisestrøm	EN	Sveisestrømmen bestemmes av diameteren og typen fugeelektrode (maks. 400 A). (se elektrodepakningen).

Tilgang til enkelte grensesnittfunksjoner er ikke tilgjengelig i Gouge-modus (JOBBS osv.).

MAKT

En metode utviklet for sveising med DMOS-regulert energikontroll. I tillegg til å vise energien til sveisestrengen etter sveising, tillater denne modusen innstilling av termisk koeffisient i henhold til standarden som brukes: En for ASME-standarder og 0,6 (TIG) eller 0,8 (MMA/MIG-MAG) for europeiske standarder. Den viste energien beregnes under hensyntagen til denne koeffisienten.

EKSTRA PUSH-PULL LYKKE

Referanse nummer	Tråddiameter	Lengde	Kjøletype
038738	0,8 > 1,2 mm	8 m	Luft
038141	0,8 > 1,2 mm	8 m	Væske
038745	0,8 > 1,6 mm	8 m	Væske

En push-pull lommelykt kan kobles til strømkilden via stikkkontakten (I-13). Denne typen lommelykter tillater bruk av AISi-tråd selv i Ø 0,8 mm med en brennerlengde på 8 m. Denne brenneren kan brukes i alle MIG-MAG-sveisemoduser.

Push-Pull-brenneren oppdages ved å trykke på avtrekkeren.

Ved bruk av en push-pull-brenner med potensiometer, kan den høyeste innstillingen for kontrollområde stilles inn ved hjelp av grensesnittet. Potensiometeret kan da variere mellom 50 % og 100 % innenfor denne innstillingen.

EKSTRA FJERNKONTROLL

• RC-HA2 Analog fjernkontroll (ref. 047679):

En analog fjernkontroll kan kobles til strømkilden via stikkkontakten (I-13).

Denne fjernkontrollen virker på spenningen (første potensiometer) og trådhastigheten (andre potensiometer). Disse innstillingene er da utilgjengelige fra strømkildens grensesnitt.

• RC-HD2 digital fjernkontroll (ref. 062122):

En digital fjernkontroll kan kobles til strømkilden via NUM-1 Kit (alternativ ref. 063938).

Denne fjernkontrollen er designet for MIG/MAG, MMA og TIG sveiseprosesser. Den gjør det mulig å fjernstyre sveiseenheten. En PÅ/AV-knapp brukes til å slå den digitale fjernkontrollen på eller av. Når den digitale fjernkontrollen er slått på, viser HMI-strømkilden strøm- og spenningsverdier. Så snart HMI-en slås av eller kobles fra, aktiveres HMI-strømkilden på nytt.

EKSTRA FUNKSJONER

Produsenten GYS tilbyr et bredt spekter av funksjoner som er kompatible med ditt produkt. For å sjekke dem ut, skann denne QR-koden.

**DEFEKTER: ÅRSAKER OG LØSNINGER**

SYMPTOMER	MULIGE ÅRSAKER	LØSNINGER
Strømmen av sveisetråden er ikke konstant.	Tresko blokkerer åpningen.	Rengjør kontaktrøret eller bytt det ut med non-stick materiale.
	Wiren glir i valsene.	Påfør non-stick-produktet på nytt.
	En av rullene snurrer.	Kontroller at rulleskruen er stram.
	Brennerkabelen er vridd.	Brennerkabelen skal være så rett som mulig.
Spolemotoren fungerer ikke.	Spolebremsen eller rullen er for stram.	Løsne bremsen og rullene.
Feil wireavvikling.	Skitten eller skadet ledningsføring.	Rengjør eller skift ut.
	Rullenøkkel mangler.	Plasser pinnen på nytt i sporet.
	Spolebremsen er for stram.	Løsne bremsen.
Ingen strøm eller feil sveisestrøm.	Feil tilkobling av støpselet.	Kontroller pluggforbindelsen og kontroller at pluggen er koblet til strømforsyningen.
	Dårlig jordforbindelse.	Kontroller jordingskabelen (tilkoblingen og tilstanden til klemmen).
	Ingen makt.	Sjekk brennerens utløser.
Tråden sitter fast etter å ha passert gjennom valsene.	Føringskappe for knust tråd.	Sjekk hylsen og lykten.
	Tråd sitter fast i fakkelen.	Bytt ut eller rengjør.
	Ingen kapillærrør.	Sjekk at kapillærrøret er tilstede.
	Ledningshastigheten er for høy.	Reduser trådhastigheten.

Sveisestrengen er porøs.	Gassstrømmen er utilstrekkelig.	Justeringsområde fra 15 til 20 L/min. Rengjør grunnmetalet.
	Gassflaske tom.	Erstatt det.
	Utilfredsstillende gasskvalitet.	Erstatt det.
	Luftsirkulasjon eller vindpåvirkning.	Unngå trekk og beskytt sveiseområdet.
	Gassdysen er for tett.	Rengjør eller skift ut gassdysen.
	Dårlig ledningskvalitet.	Bruk en tråd som er egnet for MIG/MAG-sveising.
	Tilstanden til sveiseflaten er for dårlig (rustet osv.).	Rengjør arbeidsstykket før sveising.
	Gassen er ikke tilkoblet.	Sjekk at gassen er koblet til strømkildens inntak.
Overdreven gnister.	Lysbuespenningen er for lav eller for høy.	Se sveiseinnstillinger.
	Dårlig jordforbindelse.	Kontroller og plasser jordklemmen så nært som mulig til området som skal sveises.
	Utilstrekkelig gassbeskyttelse.	Juster gassstrømmen.
Ingen gass kommer fra fakkelen.	Dårlig gasstilkobling.	Kontroller koblingene til gassinntakene.
		Sjekk at magnetventilen fungerer.
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 programmer. Antall sikkerhetskopier er begrenset til 500.
Automatisk sletting av JOBB.	Noen av JOBBene dine har blitt slettet fordi de var inkompatible med de nye forhåndsinstallerte brukerinnstillingene (synergier).	-
Push Pull-brennerdeteksjonsfeil.	-	Sjekk Push Pull-brennerens tilkobling.
USB-nøkkelfeil.	Det er ingen JOBB oppdaget på USB-pinnen.	-
	Produktets minneplass er full.	Frigjør litt plass på USB-nøkkelen.
Filfeil.	Filens samsvarer ikke med de forhåndsinstallerte brukerinnstillingene (synergiene) som er lastet ned til produktet.	Filen ble opprettet med forhåndsinstallerte brukerinnstillinger (synergier) som ikke finnes på maskinen.

GARANTIBETINGELSER

Garantien dekker eventuelle feil eller produksjonsfeil i to år fra kjøpsdato (deler og arbeid).

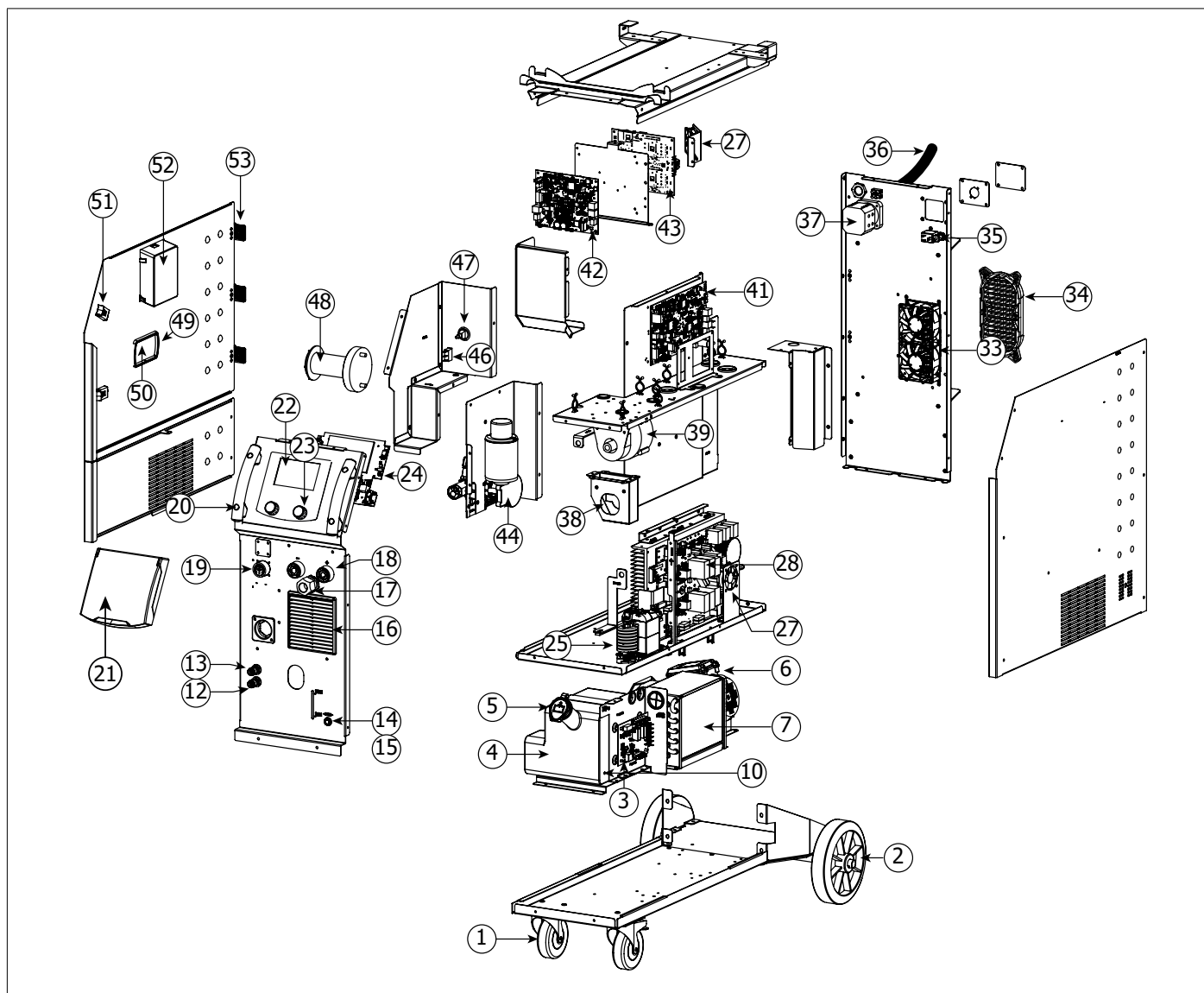
Garantien dekker ikke:

- Eventuelle andre skader forårsaket av transport.
- Generell slitasje på deler (f.eks.: kabler, klemmer, etc.).
- Skade forårsaket av feil bruk (feil strømforsyning, fall eller demontering av utstyr).
- Miljøsvikt (forurensning, rust og støv).

I tilfelle en feil, returner apparatet til din forhandler sammen med:

- datertkjøpsbevis (kvittering, faktura, etc.),
- et notat som forklarer sammenbruddet..

RESERVEVEDLER




1	Svingbart hjul	71360
2	Bakhjul	71735
3	Kjølekrets	97292C
4	Reservoar	90861
5	Påfyllingslokk	71299
6	Pumpe	71744
7	Kjøleribbe	71778
8	Strømningssensor	81100
9	Kjøleenhet vifte	51046
10	Kablet CTN	52105
11	Nivåsensor	71766
12	Rød hurtigkobling	71695
13	Blå hurtigkobling	71694
14	Sikringsholderen	51387
15	Lunte	51401
16	Front beskyttelsesgitter	51010
17	Reverseringskabel for kabelgjennomføringspolaritet	A0117



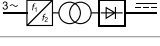















18	Texas base	51468
19	14 poeng analog stråle	91424ST
20	Håndtak av plast	56047
21	Plasthylster	46199
22	Tastatur	51973
23	Svart knapp	73016
24	HMI-krets	97712C
25	Utgangs choke	96142
26	Strømmodul	97549
27	Liten vifte	51018
28	Strømkrets	97704C
29	Diodebro	52193
30	SMI-kraft	97735
31	Isotop dioder	52197
32	Motstander	51417
33	Stor vifte	50999
34	Beskyttelsesgitter bak	56225
35	Magnetventil	71542
36	Strømledning	21470
37	Lysbryter	51069
38	Strømsensor	64460
39	Transformator	63728
40	EMC-filterkrets	97804C
41	Styrekrets	97707C
42	Spolekrets	97709C
43	Strømkrets	97711C
44	Motorisert slangetrommel	51201
45	Ledd med ledning	51990
46	Bytteknapp	52468
47	USB-kontakt	71857
48	Spolestøtte	71613
49	Spolevindu	56231
50	Vindusglassdispenser	56238
51	Låse	71003
52	Tilbehørsboks	71567
53	Hengsel	56239



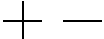




TEKNISKE SPESIFIKASJONER

		NEOPULSE 400 CW		
Hoved				
Strømforsyningsspenning	U1	400 V /- 15 %		
Nettfrekvens		50 / 60 Hz		
Lunte		32 A		
Sekundær		MMA (SMAW)	MIG-MAG (GMAW-FCAW)	TIG (GTAW)
Ingen belastningsspenning	U0 (TCO)	85 V		
Vurder strømutfgang	I2	10 → 400 A		
Konvensjonell spenningsutfgang	U2	20,4 → 36 V	14,5 → 34 V	10,4 → 26 V
* Driftssyklus ved 40°C (10 min), standard EN60974-1.	60 %	400 A		
	100 %	360 A		
Støttede ledninger	Stål	0,6 → 1,6 mm		
	Rustfritt	0,6 → 1,6 mm		
	Aluminium	0,8 → 1,6 mm		
	Kjernet	0,9 → 2,4 mm		
	CuSi / CuAl	0,8 → 1,6 mm		
Lommelyktkontakt		Euro		
Type drivrulle		F		
Motorhastighet		1 → 22 m/min		
Motor kraft		100 W		
Støttede trådspoler		Ø 200 - 300 mm		
Maksimalt gasstrykk	Pmax	0,4 MPa (4 bar)		
Kjøleeffekt ved 1 l/min ved 25°C	P1 L/min	1 kW		
Fungerende temperatur		-10°C → 40°C		
Lager temperatur		-20°C → 55°C		
Beskyttelsesnivå		IP23		
Dimensjoner (LxBxH)		96 x 51 x 85 cm		
Vekt		78 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». I noen land kalles U0 TCO.

SYMBOLER

	Advarsel! Les bruksanvisningen før bruk.
	Brukerhåndbok symbol
	Bølgende nåværende teknologibasert kilde som leverer likestrøm.
	MMA sveising (manuell metallbue)
	TIG-sveising (wolfram inert gass)
	MIG / MAG sveising
	Egnet for sveising i et miljø med økt risiko for elektrisk støt. Denne maskinen bør imidlertid ikke plasseres i et slikt miljø.
	Like sveisestrøm
U0	Åpen kretsspennning
X(40°C)	Driftssyklus i henhold til standard EN 60974-1 (10 minutter – 40°C).
I2	Tilsvarende konvensjonell sveisestrøm
A	ampere
U2	Konvensjonell spenning i tilsvarende belastninger.
V	Volt
Hz	Hertz
	Tråd hastighet
m/min	Meter per minutt
 3~ 50/60 Hz	Trefase strømforsyning 50 eller 60Hz
U1	Tilordnet spenning
I1max	Maksimal nominell strømforsyningsstrøm (effektiv verdi).
I1eff	Maksimal effektiv strømforsyningsstrøm.
	Enheten er i samsvar med europeiske direktiver. EU-samsvarserklæringen er tilgjengelig på nettstedet vårt (se forside).
	Utstyr i samsvar med britiske krav. Den britiske samsvarserklæringen er tilgjengelig på nettstedet vårt (se hjemmesiden).
	Utstyr i samsvar med marokkanske standarder. Samsvarserklæringen C _p (CMIM) er tilgjengelig på vår nettside (se forside)
IEC 60974-1 IEC 60974-10 Class A	Enheten er i samsvar med standard EN60974-1 og EN60971-10 klasse A-enhet.
IEC 60974-2	Dette produktet er i samsvar med standarden EN 60974-2.
IEC 60974-5	Dette produktet er i samsvar med standarden EN 60974-5.
	Denne maskinvaren er gjenstand for innsamling av avfall i henhold til de europeiske direktivene 2012/19/EU. Ikke kast i en husholdningsavfallsbøtte!
	Dette produktet bør resikuleres på riktig måte
	EAEC-samsvarmerking (Eurasian Economic Community).
	Temperaturinformasjon (termisk beskyttelse)
	Tilførsel av kjølevæske.

	Kjølevæskeutgang
	Gassingang
	Polaritet () / (-)
	På (strøm på) / Av (strøm av)
	Viftekjølt maskinvare.
IP23	Beskyttet mot tilgang til farlige deler av faste kropper med diameter >12,5 mm og beskyttet mot regn rettet 60° mot vertikalen
	Gassrensing
	Kjøleenhetssystem
P 1L/min	Kjølekapasitet for 1 liter per minutt
kW	Kilowatt
Pmax	Maksimalt utløpstrykk
MPa	Megapascal
	Lunte
MAX	Maksimalt kjølevæskeniå
MIN	Minimum kjølevæskeniå