

Smartmig

142 • 152 • 162

3P • 182 • 183



SV P 2-9 / 34-48

FI P 10-17 / 34-48

NO P 18-25 / 34-48

DA P 26-33 / 34-48



www.gys.fr



VARNING - SÄKERHETSFÖRESKRIFTER**ALLMÄNNA INSTRUKTIONER**

Ces instructions doivent être lues et bien comprises avant toute opération.
Toute modification ou maintenance non indiquée dans le manuel ne doit pas être entreprise.

Tillverkaren är inte ansvarig för personskada eller materialskada orsakad av användning som inte överensstämmer med instruktionerna i bruksanvisningen.

Vid problem eller oklarheter anlita en kvalificerad person för att hantera installationen korrekt.

MILJÖ

Denna utrustning får endast användas för svetsning överensstämmande med de gränser som anges på panelen eller i bruksanvisningen. Användaren måste respektera de säkerhetsföreskrifter som gäller för denna typ av svetsning. Vid otillbörlig eller farofylld användning kan inte tillverkaren hållas ansvarig för material- eller personskada.

Denna utrustning måste användas och förvaras på en plats skyddad från damm, syra eller andra frätande medel. Använd maskinen på en plats som är öppen eller välventilerad.

Drifttemperatur:

Användning mellan -10 och +40°C (+14 och +104°F).

Förvaring mellan -20 och +55°C (+4 och +131°F).

Luftfuktighet:

Lägre eller lika med 50% vid 40°C (104°F).

Lägre eller lika med 90% vid 20°C (68°F).

Höjdnivå:

Upp till 2000 meter över havsnivån (6500 fot).

PERSONSKYDD

Bågsvetsning kan vara farligt och kan orsaka allvarliga och även dödliga skador.

Svetsning utsätter användaren för farlig värme, bågstrålar, elektromagnetiska fält, buller, gasrök och elchocker. Individer som använder pacemaker rekommenderas att rådgöra med sin läkare innan enheten används.

För att skydda dig själv såväl som andra, se till att följande säkerhetsåtgärder vidtas:



För att skydda dig mot brännskador och strålning, bär kläder utan ärm- eller byxuppslag. Dessa kläder måste vara isolerade, torra, brandsäkra och i bra skick, och täcka hela kroppen.



Använd skyddshandskar som garanterar elektrisk och termisk isolering.



Använd tillbörlig skyddsutrustning för svetsning täckande hela kroppen: huva, handskar, jacka, byxor... (varierar beroende på applikation/ingrepp). Skydda ögonen under rengöring. Använd inte samtidigt som kontaktlinser bärs.

Det kan vara nödvändigt att installera brandsäkra svetsningsgardiner för att skydda området mot bågstrålar, svetsnsprut och gnistor.

Informera personer runt arbetsområdet om att aldrig titta på ljusbågen eller den smälta metallen, och att bära skyddande kläder.



Se till att användaren bär hörselskydd om arbetet överskrider den godkända bullergränsen (detsamma gäller för varje person i svetsområdet).

Håll gott avstånd ifrån rörliga delar (t.ex. motor, fläkt...) med händer, hår, kläder osv...

Avlägsna aldrig säkerhetskydden från kylvikten när maskinen är inkopplad - tillverkaren är inte ansvarig för någon olycka eller personskada som sker till följd av att dessa säkerhetsföreskrifter inte följs.



Delarna som precis har svetsats är heta och kan orsaka brännskador vid hantering. Vid underhållsarbete på svetsbrännaren eller elektrodhållaren bör du kontrollera att det är tillräckligt kallt och vänta minst 10 minuter innan något ingrepp. KYLENHETEN MÅSTE VARA PÅ NÄR EN VATTENKYLD SVETSBRÄNNARE ANVÄNDS FÖR ATT SÄKERSTÄLLA ATT VÄTSKAN INTE ORSAKAR BRÄNNSKADOR.

Se ALLTID till att arbetsområdet återställs så tryggt och säkert som möjligt för att förhindra skador eller olyckor.

SVETSRÖK OCH GAS



Den svetsrök, gaser och damm som produceras under svetsning är farliga. Det är obligatoriskt att säkerställa tillräcklig ventilation eller utsugning för att leda bort rök och gaser från arbetsområdet. I händelse av otillräcklig lufttillförsel på arbetsplatsen rekommenderas en hjälm med lufttillförsel. Kontrollera att luftintaget är i överensstämmelse med säkerhetsstandarder.

Vid svetsning i små områden måste försiktighet iakttas, och svetsaren behöver handledning från ett säkert avstånd. Svetsning av vissa delar av metall som innehåller bly, kadmium, zink, kvicksilver eller beryllium kan vara extremt giftigt. Användaren måste också avfetta arbetsstycket innan svetsning.

Gastuber måste förvaras på en öppet eller ventilerad plats. Tuberna måste vara säkrade i vertikal position mot stöd eller i vagn.

Svetsa i områden där fett eller färg lagras.

BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK



Skydda hela svetsområdet. Komprimerad gastuber och annat brandfarligt material måste flyttas till ett minsta säkerhetsavstånd av 11 meter.

En brandsläckare måste vara lätt åtkomlig.

Var försiktig med svetsström och gnistor, även genom sprickor. Det kan utgöra källan till en brand eller en explosion.

Håll människor, brandfarliga objekt och behållare under tryck på ett säkert avstånd.

Svetsning av tillslutna behållare eller slutna rör bör inte utföras, och om de öppnas måste svetsaren ta bort allt brandfarligt eller explosivt material (olja, bensin, gas...).

Slipning bör inte riktas mot själva enheten, strömförsörjningen eller brandfarliga material.

GASTUB



Läckande gas från tuben kan leda till kvävning om det förekommer i höga koncentrationer runt arbetsområdet.

Transport måste ske på ett säkert sätt: Tuber stängda och produkten av. Håll alltid tuber i upprätt läge säkert fastkedjad vid ett fast stöd eller i vagn.

Stäng tuben efter varje svetsningsuppdrag. Var försiktig med temperaturväxlingar eller exponering för solljus.

Tuber ska inte placeras på utrymmen där de kan träffas av föremål eller utsättas för fysisk skada.

Håll alltid gastuber på säkert avstånd från pågående bågs svetsning eller skärning, och varje annan källa av hetta, gnistor eller flammor.

Var försiktig när du öppnar ventilen på gastuben. Det är nödvändigt att ta bort ventilens spets och kontrollera att gas uppfyller kraven för din svetsning.

ELEKTRISK SÄKERHET



Maskinen måste anslutas till en jordad strömkälla. Använd rekommenderad säkringsstorlek.

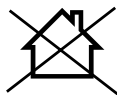
En elektrisk urladdning kan direkt eller indirekt orsaka allvarliga eller dödliga olyckor.

Vidrör inte någon strömförande del av maskinen (inom eller utanför) när den är inkopplad (svetsbrännare, jordkabel, kablar, elektroder) eftersom de är anslutna till svetskretsen.

Innan enheten öppnas är det absolut nödvändigt att koppla bort den från elnätet och vänta 2 minuter så att alla kondensatorer hinner ladda ur.

Vidrör inte svetsbrännaren eller hållaren för elektroden och jordklämman på samma gång.

Skadade kablar och svetsbrännare måste bytas av en kvalificerad och kompetent yrkesman/-kvinna. Kontrollera att kabelns tvärsnitt är tillräckligt för förbrukningen (tillägg och svetskablar). Bär alltid torra kläder i bra skick för att vara isolerad från den elektriska kretsen. Bär isolerande skor, oavsett miljön där du arbetar i.

EMC-KLASSIFICERING

Dessa klass A-enheter är inte avsedda att användas i bostadsområde där den elektriska strömmen tillhandahålls av det offentliga nätverket, med ett lågspänningsnätaggregat. Det kan finns potentiella svårigheterna att säkerställa den elektromagnetisk kompatibilitet på dessa platser, på grund av ledningsbundna störningar, likväl som radiofrekvenser.



Denna produkt överensstämmer inte med IEC 61000-3-12 och är avsedd att anslutas till privata lågspänningsnätverk som är anslutna till det offentliga elnätet endast vid medel- eller högspänningsnivån. På ett allmänt lågspänningskraftnät åligger det installatören eller enhetens användare att säkerställa, genom att kontrollera med operatören av distributionsnätet, vilken enhet som kan anslutas.

**ELEKTROMAGNETISKA STÖRNINGAR**

De elektriska strömmar som flyter genom en ledare orsakar elektriska och magnetiska fält (EMF). Svetsströmmen genererar ett EMF fält runt svetsningskretsen och svetsutrustningen.

EMF fältet kan störa vissa medicinska implantat, såsom pacemakrar. Skyddsåtgärder bör vidtas för människor som bär medicinska implantat. Till exempelvis, tillgångsrestriktioner för förbipasserande eller en individuell riskbedömning för svetsarna.

Alla svetsare bör vidta följande försiktighetsåtgärder för att minimera exponeringen för elektromagnetiska fält (EMF) som genereras av svetsningskretsen::

- Hålla ihop svetskablar – om möjligt surra dem;
- Håll ditt huvud och torso så långt som möjligt från svetsningskretsen;
- Låt aldrig kablarna slingra sig runt din kropp;
- Placera aldrig din kropp mellan svetskablar. Håll båda svetskablar på samma sida av kroppen;
- Anslut jordklämman så nära som möjligt till svetsområdet;
- arbeta inte för nära, luta dig inte mot och sitt inte på svetsmaskinen
- svetsa inte när du bär på svetsmaskinen eller dess trådmatarverk.



Individer som använder pacemaker rekommenderas att rådgöra med sin läkare innan enheten används.

Exponering för elektromagnetiska fält vid svetsning kan ha andra hälsoeffekter som ännu inte är kända.

REKOMMENDATIONER FÖR TILLGÅNG TILL OMRÅDET OCH SVETSNINGSINSTALLATION**Översikt**

Användaren är ansvarig för installation och användning av bågsvetsutrustningen i enlighet med tillverkarens anvisningar. Om elektromagnetiska störningar upptäcks åligger det användaren av bågsvetsutrustning att lösa situationen med tillverkarens tekniska bistånd. I vissa fall kan denna korrigerande åtgärd vara så enkelt som jordning av svetsningskretsen. I andra fall kan det vara nödvändigt att konstruera en elektromagnetisk sköld runt svetsströmkällan och runt hela stycket genom att montera matningsfilter. I samtliga fall måste elektromagnetiska störningar reduceras tills de inte längre är besvärande.

Bedömning av svetsningsområdet

Innan maskinen installeras måste användaren utvärdera möjliga elektromagnetiska problem som kan uppstå i området där installationen planeras.

. Framförallt bör följande övervägas :

- a) förekomsten av andra kablar (elkablar, telefonkablar, nätverkskabel, osv...) ovan, under och på sidorna av bågsvetsmaskinen.
- (b) TV-sändare och mottagare ;
- c) datorer och annan hårdvara;
- d) kritiska säkerhetsutrustning såsom industriellt maskinskydd;
- e) hälsa och säkerhet för människorna i området, såsom personer med pacemaker eller hörapparater;
- f) kalibrerings- och mätutrustning
- g) isolering av utrustningen från andra maskiner.

Användaren måste se till att enheter och utrustning som finns i samma rum är kompatibla med varandra. Detta kan kräva extra försiktighetsåtgärder;

- h) kontrollera den exakta tidpunkten för när svetsning eller annan verksamhet kommer att äga rum.

Ytan av området ifråga runt enheten är beroende på byggnadens struktur och andra aktiviteter som äger rum där. Området i fråga kan vara större än de gränser som bestäms av bolagen. Evaluation de l'installation de soudage
Bedömning av svetsningsområdet

Förutom svetsningsområdet kan bedömningen av själva bågsvetsystemets installation i sig själv användas att identifiera och lösa fall av störningar. Bedömning av utsläpp måste inkludera mätningar på plats som anges i artikel 10 i CISPR 11: 2009. Mätningar på plats kan också användas för att bekräfta effekten av riskreducerande åtgärder.

REKOMMENDATION AV METODER FÖR MINSKNING AV ELEKTROMAGNETISK EMISSION

a. Nationella elnätet: Bågsvetsmaskinen måste anslutas till det nationella elnätet i enlighet med tillverkarens rekommendation. Om störningar uppstår kan det bli nödvändigt att vidta ytterligare förebyggande åtgärder såsom filtrering av elnätets strömförsörjning. Övervägande bör göras att avskärma strömkabeln i en metalldare. Det är nödvändigt att säkerställa att det elektriska skärmningsskyddet fortlöper längs kabelns hela längd. Avskärmningen bör anslutas till svetsningens strömkälla för att säkerställa god elektrisk kontakt mellan ledning och höljet av svetsens strömkälla...

b. Underhåll av bågsvetsutrustningen: Bågsvetsmaskinen bör ges rutinmässiga underhållskontroller enligt tillverkarens rekommendationer. Alla öppningar, serviceluckor och täckskydd bör stängas och låsas ordentligt när bågsvetsutrustningen är på.. Bågsvetsutrustning får inte modifieras på något sätt, med undantag för ändringar och inställningar som beskrivs i tillverkarens instruktioner. Gnistgapet på enheterna för bågstart och bågstabilisering måste justeras och underhållas enligt tillverkarens rekommendationer.

c. Svetskablar: Kablarna måste vara så korta som möjligt, nära varandra och nära marken, om inte på marken.

d. Elektrisk bindning : Övervägande bör göras att binda alla metallföremål i det omgivande området. Metallobjekt anslutna till arbetsstycket ökar dock risken för elektriska stötar om operatören vidrör både dessa metalldelar och elektroden. Det är nödvändigt att isolera svetsaren från sådana metallföremål.

e. Jordning av den svetsade delen : När delen inte är jordad - på grund av elektriska säkerhetsskäl eller på grund av dess storlek och dess placering (vilket är fallet med fartygsskrov eller metalliska byggstrukturer), kan jordning av delen i vissa fall men inte systematiskt, minska emissionen. Det är bättre att undvika jordning av delar som kan öka risken för personskada på användarna eller skada på annan elektrisk utrustning. Om nödvändigt är det lämpligt att jordning av delen görs direkt, men i vissa länder som inte tillåter en sådan direkt anslutning är det lämpligt att anslutningen görs med en kondensator som valts enligt nationella bestämmelser.

f. Skydd och plätering : Selektivt skydd och plätering av andra kablar och enheter i närområdet kan minska störningsproblem. Skydd av hela svetsningsområdet kan övervägas vid specifika situationer.

TRANSPORT OCH TRANSITERING AV SVETSMASKINEN



Maskinen är försedd med handtag för att underlätta transport. Var noga med att inte underskatta maskinens vikt. Handtagen får inte användas för lyftstroppar.

Använd inte kablar eller svetsbrännare för att flytta maskinen. Svetsutrustningen måste flyttas i upprätt position. Placera/bär inte enheten över människor eller objekt.

Lyft aldrig maskinen medan det finns en gastub på stöd hyllan. En tydligt undanröjd väg är tillgänglig när du flyttar objektet.

INSTALLATION AV UTRUSTNING

- Placera maskinen på golvet (maximal lutning 10°.)
- Kontrollera arbetsområdet har tillräcklig ventilation för svetsning, och att kontrollpanelen är lättillgänglig.
- Maskinen får inte användas i ett område med ledande metalldamm.
- Maskinen måste placeras på en plats skyddad från regn eller direkt solljus.
- Maskinens kapslingskydd är IP21, vilket innebär :
 - Skydd mot åtkomst till farliga delar från fasta lemmar med en diameter som är $\geq 12,5$ mm och,
 - Skydd mot vertikalt fallande droppar.



Tillverkaren påtar sig inget ansvar avseende skador både på föremål och personer som sker till följd av felaktig eller farlig användning av maskinen.

UNDERHÅLL / REKOMMENDATIONER



- Underhåll bör endast utföras av en kvalificerad person. Årligt underhåll rekommenderas.
- Se till att maskinen är bortkopplad från elnätet och vänta i två minuter innan underhållsarbetet påbörjas. FARA Högspänning och strömmar inuti maskinen.
- Ta bort höljet 2 eller 3 gånger om året för att ta bort överflödigt damm. Passa på och låt en kvalificerad person kontrollera de elektriska anslutningarna med ett isolerat verktyg.
- Kontrollera regelbundet strömkabelns skick. Om nätkabeln är skadad måste den bytas av tillverkaren, dess servicerepresentant eller en likvärdigt kvalificerad person.
- Se till att ventilationshålen på enheten inte är blockerade för att tillåta tillräcklig luftcirkulation.

INSTALLATION – PRODUKTHANTERING**BESKRIVNING**

Tack för att du valt denna maskin. För att få ut det bästa från din maskin, läs följande noggrant : SMARTMIG är en traditionellt svetsmaskin för halvautomatisk MIG/MAG (likström) och MMA (endast SMARTMIG P3) svetsning. Dessa maskiner kan svetsa alla typer av metalltråd : Stål, rostfritt stål, Aluminium, flux (ingen gas). SMARTMIG 3P är kapabel att svetsa elektroder upp till 3,2 mm.

Justering och inställning av dessa maskiner är lätt med deras SMART-funktion.

STRÖMKÄLLA

Denna maskin är utrustad med en 16A plugg (typ CEE7 / 7). Den absorberade strömmen (I_{1eff}) visas på enheten maximal användning.

Den Smartmig 142/152 / 162 / 3P / 182 måste vara ansluten till en 230V 1PH med JORD skyddas av en 16A krets brytare (En 13A brytare för Smartmig 142/152).

Den Smartmig 183 måste vara ansluten till en 400V 3ph med JORD skyddas av en 10A krets brytare .

PRESENTATION AV ENHETEN (FIG-I)

- | | |
|--|--|
| 1- Strömbrytare Off/On | 10- Europakoppling för slangpaket (endast 152, 162, 3 P & 182) |
| 2- Strömkabel | 11- 200A snabbkontakt (endast 3P) |
| 3- Bakre handtag | 12- Främre hjul (endast 162, 3P & 182) |
| 4- Stöd för trådspole | 13- Fast strömkabel (endast 142, 162, & 182) |
| 5- Snabbkoppling för gas | 14- Hölje skyddat mot omvänd polaritet (endast 142, 152, 162 & 182) |
| 6- Främre handtag | 15- Fästkedja för flaskor. Varning: Fäst flaskorna korrekt. |
| 7- Kontrollpanelen och tabell för SMART-funktion | |
| 8- Drivspole | |
| 9- Bakre hjul (endast 162, 3P & 182) | |

FÖR HALVAUTOMATISK STÅL- / ROSTFRITT STÅLSVETSNING (MAG-LÄGE) (FIG-II)

Dessa maskiner kan svetsa trådar av stål och rostfritt stål på 0,6/0,8 eller 1,0 mm (utom SMARTMIG 142/152) (Fig II - A) Smartmig 3P kan svetsa trådar av stål och rostfritt stål (0,6/0,8 eller 1,0 diameter), för att göra detta anslut jordkabeln på den negativa polen på framsidan av maskinen (fig I). Maskinen är vid leverans utrustad att fungera med \varnothing 0,8 mm tråd av stål/rostfritt stål och svetspistolens kontaktmunstycke, munstyckshals och gaskåpa vid levereras är lämplig för denna tillämpning.

Om du vill använda 0,6 mm tråd måste du ändra kontaktmunstycket. Trådspolen är reversibel (0,6 / 0,8 mm) och behöva föras in i maskinen så att talet 0,6 är synligt. För svetsning med tråd av \varnothing 1.0mm behöver du använda en specifik rulle och kontaktmunstycke.

För svetsning med stål eller rostfritt stål är det nödvändigt att använda För användning med stål/rostfritt stål, är kravet på gas Argon + CO₂. (Ar+CO₂).. Den krävda proportionen av CO₂ varierar beroende på användning. Kontakta din gasdistributör för specifika gaskrav. Gasflödet i stål är mellan 12 och 18 liter/minuten beroende på miljö och svetsarens erfarenhet.

FÖR HALVAUTOMATISK ALUMINIUMSVETSNING (MIG-LÄGE) (FIG-II)

SMARTMIG 152, 162, 3P, 182 & 183 levereras utrustat för svetsning med aluminiumtråd \varnothing 0,8 eller 1,0 mm (Fig. II-B) Smartmig 3P kan svetsa aluminium wire (0,8 eller 1,0 diameter), för att göra detta anslut jordkabeln på den negativa polen på framsidan av maskinen (fig I). SMARTMIG 142 levereras utrustad för Aluminiumsvetsning av \varnothing 0,8 mm (enstaka och icke-intensivt). I detta fall bör metalltråden som används vara styvt för att underlätta trådmatning. För användning med aluminium är gaskravet ren argon (Ar). Kontakta din gasdistributör för specifika gaskrav. Gasflödet i aluminium är mellan 20 och 30 liter/minuten beroende på miljö och svetsarens erfarenhet.

Nedan visas skillnaderna mellan svetsning med stål och aluminium :

- Speciella rullar behövs för svetsning med aluminium.
- Justera trycket för drivrullarna för att förhindra att tråden manglas.
- Använd endast en kapillär tub för svetsning med stål eller rostfritt stål.
- Använd en speciell aluminiumpistol med en teflonkåpa för att minska friktionen. Skär INTE kåpan nära leden, den används för att styra tråden från rullarna.
- Kontaktmunstycke : Använd ett speciell kontaktmunstycke för aluminium avsett för diametern på tråden som används.

SVETSNING MED SJÄLVSKYDDANDE TRÅD (FIG. III)

Dessa maskiner klarar av «Självskyddande» tråds svetsning (rörelektrod) förutsatt att polariteten är omvänd.

För att göra detta, stäng av maskinen, öppna upp enheten (14) och utför den elektriska anslutningar som beskrivs i figur C på sidan nedan. Maskinerna är ursprungligen konfigurerade för vanlig gassvetsning. Smartmig 3P kan svetsa «Självskyddande» rörelektrod, för att göra detta anslut jordkabeln på den positiva polen på framsidan av maskinen (fig I).

ELEKTRODSVETSNING (FIG. III) SMARTMIG 3P

Anslut elektrodhållaren och jordklämman som anges på elektrodens förpackning.

- Respektera svetsningens grundregler.

Kompatibla elektroder :

Elektroden Ø mm (Rutil)	Plåttjocklek (mm)	Svetsström (A)
1.6	1.5	40
2.0	1.5 > 3	55
2.5	2.5 > 6	80
3.2	5 > 8	115

MONTERINGSFÖRFARANDE AV SPOLAR OCH SVETSPISTOLER (FIG-V)

Ta ut munstycket (Fig. V-E) ur gaskåpan genom att vrida medsols och ta bort kontaktmunstycket, lämnar stöd och fjäder på kåpan (fig V-D).

- Öppna dörren till maskinen FIG V-A : Placera spolen mot stödet.
- När 100 mm (3P, 142, 152, 162) trådspole används, installera inte adaptorn (1).
- Justera spolens broms (2) för att undvika rörelse som trasslar tråden när svetsningen stoppas. Var noga med att inte dra åt för mycket - spolen måste rotera utan att anstränga motorn.
- Dra åt plastskruven (3).

FIG V-B : Installera drivrullen.

- Välj rätt diameter på spole för typ av tråd. Den synlig diametern som visas på rullen när monterad på plats är diametern som för närvarande används (dvs. 0,8 mm är synlig för användning med 0,8 mm tråd).

FIG V-C : För att välja justeringen av drivhjulen, gör följande :

- Lossa drivrullens ratt så mycket som möjligt.
- Infoga tråden tills den kommer ut på andra sidan med ca 2cm, dra åt ratten något igen.
- Starta motorn genom att trycka ner avtryckaren på pistolen.
- Dra åt ratten (fig V-C) samtidigt avtryckaren hålls ner tills tråden börjar röra sig.

Obs : Vid aluminiumsvetsning, använd lägsta möjliga tryck för att undvika mangling av tråden • Dra ut tråden i änden av pistolen med ca 5 cm och koppla sedan kontaktmunstycket passande den tråd som används och sedan munstycket (Fig. V-E).

SMARTMIG-maskinerna 142, 152, 162 och 3P kan rymma spolar med diameter av 100 eller 200 mm.

SMARTMIG-maskinen 182 kan rymma spolar med diameter av 200 eller 300 mm. För att sätta i en 200mm trådspole, installera först adaptorn (ref. 042889) på stödet.

SMARTMIG 3P kan även svetsa med rutil-elektroder med 2,0/2,5/3,2 mm diameter.

Nedan är de olika kombinationer som är möjliga :

Smartmig	142	152	162	3P	182	183	gaz
stål/rostfritt stål	0,6/0,8			0,6/0,8/1,0			Argon + CO2
Alu*	-			0,8/1,0			Ren Argon
Självskyddande	0,9			0,9/1,2			-
Elektroder	-	-	-	1.6/2/2,5/3,2	-	-	-

* Vi rekommenderar en teflonhylsa (ref. 041578) och särskilt aluminium kontaktmunstycke (Ø 0,8 ref. 041059 - Ø 1,0 ref. 041066) För att hjälpa dig välja lämplig tråddiameter för det jobb du vill utföra, se tabell på sidan 4 (FIG IV).

GASKOPPLING

- Anslut en tryckregulator till gasflaskan. Anslut svetsmaskinen med de levererade rören och placera de två klämmorna för att undvika läckage.

- Ställ in gasflödet genom att justera ratten på tryckregulatorn.

OBS : för att underlätta justeringen av gasflödet, manövrera drivhjulen genom att trycka på pistolens avtryckare (se till att drivrullen är helt lös så att tråden inte matas genom).

Proceduren gäller inte det «Självskyddande» svetsningsläget.

KONTROLLPANEL (FIG. VI)

Smartmig 142/152/162/182/183	Smartmig 3P
1-Väljarknapp A / B för spänning	1- Väljarknapp för läge MIG/MMA.
2- Väljarknapp för min/max spänning.	2- Strömjusteringsratt för MMA eller MIG.
3- Vridbart reglage för tråd hastighet.	3- Vridbart reglage för tråd hastighet.
4 - «SMART» inställningstabell MIG/MAG	4- Väljarknapp A / B för spänning
5- Lysdiod för termiskt skydd.	5 - «SMART» inställningstabell MIG/MAG & MMA.
6 - Positionsväljare	6- Lysdiod för termiskt skydd.

ANVÄNDARANVISNINGAR (FIG VI)**LÄGET MIG /MAG:**

SMARTMIG-funktionen låter dig justera spänning och tråd hastigheten.

Använd SMART-tabellen för att hitta rätt inställning baserat på typ av tråd, och tjockleken på metallarbetsstycket. Välj sedan baserat på angiven rekommendation :

- Spänningen (knapparna A/B & min/max för SMARTMIG 142, 152 & 162 ; knappen A/B för SMARTMIG 3P) • Tråd hastighet - justera regulatoren (3) till angiven färgzon.

Exempel :

För att svetsa 0,8 mm tjockt stål, använd ståltråd med diameter 0,6 mm (SMARTMIG 142, 152 & 162) :

- Sätt knappen (1) till positionen «A» • Sätt knappen (2) till positionen «min» • Vrid ratten (3) till zonen med ljusaste färgen och justera « efter ljud » om nödvändigt För att utföra samma operation med SMARTMIG 3P :
- Sätt knappen (4) till positionen «A» • Vrid ratten (2) till «min» eller «max» • Vrid ratten (3) till zonen med ljusaste färgen och justera « efter ljud » om nödvändigt.

MMA-LÄGE (ENDAST SMARTMIG 3P) :

Anslut elektrodhållaren och jordklämman till maskinen och respektera polariteten som angivet på elektrodens förpackning. Justera sedan positionen.

Exempel :

För svetsning av 4mm tjock metall :

- Sätt knappen (1) till positionen « MMA ».
- Vrid ratten (2) till zonen som motsvarar en elektroddiameter på 2,5 mm.

RÅD OCH TERMISKT SKYDD

- Respektera svetsningens vanliga regler
- Lämna maskinen inkopplad efter svetsningen för att låta den svalna
- Termiskt skydd : Lysdioden tänds. Avsvalning kommer att ta mellan 10 och 15 minuter beroende på omgivningstemperaturen.

INTERMITTENS & SVETSMILJÖN VID ANVÄNDNING

- Svetsverket beskriver en uteffekt som kännetecknas av typen «konstant ström» . Intermittenser som följer standarden EN60974-1 (vid 40°C under en 10 min cykel) anges i tabellen här nedan :

x/60974 @40°C (T cycle=10min)	3P						
	142	152	162	MIG/MAG	MMA	182	183
X%-max	20%-90A	20%-90A	20%-115A	25%-110A	15%-115A	15%-140A	15%-140A
60%	60A	60A	70A	70A	40A	80A	90A

Det termiska skydd kan aktiveras vid intensiv användning (> Intermittensen) , i vilket fall ljusbågen stängs av och indikatorn för det termiska skyddet tänds. Svetsmaskinens uteffekt har en konstant ström vid MIG/MAG. Svetsmaskinens uteffekt har en konstant spänning vid MMA.

Obs: de körda värmetesterna har utförts vid atmosfärisk temperatur och intermittens har fastställts vid 40° C genom simulering.

Dessa enheter är A-klassade. De är konstruerade för användning i en industriell eller professionell miljö. I en annan miljö kan det vara svårt att säkerställa elektromagnetisk kompatibilitet, på grund av ledningsbundna störningar samt strålning. Från 1 December 2010 tillämpas den nya standarden EN 60974-10 : Varning: dessa material överensstämmer inte med IEC 61000-3-12. Om de ska anslutas till en nätanslutning med lågspänning åligger det användaren att se till att de kan anslutas. Vid behov konsultera operatören av ditt elektriska distributionssystem.

UNDERHÅLL

- Underhåll bör endast utföras av en kvalificerad person.
- Stäng av apparaten, se till att det är urkopplad och att ventilatorn inuti har stannat innan underhållsarbete utförs. (FARA för högspänning och strömmar).
- GYS rekommenderar att stålhöljet tas bort 2 eller 3 gånger om året för att ta bort överflödigt damm. Passa på och låt en kvalificerad person kontrollera de elektriska anslutningarna med ett isolerat verktyg.
- Kontrollera regelbundet strömkabelns skick. Vid skada behöver den bytas ut av tillverkaren, dess efterförsäljningsservice eller en kvalificerad person.
- Se till att ventilationshålen på enheten inte är blockerade för att tillåta tillräcklig luftcirkulation.

SYM TOM, MÖJLIGA ORSAKER, ÅTGÄRDER

symtom	möjliga orsaker	åtgärder
Svetstrådens hastighet är inte konstant.	Skräp blockerar öppningen.	Rensa kontaktmunstycket eller byt det och byt skyddsprodukten mot beläggningar. Ref.041806
	Tråden slirar i rullarna.	Kontrollera rullens tryck eller ersätt den. Tråddiametern icke-kompatibel med rullen. Icke-kompatibel täckande trådledare i pistolen.
Trådmatarens motor fungerar inte.	Spole eller rulle bromsar för hårt.	Släpp på broms och rullar.
	Problem med strömförsörjningen.	Kontrollera att strömbrytaren är i positionen "On".
Dålig trådmatning.	Täckning för trådledare smutsig eller skadad.	Rengör eller byt ut.
	Spolen bromsar för hårt	Släpp på bromsen.
Ingen svetsström.	Dålig anslutning till strömförsörjningen.	Kontrollera nätanslutningen och kontrollera att kontakten matas av eluttag för 400 V (3PH).
	Dålig jordanslutning.	Kontrollera jordkabeln (anslutning och tillstånd för klämma).
	Svetspistolens avtryckare ur funktion.	Kontrollera pistolavtryckaren / byt ut pistolen.
Tråden fastnar (efter rullarna).	Trådledarens kåpa manglad.	Kontrollera kåpan och pistolkroppen.
	Tråden fastnade i pistolen	Rengör eller byt ut.
	Inget kapillärrör.	Kontrollera förekomsten av kapillärrör.
	Trårdhastigheten är för hög	Minska trårdhastigheten.
Svetssträngen är porös.	Gasflödet är inte tillräckligt.	Plage de réglage de 15 à 20 L / min. Justera flödet i intervallet 15 till 20 L/min. Rengör arbetsmetallen.
	Gaskvaliteten är otillräcklig.	Ersätt den.
	Inflytande från luftström eller vind .	Ersätt den.
	Smutsigt gasmunstycke.	Undvik tvärdrag, skärma av svetsområdet.
	Dålig tråd kvalitet.	Rengör eller byt ut gasmunstycket.
	Ytan att svetsa är i dåligt skick. (rost, osv...)	Använd lämplig METALLTRÅD för MIG/MAG-svetsning.
	Otillräckligt gasflöde.	Rengör metallen innan svetsning.
Mycket starkt svets sprut.	För låg eller för hög bågspänning.	Se svetsinställningarna.
	Dålig jordanslutning.	Justera jordkabeln för en bättre anslutning.
	Otillräckligt gasflöde.	Justera gasflödet.
Inget gasflödet vid slutet av pistolen.	Dålig gasanslutning.	Kontrollera gasanslutningen på svetsmaskinen. Kontrollera flödesmätaren och magnetventilerna.

VAROITUS - TURVAMÄÄRÄYKSET**YLEISIÄ OHJEITA**

Lue ja ymmärrä seuraavat turvallisuussuositukset ennen laitteen käyttöä tai huoltoa. Muutokset tai huollot, joita ei neuvota ohjekirjassa, ovat ole luvallisia.

Valmistaja ei vastaa vammoista tai vaurioista, joiden syynä on ohjekirjan ohjeiden noudattamatta jättäminen. Jos sinulla on ongelmia tai olet epävarma, pyydä apua henkilöltä, joka osaa käyttää asennusta oikein.

YMPÄRISTÖ

Laitteistoa saadaan käyttää hitsaamiseen vain laitteen merkintöjen ja/tai ohjekirjan tietojen mukaan. Käyttäjä on noudatettava tällaista hitsaus koskevia turvallisuusohjeita. Valmistaja ei vastaa väärästä tai epäturvallisesta käytöstä.

Laitetta on käytettävä ja säilytettävä pölyltä, hapolta tai muilta syövyttäviltä aineilta suojattuna. konetta avoimessa tai hyvin tuuletetussa ympäristössä.

Lämpötilat:

Käyttö -10 ... +40 °C (+14 ... +104 °F).

Säilytys -20 ... +55 °C (-4 ... 131 °F).

Ilman kosteus:

Enintään 50 % 40 °C (104 °F) lämpötilassa

Enintään 90 % 20 °C (68 °F) lämpötilassa

Käyttöpaikan korkeus:

Enintään 2000 metriä meren pinnasta (6500 jalkaa)

HENKILÖIDEN SUOJAUS

Valokaarihitsaus voi olla vaarallista ja voi aiheuttaa vakavia tai jopa hengenvaarallisia vammoja.

Hitsaaminen altistaa käyttäjän vaaralliselle kuumuudelle, valokaaren säteilylle, sähkömagneettisille kentille, kaasuhuu-ruille ja sähköiskuille. Sydämentahdistimen käyttäjien on keskusteltava lääkärin kanssa ennen laitteen käyttöä.

Suojaa itsesi ja sivulliset noudattamalla seuraavia turvallisuusohjeita:



Suojaudu palovammoilta ja säteilyltä vaatteilla, jossa ei ole kalvosimia. Vaatteiden on oltava eristettyjä, palamattomia ja hyväkuntoisia, ja niiden on peitettävä koko keho.



Käytä sähkö- ja lämpöeristettyjä suojakäsineitä.



Käytä koko kehon suojaavia varusteita: huppu, käsineet, pusero, housut ... (Riippuu tehtävästä/kohteesta.) Suojaa silmät, kun puhdistat hitsejä. Älä käytä piilolinsejä.

Asenna tarvittaessa palamattomat hitsausverhot, jotka suojaavat säteilyltä, roiskeilta ja kipinöiltä.

Ilmoita ympäristössä oleskeleville, että valokaareen tai sulaan ei saa katsoa, ja että suojavaatteita on käytettävä.



Ensure ear protection is worn by the operator if the work exceeds the authorised noise limit. Ensure ear protection is worn by anyone in the welding area.

Käytä kuulonsuojaimia, jos työpaikan meluraja ylittyy (koskee kaikkia hitsausalueella oleskelevia).

Pidä kädet, hiukset, vaatteet jne. kaukana liikkuvista osista (esim. moottorit, puhallin).

Älä poista jäädyttimen suojuksia, kun kone on kytketty sähköverkkoon. Valmistaja ei vastaa onnettomuuksista tai loukkaantumisista, joiden syynä on turvaohjeiden noudattamatta jättäminen.



Juuri hitsatut kappaleet ovat kuumia ja voivat polttaa, kun niitä käsitellään. Kun huollat poltinta tai elektrodin pidintä, varmista, että se on riittävästi jäähtynyt ja odota vähintään 10 minuuttia ennen toimenpiteitä. Jäädyttimen on toimittava käytettäessä vesijäädytteistä poltinta, jotta neste ei polta.

Estä vauriot tai onnettomuudet pitämällä työalue AINA mahdollisimman turvallisena ja puhtaana.

HITSAUSHUURUT JA KAASU



Hitsattaessa vapautuvat huurut, kaasut ja pöly ovat vaarallisia. Huurut ja kaasut on poistettava työalueelta käyttämällä riittävää ilmanvaihtoa ja/tai poistoimua. Raitisilmakypärää suositellaan, jos työpaikan ilmanvaihto ei ole riittävä.

Tarkasta, että ilman otto on turvallisuusstandardien mukainen.

Pienissä tiloissa hitsattaessa vaaditaan varovaisuutta, ja hitsaajaa on valvottava turvalliselta etäisyydeltä. Lyijyä, kadmiumia, sinkkiä, elohopeaa tai berylliumia sisältävien metallien hitsaaminen voi olla erittäin myrkyllistä. Työkappale on myös puhdistettava rasvasta ennen hitsaamista.

Kaasupullot on säilytettävä avoimessa tai hyvin tuuletetussa ympäristössä. Pullot on pidettävä pystyasennossa kiinnitettynä kannattimeen tai vaunuun.

Älä hitsaa tiloissa, joissa säilytetään rasvaa tai maalia.

TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA



Suojaa koko hitsausalue. Kaasupullot ja muu palovaarallinen materiaali on siirrettävä turvalliselle etäisyydelle (vähintään 11 metriä).

Sammuttimen on oltava käsillä.

Varo roiskeita ja kipinöitä - raoistakin tulevia. Ne voivat aiheuttaa tulipalon tai räjähdysen.

Pidä ihmiset, palavat esineet ja paineiset pakkaukset turvallisella etäisyydellä.

Suljettu pakkausten tai putkien hitsaamista on vältettävä, ja jos ne avataan, hitsaajan on poistettava palavat tai räjähtävät materiaalit (öljy, bensiini, kaasu...).

Älä suuntaa hiontaa kohti laitetta, tehonsyöttöä tai palavia materiaaleja.

GAS BOTTLE



Pullosta vuotava kaasu voi tukehduttaa, jos työpaikan ympäristön pitoisuus on suuri.

Pullot on kuljetettava turvallisesti: Sulje pullot ja tuote. Pidä pullot pystyasennossa ja kiinnitä ketjulla kiinteään tukeen tai vaunuun.

Sulje pullo aina hitsaamisen jälkeen. Varo lämpötilan vaihteluja tai auringon paistetta.

Pullot on pidettävä poissa paikoista, joissa niihin voi kohdistua iskuja tai ne voivat vaurioitua.

Pidä kaasupullot turvallisella etäisyydellä paikoista, joissa hitsataan sähköllä tai polttoleikataan, ja lämmönlähteistä, kipinöistä tai liekeistä.

Avaa pullon venttiili varovasti, venttiilin kärki on poistettava ja varmista, että kaasu vastaa tarpeita.

SÄHKÖTURVALLISUUS



Laitte on kytkettävä maadoitettuun pistorasiaan. Käytä suositeltavaa varokekkoa.

Suora tai epäsuoran sähköpurkaus voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

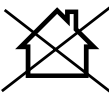
Älä kosketa koneen jännitteisiä osia (sisä- tai ulkopuolen), kun pistoke on liitetty pistorasiaan (polttimen, maadoituskaapeli, elektrodit), koska ne ovat yhteydessä hitsauspiiriin.

Laitte on irrotettava sähköverkosta ja ennen avaamista on odotettava 2 minuuttia, jotta kaikki kondensaattorit purkautuvat.

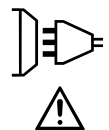
Älä kosketa poltinta tai elektrodin pidintä ja maadoituspuristinta samanaikaisesti.

Ammattihenkilön on vaihdettava vahingoittuneet kaapelit ja polttimet. Tarkasta, että kaapelin poikkileikkaus riittävä (jatkokaapelit ja hitsauskaapelit). Käytä aina hyväkuntoisia, kuivia vaatteita, jotka eristävät virtapiiristä. Käytä eristäviä kenkiä työympäristöstä riippumatta.

EMC-LUOKITUS



Luokan A laitteita ei ole tarkoitettu käytettäväksi asuinalueilla, joissa on pienjänniteverkko. Johtuvat häiriöt ja radiotaajuudet voivat vaikeuttaa näiden sijaintien sähkömagneettisen yhteensopivuuden varmistamista.



Tuote ei ole IEC 61000-3-12 mukainen ja on tarkoitettu liitettäväksi yksityisiin pienjänniteverkkoihin, jotka liitetään vain yleisiin keski- tai suurjänniteverkkoihin. Jos laitteisto liitetään yleiseen pienjänniteverkkoon, asentajan tai käyttäjän on varmistettava energiyhtiöltä, että laitteisto voidaan liittää.

SÄHKÖMAGNEETTISET HÄIRIÖT

Johtimessa kulkeva sähkövirta saa aikaan sähkö- ja magneettikenttiä (EMF). Hitsausvirta tuottaa EMF-kentän hitsauspiirin ja -laitteiston ympärille.

EMF-kentät voivat häiritä joitakin lääketieteellisiä laitteita kuten sydämentahdistimia. Tällaisten laitteiden käyttäjät on suojattava riittävästi. Esimerkiksi sivullisten kulkua on rajoitettava tai hitsaajien yksilölliset riskit on arvioitava.

Kaikkien hitsaajien on minimoitava altistuminen hitsauspiirin tuottamille sähkömagneettisille kentille (EMF):

- pidä kaapelit yhdessä – kiinnitä, jos mahdollista;
- pidä pää ja keho mahdollisimman kaukana hitsauspiiristä;
- älä kiedo kaapeleita ympärillesi;
- älä asetu hitsauskaapelin väliin. Pidä kumpikin kaapeli samalla puolella itseäsi;
- kiinnitä maadoituspuristin mahdollisimman lähelle hitsattava kohtaa;
- älä työskentele liian lähellä hitsauskoneetta, älä kurottele sen yli äläkä istu sen päällä;
- älä hitsaa, kun kannat hitsauskoneetta tai langansyöttölaitetta.



Sydämentahdistimen käyttäjien on keskusteltava lääkärin kanssa ennen laitteen käyttöä.

Altistumisella sähkömagneettisille kentille hitsattaessa voi olla muita vielä tuntemattomia vaikutuksia terveyteen.

ALUEEN JA HITSASAASENNUKSEN ARVIOINTISUOSITUKSIA

Yleistä

Käyttäjä vastaa kaarihitsauslaitteiston asennuksesta ja käytöstä valmistajan ohjeiden mukaan. Jos sähkömagneettisia häiriöitä havaitaan, kaarihitsauslaitteiston käyttäjän on ratkaistava tilanne yhdessä valmistajan teknisen neuvonnan kanssa. Joissakin tapauksissa ratkaisu voi olla niinkin yksinkertainen kuin hitsauspiirin maadoittaminen. Toisissa tapauksissa on rakennettava sähkömagneettinen suojaus hitsaustehonlähteen ja koko kappaleen ympärille käyttämällä suodattimia. Sähkömagneettisia häiriöitä on joka tapauksessa vähennettävä, kunnes niistä ei ole haittaa.

Hitsausalueen arviointi

Käyttäjän on arvioitava suunnitellun asennuspaikan mahdolliset sähkömagneettiset ongelmat ennen koneen asentamista.

. Seuraavat seikat on erityisesti otettava huomioon:

- a) muut mahdolliset kaapelit (sähkö, puhelin, ohjaus jne.) hitsauskoneen yläpuolella, alla ja sivuilla
- b) televisiolähettimet ja -vastaanottimet
- c) tietokoneet ja muut laitteet
- d) kriittiset turvalaitteet, esim. teollisuuden koneiden suojaukset
- e) alueella oleskelevien terveys ja turvallisuus, esim. sydämentahdistimen tai kuulolaitteen käyttäjät
- f) kalibrointi- ja mittalaitteet
- g) varusteiden eristäminen muista koneista.

Käyttäjän on varmistettava, että saman tilan kaikki laitteet ja varusteet ovat keskenään yhteen sopivia. Lisätoimenpiteitä saatetaan tarvita:

- h) määrää tarkka ajankohta, jolloin hitsataan ja/tai tehdään muuta.

Laitteen ympäristön pinnan huomioon ottaminen riippuu rakennuksen rakenteesta ja muista toiminnoista. Alue voi olla suurempi kuin yritysten määrittelemät rajat.

Hitsausalueen arviointi

Hitsausjärjestelmäsäätöasennuksen arviointia voidaan käyttää myös häiriöiden tunnistamiseen ja ratkaisemiseen. Päästöarvioinnin on sisällettävä myös mittaukset paikan päällä, kuten CISPR 11:2009 artiklassa 10 määrätään. Mittauksilla paikan päällä voidaan myös vahvistaa torjuntatoimenpiteiden tehokkuus.

SUOSITELTAVIA MENETELMIÄ SÄHKÖMAGNEETTISTEN PÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISEKSI

- a) Sähköverkko: Kaarihitsauskone on liitettävä sähköverkkoon valmistajan suosituksen mukaisesti. Jos häiriöitä ilmenee, muita toimenpiteitä saatetaan tarvita, esimerkiksi sähköverkon suodattimia. Voimavirtakaapelin suojaamista metalliputkeen on harkittava. Suojavaipan jatkuvuus kaapelin koko pituudelta on varmistettava. Suojaputki on liitettävä hitsausvirtalähteeseen, jotta suojaputken ja hitsausvirtalähteen kotelon välinen yhteys on hyvä.
- b. Kaarihitsauslaitteiston kunnossapito: Hitsauskone on tarkastettava säännöllisesti valmistajan suositusten mukaan. Kaikkien aukkojen, huolto-ovien ja kansien on oltava kiinni ja lukittu, kun hitsauslaitteeseen on kytketty virta. Hitsauslaitteistoa ei saa muuttaa millään tavoin lukuun ottamatta valmistajan ohjeisiin sisältyviä muutoksia ja asetuksia. Valokaaren sytytys- ja stabilointilaitteiden kipinäväli on säädettävä ja huollettava valmistajan suosituksen mukaan.
- c. Hitsauskaapelit: Kaapeli on oltava mahdollisimman lyhyttä, ne on pidettävä lähellä toisiaan ja lähellä maata, jolleivät ole maan pinnalla.
- d. Sähköinen yhdistäminen: ympäröivän alueen kaikkien metalliesineiden yhdistäminen on harkittava. Työkappaleeseen yhdistetyt metalliesineet lisäävät sähköiskun vaaraa, jos käyttäjä koskettaa näitä metalliesineitä ja elektrodiä. Hitsaaja on eristettävä näistä metalliesineistä.

e. Hitsattavan osan maadoitus: Jos osa ei ole maadoitettu sähköturvallisuussyistä tai sen koon tai sijainnin takia (esim. laivan rungot tai rakennusten metallirakenteet), osan maadoitus voi joissakin tapauksissa, mutta ei systemaattisesti vähentää päästöjä. Tapaturman vaaraa tai muita sähkölaitteita vaurioittavien osien maadoittamista on vältettävä. Osa on tarvittaessa maadoitettava suoraan, mutta jos tällaista suoraa kytkentää ei sallita, kytkemiseen on käytettävä maakohtaisten määräysten mukaan valittua kondensaattoria.

Suojaus ja suojavaippa: Alueen muiden kaapelien selektiivinen suojaus ja suojavaipat voivat vähentää leviämisiongelmiä. Joissakin tilanteissa voidaan harkita koko hitsausalueen suojausta.

HITSAUSKONEEN KULJETTAMINEN JA SIIRTÄMINEN



Koneessa on kuljetuskahva(t). Älä aliarvioi koneen painoa. Kahvat eivät sovellu nostosilmukoiden kiinnittämiseen.

Älä käytä kaapeleita tai poltinta koneen siirtämiseen. Hitsauslaitteita on kuljetettava pystyasennossa.

Älä kuljeta laitetta ihmisten tai esineiden yli.

Älä nosta konetta, kun tukihyllyllä on kaasupullo. Varmista esteetön siirtoreitti.

LAITTEISTO ASENTAMINEN

- Laske kone lattialle (kaltevuus enintään 10°).
- Varmista työalueen riittävä ilmanvaihto ja helppo pääsy ohjaustaululle.
- Konetta ei saa käyttää paikoissa, joissa on sähköä johtavaa metallipölyä.
- Koneen suojausluokka on IP21, joka tarkoittaa:
 - Kiinteiden yli $\geq 12,5$ mm läpimittaisten vaarallisten kappaleiden tunkeutuminen estetty
 - Suojattu vaakasuoraan putoavilta pisaroilta



Valmistaja ei vastaa esine- ja henkilövahingoista, joiden syynä on koneen väärä ja/tai vaarallinen käyttö.

HUOLTO / SUOSITUKSET



- Vain ammattitaitoinen henkilö saa huoltaa konetta. Vuosittaista huoltoa suositellaan.
- Irrota kone sähköverkosta ja odota kaksi tuntia ennen huoltamista. VAARA Koneen sisäosissa suuri jännite ja suuria virtoja.
- Irrota kotelo ja poista pöly 2 - 3 kertaa vuodessa. Pyydä samalla ammattihenkilöä tarkastamaan sähköliitännät eristetyllä välineellä.
- Tarkasta tehonsyöttökaapelin kunto säännöllisesti. Jos tehonsyöttökaapeli on vaurioitunut, valmistajan tai muun riittävän ammattitaitoisen henkilön on korvattava se.
- Varmista, että koneen tuuletusaukot eivät ole tukossa, jotta ilma pääsee kiertämään.

ASENNUS – TUOTTEEN KÄYTTÖ

KUVAUS

Kiitos koneen valinnasta. Saat parhaan hyödyn koneesta, kun luet seuraavan huolellisesti:

SMARTMIG on perinteinen kone puoliautomaattiseen hitsaukseen MIG/MAG (tasavirta) ja MMA (vain SMARTMIG 3P). Koneen soveltuvat kaikille langoille: teräs, ruostumaton teräs, alumiini, täyte (ei kaasua). SMARTMIG 3P:n suurin elektrodin koko on 3,2 mm.

SMART-ominaisuus helpottaa ja nopeuttaa koneen säätämistä.

VIRRANSYÖTTÖ

Tämä laite on varustettu 16 A pistoke (tyyppi CEE7 / 7). Absorboitu virta (I_{1eff}) on merkitty laitetta Virrankulutus.

Smartmig 142/152 / 162 / 3P / 182 on kytkettävä 230V 1PH mullalla suojattu 16A katkaisija (A 13A katkaisija varten Smartmig 142/152).

Smartmig 183 on kytketty 400V 3ph mullalla suojattu 10A katkaisija.

LAITTEEN ESITTELY (KUVA I)

- | | |
|---|--|
| 1- Virtakytkin OFF/ON | 9- Takapyörät (vain 162, 3P & 182) |
| 2- Virtakaapeli | 10- EURO-polttimen liitin (vain 152, 162, 3P & 182) |
| 3- Takakahva | 11- 200 A pikaliitin (vain 3P) |
| 4- Lankakelan kannatin | 12- Etupyörät (vain 162, 3P & 182) |
| 5- Kaasun pikaliitin | 13- Kiinteä virransyöttökaapeli (vain 142, 162 & 182) |
| 6- Etukahva | 14- Napaisuuden kääntymiseltä suojattu kotelo (vain 142, 152, 162 & 182) |
| 7- Ohjauspaneeli ja SMART-ominaisuuden taulukko | 15- Pullojen kiinnitysketju. Varoitus: kiinnitä pullot oikein. |
| 8- Syöttörulla | |

PUOLIAUTOMAATTINEN TERÄKSEN / RUOSTUMATTOMAN TERÄKSEN HITSAUS (MAG-MOODI) (KUVA II)

Näillä koneilla voidaan hitsata 0,6/0,8 tai 1,0 mm teräslankoja ja ruostumattomia teräslankoja (paitsi Smartmig 142/152) (kuva II - A)

Smartmig 3P:llä voidaan hitsata teräslanka ja ruostumaton teräslankaa (0,6/0,8 tai 1,0 mm). Kytke maakaapeli silloin koneen etupaneelin negatiiviseen liittimeen (kuva I). Kone toimitetaan sovitettuna Ø 0,8 mm teräslangalle/ruostumattomalle teräslangalle, ja elektrodin kärki, syöttörullan aukko ja polttimen on vaippa sopivat tähän käyttöön.

Jos haluat käyttää 0,6 mm lankaa, kärki on vaihdettava. Kela on kaksipuolinen (0,6 / 0.8 mm), ja se on kiinnitettävä koneeseen niin, että 0.6 näkyy. Jos haluat käyttää 1,0 mm lankaa, tarvitsen erityisen syöttörullan ja kärjen.

Hitsaamiseen teräksellä tai ruostumattomalla teräksellä on käytettävä

Teräkselle/ruostumattomalle teräkselle tarvitaan kaasu Argon + CO₂. (Ar+CO₂). Tarvittava CO₂:n osuus vaihtelee käytön mukaan. Kysy tarkempia kaasun myyjältä. Kaasuvirta teräkselle on 12 - 18 litraa minuutissa, ja se riippuu ympäristöstä ja hitsaajan kokemuksesta.

PUOLIAUTOMAATTINEN ALUMIININ HITSAUS (MAG-MOODI) (KUVA II)

Koneiden SMARTMIG 152, 162, 3P, 182 & 183 mukana toimitetaan varusteet Ø 0,8 tai 1,0 mm alumiinilangalle (kuva II-B) Smartmig 3P:llä voidaan hitsata teräslanka ja ruostumaton teräslankaa (0,8 tai 1,0 mm). Kytke maakaapeli silloin koneen etupaneelin negatiiviseen liittimeen (kuva I). SMARTMIG 142 mukana toimitetaan varusteet Ø 0,8 mm alumiinilangalle (satunnainen ja ei-raskas). Tällöin on käytettävä jäykkää lankaa, jotta syöttö toimii.

Alumiinin kanssa tarvitaan puhdasta argonia (Ar). Kysy tarkempia kaasun myyjältä. Kaasuvirta alumiinille on 20 - 30 litraa minuutissa, ja se riippuu ympäristöstä ja hitsaajan kokemuksesta.

Alla esitetään erot käytettäessä terästä ja alumiinia:

- Alumiinille tarvitaan erityiset rullat.
- Säädä vetorullien paine niin, että lanka ei puristu.
- Käytä vain suutinputkea teräkselle tai ruostumattomalle teräkselle
- Käytä kitkan pienentämiseksi alumiinipoltinta, jossa on teflonlanganjohdin. ÄLÄ katkaise langanjohdinta lähetä liitosta, koska se ohjaa langan rullista.
- Putki: Käytä langan kokoa vastaavaa alumiiniputkea.

KAASUTON LANKAHITSAUS (KUVA III)

Koneet soveltuvat "kaasuttomaan" lankahitsaukseen (täyteaineellinen lanka), mikäli napaisuus käännetään.

Tätä varten katkaise virta, avaa kone ja kytke sähköliitännät kuvan alla olevan kuvan C mukaisesti. Koneet on konfiguroitu alunperin kaasuhitsaukseen. Smartmig 3P:llä voidaan hitsata täytteellistä "No Gas" lankaa. Kytke maakaapeli silloin koneen etupaneelin positiiviseen liittimeen (kuva I).

PUIKKOHITSAUS (KUVA III) SMARTMIG 3P

Kytke puikonpidin ja maadoitin pakkauksen merkintöjen mukaan.

- Noudata hitsauksen perussääntöjä.

Yhteensopivat puikot:

Puikon Ø mm (rutiili)	Metallilevyn paksuus (mm)	Hitsausvirta (A)
1.6	1.5	40
2.0	1.5 > 3	55
2.5	2.5 > 6	80
3.2	5 > 8	115

KELOJEN JA POLTINTEN KOKOAMINEN (KUVA V)

Irrota suutin (kuva V-E) polttimesta myötöpäivään ja poista sitten kärki. Jätä tuki ja jousi polttimeen (kuva V-D).

- Avaa koneen ovi

KUVA V-A : Kohdista kela kannattimeen.

- Jos käytät 100 mm (3P, 142, 152, 162) lankakelaa, älä asenna adapteria (1).
- Säädä kelan jarru (2), jotta kelan liike ei sotke lankaa, kun hitsaaminen päättyy. Älä kiristä liikaa - kelan on pyörittävä rasittamatta moottoria.
- Kiristä muoviruuvi (3).

KUVA V-B: Vetorullan asentaminen

- Valitse oikean kokoinen kela lankatyyppin mukaan. Paikalleen asennetun kelan näkyvä luku on parhaillaan käytettävä (esim. 0,8 mm näkyy käytettäessä 0,8 mm lankaa).

KUVA V-C: Valitse vetorullien säätö seuraavasti:

- Löysää vetorullan nuppia mahdollisimman paljon.
 - Syötä lankaa, kunnes se ulottuu noin 2 cm toiselle puolelle, ja kiristä nuppia hieman.
 - Käynnistä moottori polttimen liipaisimella.
 - Paina liipaisinta ja kiristä nuppia (kuva V-C), kunnes lanka alkaa liikkua.
- Huom: Kun käytät alumiinilankaa, käytä pienintä mahdollista painetta, jotta lanka ei puristu.
- Vedä noin 5 cm lankaa ulos polttimen päästä, kiinnitä langalle sopiva kärki ja sitten suutin (kuva V-E).

SMARTMIG 142, 152, 162, 3P koneisiin sopivat 100 mm tai 200 mm kelat.

SMARTMIG 182 koneeseen sopivat 200 mm tai 300 mm kelat. Kun käytät 200 mm lankakelaa, asenna ensin adapteri (ref. 042889) kannattimeen.

SMARTMIG 3P soveltuu myös 2,0/2,5/ 3,2 mm rutiileille puikoille.

Alla esitetään mahdolliset yhdistelmät:

Smartmig	142/152	162	3P	182	183	gaz
teräs/ruostu- maton teräs	0,6/0,8	0,6/0,8/1,0				Argon + CO2
Alumiini*	-	0,8/1,0				Pure Argon
Ei kaasua	0,9	0,9/1,2				-
Hitsauspuikot:	-	-	2/2,5/3,2	-	-	-

* Suosittelemme teflonohjainputkea (ref. 041578) ja erityistä alumiinikärkeä (Ø 0.8 ref. 041059 - Ø 1.0 ref. 041066)
Valitse työhön sopivan langan läpimitta sivun 4 taulukosta (kuva IV).

KAASULIITINT

- Kiinnitä säädin kaasupulloon. Yhdistä hitsauskone mukana toimitetuilla putkilla ja kiinnitä kaksi puristinta vuotojen välttämiseksi.

- Säädä kaasuvirtaus paineensäätimen asteikon mukaan.

Huom.: Kun säädä kaasua, paina polttimen liipaisinta, jolloin vetorullat pyörivät (varmistaa, että vetorulla on täysin löysä eikä syötä lankaa).

Tämä menettely ei koske "kaasutonta" hitsausta.

OHJAUSPANEELI (KUVA VI)

Smartmig 142/152/162/182/183	Smartmig 3P
1- Jännitteenvaihtopainike A / B	1- Valintapainike MIG/MMA.
2- Jännitteenvaihtopainike min / max	2- Tehonsäätönappi MMA tai MIG
3- Langan syöttönopeuden säädin	3- Langan syöttönopeuden säädin
4- "SMART" säätötaulukko MIG/MAG	4- Jännitteenvaihtopainike A / B
5- Lämpösuojauksen merkkivalo	5- "SMART" säätötaulukko MIG/MAG & MMA
6- asentokytkin	6- Lämpösuojauksen merkkivalo

KÄYTTÖOHJEET (KUVA VI)

MIG/MAG:

SMARTMIG-toiminnolla voidaan säätää jännitettä ja langan nopeutta.

Katso langan tyyppiin ja työkappaleen paksuuteen perustuvat säädöt SMART-taulukosta.

Valitse suosituksen perusteella:

- Jännite (Painikkeet A/ B & min/max Smartmig 142, 152 & 162; painike A/B Smartmig 3P)
- Langan nopeus - säädä säädin (3) ilmoitetulle värialueelle.

Esimerkkejä:

0,8 mm paksu teräs 0,6 mm teräslanka (Smartmig 142, 152 & 162):

- Aseta painike (1) asentoon "A"
- Aseta painike (2) asentoon "min"
- Aseta säädin (3) vaaleimman värin alueella ja säädä tarvittaessa "korvakuulolla"

Samat toimenpiteet, SMARTMIG 3P:

- Aseta painike (4) asentoon "A"
- Aseta painike (2) asentoon "min" tai "max"
- Aseta säädin (3) vaaleimman värin alueella ja säädä tarvittaessa "korvakuulolla".

MMA (VAIN SMARTMIG 3P):

Kytke puikonpidin ja maadoitin pakkauksen napaisuusmerkintöjen mukaan. Säädä sitten asento.

Esimerkki:

4 mm paksun metallin hitsaaminen:

- Aseta painike (1) asentoon "MMA".
- Säädä säädin (2) puikon paksuutta 2,5 mm vastaavalle vyöhykkeelle.

OHJEITA JA LÄMPÖSUOJAUS

- Noudata normaaleja hitsaussääntöjä
- Jätä hitsauksen jälkeen kiinni pistorasiaan, jotta kone jäähtyy
- Lämpösuojaus: LED syttyy Jäähtyminen kestää ympäristön lämpötilan mukaan 10 - 15 minuuttia.

KÄYNTIAIKA & HITSAUSYMPÄRISTÖ

• Hitsauskone on vakiovirtatyypinen. Normin EN60974-1 mukaiset (40°C, 10 min käyntiaika) käyntiajat luetellaan alla olevassa taulukossa:

x/60974 @40°C (T cycle=10min)	3P					
	142 / 152	162	MIG/MAG	MMA	182	183
X%-max	20%-90A	20%-115A	25%-110A	15%-115A	15%-140A	15%-140A
60%	60A	70A	70A	40A	80A	90A

Kun käyntiaika (> käyntiajan) ylittyy raskaassa käytössä, lämpösuojaus voi laueta, jolloin valokaari sammuu ja lämpösuojauksen merkkivalo syttyy. Koneen antovirta on vakio MIG/MAG-käytössä. Koneen antojännite on vakio MMA-käytössä.

Huomaa: kuumakäynti on testattu ympäristön lämpötilassa ja käyntiaika on määritelty simuloimalla 40 °C lämpötilassa. Nämä on A-luokan laitteita. Ne on suunniteltu käyttöön teollisuus- ja yritys ympäristössä. Sähkömagneettista yhteensopivuutta on vaikeaa varmistaa muussa ympäristössä, koska häiriöitä sekä johtuu että säteilee. Uutta standardia EN 60974-10 sovelletaan 1. joulukuuta 2010 lähtien: Varoitus: nämä materiaalit eivät vastaa IEC 61000-3-12 vaatimuksia. Jos niitä liitetään pienjänniteverkkoon, käyttäjän on selvitettävä kytkennän sopivuus. Ota yhteyttä paikalliseen sähköverkkoyhtiöön.

KUNNOSSAPITO

- Vain ammattitaitoinen henkilö saa huoltaa konetta.
- Tarkasta ennen huoltamista, että kone on irrotettu sähköverkosta ja puhallin on pysähtynyt. (VAARA Koneen sisäosissa suuri jännite ja voimakkaita virtoja.)
- GYS suosittelee irrottamaan kotelon ja poistamaan pölyn 2 - 3 kertaa vuodessa. Pyydä samalla ammattihenkilöä tarkastamaan sähköliitännät eristetyllä välineellä.
- Tarkasta tehonsyöttökaapelin kunto säännöllisesti. Jos tehonsyöttökaapeli on vaurioitunut, valmistajan, huollon tai muun riittävän ammattitaitoisen henkilön on korvattava se.
- Varmista, että koneen tuuletusaukot eivät ole tukossa, jotta ilma pääsee kiertämään.

OIREET, MAHDOLLISET SYYT, KORJAUKSET

oireet	mahdollisia syitä	korjaukset
Hitsauslangan nopeus ei ole tasainen.	Roskat tukkivat aukon.	Puhdista kosketin tai vaihda se ja korvaa tarttumisenestotuotteella. Ref.041806
	Lanka luistaa rullilla.	Tarkasta rullan paine tai vaihda. Langan halkaisija sovi yhteen rullan kanssa. Polttimen langanohjain ei ole sopiva.
Langansyöttömoottori ei toimi.	Kela tai rullan jarru on liian tiukka.	Vapauta jarru ja rullat.
	Virransyöttöongelma	Tarkasta, virta on kytketty (On).
Huono langan syöttö.	Langanohjain likainen tai vaurioitunut.	Puhdista tai vaihda.
	Kelan jarru on liian tiukka.	Vapauta jarru.

Ei hitsausvirtaa.	Yhdistetty huonosti sähköverkkoon.:	Tarkasta, että pistoke on liitetty 400 V (3PH) voimavirtapistorasiaan.
	Huono maaliitettä	Tarkasta maakaapeli (liitettä ja maadoitin).
	Polttimen liipaisin ei toimi.	Tarkasta polttimen liipaisin / vaihda poltin.
Lanka takertelee (rullien jälkeen).	Langanohjain puristunut kokoon.	Tarkasta langanohjain ja polttimen runko.
	Lanka juuttunut polttimeen	Puhdista tai vaihda.
	Ei kapillaariputkea.	Tarkasta, että kapillaariputki on.
	Langan nopeus liian suuri	Alenna langan nopeutta
Palko on huokoinen.	Kaasuvirta ei ole riittävä.	Säädä virtaukseksi 15 - 20 L/min. Puhdista hitsattava metalli.
	Kaasupullo tyhjä	Vaihda.
	Kaasun laatu on huono.	Vaihda.
	Ilmavirta tai tuulen vaikutus.	Estä veto, suojaa hitsausalue.
	Kaasusuutin likainen	Puhdista tai vaihda kaasusuutin.
	Huonolaatuinen lanka	Käytä MIG-MAG-hitsaukseen sopivaa lankaa.
	Hitsattava pinta huonossa kunnossa (ruostetta jne).	Puhdista metalli ennen hitsaamista.
Roiskuvia hiukkasia	Kaaren jännite liian pieni tai liian suuri.	Katso hitsausasetukset.
	Huono maaliitettä	Säädä maakaapeli kosketuksen parantamiseksi.
	Kaasuvirta riittämätön	Säädä kaasuvirtaa
Polttimen päästä ei virtaa kaasua.	Huono kaasuliitettä	Tarkasta hitsauskoneen kaasuliitettä. Tarkasta virtausmittari ja solenoidiventtiilit.

ADVARSEL - SIKKERHETSREGLER**GENERELL VEILEDNING**

Les gjennom og forstå de følgende anbefalingene ang. sikkerhet før du bruker eller utfører vedlikehold på enheten.

Ingen modifiseringer eller vedlikehold som ikke er spesifisert i veiledningsmanualen får foretas.

Produsenten er ikke ansvarlig for skader på personer eller eiendom som forårsakes som følge av at veiledningen i denne manualen ikke overholdes.

I tilfelle problemer eller dersom du skulle være i tvil, vennligst rådfør deg med en person som er kompetent til å håndtere installasjonen på en skikkelig måte.

MILJØ

Dette utstyret får kun benyttes til sveising i tråd med de begrensningene som er angitt på det beskrivende panelet og/eller i brukermanualen. Brukeren må respektere de forhåndsreglene som gjelder for denne typen sveising. I tilfelle uegnet eller utrygg bruk, vil ikke produsenten kunne holdes ansvarlig for skader på personer eller eiendom.

Utstyret må benyttes og oppbevares på et sted som er beskyttet mot støv, syre eller andre korroderende stoffer. Ha maskinen i drift i et åpent eller godt ventilert område.

Driftstemperatur:

Brukes ved en temperatur på mellom -10 og +40 °C (+14 og +104 °F).

Oppbevares ved en temperatur på mellom -20 og +55 °C (-4 og 131 °F).

Luftfuktighet:

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

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

Høyde:

Opptil 2000 meter (6500 fot) over havnivå.

BESKYTTELSE AV ENKELTPERSONER

Sveising kan være farlig og kan forårsake alvorlige og livstruende skader.

People wearing pacemakers are advised to consult with their doctor before using this device. Sveising utsetter brukeren for farlig varme, lysbuestråling, elektromagnetiske felt, støv, gass, røyk, samt elektriske støt. Personer som går med pacemaker rådes til å rådføre seg med sin lege før de bruker denne enheten.

For å beskytte deg selv, så vel som andre, sørg for at følgende sikkerhetsforanstaltninger tas:



For å beskytte deg mot brannskader og stråler, bruk klær uten mansjetter. Disse klærne skal være isolert, tørt, brannsikre og i god stand, og skal dekke hele kroppen.



Bruk vernehansker som garanterer isolering mot elektrisk strøm og varme.



Bruk tilstrekkelig sveiseverneutstyr for hele kroppen: Hette, hansker, jakke, bukse... (varierer, avhengig av prosedyre/drift). Beskytt øynene under rengjøring. Ikke bruk utstyret hvis du benytter kontaktlinser.

Det kan være nødvendig å installere brannsikre forheng til bruk under sveising for å beskytte området mot lysbuestråling, sveisesprut og gnister.



Opplys folk nær arbeidsområdet til å aldri se inn mot buen og heller ikke det smeltede metallet, og å bruke vernetøy.

Sørg for at brukeren går med hørselsvern dersom den lovlige støygrensen overstiges under arbeidet (det samme gjelder for enhver person i sveiseområdet).

Hold deg unna bevegelige deler (f.eks. motor, vifte ...) med hender, hår, klær osv ...

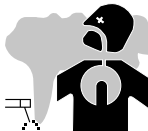
Ta aldri av sikkerhetsdekslene fra kjøleenheten når maskinen er koblet inn - produsenten er ikke ansvarlig for eventuelle uhell eller skader som skjer som resultat av at disse sikkerhetsreglene ikke følges.



Delene som nettopp er sveiset er varme og kan forårsake brannskader når de tas på. Under vedlikeholdsarbeid på brenneren eller elektrodeholderen, bør du sørge for at de er kalde nok, og vent i minst 10 minutter før du tar på dem. Kjøleenheten må være på ved bruk av en vannkjølt brenner for å sikre at væsken ikke forårsaker noen forbrenningsskader.

Se ALLTID til at arbeidsområdet igjen er så trygt og sikkert som mulig for å unngå skader eller ulykker.

RØYK OG GASS FRA SVEISING



Røyk, gasser og støv som dannes under sveising er farlige. Det er obligatorisk å sikre tilstrekkelig ventilasjon og/eller utledning for å holde røyk og gasser borte fra arbeidsområdet. Hjelm med lufttilførsel anbefales i tilfelle utilstrekkelig lufttilførsel på arbeidsplassen.

Kontroller at luftinntaket er i samsvar med sikkerhetsmessige standarder.

Hensyn må tas ved sveising på trange steder, og brukeren vil trenge tilsyn fra trygg avstand. Sveising av visse metall-deler som inneholder bly, kadmium, sink, kvikksølv eller beryllium kan være ekstremt giftig. Brukeren vil dessuten ha behov for å avfette emnet vedkommende arbeider med før sveising.

Gassflasker skal lagres i et åpent eller ventilert rom. Sylindrene må være plassert i vertikal stilling, festet til en bærer eller vogn.

Det må ikke sveises på steder hvor fett eller maling blir lagret.

FARE FOR BRANN OG EKSPLOSJON



Beskytt hele sveiseområdet. Beholdere med komprimert gass og annet brennbart materiale må flyttes til en minimumssikkerhetsavstand på 11 meter.

Et brannslukningsapparat skal være lett tilgjengelig.

Vær forsiktig med sprut og gnister, selv gjennom sprekker. Det kan være kilde til en brann eller en eksplosjon.

Hold folk, brennbare gjenstander og beholdere under trykk på trygg avstand.

Sveising av forseglede containere eller lukkede rør bør ikke foretas, og hvis åpnet, må brukeren fjerne eventuelle brennbare eller eksplosive stoffer (slik som olje, bensin, gass ...).

Sliping bør ikke skje rett mot selve enheten, strømforsyning eller brennbare materialer.

GASSFLASKE



Gass som lekker fra sylindren kan føre til kvelning dersom gassen forekommer i høye konsentrasjoner i området rundt arbeidsstedet.

Transport må gjøres trygg: Sylindere må stenges og produktet slås av. Se alltid til at gassflaskene er i oppreist stilling og trygt festet til en fast støtte eller tralle.

Lukk flasken etter en hvilken som helst sveiseoperasjon. Vær på vakt mot temperaturendringer eller eksponering for sollys.

Sylindere bør plasseres vekk fra steder der de kan bli truffet av noe eller utsatt for fysisk skade.

Ha alltid gassflasker plassert på trygg avstand fra sveise- eller skjæreoperasjoner og enhver kilde til varme, gnister eller flammer.

Vær forsiktig når du åpner ventilen på gassflasken; det er nødvendig å fjerne tuppen av ventilen og sørge for at gassen oppfyller dine sveisekrav.

ELEKTRISK SIKKERHET



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

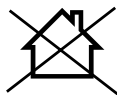
En elektrisk utladning kan direkte eller indirekte føre til alvorlige eller dødelige ulykker.

Ikke rør noen levende del av apparatet (innenfor eller utenfor) når den er plagget inn (brenner, jordingskabel, kabler, elektroder), fordi de er koblet til sveisekretsen.

Før du åpner enheten, er det viktig å koble apparatet fra strømmettet og vent i to minutter, slik at alle kondensatorer er utladet.

Ikke berør brenner eller elektrodeholder og jordklemme på samme tid.

Skadede kabler og brennere må skiftes ut av en kvalifisert og dyktig fagperson. Kontroller at kabelvernsnittet er tilstrekkelig i forhold til bruken (forlengelses- og sveisekabler). Bruk alltid tørre klær i god stand, for å isoleres fra den elektriske kretsen. Bruk isolerende sko, uavhengig av miljøet du jobber i.

EMC-KLASSIFISERING

Disse klasse A-enhetene er ikke beregnet på å brukes i et boligområde hvor den elektriske strømmen leveres gjennom det offentlige nettverket med en lav spenning på strømforsyningen. Det kan være potensielle vanskeligheter med å sikre elektromagnetisk kompatibilitet på disse stedene, på grunn av forstyrrelser, så vel som radiofrekvenser.



Dette utstyret er ikke i samsvar med IEC 61000-3-12 og er beregnet på å kobles til private lavspenningsanlegg med grenseflate til det offentlige forsyningsnettet bare på middels eller høyt spenningsnivå. På et offentlig lavspenningstrømnett er det installatørens eller brukeren av apparatets ansvar å ved å sjekke med operatøren av distribusjonsnettet hva slags enhet som kan kobles til.

ELEKTROMAGNETISK PÅVIRKNING

Den elektriske strømmen som flyter gjennom en leder fører til elektriske og magnetiske felt (EMF). Sveisestrømmen genererer et EMF-felt rundt sveisekretsen og sveiseutstyret.

EMF-felt kan forstyrre enkelte medisinske implantater, slik som pacemakere. Vernetiltak bør treffes for personer som går med medisinske implantater, for eksempel tilgangsbegrensninger for forbigående eller en individuell risikovurdering for dem som sveiser.

Alle som sveiser bør ta følgende forholdsregler for å minimere eksponering for elektromagnetiske felt (EMF) som genereres av sveisekretsen:

- Plasser sveisekabler sammen og - hvis mulig - koble dem sammen
- Hold hodet og overkroppen så langt som mulig unna sveisekretsen
- Surr aldri sveisekabler rundt kroppen din
- Plasser aldri kroppen din mellom sveisekabler. Hold begge sveisekabler på samme side av kroppen
- Koble jordklemmen så nært som mulig til det stedet som skal sveises
- Arbeid ikke for nær, ikke len deg på og ikke sitt på sveiseapparatet
- Sveis ikke mens du bærer sveiseapparatet eller ledningsmaterien



Personer som går med pacemakere rådes til å konsultere sin lege før de bruker denne enheten. Eksponering for elektromagnetiske felt mens sveising pågår kan ha andre helseeffekter som ennå ikke er kjent.

ANBEFALINGER ANG: ADGANG TIL STEDET OG SVEISEINSTALLASJON**Oversikt**

Brukeren er ansvarlig for installasjon og bruk av sveiseutstyr i henhold til produsentens instruksjoner. Hvis elektromagnetiske forstyrrelser oppdages, er det brukeren av sveiseapparatets ansvar å løse situasjonen med produsentens tekniske assistanse. I noen tilfeller kan tiltak være så enkle som å jorde sveisekretsen. I andre tilfeller kan det være nødvendig å konstruere et elektromagnetisk skjold rundt sveisestrømkilden og rundt hele emnet ved å montere inngangsfiltre. I alle tilfeller må elektromagnetisk stråling reduseres inntil den ikke lenger er belastende.

Vurdering av stedet der sveisingen skal skje

Før han/hun installerer apparatet, må brukeren vurdere mulige elektromagnetiske problemer som kan oppstå i området hvor installasjon er planlagt.

Særlig må følgende tas hensyn til:

- Tilstedeværelse av andre strømkabler (strømforsyningskabler, telefonkabler, kommando-kabel, osv ...) over, under og på sidene av sveiseapparatet
 - TV-sendere og -mottakere
 - Datamaskiner og annen maskinvare
 - Sikkerhetskritisk utstyr som beskyttelse av industrimaskiner
 - Helsen og sikkerheten for folk i området, slik som personer med pacemaker eller høreapparat
 - Kalibrerings- og måleutstyr
 - Isolering av utstyret fra annet maskinutstyr.
- Brukeren må sørge for at enheter og utstyr som er i samme rom er compatible med hverandre. Dette vil kunne kreve at ekstra forholdsregler tas
- Være nøye med det eksakte tidspunktet når sveising og/eller andre operasjoner skal finne sted.

Overflaten på området som skal vurderes rundt enheten avhenger av bygningens struktur og annen virksomhet som finner sted der. Området som det skal tas hensyn til, vil kunne være større enn grensene som er fastsatt av foretakene.

Vurdering av stedet der sveisingen skal skje

I tillegg til selve stedet der sveisingen skal skje, kan vurdering av lysbue-sveiseanleggsinstallasjon i seg selv anvendes for å identifisere og løse tilfeller av forstyrrelser. Vurdering av utslipp skal omfatte målinger på stedet som angitt i artikkel 10 i CISPR 11: 2009 Målinger på stedet kan også brukes til å bekrefte effektiviteten tiltak som er ment som botemiddel.

ANBEFALING AV MÅTER Å REDUSERE ELEKTROMAGNETISKE UTSLIPP

- Det nasjonale strømmettet: Buesveiseapparatet må være koblet til det nasjonale strømmettet i samsvar med produsentens anbefaling. Dersom interferens forekommer, kan det være nødvendig å treffe ytterligere forebyggende tiltak som for eksempel filtrering av strømmettet. Det bør tas hensyn til skjerming av strømledningen i en metalleder. Det er nødvendig å sikre skjermingens elektriske kontinuitet langs hele kabelens lengde. Skjermingen skal være forbundet med sveisestrømkilden for å sikre god elektrisk kontakt mellom gjennomføringen og foringsrøret til sveisestrømkilden.
- Vedlikehold av buesveiseapparat: Buesveiseapparatet skal sendes til rutinemessig vedlikeholdssjekk i henhold til produsentens anbefalinger. Alle adgangs- og vedlikeholdsluker og deksler må være lukket og forsvarlig låst når sveiseapparater er på. Sveiseapparatet får ikke endres på noen måte, med unntak av de endringene og innstillingene som er skissert i produsentens instruksjoner. Gnistgapet på buestart og buens stabiliseringsenheter må justeres og vedlikeholdes i henhold til produsentens anbefalinger.
- Sveisekabler: Disse må være så korte som mulig, i nærheten av hverandre og nær bakken, om ikke på selve bakken.
- Elektrisk sammenkobling: Ta hensyn til sammenkobling av alle metallgjenstander i nærområdet. Imidlertid øker metallgjenstander som er koblet til arbeidsstykket faren for elektrisk støt hvis brukeren berører begge disse metallelementene og elektroden. Det er nødvendig å isolere motoren fra slike metallgjenstander.
- Jording av den sveisede delen: Når den delen som ikke er jordet - på grunn av elektrisk-sikkerhetsmessige grunner eller på grunn av sin størrelse og sin plassering (noe som er tilfellet med skipsskrog eller bygningskonstruksjoner i metall), kan jording av delen i noen tilfeller - men ikke systematisk - redusere utslipp. Det er best å unngå jording av deler som kan øke risikoen for skade på brukere eller skade annet elektrisk utstyr. Hvis det er nødvendig, er det hensiktsmessig at jording av del skjer direkte, men i enkelte land som ikke tillater en slik direkte forbindelse, er det hensiktsmessig at forbindelsen gjennomføres ved hjelp av en kondensator som velges ut i henhold til nasjonale bestemmelser.
- Protection and plating : The selective protection and plating of other cables and devices in the area can reduce perturbation issues. The protection of the entire welding area can be considered for specific situations.

TRANSPORT OG FLYTTING AV SVEISEAPPARATET



Apparatet er utstyrt med håndtak for å lette transport. Vær forsiktig med å undervurdere maskinens vekt. Håndtakene kan ikke brukes til å henge opp apparatet.

Ikke bruk kablene eller brenneren å flytte maskinen. Sveiseutstyret må flyttes i stående posisjon.

Plasser/bær ikke enheten over folk eller gjenstander.

Løft aldri maskinen mens det befinner seg en gassflaske på støttehyllen. Klar bane er tilgjengelig når du flytter elementet.

INSTALLERING AV UTSTYRET

- Sett maskinen på gulvet (maksimal helling; 10°.)
- Sørg for at arbeidsområdet har tilstrekkelig ventilasjon for sveising, og at det er lett tilgang til styringspanelet.
- Maskinen får ikke brukes i et område med strømførende metallstøv.
- Maskinen må plasseres i et skjermet område unna regn eller direkte sollys.
- Maskinens beskyttelsesnivå er IP21, noe som betyr:
 - Beskyttelse mot tilgang til farlige deler fra faste legemer av en ≥ 12.5 mm diameter og
 - Beskyttelse mot vertikalt fallende dråper.



Produsenten påtar seg ikke noe ansvar for skader på personer og eiendom som følge av feil og/eller farlig bruk av maskinen.

VEDLIKEHOLD/ANBEFALINGER



- Vedlikehold får 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! Høyspenning og strømninger inne i maskinen.
- Ta av den omsluttende kassen to eller tre ganger i året for å fjerne eventuelt støv. Benytt anledningen til å få elektriske forbindelser kontrollert av en kvalifisert person ved hjelp av isolert verktøy.
- Sjekk jevnlig strømkabelens tilstand. Hvis strømledningen er skadet, må den skiftes ut av produsenten, dens ettersalgsservice eller en like kvalifisert person.
- Sørg for at ventilasjonshullene på enheten ikke er tilstoppet for å gi tilstrekkelig luftsirkulasjon.

INSTALLASJON – BRUK AV PRODUKT**BESKRIVELSE**

Takk for at du valgte dette apparatet. For å få mest ut av apparatet ditt, les følgende:

SMARTMIG er et tradisjonelt sveiseapparat for semi-automatisk sveising med MIG/MAG (DC), og MMA (kun SMARTMIG 3P). Disse apparatene kan sveise alle typer wire: Stål, Rustfritt stål, Aluminium, flux (uten gass). SMARTMIG 3P kan sveise elektroden inntil 3,2 mm.

Justering og Innstilling av disse apparatene er enkelt med SMART-funksjonen.

STRØMTILFØRSEL

Denne maskinen er utstyrt med en 16A plugg (type CEE7 / 7). Den absorberes strøm (I_{1eff}) er angitt på enheten ved maksimal bruk.

Den Smartmig 142/152/162 / 3P / 182 må kobles til en 230V 1PH med EARTH beskyttet av en 16A strømbryter (En 13A strømbryter for Smartmig 142/152).

Den Smartmig 183 må kobles til et 400V 3ph med EARTH beskyttet av en 10A strømbryter .

PRESENTASJON AV ENHET (FIG-I)

- | | |
|--|---|
| 1- Strømbryter Off/On | 12- Forhjul (kun 162, 3P & 182) |
| 2- Strømledning | 13- Fast strømledning (kun 142, 162, & 182) |
| 3- Bak-håndtak | 14- Beholder beskyttet mot reversering av polaritet (kun 142, 152, 162 & 182) |
| 4- Støtte for wire-rulle | 15- Festekjetting for flasker. Advarsel: fest flaskene på riktig måte. |
| 5- Quick Gass-tilkobling | |
| 6- Front-håndtak | |
| 7- Kontrollpanel og bord for SMART-funksjon | |
| 8- Kjørerrulle- Bakhjul (kun 162, 3P & 182) | |
| 10- EURO sveisepistol (kun 152, 162, 3P & 182) | |
| 11- 200A Rask kontakt (kun 3P) | |

SEMI-AUTOMATISK SVEISING FOR STÅL / RUSTFRITT STÅL (MAG MODE) (FIG-II)

Disse apparatene kan sveise stål og rustfritt stål 0,6 / 0,8 eller 1,0 mm (unntatt SMARTMIG 142/152) (Fig II - A) Smartmig 3P kan sveise stål og rustfritt stål wire (diameter 0,6 / 0,8 eller 1,0 mm), koble jordkabel til negativ pol foran på apparatet (fig I). Apparatet leveres for å fungere med Ø 0,8 mm Stål- / Rustfritt stål-wire, og kontakt-tuppen, rullehals og sveisepistol-kappe er egnet for denne applikasjonen.

Hvis du vil bruke 0,6 mm wire, må du bytte kontakttuppen. Wire-hjulet kan reverseres (0,6 / 0,8 mm) og må settes inn i apparatet slik at tallet 0,6 er synlig. For sveising med Ø 1,0mm wire, må du bruke en spesifikk rulle og kontakt-tupp.

For bruk med Stål eller Rustfritt stål må du bruke Argon + CO₂. (Ar+CO₂).. Andelen CO₂ avhenger av bruk. For spesifikke krav til gass, ta kontakt med gass-leverandøren. Gass-flow i stål er mellom 12 og 18 liter / minutt avhengig av miljøet og sveiserens erfaring.

SEMI-AUTOMATISK SVEISING FOR ALUMINIUM (MIG MODE) (FIG-II)

SMARTMIG 152, 162, 3P, 182 & 183 leveres for sveising av Aluminium wire Ø 0,8 eller 1,0 mm (fig II-B) Smartmig 3P kan sveise aluminium wire (diameter 0,8 eller 1,0), for dette må du koble til jordkabelen på fronten av apparatet (fig I). SMARTMIG 142 leveres for sveising av Aluminium wire Ø 0,8 (Sporadisk og ikke-intensiv). I dette tilfellet skal den brukte wiren være stiv for wire-mating.

For bruk med aluminium, er gasskravet ren argon (Ar). For spesifikke gasskrav, ta kontakt med gassleverandøren. Gass-flow i Aluminium er mellom 20 og 30 liter / min avhengig av miljøet og sveiserens erfaring.

Nedenfor kan du lese forskjellen mellom å sveise stål og Aluminium :

- Spesifikke ruller behøves for sveising med Aluminium.
- Justerer trykket av driv-hjulene for å hindre at wiren blir knust.
- Bruk kun kapillarrør for sveising med stål eller rustfritt stål.
- Bruk en spesiell aluminium-sveisepistol med en teflon-kappe for å begrense friksjon. IKKE kutt kappen ved koblingen, den brukes til å lede wiren fra rullene.
- Kontakt-rør: Bruk et aluminium kontakt-rør spesifisert for den benyttede wire-diameteren.

WIRE SVEISING UTEN GASS (FIG. III)

Disse apparatene er i stand til å «Gassfri-» tråd sveising (rørtråd) forutsatt at polariteten er reversert.

For å gjøre dette, slå av maskinen, åpne opp maskinen (14) og gjør de elektriske tilkoblingene som er beskrevet i figur C på siden under. Apparatene er opprinnelig konfigurert for Gass-sveising. Smartmig 3P kan sveise «Nei Gas» rørtråd, for å gjøre det må du koble jordingskabelen på den positive terminalen på fronten av maskinen (fig I).

ELEKTRODE SVEISING (FIG. III) SMARTMIG 3P

Koble elektrodeholderen og jordklemmen som vist på elektrodeinnpakningen.

- Respekter de grunnleggende reglene for sveising.

Kompatible elektroder:

Elektrode Ø mm (Rutil)	Metallplate tykkelse (mm)	Sveisestrøm (A)
1.6	1.5	40
2.0	1.5 > 3	55
2.5	2.5 > 6	80
3.2	5 > 8	115

PROSESS FOR MONTERING AV HJUL OG SVEISEPISTOLER (FIG-V)

Fjern Dysen (fig V-E) fra sveisepistolen ved å vri med urviseren og deretter ta av av kontakttuppen, og la støtten og fjæren bli på sveisepistolen (fig V-D).

- Åpne apparatdøren

FIG V-A : Plasser hjulet på støtten.

- Ved bruk av 100 mm (3P, 142, 152, 162) wire-hjul, installer ikke adapteren (1).
- Juster hjulavstanden (2) for å unngå at bevegelse av hjulet floker wiren når du avslutter sveising. Påse at du ikke strammer for mye - hjulet må rotere uten å stresse motoren.
- Stram plastskruen (3).

FIG V-B : Installasjon av drivrullen.

- Velg den riktige rulle-diameteren for wiretypen. Den synlige diameteren vist på rullen når den på plass er den gjeldende diameteren (ie. 0,8 mm er synlig for bruk med 0,8mm wire).

FIG V-C : For å velge justering av drivrullene, fortsett som følgende:

- Løsne drivrullebryteren så mye som mulig.
- Sett inn wiren inntil den kommer ut på den andre siden ca 2 cm, stram så bryteren igjen.
- Start motoren ved å trykke på avtrekkeren på sveisepistolen.
- Stram bryteren (fig V-C) samtidig som du trykker på utløseren inntil wiren beveger seg.

Nb : Når du sveiser med Aluminium, bruk minst mulig trykk for å unngå å knuse wiren

- Dra wiren ut fra enden av sveisepistolen omtrent 5 cm, deretter feste kontakt-tuppen egnet for den brukte wiren og deretter dysen (fig V-E).

Disse SMARTMIG 142, 152, 162, 3P sveiseapparatene kan ta ruller på 100 eller 200 mm diameter.

MARTMIG 182 sveiseapparater kan ta ruller på 200 eller 300mm diameter. For å få plass til en 200 mm wire-rull, installer først adapteren (ref. 042889) på støtten.

SMARTMIG 3P kan også sveise med rutil-elektroder på 2,0/ 2,5/ 3,2 mm diameter.

Nedenfor finner du ulike mulige kombinasjoner:

Smartmig	142 / 152	162	3P	182	183	gaz
stål / rust-fritt stål	0,6/0,8	0,6/0,8/1,0				Argon + CO2
Alu*	-	0,8/1,0				Pure Argon
Gassfri	0,9	0,9/1,2				-
Elektroder	-	-	2/2,5/3,2	-	-	-

* Vi anbefaler teflon kapper (ref. 041578) og spesiell Aluminium kontakt-tupp (Ø 0,8 ref. 041059 - Ø 1,0 ref. 041066)

For å hjelpe deg å velge wire-diameteren som passer til jobben du ønsker å utføre, se tabellen på side 4 (FIG IV).

GASS-TILKOBLING

- Koble en trykkregulator til gassflasken Koble sveiseapparatet med rørene som følger med og plasser de 2 klemmene for å unngå lekkasje.

- Juster gass-flow ved å justere skiven på trykkregulatoren.

NB : å bidra til å lette justeringen av gasstrømmen, opererer drivrullene ved å trykke inn avtrekkeren på brenneren (sørge for at drivrullen er helt løse, slik at kabelen ikke føres gjennom).

Denne prosedyren gjelder ikke for «Gass-» sveising modus).

KONTROLLPANEL (FIG. VI)

Smartmig 142/152/162/182/183	Smartmig 3P
1- Spenning valgknapp A / B	1- Modus valgknapp MIG/MMA.
2- Spenning valgknapp min/max.	2- Strøm justeringsknapp MMA eller MIG.
3- Wire hastighetregulator.	3- Wire hastighetregulator.
4- « SMART » innstillingstabell MIG/MAG	4- Spenning valgknapp A / B
5- Temperatursikring lampe.	5- « SMART » innstillingstabell MIG/MAG & MMA.
6- plasseringer bryter	6- Temperatursikring lampe.

BRUKSVEILEDNING (FIG VI)**MIG / MAG MODUS:**

SMARTMIG-funksjonen gir deg muligheten til å justere spenningen og wire-hastigheten, Bruk SMART tabellen for å finne de riktige innstillingene basert på wire-type og tykkelsen av arbeidsstykket i metall. Deretter, basert på den indikerte anbefalingen, velg:

- Spenningen (knapper A/ B & min/maks for SMARTMIG 142, 152 & 162 ; knapp A/B for SMARTMIG 3P)
- Wire-hastighet - juster regulatoren (3) til den indikerte fargesonen.

Eksempler:

For å sveise 0,8 mm stål, bruk 0,6 mm diameter stålwire (SMARTMIG 142, 152 & 162) :

- Flytt knapp (1) til « A » posisjon
- Flytt knapp (2) til « min » posisjon
- Flytt regulatoren (3) til sonen med lysest farge og juster « etter lys » etter behov

For å utføre samme operasjon med SMARTMIG 3P :

- Flytt knapp (4) til « A » posisjon
- Flytt regulatoren (2) til « min » eller « max »
- Flytt regulatoren (3) til sonen med lysest farge og juster « etter lys » etter behov.

MMA MODUS (KUN SMARTMIG 3P):

Koble elektroholderen og jordklemmen til apparatet, påse riktig polaritet som angitt på elektrode-emballasjen. Deretter juster posisjonen.

Eksempel:

For sveising av metall 4 mm tykkelse:

- Flytt knappen (1) til « MMA » posisjon.
- Juster regulatoren (2) til sonen som korresponderer med elektrodediameter 2,5 mm.

RÅD OG TEMPERATURSIKIRING

- Respekter normale sveiseregler
- La apparatet være tilkoblet etter sveising for avkjøling
- Temperatursikring : LED blir tent. Avkjøling tar mellom 10 og 15 minutter avhengig av temperaturen i omgivelsen.

DRIFTSYKLUS & SVEISEMILJØ I BRUK

- Sveiseenheten beskriver en utgang karakteristikk «konstant strøm» type. Driftssyklusen følger normen EN60974-1 (ved 40 °C 10mn syklus) angitt i tabellen nedenfor:

x/60974 @40°C (T cycle=10min)	142 / 152	162	3P		182	183
			MIG/MAG	MMA		
X%-max	20%-90A	20%-115A	25%-110A	15%-115A	15%-140A	15%-140A
60%	60A	70A	70A	40A	80A	90A

Under intensiv bruk (overordnet driftssyklus) kan termisk beskyttelse aktiveres, i så fall slås buen av og den indikatoren for temperatursikringen slås på. Sveiseapparatet har en konstant strøm utgang i MIG/MAG. Sveiseapparatet har en konstant strøm utgang i MMA.

Merk: varm-testene er utført ved romtemperatur og driftssyklus er utført ved 40 °C ved simulering.

Disse er A-klasse enheter. De er beregnet for bruk i industrielle eller profesjonelle miljøer. I et annet miljø kan det være vanskelig å sikre elektromagnetisk kompatibilitet forårsaket av ledeforstyrrelser så vel som stråling. Fra 1. desember 2010, gjelder den nye standarden EN 60974-10: Advarsel: disse stoffene samsvarer ikke med IEC 61000-3-12. Hvis de skal kobles til en lavspent strømtilførsel, er det brukerens ansvar å sikre at de kan kobles til. Om nødvendig ta kontakt med operatøren av strømmettet.

VEDLIKEHOLD

- Vedlikehold skal kun utføres av en kvalifisert person.
- Slå av maskinen, sikre at det er koblet fra, og at ventilatoren inne har stoppet før du utfører vedlikeholdsarbeid. (FARE Høy spenning og sterk strøm).
- GYS anbefaler å fjerne ståldekslet 2 eller 3 ganger i året for å fjerne overflødig støv. Benytt anledningen til å ha elektriske forbindelser sjekket av en kvalifisert person med isolert verktøy.
- Kontroller regelmessig tilstanden på strømkabelen. Hvis strømkabelen er skadet må den byttes ut av produsenten, serviceleverandøren eller en like kvalifisert person.
- Påse at apparatets ventilasjonshull ikke er blokkerte for å sikre nok luftsirkulasjon.

SYMPTOMER, MULIGE ÅRSAKER, VIRKEMIDLER

Symptomer	mulige årsaker	virkemidler
Sveisingen er ikke konstant	Avfall blokkerer åpningen	Rens ut kontakten eller bytte den og erstatt den med et anti-tilslutning produkt. Ref.041806
	Wire meiene i valsene.	Kontroll valse-trykket eller erstatt de. Tråddiameter ikke kompatibel med valse. Dekke wire guide i sveisepistolen er ikke kompatibel.
Wire-mater-motoren er ikke i drift.	Rulle- eller valse-brems for stram.	Løsne bremsen og valsen.
	Problem med strømtilførsel.	Kontroller at strømbryteren er "On".
Dårlig wire-mating.	Deksel for wire-guide skitten eller skadet.	Rengjør eller erstatt.
	Hjulbrems for stram.	Løsne bremsen.
Manglende sveise strøm	Dårlig strømforbindelse.	Kontroller strømforbindelsen og påse at strømkontakten er 400 V (3PH).
	Dårlig jording.	Kontroller jordkabelen (tilstand av tilkobling og klemme)
	Avtrekkeren til sveisepistolen er ikke operativ.	Kontroller avtrekkeren til sveisepistolen / erstatt sveisepistolen.
Wire-krøll (etter valse).	Guide wire kappe knust.	Kontroller kappen og sveisepistol-kroppen.
	Wire sitter fast i sveisepistolen	Rengjør eller erstatt.
	Ingen kapillarrør.	Sjekk at kapillarrøret er på plass.
	Kabelhastighet for fort.	Reduser trådhastigheten.
Die Schweißnaht ist porös.	Gasstrømningshastigheten er ikke tilstrekkelig.	Korrigieren Sie die Gaseinstellung. Juster flow-området 15 til 20 L / min. Rengjør metallbearbeiding.
	Utilfredsstillende gass-kvalitet.	Erstatt flasken.
	Luft- eller vind-påvirkning.	Erstatt flasken.
	Gass-dyse skitten.	Hindre trekk, beskytt sveiseområdet
	Dårlig wire kvalitet.	Rengjør eller bytt gass-dysen.
	Sveiseoverflaten er i dårlig forfatning. (rust, etc...)	Bruk egnet WIRE for MIG-MAG sveising. Rengjør metall før sveising.
Starke Spritzerbildung.	Lysbue-spenningen er for lav eller for høy.	Se sveise innstillinger.
	Dårlig jording.	Juster jordkabel for bedre tilkobling.
	Utilstrekkelig gasstrøm.	Juster gasstrømmen.
Gasmangel am Brenner.	Dårlig gass-tilkobling.	Kontroller gasstilkoblingen på sveiseapparatet. Kontroller strømningsmåler og magnetventilene.

ADVARSEL - SIKKERHEDSREGLER**GENERELLE INSTRUKTIONER**

Læs og forstå de følgende sikkerhedsanbefalinger, før du bruger eller servicerer enheden. Der må ikke foretages nogen ændring eller servicering, som ikke er angivet i instruktionsbogen.

Producenten er ikke ansvarlig for eventuelle skader, som følge af manglende overholdelse af instruktionerne i denne brugervejledning.

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

MILJØ

Dette udstyr må kun anvendes til svejseopgaver i overensstemmelse med de begrænsninger, der er angivet på det beskrivende panel og/eller i brugervejledningen. Operatøren skal overholde de sikkerhedsforanstaltninger, der gælder for denne type af svejsning. I tilfælde af forkert eller usikker brug, kan ikke producenten holdes ansvarlig for tab eller skader.

Dette udstyr skal anvendes og opbevares på et sted, der er beskyttet mod støv, syre eller ethvert anden ætsende stof. Betjen værket på et åbent, eller godt ventileret område.

Driftstemperatur:

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

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

Luftfugtighed:

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

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

Højde:

Op til 2.000 meter over havets overflade (6.500 fod).

BESKYTTELSE AF PERSONER

Lysbuesvejsning kan være farlig, og kan medføre alvorlige og endda fatale kvæstelser.

Svejseudsætter brugeren for farlig varme, lysbuer, elektromagnetiske felter, støj, gasdampe og elektriske stød. Personer med pacemaker bedes rådføre sig med deres læge, før de bruger denne enhed.

For at beskytte sig selv og andre, skal man sikre de følgende sikkerhedsforanstaltninger iværksættes:



For at beskytte dig mod forbrændinger og stråling, skal du bære tøj uden manchetter. Disse tøj skal være isoleret, tørt, brandsikkert, i god stand, og dække hele kroppen.



Bær beskyttelseshandsker, der garanterer elektrisk og termisk isolering.



Brug tilstrækkelige værnemidler, der beskytter mod svejsning over hele kroppen: hætte, handsker, jakke, bukser... (varierer afhængigt af brug/opgave). Beskyt øjnene under rengøringsopgaver. Betjen ikke enheden iført kontaktlinser.



Det kan være nødvendigt at installere brandsikre svejseforhæng, for at beskytte området mod lysbuer, svejsestænk og gnister.

Informér personer omkring arbejdsområdet om, at de aldrig må se på en lysbue eller smeltet metal og skal bære beskyttende tøj.

Operatøren skal bære sikre høreværn, hvis støjen i arbejdsområdet overstiger den tilladte godkendte støjgrænse (det samme gælder for enhver person i svejseområdet).

Man skal holde hænder, hår, tøj osv... væk fra bevægelige dele (f.eks. motor, blæser...)

Fjern aldrig sikkerhedsforanstaltninger fra køleenheden, når værket er tilsluttet - producenten er ikke ansvarlig for nogen ulykke eller skade, der sker som følge af man ikke følger disse sikkerhedsregler.



De stykker, der netop er blevet svejset, er varme og kan forårsage forbrændinger, hvis de berøres. Under vedligeholdelsesarbejde på pistolen eller elektrodeholderen, skal du sørge for, den er kold nok, og vente i mindst 10 minutter før enhver aktivitet. Køleenheden skal være tændt, når man bruger en vandafkølet svejsepistol, for at sikre, at væsken ikke forårsager nogen forbrændinger. Sørg **ALTID** for arbejdsområdet efterlades så sikkert og trygt som muligt, for at forhindre skader eller ulykker.

SVEJSERØG OG GAS



Røg, gasser og støv, som produceres under svejsning er farligt. Det er obligatorisk, at sikre tilstrækkelig ventilation og/eller udsugning, for at holde røg og gasser væk fra arbejdsområdet. Det anbefales at bruge en luftforsynet i tilfælde af utilstrækkelig lufttilførsel på arbejdspladsen. Kontroller, at luftindtag er i overensstemmelse med sikkerhedsstandarder.

Udvis forsigtighed ved svejsning i små områder, og overvåg operatøren fra en sikker afstand. Svejsning af visse stykker af metal, der indeholder bly, cadmium, zink, kviksølv eller beryllium kan være ekstremt giftigt. Brugeren skal også affedte emnet inden svejsningen.

Gasflasker skal opbevares i et åbent eller ventileret område. Flaskerne skal stå i lodret position, fastgjort til en holder eller vogn.

Undgå at svejse i områder, hvor der opbevares fedt eller maling.

BRAND- OG EKSPLOSIONSRISICI



Beskyt hele svejseområdet. Gasflasker med komprimeret gas og andre brændbare materialer skal flyttes til en sikkerhedsafstand på mindst 11 meter. En ildslukker skal være let tilgængelig.

Pas på sprøjt og gnister, selv gennem revner. Det kan udgøre en kilde til brand eller eksplosion.

Hold personer, brændbare genstande og beholdere under tryk på sikker afstand.

Undgå at foretage svejsning i lukkede beholdere eller lukkede rør, og hvis disse åbnes, skal operatøren fjerne alle brændbare eller eksplosive materialer (olie, benzin, gas...).

Slibearbejder bør ikke rettes mod selve enheden, strømforsyningen eller brændbare materialer.

GASFLASKE



Gas som siver ud fra cylinderen kan føre til kvælning, hvis den findes i høje koncentrationer omkring arbejdsområdet.

Transporten skal foretages på sikker vis: Flasker skal lukkes og produktet fjernes. Opbevar altid gasflasker i oprejst position, sikkert lænket til en fastgjort holder eller vogn.

Luk flasken efter enhver svejseopgave. Pas på temperaturændringer og eksponering for sollys.

Flaskerne skal placeres væk fra områder, hvor de kan blive ramt eller udsat for fysiske skader. Holde altid gasflasker på sikker afstand af lysbuesvejsning eller skæreoPGAVER, samt enhver kilde til varme, gnister eller flammer.

Vær forsigtig, når du åbner ventilen på gasflasken. Det er nødvendigt at fjerne spidsen af ventilen og sørge for, at gassen opfylder dine svejsekrav.

ELEKTRISK SIKKERHED



Værket skal tilsluttes en jordet strømforsyning. Brug den anbefalede størrelse sikring. En elektrisk udladning kan direkte eller indirekte forårsage alvorlige eller dødelige ulykker.

Rør ikke nogen strømførende del på værket (ind- eller udvendigt), når den er tilsluttet (pistoler, jord-kabel, kabler, elektroder), fordi de er forbundet til svejsekredsløb.

Før du åbner enheden, er det bydende nødvendigt at frakoble den fra lysnettet og vente 2 minutter, så alle kondensatorerne er afladte.

Berør ikke pistolen, elektrodeholderen og jordklemmen samtidigt.

Beskadigede kabler og pistoler skal skiftes ud af en kvalificeret og kompetent professionel. Kontroller, at kablets tværsnit er tilstrækkeligt ift. forbruget (forlænger- og svejsekabler). Bær altid tørt tøj i god stand, for at være isoleret fra det elektriske kredsløb. Bær isolerende sko, uanset hvilket miljø, du arbejder i.

EMC-KLASSIFICERING

Disse klasse A-enheder er ikke beregnet brug i et boligområde, hvor den elektriske strøm leveres af det offentlige forsyningsnet, med en lavspændings-strømforsyning. Dette kan indebære potentielle vanskeligheder ift. at sikre elektromagnetisk kompatibilitet på disse områder, på grund af interferenser og radiofrekvenser.



Dette udstyr er i overensstemmelse ikke med IEC 61000-3-12, og er beregnet til at blive tilsluttet private lavspændingssystemer grænseflade med den offentlige forsyning, og kun på medium- eller højspændingsniveau. På et offentligt lavspændingsnet ligger ansvaret hos installatøren eller brugeren af enheden, for at tjekke med operatøren af distributionsnettet, som enheden kan være tilsluttet.

ELEKTROMAGNETISK INTERFERENS

Den elektriske strøm flyder gennem en leder og skaber elektriske og magnetiske felter (EMF). Svejsestrømmen genererer et EMF-felt omkring svejsekredsløbet og svejseudstyret.

EMF-felter kan forstyrre visse medicinske implantater, som fx. pacemakere. Der bør tages forholdsregler personer med medicinske implantater. For eksempel adgangsbegrænsninger for forbipasserende eller en individuel risikovurdering af svejsere.

Alle svejsere bør tage følgende forholdsregler for at minimere eksponering for elektromagnetiske felter (EMF), som genereres af svejsekredsløbet::

- placer svejsekabler sammen - hvis det er muligt, fastgør dem;
- hold dit hoved og overkrop så langt muligt fra svejsekredsløbet;
- før aldrig kablerne rundt om din krop;
- placer aldrig din krop mellem svejsekablerne. Hold begge svejsekabler på samme side af kroppen;
- tilslut jordklemmen så tæt som muligt til svejseområdet;
- undgå at arbejde for tæt på, -at læne dig ind over eller og at sidde svejseværket
- indgå at svejse mens du bærer svejseværk eller dens trådboks.



Personer med pacemakere rådes til at konsultere deres læge, før de bruger denne enhed. Eksponering for elektromagnetiske felter under svejsning kan have andre sundhedsmæssige virkninger, som endnu ikke er kendt.

ANBEFALINGER TIL VURDERING AF OMRÅDET OG SVEJSEINSTALLATIONEN**Oversigt**

Brugeren er ansvarlig for installation og brug af svejseudstyret i overensstemmelse med producentens anvisninger. Hvis der forekommer elektromagnetiske forstyrrelser, påhviler det brugeren af svejseudstyret at løse situationen med producentens tekniske bistand. I nogle tilfælde kan sådanne udbedrende foranstaltninger være så enkle som at jorde svejsekredsløbet. I andre tilfælde kan det være nødvendigt at konstruere et elektromagnetisk skjold omkring svejsestrømkilden og omkring hele stykket ved at montere input-filtre. I alle tilfælde, skal elektromagnetisk interferens reduceres, indtil den er ikke længere generende.

Vurdering af svejseområdet

Før man installerer værket, skal brugeren vurdere de mulige elektromagnetiske problemer, der kan opstå i det område, hvor installationen er planlagt.

. Særligt, bør denne overveje følgende:

- a) tilstedeværelsen af andre strømkabler (strømforsyningskabler, telefonkabler, styringskabel, osv...) over, under og på siderne af svejseværket.
- b) tv-sendere og -modtagere;
- c) computere og anden hardware;
- d) kritisk sikkerhedsudstyr som fx. beskyttelse af industrimaskiner ;
- e) sundhed og sikkerhed for mennesker i området, som fx. personer med pacemakere eller høreapparater;
- f) kalibrerings- og måleudstyr
- g) isolering af udstyr fra andre maskiner.

Brugeren skal sørge for, at enheder og udstyr, der er i samme rum, er kompatible med hinanden. Dette kan kræve ekstra forholdsregler;

- h) fastslå det nøjagtige tidspunkt, når svejsning og/eller andre operationer finder sted.

Vurdering af svejseområdet

Udover vurderingen af svejseområdet, kan vurderingen af selve svejsestystemets installation bruges til at identificere

og løse tilfælde af forstyrrelser. Vurdering af emissioner skal omfatte in situ målinger som fastsat i artikel 10 i CISPR 11: 2009. In situ målinger kan også bruges til at bekræfte effektiviteten af risikobegrænsende foranstaltninger.

ANBEFALINGER MHT. METODER TIL F ELEKTROMAGNETISK EMISSIONSREDUKTION

- a. Nationale forsyningsnet: Svejseværket skal være tilsluttet det nationale forsyningsnet i henhold til producentens anbefaling. Hvis der forekommer interferens, kan det være nødvendigt at foretage yderligere forebyggende foranstaltninger, som fx. filtrering af forsyningsnettet. Man bør overveje at afskærme strømforsyningskablet i en metalkanal. Det er nødvendigt at sikre afskærmningens elektriske kontinuitet langs hele kabellængden. Afskærmningen bør være tilsluttet svejseledningens kilde, for at sikre god elektrisk kontakt mellem lederen og kabinettet på svejseledningens kilde...
- b. Vedligeholdelse af svejseudstyr: Svejseværket bør sendes ind til et rutinemæssigt vedligeholdelsestjek jfr. producentens anvisninger. Alle adgange, servicelåger og dæksler skal være lukket og ordentligt låst, når svejseværket er tændt... Svejseværket må ikke ændres på nogen måde, bortset fra de ændringer og indstillinger, som er beskrevet i brugsanvisningen. Gniståbningen på buens start og buens stabiliseringer skal justeres og vedligeholdes efter producentens anvisninger.
- c. Svejsekabler: Kabler skal være så korte som muligt, og være tæt på hinanden og tæt på jorden, hvis ikke direkte på jorden.
- d. Elektrisk binding: der bør tages hensyn til fastgørelse af alle metalgenstande i det omkringliggende område. Dog kan metalgenstande, som er forbundet til emnet, øge risikoen for elektrisk stød, hvis operatøren både rører disse metalgenstande og elektroden. Det er nødvendigt at isolere operatøren fra sådanne metalgenstande.
- e. Jordforbindelse til den svejsede del: Når delen ikke er jordet - pga. elektriske sikkerhedsmæssige årsager eller pga. delens størrelse eller dens placering, (hvilket er tilfældet med skibsskrog eller metalliske bygningskonstruktioner), kan delens jordforbindelse i nogle tilfælde, men ikke systematisk, reducere emissionerne. Det er bedre at undgå at jorde dele, der kan øge risikoen for skader på brugerne eller at beskadige andet elektriske udstyr. Hvis det er nødvendigt, er det passende at delens jordforbindelse foretages direkte, men i nogle lande, der ikke tillader sådan en direkte forbindelse, er det hensigtsmæssigt, at forbindelsen udføres med en kondensator, som vælges i henhold til nationale bestemmelser.
- f. Beskyttelse og belægning: Den selektive beskyttelse og belægning af andre kabler og enheder i området kan reducere problemer med forstyrrelser. Man kan overveje at beskytte hele svejseområdet i specifikke situationer.

TRANSPORT OG FORSENDELSE AF SVEJSEVÆRKET



Værket er udstyret med håndtag, for at lette transport. Vær omhyggelig med ikke at undervurdere værket vægt. Håndtag(ene) må ikke bruges at hejse værket op med.

Undgå at bruge kabler eller svejsepistol til at flytte værket med. Svejseudstyret skal flyttes i oprejst position.

Undgå at placere/bære enheden over mennesker eller objekter.

Løft aldrig værket, mens der er en gasflaske på støttebeslaget. Sørg for, at der er en tilgængelig, klar vej, når du flytter elementet.

INSTALLATION AF UDSTYR

- Sæt værket på gulvet (maksimal hældning på 10°.)
- Sørg for at arbejdsområdet har tilstrækkelig ventilation til svejsning, og at der er nem adgang til betjeningspanelet.
- Værket må ikke bruges i et område med ledende metalstøv.
- Værket skal placeres i et beskyttet område, væk fra regn eller direkte sollys.
- Værkets beskyttelsesniveau er IP21, hvilket betyder:
 - Beskyttelse mod indtrængning af farlige dele som solide emner på $\geq 12,5$ mm i diameter, og
 - beskyttelse mod lodret faldende dråber.



Producenten kan ikke pålægges noget ansvar med hensyn til skader på hverken genstande eller personer, der skyldes en forkert og/eller farlig brug af værket.

VEDLIGEHOLDELSE / ANBEFALINGER



- Vedligeholdelse bør kun udføres af en kvalificeret person. Der anbefales årlig vedligeholdelse.
- Sørg for, at værket er fjernet fra stikkontakten, og vent i to minutter før vedligeholdelsesarbejde udføres. FARE! Der er højspænding og strøm inde i svejseværket.
- Fjern kabinettet 2 eller 3 gange om året, for at fjerne overskydende støv. Benyt lejligheden til at få en kvalificeret person til at tjekke de elektriske forbindelser med et isoleret værktøj.
- Tjek regelmæssigt tilstanden af strømforsyningskablet. Hvis strømforsyningskablet er beskadiget, skal det udskiftes af producenten, dennes eftersalgsservice, eller en lige så kvalificeret person.
- Sørg for ventilationshullerne på enheden ikke blokeres, for sikre tilstrækkelig luftcirkulation.

INSTALLATION – PRODUKT BETJENING**BESKRIVELSE**

«Tak fordi du valgte denne maskine. For at få det bedste ud af din maskine, skal du læse følgende omhyggeligt: SMARTMIG er en traditionel maskine til halvautomatisk MIG / MAG-svejsning (jævnstrøm), samt MMA-svejsning (SMARTMIG 3P Only). Disse maskiner kan svejse med alle typer af tråd: stål, rustfrit stål, aluminium, flux (ingen gas). SMARTMIG 3P er i stand til at bruge svejseelektroder op til 3,2 mm. Justering og indstilling af disse maskiner foretages nemt vha. deres SMART-funktion.

STRØMFORSYNING

Denne maskine er udstyret med et 16A stik (type CEE7 / 7). Den absorberede strøm (I_{1eff}) er angivet på enheden ved maksimale brug.

Den Smartmig 142/152 / 162 / 3P / 182 skal tilsluttes en 230V 1PH med EARTH beskyttet af en 16A afbryder (En 13A afbryder til den Smartmig 142/152).

Den Smartmig 183 skal tilsluttes en 400V 3ph med EARTH beskyttet af en 10A afbryder.

DESCRIPCION DEL EQUIPO (FIG-I)

1- Afbryder Fra / Til	9 - Baghjul (kun på 162, 3P & 182)
2- Strømkabel	10 - EURO pistol-stik (kun på 152, 162, 3P & 182)
3 - Bageste håndtag	11 - 200A Lynkob ling (kun på 3P)
4 - Ledningsrulleholder	12- forhjul (162, 3P & 182 kun)
5 - Lynkobling til gas	13- Fastgjort strømkabel (kun på 142, 162, og 182)
6 - Forreste håndtag	14- Kabinet, beskyttet mod omvendt polaritet (kun på 142, 152, 162 og 182)
7 - Kontrolpanel og panel til SMART funktion	15- Fastgørelseskæde til flasker. Advarsel: fastgør flaskekerne korrekt .
8 - Forsyningsrulle	

HALV-AUTOMATISK SVEJSNING MED STÅL / RUSTFRIT STÅL (MAG) (FIG_II)

Disse maskiner kan svejse tråd i stål og rustfrit stål på 0,6 / 0,8 eller 1,0 mm (undtagen SMARTMIG 142/152) (Fig II - A) Smartmig 3P kan svejse tråd i stål og rustfrit stål (0,6 / 0,8 eller 1,0 i diameter). For at gøre dette, skal du forbinde jordkablet til den negative terminal på forsiden af maskinen (fig I). Maskinen leveres udstyret til at fungere med Ø 0,8 mm stål / rustfrit stål, og pistolens medfølgende kontaktspids, valseåbning og muffe er egnet til denne anvendelse. Hvis du ønsker at bruge 0,6mm wire, skal du skifte kontaktspiden. Trådrullen kan vendes (0,6 / 0,8 mm) og skal føres ind i maskinen, så tallet 0,6 er synligt. For at svejse med Ø 1,0mm tråd, skal du bruge en bestemt valse og kontaktspids.

Til svejsning med stål eller rustfrit stål

Til svejsning med stål eller rustfrit stål, er kravet at gassen er Argon + CO₂. (Ar + CO₂) .. Andelen af CO₂ vil variere afhængigt af anvendelsen. Mht. specifikke krav til gassen, skal du kontakte din gas-distributør. Gasstrømmen i stål er mellem 12 og 18 liter / minut afhængigt af miljøet og svejserens erfaring .

HALV-AUTOMATISK SVEJSNING MED ALUMINIUM / RUSTFRIT STÅL (MIG) (FIG_II)

SMARTMIG 152, 162, 3P, 182 & 183 leveres udstyret til svejsning med aluminiumstråd på Ø 0,8 eller 1,0 mm (fig II-B)

Smartmig 3P kan svejse aluminiumstråd (0,8 eller 1,0 i diameter), og for til at gøre dette skal du forbinde jordkablet til den negative terminal på forsiden af maskinen (fig I). SMARTMIG 142 leveres udstyret til svejsning i aluminiumstråd på Ø 0.8mm (Lejlighedsvis og ikke-intensiv). I dette tilfælde børes tråden der anvendes, være stiv for at lette trådens forsyning.

Til brug med aluminium, kræves det at gassen er ren argon (Ar). Mht. de specifikke krav til gassen, skal du kontakte din forhandler. Gasstrømmen i aluminium er mellem 20 og 30 liter / minut afhængigt af miljøet, og svejserens erfaring. Nedenfor ses forskellene mellem svejsning med stål og aluminium:

- Der er behov for særlige ruller til svejsning med aluminium.
- Juster trykket på de trækkende ruller for at forhindre, at tråden klemmes.
- Brug kun kapillærrør til svejsning med stål eller rustfrit stål.
- Brug en speciel aluminiumspistol med en teflon kappe, for at reducere friktionen. SKÆR IKKE kappen af tæt på leddet, da den bruges til at guide tråden fra rullerne med.
- Kontakt Rør: Brug et specielt aluminiums-kontaktør, som matcher den specifikke, anvendte tråddiameter.

GASFRI TRÅDSVEJSNING

Disse maskiner er i stand til «gasfri» trådsvejsning (rørtråd), forudsat at polariteten vendes.

For at gøre dette, skal du slukke for maskinen, åbne maskinen (14) og foretage de elektriske forbindelser, der er beskrevet i figur C på nedenstående side. Maskinerne er oprindeligt konfigureret til gassvejsning. Smartmig 3P kan svejse «Igasfri» flux-rørtråd, og for at gøre det, skal du forbinde jordkablet til den positive terminal på forsiden af maskinen (fig I).

ELEKTRODESVEJSNING (FIG. III) SMARTMIG 3P

SForbind elektrodeholder og jordklemme som vist på elektrodens emballage.

- Overhold de grundlæggende regler for svejsning.

Kompatible elektroder:

Elektrode Ø mm (Rutil)	Tykkelse på metalplade (mm)	Svejestrøm (A)
1.6	1.5	40
2.0	1.5 > 3	55
2.5	2.5 > 6	80
3.2	5 > 8	115

PROCES FOR MONTERING AF SPOLER OG FAKLER (FIG-V)

Fjern dysen (fig V-E) fra pistolen ved at dreje med uret og derefter fjerne kontaktspiden, mens du lader holder og fjeder blive på faklen (fig V-D).

- Åbn lågen til apparatet

FIG V-A: Placer spolen på holderen.

- Ved brug af 100 mm (3P, 142, 152, 162), skal du ikke installere adapteren (1).
- Juster rullebremsen (2) for at undgå rullens bevægelse sammenfiltrer tråden når svejsningen stopper. Vær forsigtig med ikke at stramme den for meget - rullen skal kunne rotere uden at belaste motoren.

- Spænd plastskruen (3).

FIG V-B: Installation af drevets rulle.

- Vælg den rigtige hjuldiameter til trådtypen. Den synlige diameter er angivet på rullen. Når den sættes på plads, ses den aktuelle diameter (dvs. 0,8mm er synlig til brug med 0,8mm wire).

FIG V-C: For at vælge indstillingen af drivrullerne gøres følgende:

- Løsn drivvalsens knop så meget som muligt.
- Før tråden ind, til den kommer ud på den anden side, og stikker ca. 2 cm ud, og stram knoppen lidt igen.
- Start motoren ved at trykke på pistolens aftrækker.
- Spænd grebet (fig V-C), mens du trykker på aftrækkeren, indtil tråden begynder at bevæge sig.

Nb: Ved svejsning med aluminium, skal du bruge det mindst mulige tryk, for at undgå tråden klemmes

- Træk tråden ca. 5 cm ud af pistolens ende, og sæt derefter den kontaktspid på, som passer til den anvendte tråd og derefter dysen (fig V-E).

SMARTMIG 142, 152, 162, og 3P maskiner kan bruge ruller på 100 eller 200 mm i diameter.

SMARTMIG 182 kan bruge ruller på 200 eller 300 mm i diameter. For at sætte en trådruller på på 200 mm, skal du først installere adapteren (ref. 042.889) på holderen.

SMARTMIG 3P kan også svejse med rutil-elektroder på 2,0 / 2,5 / 3,2 mm i diameter.

Nedenfor ses de forskellige mulige kombinationer:

Smartmig	142 / 152	162	3P	182	183	gaz
stål/rustfrit stål	0,6/0,8	0,6/0,8/1,0				Argon + CO2
Alu*	-	0,8/1,0				Argon Pur
Ingen gas	0,9	0,9/1,2				-
Elektroder	-	-	2/2,5/3,2	-	-	-

* Vi anbefaler en teflonkappe (ref 041.578.) Og en særlige aluminiums-kkontaktspid (Ø 0,8 ref 041.059 -.. Ø 1,0 ref 041.066)

For at hjælpe dig, med at vælge den tråddiameter, som passer til det job, du vil udføre, henvises til tabellen på side 4 (figur IV).

GASKOBLING

- Tilslut en trykregulator til gasflasken. Tilslut svejsemaskinen vha. de medfølgende slanger/rør, og placer de to klemmer for at undgå lækager.
- Indstil gasstrømmen ved at justere drejeknappen, som er placeret på trykregulatoren.

NB: for at hjælpe lette tilpasningen af gasstrømmen, skal du betjene rullerne ved at trykke på pistolens aftrækker (sørg for, at drevets valse er helt løs, så tråden ikke føres igennem).

Denne procedure gælder ikke ved «gasfri»-svejsning

KONTROLPANEL (FIG. VI)

Smartmig 142/152/162/182/183	Smartmig 3P
1- Spændingsomskifter A / B	1- Tilstandsomskifter MIG / MMA.
2- Spændingsomskifter min / max.	2 Strømomskifter, knap MMA eller MIG.
3- Tråd hastighedsregulator.	3 Tråd hastighedsregulator.
4- «SMART» indstillinger, tabel for MIG / MAG	4 Spændingsomskifter A / B
5- Varmebeskyttelse, lys.	5- «SMART»-indstillinger, tabel for MIG / MAG og MMA.
6- Placeringskontakt	6- Varmebeskyttelse, lys.

BETJENINGSVEJLEDNING (FIG VI)**MIG / MAG-TILSTAND:**

SMARTMIG-funktionen giver dig mulighed for at justere spændingen og trådens hastighed.

Brug SMART-tabellen til at finde de korrekte indstillinger, baseret på typen af tråd, og tykkelsen af metalemnet.

Derefter, baseret på den angivne anbefaling, skal du bare stille:

- Spændingen (knapperne A / B og min / max på SMARTMIG 142, 152 & 162; knappen A / B på SMARTMIG 3P)
- Trådhastighed - juster regulatoren (3) til den angivne farvezone.

Eksempler:

For at svejse 0,8mm tyk stål, skal du bruge stålwire på 0,6 mm i diameter (SMARTMIG 142, 152 & 162):

- Flyt knappen (1) til «A» position
- Flyt knappen (2) til «min» position
- Flyt regulatoren (3) til zonen lyseste farve og justerer, «efter lyden» om nødvendigt.

For at udføre den samme operation med SMARTMIG 3P:

- Flyt knappen (4) til «A» position
- Sæt regulatoren (2) til «min» eller «max»
- Flyt regulatoren (3) til zonen lyseste farve og justerer, «efter lyden» om nødvendigt.

MMA-TILSTAND (KUN SMARTMIG 3P):

Tilslut elektrodeholder og jordklemme til maskinen. Overhold polariteten, som er angivet på elektrodes emballage. Juster så placeringen.

Eksempel:

Til svejsning af metal på 4mm:

- Flyt knappen (1) til MMA» -stilling.
- Juster regulatoren (2) til zonen, der svarer til 2,5 mm elektrode diameter.

RÅDGIVNING OG VARMEBESKYTTELSE

- Respekter de normale regler for svejsning
- Lad maskinen være sluttet til efter svejsningen, for at lade den køle af
- Varmebeskyttelse: LED'en tændes. Kølingen vil tage mellem 10 og 15 minutter afhængig af den omgivende temperatur.

DRIFTS CYKLUS OG SVEJSEMILJØ VED BRUG

De beskrevne indretninger har et output karakteristisk type «konstant spænding». Dens load faktor i henhold til EN60974-1 standarden er angivet i følgende matrix:

x/60974 @40°C (T cycle=10min)	142 / 152		162		3P		182	183
					MIG/MAG	MMA		
X%-max	20%-90A	20%-115A	25%-110A	15%-115A	15%-140A	15%-140A		
60%	60A	70A	70A	40A	80A	90A		

Under intensiv brug (> driftscyklus) kan varmebeskyttelsen aktiveres. I så fald slukker lysbuen slukker og indikatoren for varmebeskyttelse. Svejsemaskinen har et konstant strøm-output ved MIG / MAG. Svejsemaskinen har et konstant spændings-output ved MMA.

Bemærk: Overophedningstest er blevet udført ved omgivende temperatur og driftscyklus er fastsat til 40 °C ved simulering.

Dette er A-klasse-enheder. De er designet til at blive brugt i et industrielt eller professionelt miljø. I et andet miljø, kan det være svært at sikre elektromagnetisk kompatibilitet, på grund af ledningsbårne forstyrrelser samt stråling. Fra 1. december 2010 bruges den nye standard EN 60974-10: Advarsel: disse materialer overholder ikke IEC 61000-3-12. Hvis de skal forbindes til en lavspændingsforsyning via lysnettet, er det brugerens ansvar at sikre, at de kan tilsluttes. Hvis det er nødvendigt, bør du rådføre dig med operatøren af dit el-forsyningsystem.

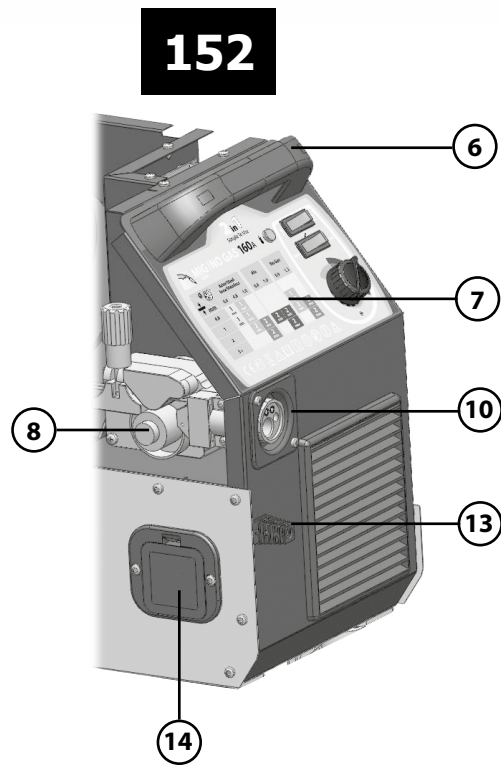
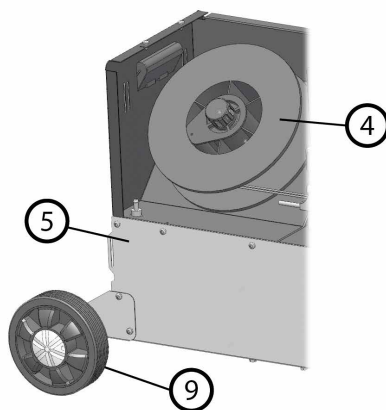
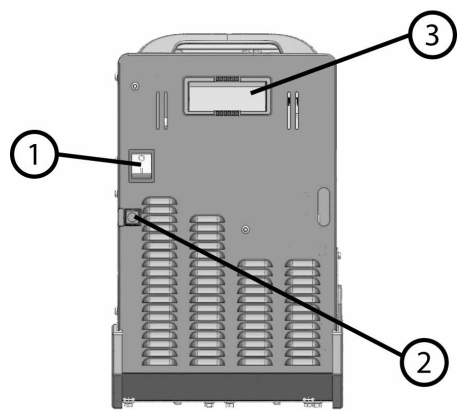
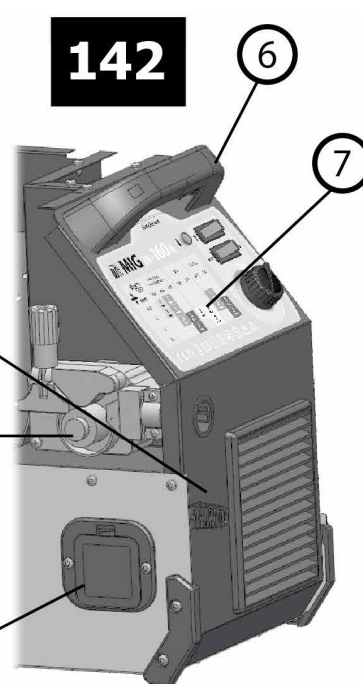
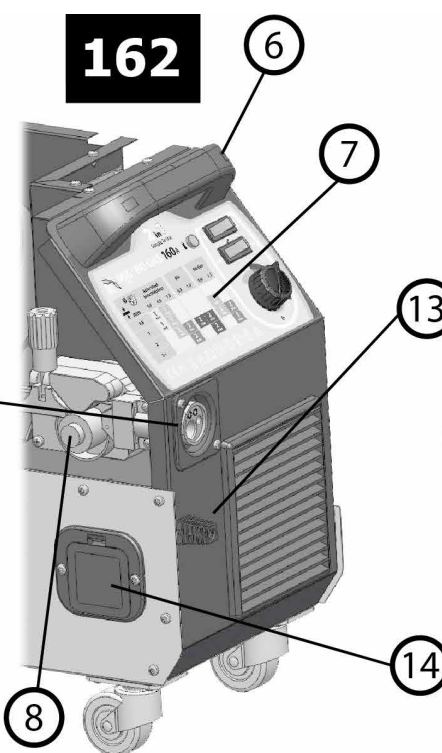
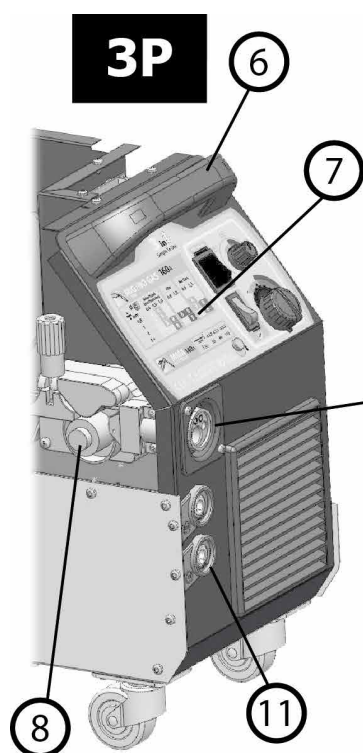
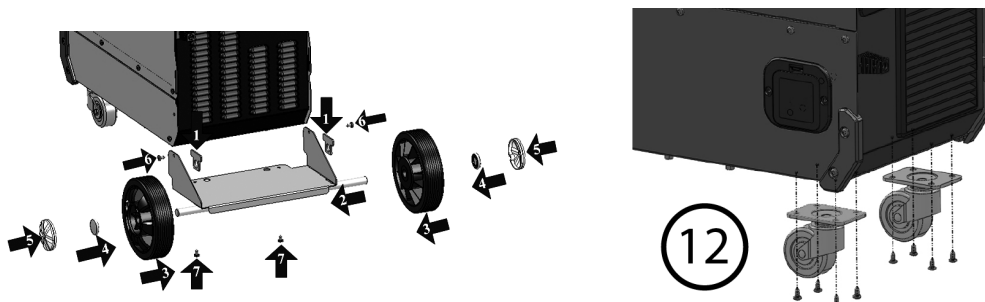
VEDLIGEHOJDELSE

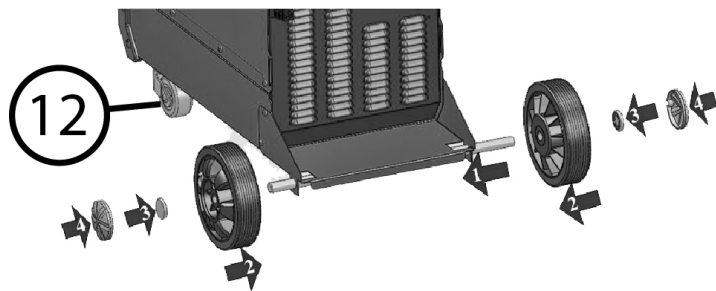
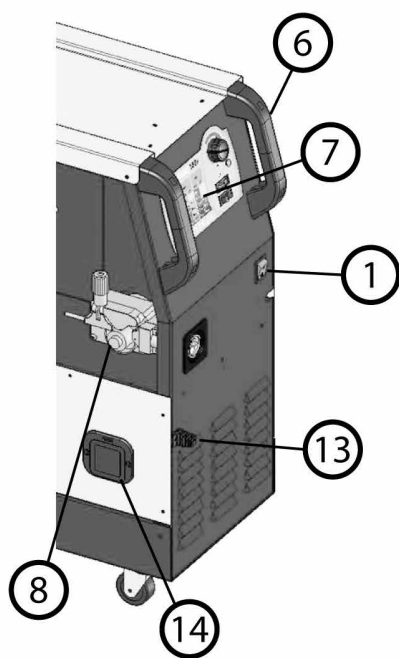
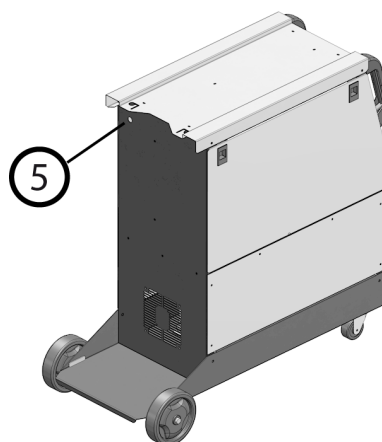
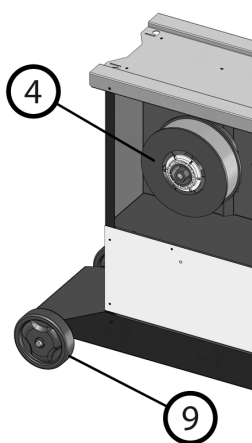
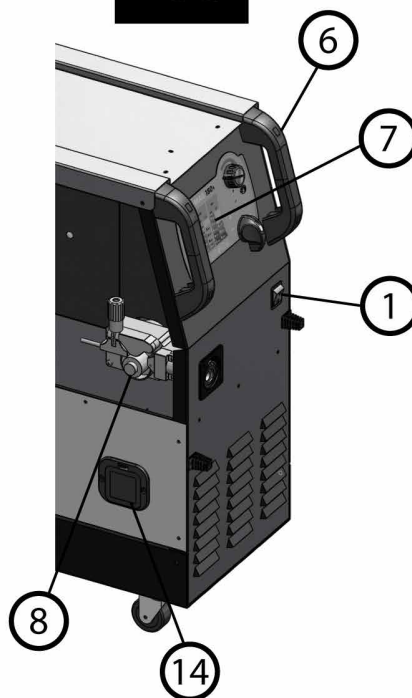
- Vedligeholdelse må kun udføres af en kvalificeret person.
 - Sluk for maskinen, sikre, at den er taget ud af stikket, og at ventilatoren indeni er stoppet, før der udføres vedligeholdelsesarbejde. (FARE: Højspænding og stærkstrøm).
 - GYS anbefaler at fjerne staldækslet 2 eller 3 gange om året, for at fjerne overskydende støv.
- Benyt denne mulighed til at få de elektriske forbindelser tjekket af en kvalificeret person med et isoleret værktøj.
- Tjek regelmæssigt tilstanden af strømforsyningskablet. Hvis det er beskadiget, skal det udskiftes af producenten, dennes eftersalgsservice eller en kvalificeret person.
 - Sørg for at enhedens ventilationshuller ikke blokeres, for at tillade tilstrækkelig luftcirkulation.

SYMPTOMER, MULIGE ÅRSAGER, LØSNINGER

symptoms	Mulige årsager	Løsninger
Svejsetrådens hastighed er ikke konstant.	Rester blokerer åbningen.	Rens kontakten eller udskift den og erstat anti-vedhæftningsproduktet. Ref.041806
	Tråden glider på rullerne.	Tjek valsens tryk eller udskift den. Trådens diameter er ikke kompatibel med rullens. Trådføringens muffe i pistolen er ikke-kompatible.
Tråd-føderens motor fungerer ikke.	Hjulets eller rullens bremse er for stram.	Frigør bremse og ruller.
	Strømforsynings-problem.	Tjek om afbryderen er i positionen "On".
Dårlig trådfremføring	Styretrådens dæksel er snavset eller beskadiget.	Rengør eller udskift.
	Rullens bremse for stram	Frigør bremsen.
Ingen svejsestrøm.	Dårlig forbindelse til strømforsyningen.	Tjek strømforbindelsen, og om stikket er forsynet af en 400 V (3PH) stikkontakt.
	Dårlig jordforbindelse.	Tjek jordkablet (tilslutning og klemmernes tilstand).
	Pistolens aftrækker virker ikke.	Tjek pistolens aftrækker / udskift pistolen.
Tråden sidder fast (efter rullerne).	Trådguidens kappe er knust.	Kontroller skeden og brænderens kabinet.
	Tråden sidder fast i pistolen	Rengør eller udskift.
	Ingen kapillarrør.	Kontrol af tilstedeværelsen af kapillarrøret.
	Trådens hastighed for høj	Reducer trådens hastighed.
Svejsesømmen er porøs.	Gasgennemstrømningshastigheden er ikke tilstrækkelig.	Juster flowområdet fra 15 til 20 l / min. Rengør metallet, der arbejdes på. Udskift det.
	Gassens kvalitet er utilfredsstillende.	Udskift det.
	Påvirkning af træk eller vind.	Undgå træk, beskyt svejsområdet.
	Gasdysen er beskidt.	Rengør eller udskift gasdysen.
	Dårlig kvalitet tråd.	Brug TRÅD som er egnet til MIG-MAG-svejsning.
	Overfladen er i for dårlig stand til at svejse i. (Rust, etc ...)	Rens metal før svejsning.
Meget vigtige blinkende partikler	Buens spænding er for lav eller for høj.	STjek svejse-indstillingerne.
	Dårlig jordforbindelse.	Juster jordkablet, så det får en bedre forbindelse.
	Utilstrækkelig gasstrøm.	Justér gasstrømmen.
Ingen gasstrømmen ved udgangen af pistolen	Dårlig gas-forbindelse.	Tjek gasforbindelsen ved svejsemaskinen. Kontroller flowmåleren og magnetventilerne.

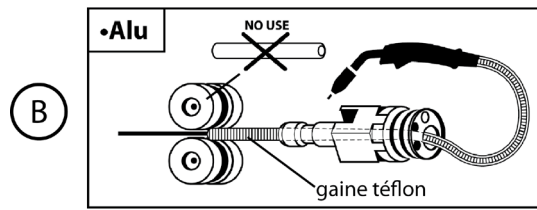
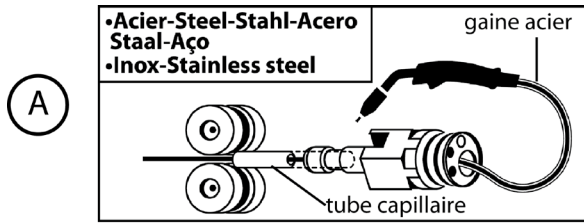
3P & 162



**182****183**

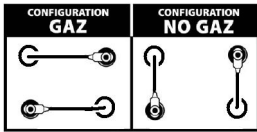
II

SMARTMIG 152-162-3P-182-183



III

SMARTMIG 142-152-162-182-183



SMARTMIG 3P

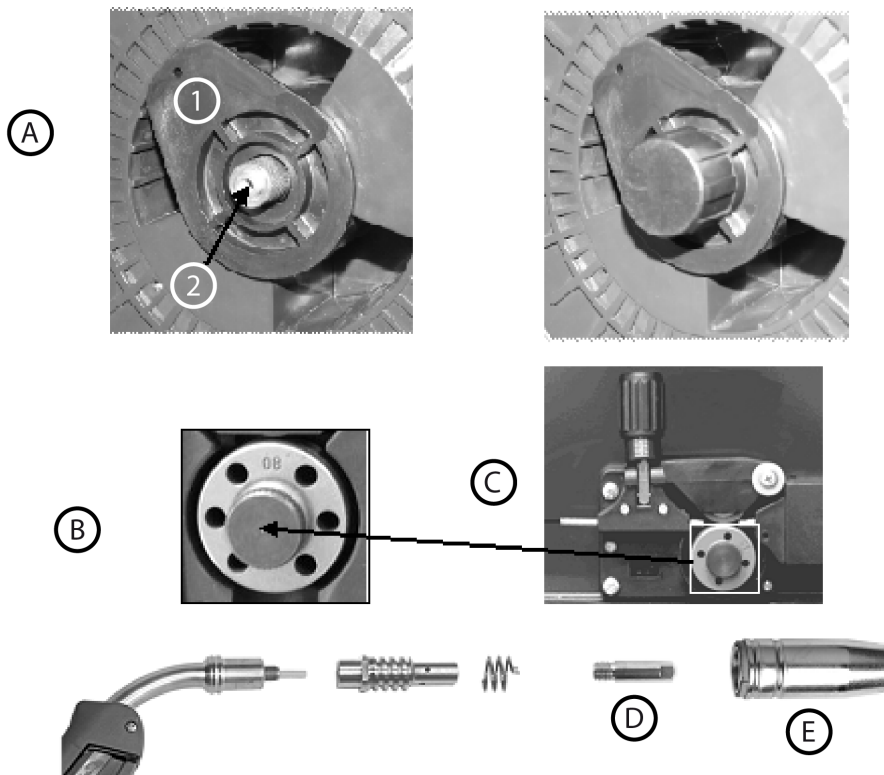
MMA Polarity Guide	Rutile	Basic
	-	+
	+	-

IV

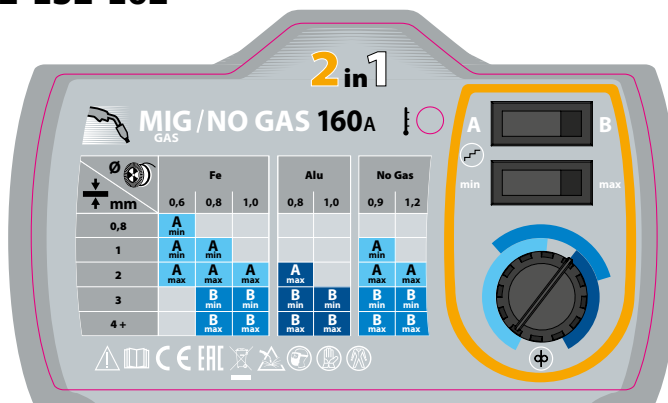
Fil \emptyset	\pm mm				
	0,8 mm	1 mm	2 mm	4 mm	6mm / +
Acier/ Inox	\emptyset 0,6 \emptyset 0,8	\emptyset 0,8	\emptyset 0,8	\emptyset 0,8 \emptyset 1	\emptyset 1
No Gas	—	\emptyset 0,9	\emptyset 0,9	\emptyset 0,9 \emptyset 1,2	\emptyset 1,2

\emptyset	\pm mm				
	0,8 mm	1 mm	2 mm	4 mm	6mm / +
Acier	—	—	2,0	2,5	3,2

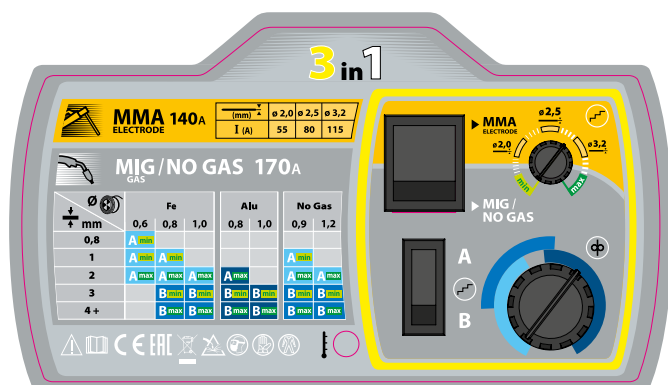
V



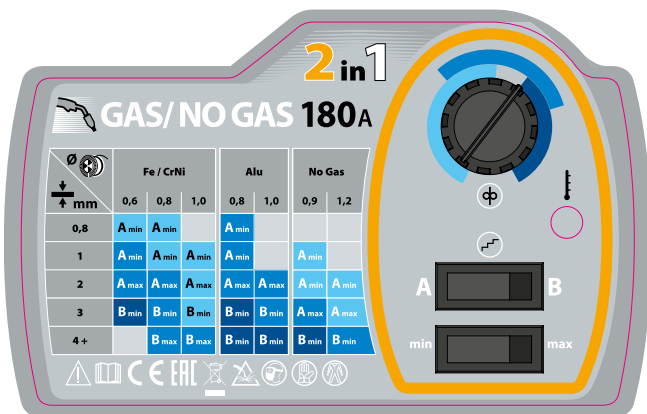
Smartmig 142-152-162



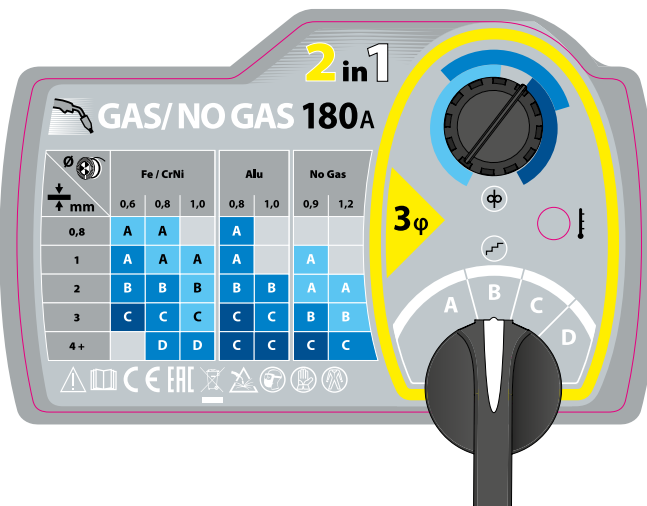
Smartmig 3P



Smartmig 182

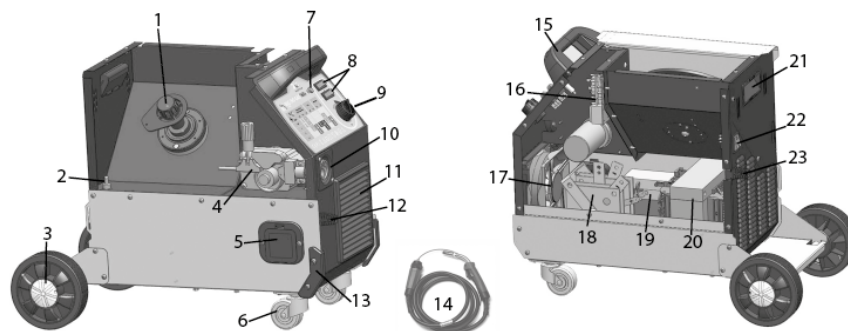


Smartmig 183



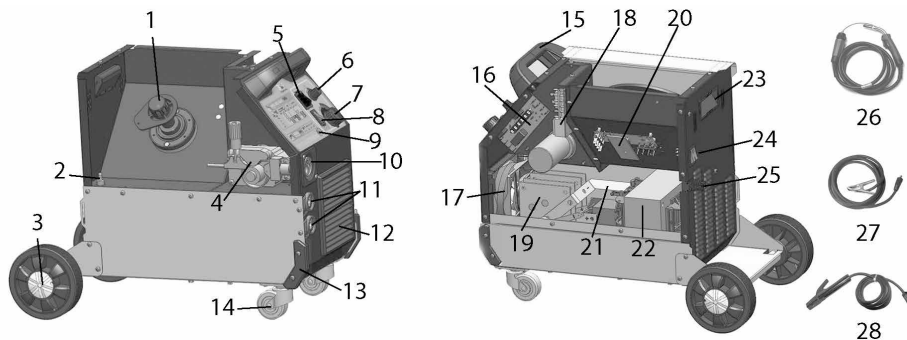
RESERVDLAR / VARAOSAT / RESERVEDELER / RESERVEDELE

SMARTMIG 142 / 152 / 162



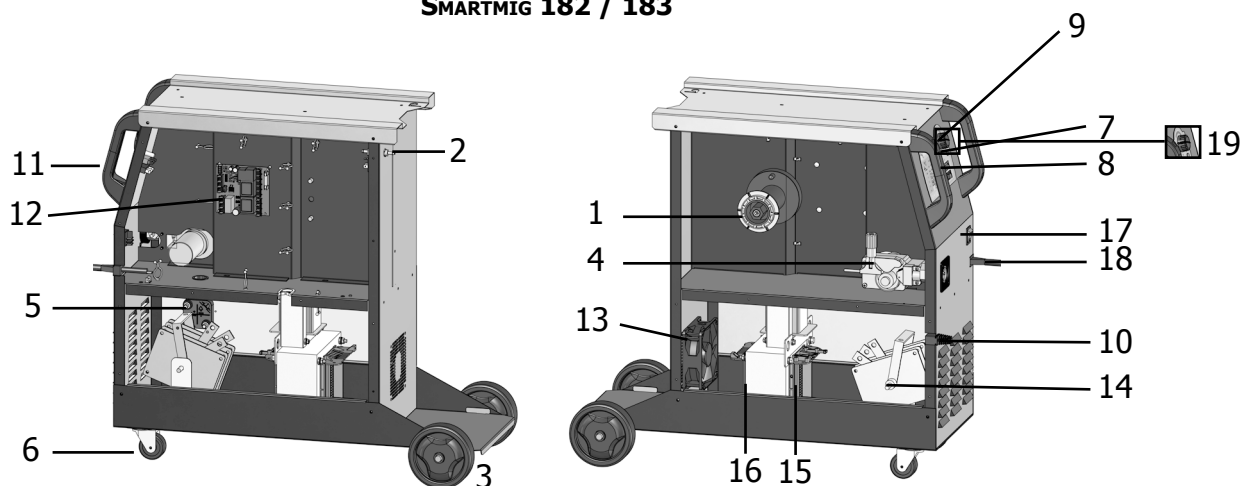
N°	Désignation				142	152	162
1	Hållare för spole_	Kelan kannatin_	Hjul stand_	Rulleholder_	71601		
2	Magnetventil	Solenoidiventtiili	Magnetventil	Magnetventil	C51461	C51461	71540
3	Hjul	Pyörä	Hjul	Hjul	-	-	71370
4	Trådmatare	Langansyöttölaite	Wire-mater	Tråd-føder	51026	51026	51041
5	Omkopplare Gas-/ Självskydd	Kaasu/ei kaasua vaihtokotelo	Gass / ingen gass-bytteboks	Gas / Ingen gas skifterboks	51384		
6	Framhjul	Etupyörät	Forhjul	Forhjul	-	-	71181
7	Termiskt lysdiod	Lämpösuojauksen merkkivalo	Temperaturlampe	Termisk lys	51019		
8	Omkopplare (x2)	Kytkin (x2)	Bryter (x2)	Afbryder (x2)	52464		
9	Vridbar potentiometer	Potentiometrin nuppi	Potentiometer-bryter	Potentiometer, knap	73009		
10	Europakoppling	Euro-liitin	Euro-kontakt	Euro-stik	-	-	51025
11	Fläktgaller	Puhaltimen ritilä	Vifte-gitter	Blæsergitter	51010		
12	Jordklämma	Maadoitin	Jordklemme	Jordklemme	71118		
13	Vänster vinkelfötter	Vasen kalteva jalka	Venstre vinkelstøtter	Venstre vinkels fødder	56021x2	56021x2	56021x1
13	Höger vinkelfötter	Oikea kalteva jalka	Høyre vinkelstøtter	Højre vinkels fødder	56022x2	56022x2	56022x1
14	Svetspistol	Poltin	Sveispistol	Pistol	71392	71394	71394
15	Främre handtag	Etukahva	Fremre håndtak	Forreste håndtag	72072		
16	Kretskort	Elektroniikkakortti	Brett	Panel	53183	53183	53258
17	Fläkt	Puhallin	Vifte	Blæser	51023		
18	Likriktare	Tasasuuntaaja	Likeretter	Ensretter	52180	52180	52178
19	Choke	Kuristin	Choke	Choker	53179	53179	53180
20	Transformator	Muuntaja	Transformator	Transformer	53176	53176	53177
21	Bakre handtag	Takakahva	Bakhåndtak	Bageste håndtag	71515		
22	I/O omkopplare	I/O kytkin	I/O bryter	I / O-kontakt	52460		
23	Strömkabeln	Pääkaapeli	Hovedkabel	Strømkabel	C51109	C51109	C51110

SMARTMIG 3P



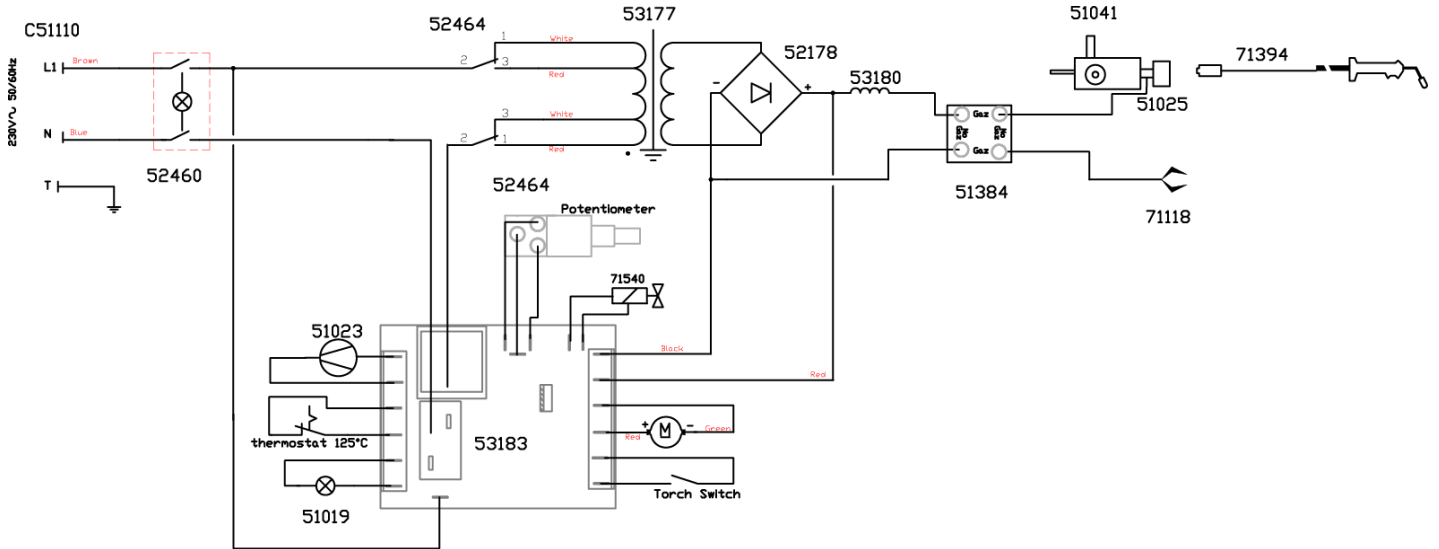
N°	Désignation			3P	
1	Hållare för spole	Kelan kannatin	Hjul stand	Rulleholder	71601
2	Magnetventil	Solenoidiventtiili	Magnetventil	Magnetventil	71540
3	Bakhjul	Takapyörä	Bakhjul	baghjøl	71370
4	Trådmatare	Langansyöttölaite	Wire-mater	Tråd-føder	51041
5	Lägesomkopplare	Moodikytkin	Modus-bryter	Funktionsvælger	52458
6	Vridbar potentiometer	Potentiometrin nuppi	Potentiometer-bryter	Potentiometer, knapp	73099
7	Vridbar potentiometer	Potentiometrin nuppi	Potentiometer-bryter	Potentiometer, knapp	73009
8	Väljare	Kytkin	Bryter	Kontakt	52464
9	Termisk lysdiod	Lämpösuojauksen merkki- valo	Temperaturlampe	Termisk lys	51019
10	Europakoppling	Euro-liitin	Euro-kontakt	Euro-stik	51025
11	Dinse plug	Dinse-liitin	Dinze-plugg	Dinze-stik	51477
12	Fläktgaller	Puhaltimen ritilä	Vifte-gitter	Blæsergitter	51010
13	Vinkelfötter (x4)	Kalteva jalka (x4)	Vinkelstøtter (x4)	Vinkelfødder (x4)	51385
14	Framhjøl	Etupyörät	Forhjøl	forhjøl	71181
15	Främre handtag	Etukahva	Fremre håndtak	forreste håndtag	72072
16	Krets med potentiometer	Potentiometrikortti	Potentiometer-brett	Potentiometer panel	53189
17	Fläkt	Puhallin	Vifte	Blæser	51023
18	styrkretskort för motor	Mootorin ohjaukortti	Motor kontrollbryter	Motor, kontrolpanel	53184
19	Likriktare	Tasasuuntaaja	Likeretter	ensretter	52179
20	EMC-kretskort	EMC-kortti	EMC-brett	EMC panel	53182
21	Choke	Kuristin	Choke	Choker	53181
22	Transformator	Muuntaja	Transformator	Transformer	53178
23	Bakre handtag	Takakahva	Bakhåndtak	Bageste håndtag	71515
24	Huvudbrytare	Pääkatkaisin	Hovedbryter	hovedafbryder	52460
25	Nätkabel	Pääkaapeli	Hovedstrømkabel	Strømkabel	C51111
26	Löstagbar svetspistol	Irrotettava poltin	Avtakbar sveisepistol	Aftagelig pistol	71394
27	Jordklämma	Maadoitin	Jordklemme	Jordklemme	71116
28	Elektrodhållare	Puikonpidin	Elektrodeholder	Elektrodeholder	71053
Komplett kit med jordkabel och elektroden hållare 150/200A		Täydellinen sarja, sisältää maakaapeli ja puikonpitimen 150/200 A	Fullt sett med jordkabel og elektrodeholder 150/200A	Komplet sæt med jordkabel og elektrodeholder 150 / 200A	047372
Elektrodhållare endast 200A		Vain puikonpidin 200 A	Elektrodeholder kun 200A	Elektrodeholder kun 200A	043497
Jordklämma endast 200A		Vain maadoitin 200 A	Jordklemme kun 200A	Jordklemme kun 200A	043114
Kabel med elektrodhållare 150/200A		Kaapeli ja puikonpidin 150/200 A	Kabel med elektrodeholder 150/200A	Kabel med elektrodeholder 150 / 200A	043848
Jordkabeln med klämma 150/200A		Maakaapeli ja maadoitin 150/200 A	Jordkabel med klemme 150/200A	Jordkabel med klemme 150 / 200A	043770

SMARTMIG 182 / 183

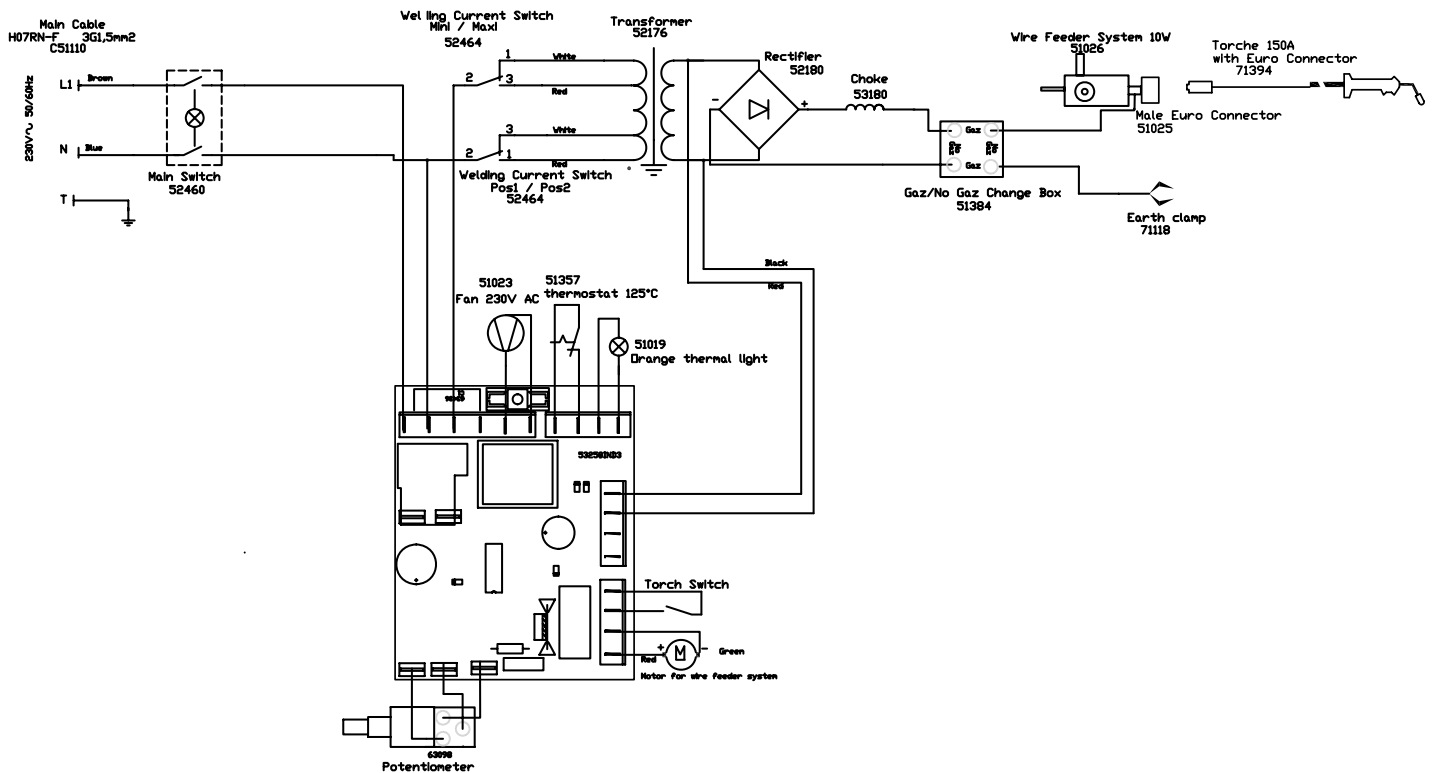


N°	Désignation				182	183
1	Hållare för spole	Kelan kannatin	Hjul stand	Rulleholder	71603	
2	Magnetventil	Solenoidiventtiili	Magnetventil	Magnetventil	71540	
3	Hjul	Pyörät	Hjul	Hjul	71370	
4	Trådmatare	Langansyöttölaite	Wire-mater	Tråd-føder	51108	
5	Omkopplare Gas-/Självsydd	Kaasu/ei kaasua vaihtokotelo	Gass / ingen gass-bytteboks	Gas / Ingen gas skifterboks	51384	
6	Vorderrad_Rueda de atrás	Vorderrad_Rueda de atrás	Vorderrad_Rueda de atrás	Forhjul	71181	
7	Termiskt lysdiod	Lämpösuojauksen merkkivalo	Temperaturlampe	Termisk lys	51019	52004
8	Omkopplare (x2)	Kytkin (x2)	Bryter (x2)	Afbryder (x2)	52466	-
9	Vridbar potentiometer	Potentiometrinnuppi	Potentiometerbryter	Potentiometer, knapp	73009	
10	Jordklämma	Maadoitin	Jordklemme	Jordklemme	71910	
11	Främre handtag	Etukahva	Fremre håndtak	Forreste håndtag	56047	
12	Kretskort	Elektroniikkakortti	Brett	Panel	97186C	97199C
13	Fläkt	Puhallin	Vifte	Blæser	51023	51001
14	Likriktare	Tasasuuntaaja	Likeretter	Ensretter	52188	52187
15	Choke	Kuristin	Choke	Choker	96055	96074
16	Transformator	Muuntaja	Transformator	Transformer	96054	96073
17	I/O omkopplare	I/O kytkin	I/O bryter	I / O-kontakt	52460	52461
18	Nätkabel	Pääkaapeli	Hovedkabel	Strømkabel	21491	21475
19	Omkopplare med 4 positioner	4-asentoinen kytkin	4 posisjoner bryter	4 positioners afbryder	-	51228
	Svetspistol	Poltin	Sveispistol	Pistol	71485	
	omkopplare	kytkin	bryter	kontakt	-	51112

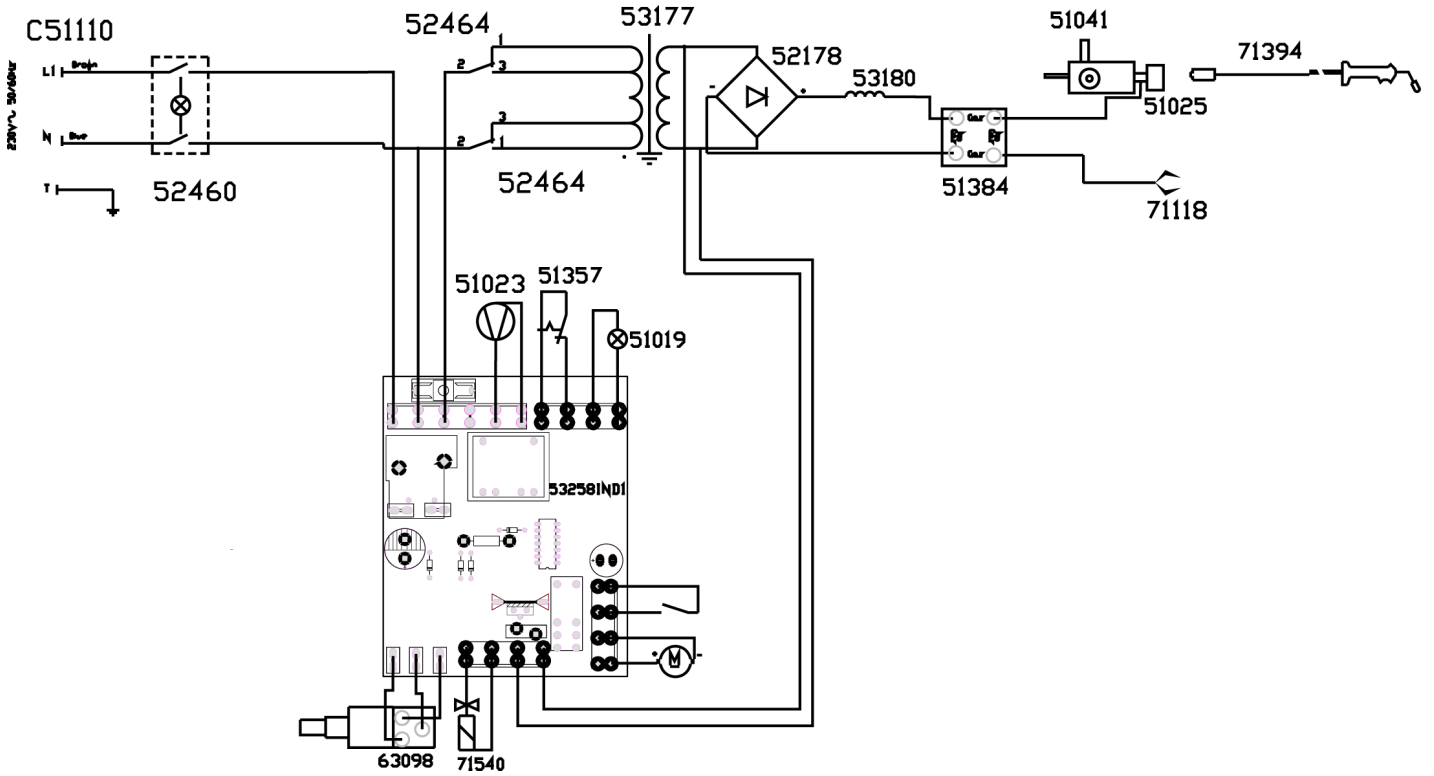
SMARTMIG 142



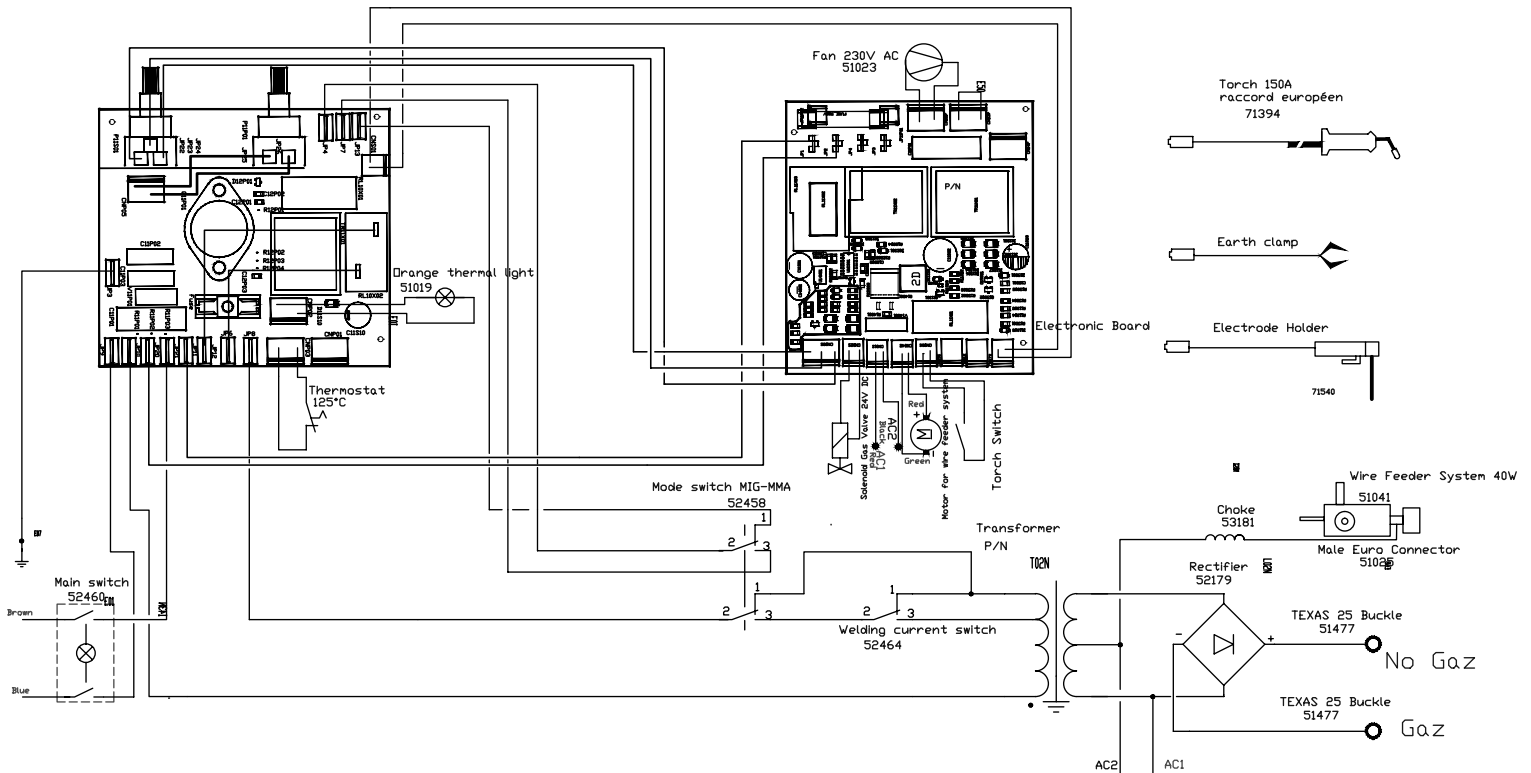
SMARTMIG 152



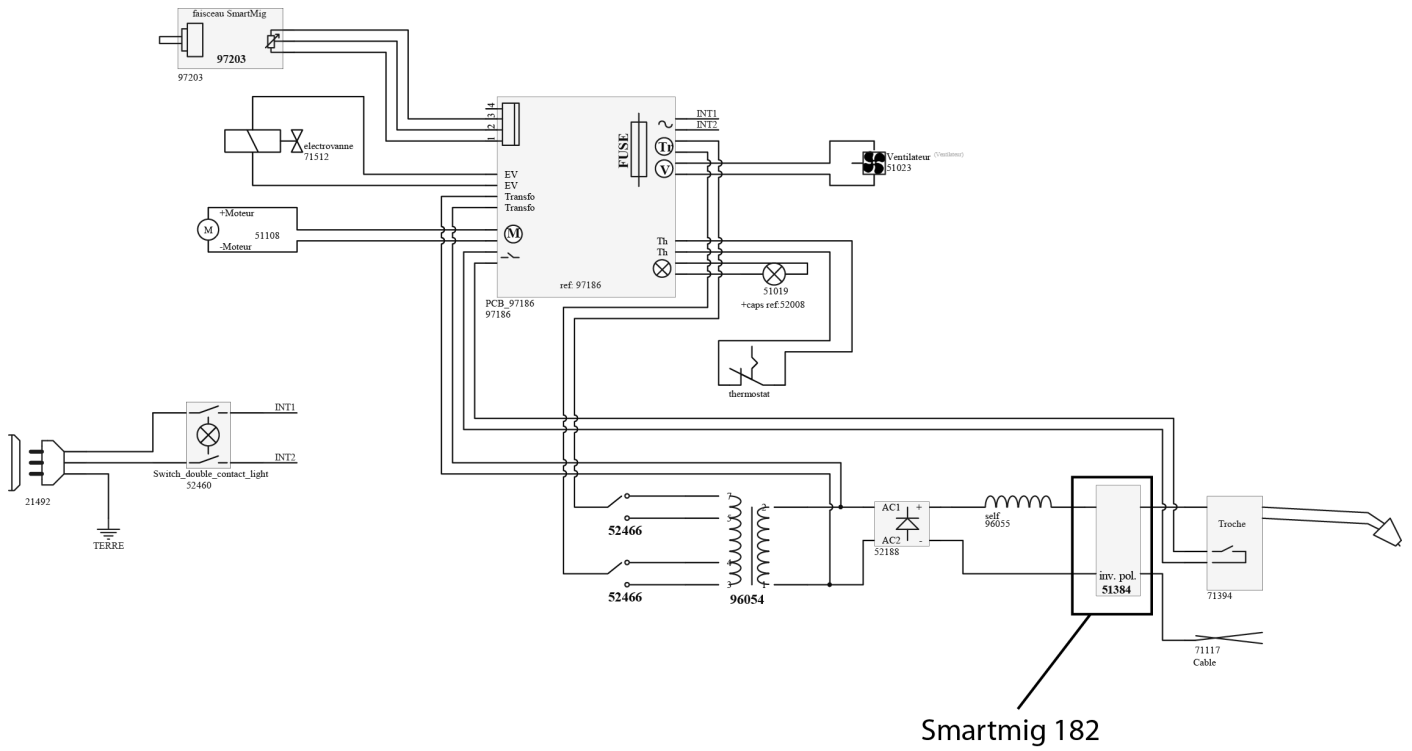
SMARTMIG 162



SMARTMIG 3P

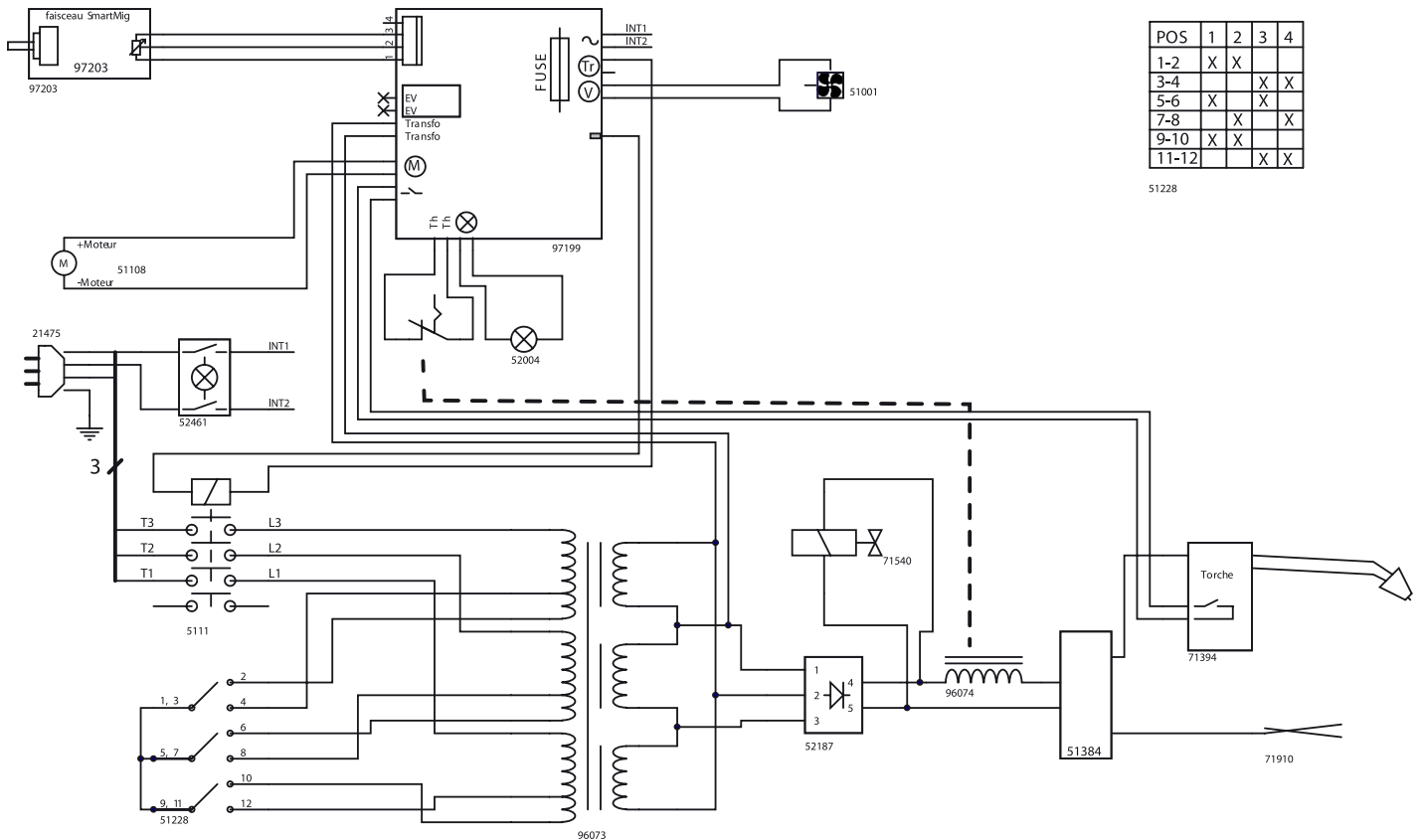


SMARTMIG 182






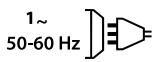
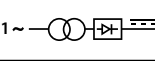
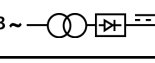






Smartmig 182

SMARTMIG 183



IKONER / KUVAKKEET / IKONER / IKONER

A	• Ampere	• Ampeeri	• Amp	• Ampere
V	• Volt	• Voltti	• Volt	• Volt
Hz	• Hertz	• Hertsi	• Hertz	• Hertz
	• MIG/ MAG svetsning (MIG: Metal Inert Gas / MAG: Metal Active Gas)	• MIG/MAG-hitsaus (MIG: Metal Inert Gas / MAG: Metal Inert Gas / MAG: Metal Inert Gas / MAG: Metal Inert Gas)	• MIG/MAG Sveising (MIG: Metall Inert Gass / MAG: Metall Aktiv Gass)	• MIG / MAG-svejsning (MIG: Metal passiv gas / MAG: Metal aktiv gas)
	• Elektrosvetsning (MMA – Manuell Metal Arc)	• Puikkohitsaus (MMA – Manual Metal Arc)	• Elektrode sveising (MMA – Manual Metal Arc)	• Elektrodesvejsning (MMA – Manuel Metal Arc)
	• Elnätets urkopplingen betyder nätkontakten i kombination med husinstallationen. Kontaktens tillgänglighet måste garanteras för användaren.	• Laite erotetaan sähköverkosta irrottamalla kaapelin pistoke. Käyttäjän on varmistettava, että pistoke helppokulkuisessa paikassa.	• Nett frakobling mener er støpset i kombinasjon med installasjonen huset. Tilgjengelighet av pluggen må garanteres av brukeren.	• Frakobling af lysnettet betyder netstikket i kombination med husets installation. Adgang til stikket skal garanteres af brugeren.
	• Anpassad för svetsning i en miljö med ökade risker för elektriska stötar. Svetsningskällan får dock inte placeras på sådana platser.	• Soveltu hitsaamisen ympäristössä, jossa sähköiskun vaara on suurempi. Hitsauslähde ei saa sijoittaa tällaisiin paikkoihin.	• Tilpasset sveising i miljø med økt risiko for elektrisk støt. Imidlertid må sveisekilden ikke plasseres på slike steder.	• Tilpasset til svejsning i miljø med øget risiko for elektrisk støt. Dog må svejsekilden ikke placeres i sådanne steder.
IP21	• Skyddad från regn och fingeråtkomst till farliga delar.	• Suojattu sateelta, vaarallisten osien koskettaminen sormilla estetty.	• Beskyttet mot regn og mot finger-tilgang til farlige deler.	• Beskyttet mod regn og mod fingres adgang til farlige dele.
	• Svetsning med likström.	• Tasavirtahitsaus	• Sveiselikestrøm.	• Svejsning med jævnstrøm.
	• Enfasig strömförsörjning 50 eller 60 Hz.	• Yksivaihesyöttö 50 tai 60 Hz	• Enfaset strømforsyning 50 eller 60Hz	• Enkeltfaset strømforsyning 50 eller 60 Hz.
U0	• Märkspänning obelastad.	• Tyhjäkäyntijännite	• Nominell ikke-belastet spenning	• Nominel tomgangsspænding.
U1	• Matningsspänning.	• Nimellisyöttöjännite	• Nominell nettspenning.	• Nominel forsyningsspænding.
I1max	• Märkström maximal försörjning (effektivt värde).	• Suurin tehonsyötön virta (teholinen arvo)	• Maksimal kvalifisert nettspenning (effektiv verdi).	• Nominel maks forsyningssstrøm (effektiv værdi).
I1eff	• Maximal effektiv leveransström.	• Suurin tehollinen tehonsyötön virta	• Maksimal effektiv strømforsyning.	• Maksimal effektiv forsyningssstrøm.
EN 60974-1 EN 60974-5 EN 60974-11 EN 60974-10	• Där tillämpligt för enskild enheten uppfyller svetsningsenheterna standarderna EN60974-1, EN60974-5, EN60974-11, EN60974-10.	• Laite on hitsauskoneita koskevien standardien EN60974-1, EN60974-5, EN60974-11, EN60974-10 mukainen.	• Enheten er i samsvar med EN60974-1, EN60974-5, EN60974-11, EN60974-10 standard i forhold til sveiseenheter.	• Apparatet er i overensstemmelse med EN60974-1, EN60974-5, EN60974-11, EN60974-10 standarder for svejseapparater.
	• Likriktare-enfasomvandlare.	• Tasasuuntaaja-yksivaihemuunnin	• Likeretter-Single fase omformer.	• Ensretter-Enfaset konverter.
	• Trefasomvandlare-likriktare.	• Kolmivaihemuunnin-tasasuuntaaja	• Trefase omformer-likeretter.	• Tre-faset konverter-ensretter.
X(40°C)	• Intermittens enligt standarden EN 60974-1 (10 minuter – 40°C).	• Standardin EN 60974-1 mukainen käyntiaika (10 minuuttia – 40 °C).	• Driftsyklus i henhold til standard EN 609741 (10 minutter – 40 °C).	• Driftscyklus i henhold til standard EN 60.974 • 1 (10 minutter - 40 °C).
I2 	• I2: motsvarande konventionell svetsström.	• I2: vastaava tavallinen hitsausvirta	• I2: tilsvarende konvensjonelle sveisestrømmen.	• I2: tilsvarende konventionelle svejsestrøm.
U2 	• U2: konventionella spänningar i motsvarande belastning.	• U2: tavallinen jännite vastavilla kuormilla	• Konvensjonell spenning i korresponderende laster.	• U2: konventionelle spændinger med tilsvarende belastning.
	• Enheten överensstämmer med EU:s direktiv. Intyget om överensstämmelse finns tillgängligt på vår hemsida.	• Laite täyttää eurooppalaisten direktiivien vaatimukset. Vaatimuksenmukaisuustodistus on ladattavissa sivustostamme.	• Enheten samsvarer med EU-direktivet Samsvarsertifikat er tilgjengelig på vårt nettsted.	• Apparatet er i overensstemmelse med EU-direktiv. Overensstemmelsesattesten er tilgængelig på vores hjemmeside.
	• Överensstämmelsemärke EAC (Eurasian Economic Commission).	• EAC vaatimuksenmukaisuusmerkki (Eurasian Economic Commission)	• Konformitetsmerke EAC (eurasiske økonomiske kommisjon).	• Typegodkendelse i EØK (Eurasiske Økonomiske Kommission).

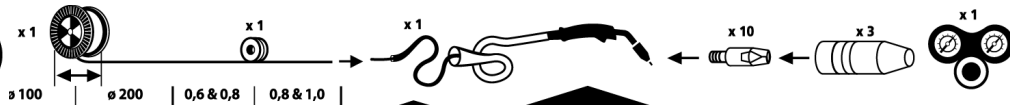
	<ul style="list-style-type: none"> • Den elektriska ljusbågen producerar farliga strålar för ögon och hud (skydda dig !). 	<ul style="list-style-type: none"> • Valokaaren säteily on vaarallista silmille ja iholle (suojaudu!). 	<ul style="list-style-type: none"> • Lysbuen produserer farlige stråler for øyne og hud (beskytt deg selv!). 	<ul style="list-style-type: none"> • Den elektriske lysbue producerer stråler, som er for øjne og hud (beskyt dig selv og brug værnemidler!).
	<ul style="list-style-type: none"> • Varsamhet, svetsning kan producera brand eller explosion. 	<ul style="list-style-type: none"> • Varoitus, hitsaus voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdysen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Forsiktig, kan sveising produsere brann eller eksplosjon. 	<ul style="list-style-type: none"> • Forsiktig, svejsning kan frembringe brand eller eksplosion.
	<ul style="list-style-type: none"> • Uppmärksamma ! Läs bruksanvisningen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Huomio! Lue käyttöohje ennen käyttöä. 	<ul style="list-style-type: none"> • Merk! Les bruksanvisningen før bruk. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas på ! Læs brugervejledningen for brug.
	<ul style="list-style-type: none"> • Separat insamling krävs, ska inte kastas med hushållssoppor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Toimitettava erilliskeräykseen. Ei saa hävittää sekajätteenä. 	<ul style="list-style-type: none"> • Separat innsamling nødvendig, ikke kaste med husholdningsavfall. 	<ul style="list-style-type: none"> • Særskilt innsamling påkrævet. Må ikke smides ud med husholdningsaffald.
	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturinformation (termiskt skydd) 	<ul style="list-style-type: none"> • Lämpötilatiedot (lämpösuojaus) 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturinformasjon (temperatursikring) 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturinformation (varmebeskyttelse)
	<ul style="list-style-type: none"> • Ej för användning i bostadsområden (EMC) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ei saa käyttää asuinympäristöissä (EMC) 	<ul style="list-style-type: none"> • Skal ikke brukes i boligområder (EMC) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ikke til brug i boligområder (EMC)
	<ul style="list-style-type: none"> • Gasintag 	<ul style="list-style-type: none"> • Kaasun tulo 	<ul style="list-style-type: none"> • Gass-inngang 	<ul style="list-style-type: none"> • Gasindløbet

142



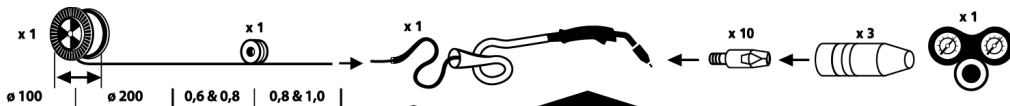
ACIER / STEEL/STAHL	086593 (ø 0,6)	086111 (ø 0,6)	042339	Fixe Fixed Befestigt	041905 (ø 0,6)	041875	12l/min 041820
	086609 (ø 0,8)	086128 (ø 0,8)					
INOX / STAINLESS/EDELSTAHL	086616 (ø 0,8)	086326 (ø 0,8)	042346		041929 (ø 0,9/ø 1,0)	20l/min 041998	
NO GAS	086104 (ø 0,9)	086623 (ø 0,9)			041059 (ø 0,8)		
Alu (AG5)	—	086555 (ø 0,8)	—				

152 162



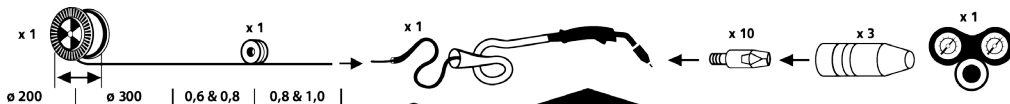
ACIER / STEEL/STAHL	086593 (ø 0,6)	086111 (ø 0,6)	042339	041189	041592 (ø 0,6/0,8 - 3m) 041608 (ø 1,0/1,2 - 3m)	041424 (150A - 3m)	041875	20l/min 041998
	086609 (ø 0,8)	086128 (ø 0,8) 086135 (ø 1,0)						
INOX / STAINLESS/EDELSTAHL	086616 (ø 0,8)	086326 (ø 0,8)	042346	041189		041929 (ø 1,0)	041875	30l/min 041622 (FR) 041622 (UK) 041219 (DE)
NO GAS	086104 (ø 0,9)	086623 (ø 0,9) 086630 (ø 1,2)				041974 (ø 1,2)		
Alu (AG5)	—	086555 (ø 0,8) 086562 (ø 1,0)	—	041196	041578 (ø 0,8 - 3m) 041585 (ø 1,0/1,2 - 3m)	041462 (150A - 3m)	041059 (ø 0,8)	

3P



ACIER / STEEL/STAHL	086593 (ø 0,6)	086111 (ø 0,6)	042339	041189	041592 (ø 0,6/0,8 - 3m) 041608 (ø 1,0/1,2 - 3m)	041424 (150A - 3m)	041875	20l/min 041998
	086609 (ø 0,8)	086128 (ø 0,8) 086135 (ø 1,0)						
INOX / STAINLESS/EDELSTAHL	086616 (ø 0,8)	086326 (ø 0,8)	042346	041189		041929 (ø 1,0)	041875	30l/min 041622 (FR) 041622 (UK) 041219 (DE)
NO GAS	086104 (ø 0,9)	086623 (ø 0,9) 086630 (ø 1,2)				041974 (ø 1,2)		
Alu (AG5)	—	086555 (ø 0,8) 086562 (ø 1,0)	—	041196	041578 (ø 0,8 - 3m) 041585 (ø 1,0/1,2 - 3m)	041462 (150A - 3m)	041059 (ø 0,8)	

182 183



ACIER / STEEL/STAHL	086111 (ø 0,6)	086166 (ø 0,6)	042339	041189	041592 (ø 0,6/0,8 - 3m) 041608 (ø 1,0/1,2 - 3m)	041424 (150A - 3m)	041875	20l/min 041998
	086128 (ø 0,8)	086227 (ø 0,8)						
INOX / STAINLESS/EDELSTAHL	086326 (ø 0,8)	—	042346	041189		041929 (ø 1,0)	041875	30l/min 041622 (FR) 041622 (UK) 041219 (DE)
NO GAS	086623 (ø 0,9) 086630 (ø 1,2)	—				041974 (ø 1,2)		
Alu (AG5)	086555 (ø 0,8) 086562 (ø 1,0)	— 086524 (ø 1,0)	—	041196	041578 (ø 0,8 - 3m) 041585 (ø 1,0/1,2 - 3m)	041462 (150A - 3m)	041059 (ø 0,8)	

NOTE
