

GYSMI E163

SW 2 - 13

SÄKERHETSANVISNINGAR

ALLMÄNT



Om dessa instruktioner och hänvisningar inte följs, kan allvarliga person- och sakskador uppstå. Gör inga underhållsarbeten på eller ändringar av apparaten vilka inte nämns uttryckligen i anvisningen.

Tillverkaren är inte ansvarig för person- eller sakskador som uppstår p.g.a. felaktig hantering av apparaten. Vid problem eller frågor om den korrekta hanteringen av apparaten, vänligen kontakta kvalificerad och behörig personal.

OMGIVNING

Denna apparat får användas endast till svetsarbeten för de materialkrav som är tryckta på apparaten resp. återfinns i denna anvisning (material, materialtjocklek etc.). Den har utvecklats för korrekt handhavande i överensstämmelse med konventionella branschregler och säkerhetsföreskrifter. Tillverkaren är inte ansvarig för sakskador vid felaktig eller farlig användning.

Använd inte apparaten i rum där det finns metalliska dammpartiklar i luften vilka kan leda elektricitet. Både vid drift och vid förvaring måste man se till att omgivningen är fri från syror, gaser och andra frätande substanser. Se till att ha god ventilation och tillräckligt skydd resp. utrustning i lokalerna.

Driftstemperatur:

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

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

Luftfuktighet:

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

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

Apparaten kan användas på upp till höjd om 1000m ö.h. (3280 fot)

SÄKERHETSHÄNVISNINGAR

Ljusbågssvetsning kan vara farlig och orsaka allvarliga - i vissa fall även dödliga - personskador. Användaren är utsatt för många potentiella risker från ljusbågen: farlig värmekälla, ljusbågsstrålning, elektromagnetiska störningar (personer med pacemaker eller hörapparat bör konsultera läkare före arbete i närheten av maskiner), elektriska stötar, svetsbuller och -rök.

Skydda dig själv och andra. Beakta ovillkorligen följande säkerhetshänvisningar:



Strålningen från ljusbågen kan leda till svåra ögonskador och brännskador på huden. Skydda huden med lämpliga, torra skyddskläder (svetshandskar, läderförkläde, skyddsskor).



Använd elektriskt och värmeisolerande skyddshandskar.



Använd svetskyddskläder och -hjälm med tillräcklig skyddsgrad (beroende på svetstyp och -ström). Skydda ögonen vid rengöringsarbete. Kontaktlinser är uttryckligen förbjudna!

Skärma av svetsområdet med svetsdraperier, beroende på förhållandena, för att skydda tredje part från ljusbågsstrålning, svetsstänk etc.

Personer i närheten av ljusbågen måste informeras om riskerna och förses med erforderligt skydd.



Vid användning av svetsaggregat uppstår ett mycket högt ljud som på sikt skadar hörseln. Vid långvarig användning måste man därför alltid använda hörselskydd, samt skydda personer som arbetar i närheten.

Se till att ha ett tillräckligt avstånd med oskyddade händer, hår och klädesplagg till fläkten.

Aggregatet får aldrig någonsin avlägsnas när det är anslutet till elnätet. Tillverkaren är inte ansvarig för person- eller sakskador som uppstår p.g.a. felaktig hantering av apparaten eller försummelse att beakta säkerhetshänvisningarna.



OBS! Efter svetsning är arbetsstycket mycket hett! Var därför försiktig i hanteringen av arbetsstycket så att du undviker brännskador. Före underhåll/rengöring av vattenkyld pistol måste kylaggregatet tillåtas gå i ca 10 min. efter avslutad svetsning så att kylvätskan svalnar och risken för brännskador undviks. Som skydd av personer och utrustningen måste arbetsområdet säkras innan man lämnar det.

SVETSRÖK/-GAS



Vid svetsning bildas rökgaser resp. giftiga ångor som kan leda till syrebrist i andningsluften. Därför måste man alltid ombesörja tillräckligt med frisk luft, teknisk ventilation (eller godkänd andningsutrustning).

Använd svetsaggregaten endast i välventilerade hallar, utomhus eller i slutna rum med ett utsug som uppfyller aktuella säkerhetsstandarder.

OBS! Vid svetsarbeten i trånga utrymmen måste säkerhetsavstånden särskilt beaktas. Vid svetsning av bly, även i form av överdrag, förzinkade delar, kadmium, "kadmerade skruvar", beryllium (oftast som legeringskomponent, t.ex. beryllium-koppar) och andra metaller, uppstår giftiga ångor. Var extra försiktig när du svetsar behållare. De måste först tömmas och rengöras. För att undvika resp. förhindra uppkomst av giftiga gaser måste arbetsstyckets svetsområde rengöras från lösnings- och avfettningsmedel. De gastuber som behövs för svetsningen måste förvaras i välventilerad och säkrad miljö. De måste förvaras endast upprättstående och säkras mot tippning med t.ex. en lämplig tubvagn. Information om korrekt hantering av gasflaskor erhålls av gasleverantören.

Svetsarbete i omedelbar närhet av fett och färger är i princip förbjudet!

RISK FÖR BRAND OCH EXPLOSION



Se till att svetsområdet är tillräckligt skyddat. Säkerhetsavståndet för gastuber (brännbara gaser) och andra brännbara material är minst 11 meter.

Det måste finnas brandskyddsutrustning på svetsplatsen.

Hett slag, stänk och gnistor kan uppstå vid svetsning. De utgör en möjlig brand- eller explosionskälla.

Håll ett säkerhetsavstånd till personer, antändliga föremål och tryckkärl.

Svetsa inga behållare som innehåller brännbart material (även rester därav) -> fara (antändliga gaser). Vid öppnade behållare måste befintliga rester av antändliga eller explosiva material avlägsnas.

Vid slipning måste man alltid arbeta i motsatt riktning mot denna apparat och antändliga material.

GASTRYCKUTRUSTNING



Uträngande gas kan i hög koncentration leda till kvävningssöd. Se därför alltid till att ha välventilerade arbets- och förvaringsutrymmen.

Se till att gastuberna är stängda vid transport och att svetsaggregatet är avstängt. Förvara gastuberna endast upprättstående och säkra dem mot tippning med t.ex. en lämplig tubvagn.

Förslut tuberna efter varje svetsning. Skydda dem mot direkt solstrålning, öppen eld och kraftiga temperaturvariationer (t.ex. mycket låga temperaturer).

Placera alltid gastuberna med tillräckligt avstånd till svets- och sliparbetet resp. till alla värme-, gnist- och flamkällor.

Håll gastuberna borta från högspänning och svetsarbeten. Svetsning av tryckglasflaskor är förbjuden.

När gasventilen öppnas första gången måste plastförslutningen/garantiförseglingen tas bort från tuben.

Använd endast gas som är lämplig för svetsarbetet med de utvalda materialen.

ELSÄKERHET



Svetsaggregatet får användas uteslutande i en jordad nätförsörjning. Använd endast de rekommenderade säkringarna.

Kontakt med strömförande delar kan medföra dödliga elektriska stötar och dödligt djupa brännskador.

Vidrör **ALDRIG NÅGONSIN** delar av aggregatets innanmäte eller det öppnade huset när aggregatet är i drift.

Lossa **ALLTID** aggregatet från elnätet och vänta i två minuter **INNAN** du öppnar aggregatet så att kondensatorernas spänning kan laddas ur.

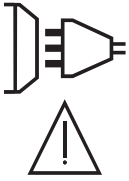
Vidrör aldrig pistol och massklämman samtidigt!

Utbyte av skadade kablar eller pistoler får utföras endast av kvalificerad och behörig personal. Använd alltid torra, oskadade klädesplagg vid svetsning. Använd alltid isolerande skor, oavsett omgivningsförhållandena.

APPARATENS CEM-KLASS



OBS! Denna apparat är klassificerad som klass A. Den är inte avsedd att användas i bostadsområden där den lokala energiförsörjningen regleras av det publika lågspänningsnätet. I denna miljö är det svårt att garantera den elektromagnetiska kompatibiliteten p.g.a. Högfrekvensstörningar och strålningar.



OBS! Denna apparat uppfyller inte standard IEC 61000-3-12. Den är avsedd för att anslutas till privata lågspänningsnät som är anslutna till publika elnät med medelhög och hög spänning. Vid drift i det publika lågspänningsnätet måste apparatens ägare kontrollera med försörjningsnätbolaget huruvida apparaten är lämplig att använda eller ej.

Denna apparat uppfyller standard EN 61000-3-11 om nätipedansen på överföringspunkten till försörjningsnätet är lägre än den maximala tillåtna nätipedansen $Z_{max} = 0.383 \text{ ohm}$.

ELEKTROMAGNETISKA FÄLT OCH STÖRNINGAR



Den elström som flyter genom kablar genererar lokala elektriska och magnetiska fält (EMF). Vid användning av aggregat för ljusbågssvetsning kan elektromagnetiska störningar uppstå.

Genom användningen av denna apparat kan funktionen hos elektromedicinska, informationstekniska och andra produkter påverkas. Personer som har pacemaker eller hörapparat skall konsultera med läkare före arbete i närheten av maskinen. T.ex. tillträdesbegränsningar för förbipasserande eller individuell riskbedömning för svetsare.

Alla svetsare måste minimera exponeringen för elektromagnetiska fält från ljusbågssvetsaggregat enligt följande metod:

- För samman elektrodhållare och massakabel, tejpa ev. ihop dem;
- Se till överkroppen och huvudet befinner sig så långt borta som möjligt från svetsarbetet;
- Se till att inte kablar, pistoler eller massaklämma lindas runt kroppen;
- Stå aldrig mellan jord- och pistolkabel. Kablarna bör alltid ligga på ena sidan;
- Koppla ihop massatången med arbetsstycket så nära svetszonen som möjligt;
- Arbeta inte omedelbart invid svetsströmkällan;
- Under transport av strömkällan eller trådmatarväskan får svetsning ej ske.



Personer som har pacemaker eller hörapparat skall konsultera med läkare före arbete i närheten av maskinen.

Genom användningen av denna apparat kan funktionen hos elektromedicinska, informationstekniska och andra produkter påverkas.

HÄNVISNING AVSEENDE KONTROLL AV SVETSPLATS OCH -ANLÄGGNING

Allmänt

Användaren är ansvarig för en korrekt användning av svetsaggregatet och tillbehören enligt tillverkaruppgifterna. Det åligger användaren att åtgärda resp. minimera uppkomna elektromagnetiska störningar, ev. med hjälp av tillverkaren. En korrekt jordning av svetsplatsen inkl. alla apparater är till hjälp i många fall. I vissa lägen kan det bli nödvändigt med en elektromagnetisk avskärmning av svetsströmmen. En minskning av de elektromagnetiska störningarna till en låg nivå måste alltid ske.

Kontroll av svetsplatsen

Innan ljusbågssvetsen börjar användas måste man kontrollera omgivningen av potentiella elektromagnetiska problem. Observera följande vid bedömningen av möjliga elektromagnetiska problem i omgivningen:

- a) Nät-, styr-, signal- och telekommunikationsledningar;
- b) Radio- och TV-apparater;
- c) Datorer och andra styranordningar;
- d) Säkerhetsanordningar, t.ex. industrimaterialskydd;
- e) Hälsan hos personer i närheten, i synnerhet om de har pacemaker eller hörapparat;
- f) Kalibrerings- och mätanordningar;
- g) Immuniteten hos andra anordningar i omgivningen.

Användaren måste kontrollera om andra material i omgivningen kan användas. Ytterligare skyddsåtgärder kan då bli nödvändiga;

- h) den tid på dagen så svetsarbetena måste utföras.

Omfånget av den omgivning som skall beaktas är avhängigt av byggnadens struktur och övriga aktiviteter som äger rum där. Omgivningen kan även sträcka sig utöver svetsanläggningarnas gränser.

Kontroll av svetsaggregatet

Förutom en kontroll av svetsplatsen kan en kontroll av svetsutrustningen lösa vissa problem. Kontrollen skall genomföras enligt art. 10 i IEC/CISPR 11:2009. Mätningar på plats kan också bekräfta effektiviteten hos reduktionsåtgärderna.

HÄNVISNING AVS. METODER FÖR MINSKNING AV ELEKTROMAGNETISKA FÄLT

a. Offentlig strömförsörjning: Vi rekommenderar att man ansluter ljusbågssvetsaggregatet till den offentliga försörjningen enligt tillverkarens hänvisningar. Om interferens uppträder kan ytterligare åtgärder bli nödvändiga (t.ex. nätfilter). En avskärmning av försörjningskablarna med ett metallrör kan komma att krävas. Kabeltrummor skall rullas av helt. Avskärmning av andra anordningar i omgivningen eller hela svetsanordningen kan bli nödvändiga.

b. Underhåll av apparaten och tillbehören: Vi rekommenderar att man ansluter ljusbågssvetsaggregatet till den offentliga försörjningen enligt tillverkarens hänvisningar. Alla tillträden, driftsdörrar och lock måste vara stängda och korrekt reglade när apparaten är i drift. Svetsaggregatet och dess tillbehör får inte ändras på något sätt, med undantag för de ändringar och inställningar som nämns i tillverkarens instruktioner. För inställning och underhåll av ljusbågständnings- och stabiliseringsanordningar måste tillverkarens instruktioner beaktas.

c. Svetskablar: Svetskablar bör hållas så korta som möjligt och gå sammanhållet på golvet.

d. Potentialutjämning: Alla metalliska delar av svetsplatsen skall inkluderas i potentialutjämningen. Trots detta finns det risk för elektriska stötar om elektrod och metalldelar vidrörs samtidigt. Användaren måste isolera sig från metalliska bestyckningar.

e. Jordning av arbetsstycket: Jordning av arbetsstycket kan minska störningen i vissa fall. Jordning av arbetsstycken, som kan öka skaderisken för användaren eller risken för saksador på andra elektriska material bör undvikas. Jordning kan ske direkt eller via en kondensator. Kondensatorn måste väljas enligt nationella standarder.

f. Skydd och fränkoppling: Avskärmning av andra anordningar i omgivningen eller hela svetsanordningen kan minska störningarna. Vid specialtillämpningar kan man överväga att skärma av hela svetszonen.

TRANSPORT OCH FÖRFLYTTNING AV SVETSSTRÖMKÄLLAN



Dra aldrig i pistol eller kabel för att flytta apparaten. Apparaten får transporteras endast i vertikal position.

Apparaten får inte lyftas upp över personer eller föremål.

Beakta ovillkorligen de olika transportdirekten för svetsaggregat och gastuber. Dessa har olika transportstandarder.

UPPSTÄLLNING

- Placera apparaten endast på ett fast och säkert underlag med en lutningsvinkel ej större än 10°.
- Se till att ha god ventilation och tillräckligt skydd resp. utrustning i lokalerna. Nätkontakten måste alltid vara fritt åtkomlig.
- Använd inte apparaten i en elektromagnetiskt känslig omgivning.
- Skydda apparaten mot regn och direkt solstrålning.
- Apparaten uppfyller IP21, d.v.s.:
 - Apparaten skyddar de inbyggda delarna mot beröring och medelstora främmande partiklar med en diameter >12,5 mm,
 - Skyddsgaller mot lodrätt fallande droppvatten



Tillverkaren GYS är inte ansvarig för person- eller saksador som uppstår p.g.a. felaktig hantering av apparaten.

UNDERHÅLL/HÄNVISNINGAR



- Allt underhållsarbete måste utföras av kvalificerad och utbildad behörig personal. Vi rekommenderar årligt underhåll/kontroll.
- Dra ut nätkontakten innan du börjar arbeta på apparaten. Vänta tills att fläkten har stannat. Spänningarna och strömmarna i apparaten är höga och farliga.
- Ta av huset regelbundet (minst 2-3 gånger om året) och rengör apparatens innanmäte med tryckluft. Låt kvalificerad tekniker kontrollera GYS-apparaten regelbundet avs. den elektriska driftssäkerheten.
- Kontrollera skicket hos nätförsörjningsledningen regelbundet. Om den är skadad måste den bytas ut av tillverkaren, dennes reparationservice eller en kvalificerad person för undvikande av faror.
- Täck inte över ventilationsöppningar.
- Denna strömkälla får inte användas för upptining av frysta vattenledningar, för batteriladdning och för start av motorer.





INSTALLATION - PRODUKTFUNKTION

Endast erfaren och av tillverkaren utbildad personal får genomföra installationen. Kontrollera att generatoren är lossad från nätet under installationsarbetet. Generatoren får inte parallell- eller seriekopplas.

MATERIALBESKRIVNING

Denna bärbara, luftkylda invertersvets är framtagen för svetsning med mantlad elektrod (MMA) och wolframelektrod med likström (DC). Vid MMA-metoden kan alla gängse elektrodtyper svetsas: Rutilelektroder, elektroder i rostfritt stål, gjut-, baselektroder; vid WIG-svetsning de flesta metaller förutom aluminium och dess legeringar. Svetsaggregatet är skyddat för drift med strömaggregat (spänningsförsörjning 230 V +/- 15 %)

STRÖMFÖRSÖRJNING

- Apparaten levereras med en kontakt för 16 A, typ CEE7/7 och får användas endast i ett uttag för enfas elektriska anläggningar på 230 V (50 - 60 Hz), för 3 ledare och jordad neutralledare.
 - Den effektiva strömupptagningen (I_{1eff}) indikeras på apparaten för maximala användningsförhållanden. Det måste säkerställas att försörjningen och dess skydd (säkring och/eller skyddsomkopplare) är lämpliga för den ström som krävs vid användningen. I vissa länder kan det bli nödvändigt att byta kontakt så att användning under maximalförhållandena blir möjlig.
 - För att koppla in: Tryck på knappen «  »
 - Apparatus skyddsfunktion aktiveras så snart som försörjningsspänningen 265 V för enfas-apparater överskrider (indikeringen visar .
- Normalfunktionen inträder igen så snart som försörjningsspänningen är tillbaka i det nominella området.

ANSLUTNING TILL STRÖMAGGREGAT

Apparaten kan drivas med strömaggregat. En förutsättning är att hjälpeffekten uppfyller följande krav:

- Det måste röra sig om en växelspanning som levereras enligt beskrivningen och med en toppspanning som ligger under 400 V
- Frekvensen måste ligga mellan 50 och 60 Hz

Dessa krav måste ovillkorligen kontrolleras eftersom många strömaggregat genererar höga spänningstoppar som kan skada apparaten.

SVETSNING MED MANTLAD ELEKTROD (MMA-LÄGE)

ANSLUTNING OCH REKOMMENDATIONER

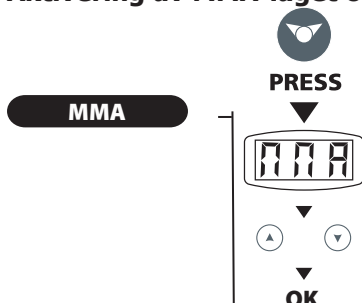
- Koppla ihop kabel, elektrodhållare och massakabel på anslutningskontakten.
- Beakta polariteterna och svetsströmstyrkorna som återfinns på elektrodförpackningarna.
- Ta ur elektroden ur elektrodhållaren om elektroden inte används.
- Aggregaten har 3 funktioner som är specifika för inverterare:
 - **Hot Start** sörjer för bättre tändegenskaper genom en kortvarig ökning av svetsströmmen.
 - **Arc-Force** stabiliserar ljusbågen under korrigerig av spänningen om elektrodavståndet till svetsgodset ändras.
 - **Anti-Sticking** gör det möjligt att lossa elektroden på ett enkelt sätt vid fastklibbning, utan att den börjar glöda.

ELEKTRODSVETSMETODER

• MMA STANDARD

Denna svetsmetod (MMA) lämpar sig för de flesta tillämpningar. Möjliggör svetsning av alla gängse mantlade, rutila och basiska elektrodtyper på gängse material: Stål, rostfritt stål, gjut.

Aktivering av MMA-läget och inställning av strömstyrkan:

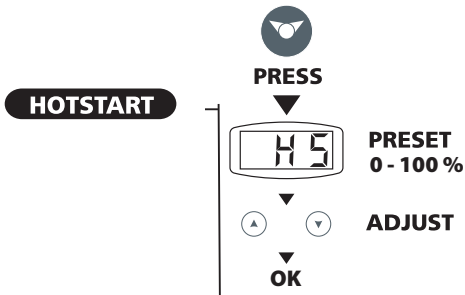


- Använd väljaren (5) för att välja svetsläge MMA (2).
- Texten MMA blinkar i 1 sekund var 5:e sekund (indikering 1).
- Ställ in önskad strömstyrka med knapparna (4).
- Aggregatet är klart att använda.

För inställning av Hot Start måste följande steg beaktas:

Rekommendationer:

- Låg Hot Start för tunna plåtar
- Hög Hot Start för svärsvetsade metaller (förorenade eller oxiderade arbetsstycken)



Om apparaten är i MMA-standardläge:

- Tryck snabbt på väljarknappen (5).
- Texten «HS» (Hot Start) blinkar, sedan visas en siffra (indikering 1).
- Ställ in önskad procentsiffra med knapparna (4).
- Aggregatet är klart att använda.

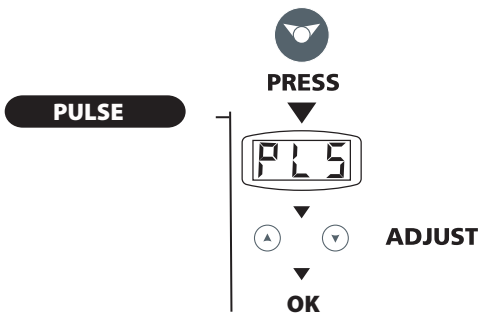
• MMA-pulsläge

Det pulsade MMA-svetsläget passar särskilt väl till vertikalfogar (PF).

Pulsläget minskar energipåslaget resp. värmeutvecklingen i svetsbadet och stabiliserar svetsfogen. Utan puls krävs en "julgransrörelse". Men tack vare MMA-pulsläget är denna rörelse inte längre helt nödvändig. Beroende på arbetsstyckets materialtjocklek kan en rak, stigande rörelse vara tillräcklig. Om man ändå vill utöka smältbadet räcker det med en enkel sidorörelse, liknande den vid plansvetsning.

I detta fall kan man ställa in frekvensen hos den pulsade strömmen på bildskärmen. Metoden gör att man bättre kan behärska den vertikala svetsningsprocessen.

Aktivering av MMA-pulsläge och inställning av strömstyrkan:

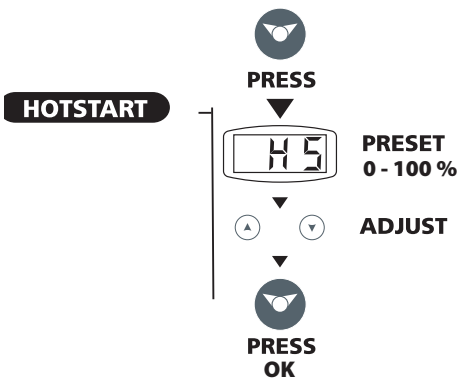


Om apparaten är i MMA-standardläge:

- Tryck i 3 sekunder på väljarknappen (5).
- Texten «PLS» (pulsat) blinkar, sedan visas en siffra (indikering (1)).
- Ställ in önskad strömstyrka med knapparna (4).
- Aggregatet är klart att använda.

Följande steg måste beaktas vid inställning av Hot Start:

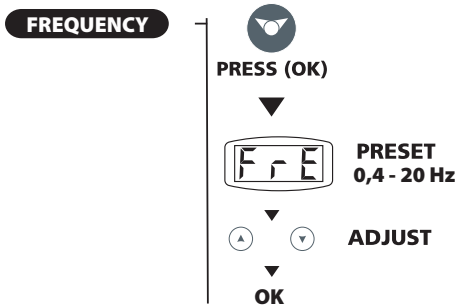
- Låg Hot Start för tunna plåtar
- Hög Hot Start för svårsvetsade metaller (förorenade eller oxiderade arbetsstycken)



Om apparaten är i MMA-pulsläge:

- Tryck snabbt på väljarknappen (5) för att ställa in HOT START.
- Texten «HS» (HOT START) blinkar, sedan visas en siffra (indikering (1)).
- Ställ in önskad procentsiffra (%) med knapparna (4).
- Frisläpp önskat värde genom att trycka på väljarknappen (5).

Beakta följande steg för att ställa in frekvensen:



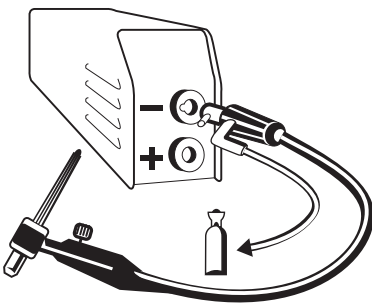
Om apparaten är i MMA-pulsäge på funktionen HOT START:

- Tryck snabbt på väljarknappen (5) för att ställa in frekvensen.
- Texten «FrE» (FREKVENNS) blinkar, sedan visas en siffra (indikering 1)).
- Ställ in önskad frekvens (Hz) med knapparna (4).
- Aggregatet är klart att använda.

SVETSNING MED WOLFRAMELEKTROD OCH INERT GAS (WIG-LÄGE)

ANSLUTNING OCH REKOMMENDATIONER

DC-WIG-svetsning kräver användning av skyddsgas (argon).

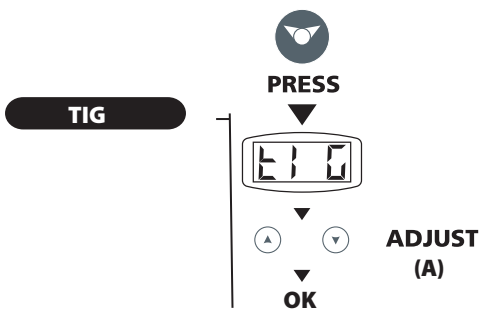


Beakta följande steg för WIG-svetsning:

1. Anslut massakabeln till pluspol (+).
2. Anslut pistolen « med ventil » till minuspol (-), (ref. 044425)
3. Anslut gasslangen till gastubens tryckreducerare. Ibland är det nödvändigt att kapa av den framför skruvmuttern om den inte passar på tryckreduceraren
4. Aktivera WIG-läge och ställ in strömstyrkan. (Se avsn.: WIG LIFT)
5. saknas i den franska texten.
6. Ställ in gasflödet på tryckreduceraren och öppna sedan ventilen på pistolen.
7. Nudda med elektroden vid det arbetsstycke som skall svetsas.
8. I slutet av svetsningen: Lyft upp pistolen snabbt eller dra upp ljusbågen en gång (uppifrån och ned) för att utlösa den automatiska strömsänkningen (se avsn.: Funktion downslope). Utför denna rörelse 5 till 10 mm högt. Stäng sedan ventilen på pistolen för att stänga av gasen när elektroden har svalnat.

• WIG LIFT

Aktivering av WIG-LIFT-läge och inställning av strömstyrkan:

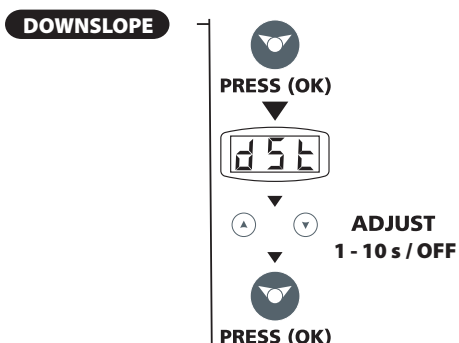


Om apparaten är i MMA-pulsäge:

- Tryck i 3 sekunder på väljarknappen (5).
- Texten «tIG» (TIG) blinkar, sedan visas en siffra (indikering 1).
- Ställ in önskad strömstyrka (indikering 1) med knapparna (4).
- Aggregatet är klart att använda.

Strömsänkningsfunktion: I slutet av svetsprocessen går strömmen ned steglöst under en definierad tid. Denna funktion hjälper till att undvika hopp och repor i slutet av svetsfogen.

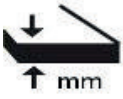
Aktivering av downslope (strömsänkning):



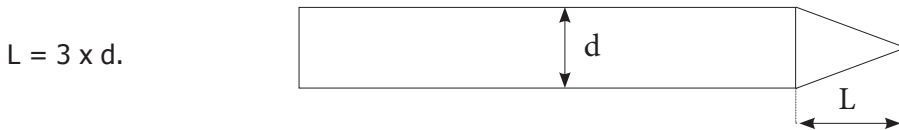
Om apparaten är i WIG LIFT-läge:

- Tryck snabbt på väljarknappen (5) för att ställa in tidslängden för sänkningen.
- Texten «dSt» (DOWNSLOPE) blinkar, sedan visas en siffra (indikering 1).
- Inställning av 1 till 10 sekunder med möjlighet till avstängning (OFF).
- Tryck på väljarknappen (5) för att bekräfta önskat värde.
- Aggregatet är klart att använda.


Rekommenderade svetsinställningar/slipning av elektroden

	Ström (A)	Ø elektrod (mm) = Ø tråd (svetstill- sats)	Ø munstycke (mm)	Genomströmning (argon l/mn)
0,5-5	10-130	1,6	9,8	6-7
4-6	130-160	2,4	11	7-8

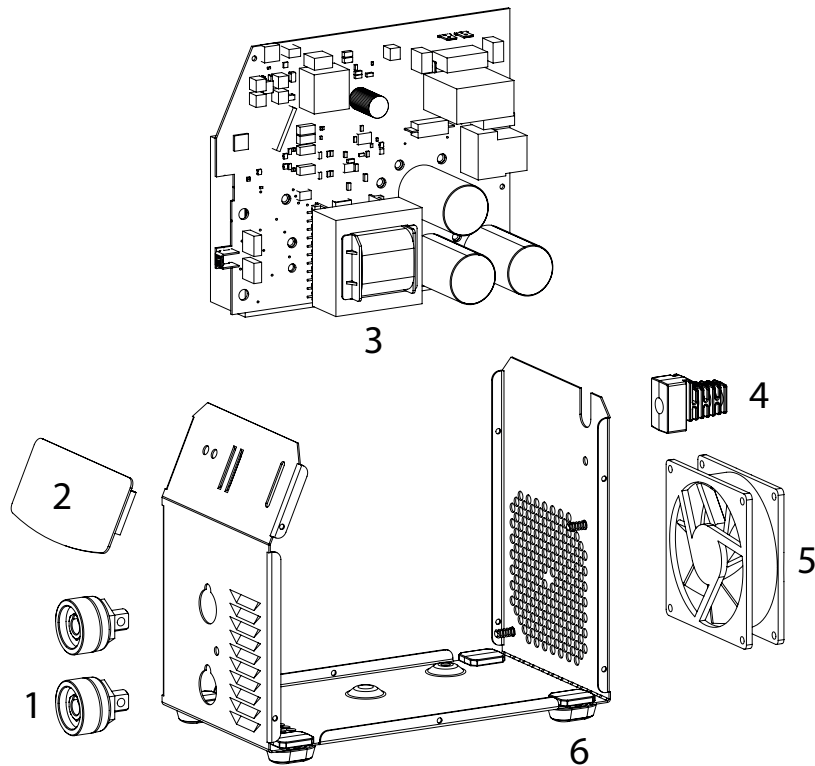
För att få bästa möjliga svetsresultat skall man använda endast sådana elektroder som har slipats enligt följande:



FEL, ORSAKER, LÖSNINGAR.

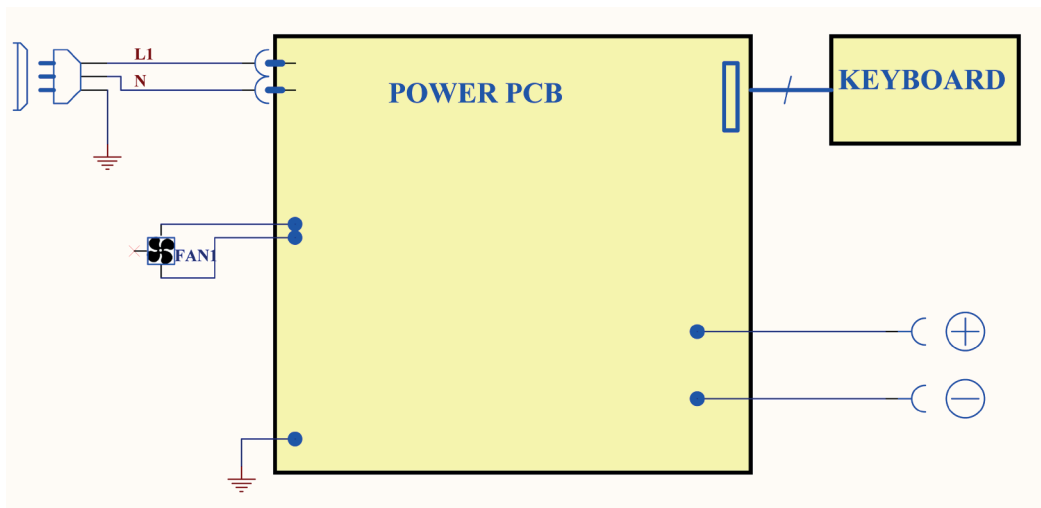
	Problem	Orsaker	Åtgärd
MMA-WIG	Apparaten levererar ingen ström och den gula lampindikeringen för termoskyddet lyser (6).	Apparatens termoskydd är aktiverat.	Vänta till slutet av kylprocessen, ca 2 minuter. Indikatorn (6) försvinner.
	Indikatorn (1) lyser men apparaten levererar ingen ström.	Massakabeln, elektrodhållaren eller pistolen är inte anslutna till apparaten.	Kontrollera anslutningarna
	Apparaten är ansluten, det uppstår en stickande känsla när man lägger handen på karossen.	Felaktig jordning.	Kontrollera anslutningen och jordningen av installationen.
	Apparaten svetsar inte korrekt.	Omkastad polaritet	Kontrollera den polaritet som rekommenderas på huset.
	Vid idrifttagningen visar indikatorn  .	Försörjningsspänningen iakttas ej (230 V enfas +/- 15 %)	Kontrollera den elektriska installationen eller ditt elaggregat.
WIG	Instabil ljusbåge	Fel i wolframelektroden	Använd en wolframelektrod i rätt storlek Använd en korrekt förberedd wolframelektrod
		Alltför högt gasflöde	Minska gasflödet
	Wolframelektroden oxiderar och blir mörkt missfärgad i slutet av svetsningen	Svetsomgivning.	Skydda svetsomgivningen från drag.
		Gasproblem, eller alltför tidig avstängning av gastillförseln	Kontrollera och dra åt alla gasanslutningar. Vänta tills att elektroden har svalnat innan du stänger av gasen
	Smältning av elektroden	Omkastad polaritet	Kontrollera om massaklämman är fast ansluten till +

RESERVDELAR

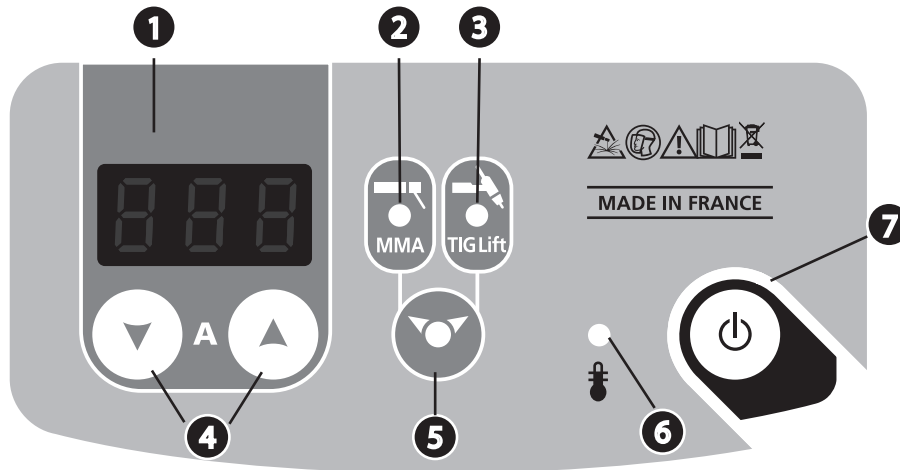


DÉSIGNATION		E163
1	Svetsuttag	51469
2	Indikering	51914
3	PCB-elektronikkort Tarjeta	97442C
4	97442C	21487
5	Nätkabel	51032
6	Fläkt	56167
7	Fötter	

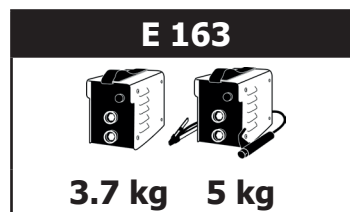
KOPPLINGSSCHEMA



GRÄNSSNITT



1	Indikering
2	Svetslägesindikering MMA
3	Svetslägesindikering "WIG kontakttändning" (TIG)
4	Val tryckknapp - eller +
5	Knappval - validering
6	Gul övertemperaturindikering
7	PÅ/AV-knapp



TILLVERKARGARANTI

Tillverkarens garanti omfattar endast fabrikations- och materialfel som anmäls inom 24 månader efter köp (köpdokument som bevis). Efter godkännande av garantianspråket genom tillverkaren eller dennes ombud sker reparation utan kostnad för köparen samt kostnadsfritt utbyte av reservdelar. Garantiperioden påverkas inte av utförda garantiåtgärdanden.

Uteslutning:


Garantin omfattar inte defekter som har orsakats av felaktig användning, fall eller hårda slag samt icke-auktoriserade reparationer, eller transportskador som orsakats p.g.a. inskick för reparation. Garantin gäller inte för förbrukningsdelar (t.ex. kablar, klämmor, försättsglas os.v.), ej heller spår av användning.

Skicka alltid in den berörda apparaten via återförsäljaren, med köpdokument och en kort felbeskrivning. Reparation äger rum först efter det att beställaren skriftligt har godkänt (skrivit under) kostnadsförslaget. Vid en garantiåtgärd bär tillverkaren endast kostnaderna för retursändningen till återförsäljaren.


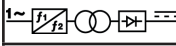




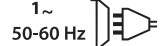

TEKNISKA DATA







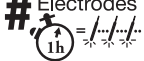



		GYSMI E163	
Primär			
Strömförsörjning	230V +/- 15%		
Nätfrekvens	50 / 60 Hz		
Säkring	16 A		
Sekundär			
Tomgångsspänning	72 V		
nominell utgångsström (I ₂)	10+160 A		
motsvarande arbetsspänning (U ₂)	20.4 + 26.4 V	10.4 + 16.4 V	
Inkopplingstid @ 40°C (10 min)*	I _{max}	14%	19%
	60%	85 A	100 A
	100%	70 A	85 A
Driftstemperatur	-10°C → +40°C		
Lagringstemperatur	-20°C → +55°C		
Kapslingsklass	IP21		
Mått (LxBxH)	19 x 25 x 13.4 cm		
Vikt	3.7 kg		

* inkopplingstid enligt EN60974-1 (10 minuter - 40°C).

Vid mycket intensiv användning (>inkopplingstid) kan termoskyddet lösa ut. I detta fall stängs ljusbågen av och en varning visas på indikeringen . Slå inte av apparaten för avkylning och låt den gå tills att den är redo igen. I sin karakteristik motsvarar apparaten en spänningskälla med fallande kurva.

TECKENFÖRKLARING

	OBS! Läs bruksanvisningen.
	Enfas statisk frekvensomformare/transformator/likriktare
	Svetsning med mantlad elektrod (handsvetsning med elektrod)
	Svetsning med wolframelektrod (wolfram ädelgas)
	Passar för svetsarbete i områden med förhöjda elektriska risker. Trots det bör man inte använda svetskällan i sådana miljöer.
	Liksvetsström
U₀	Tomgångsspänning
X(40°C)	Inkopplingstid: 10 min - 40°C, uppfyller direktiv EN60974-1.
I₂	motsvarande svetsström - I ₂
A	Ampere
U₂	U ₂ : motsvarande arbetsspänning
V	Volt
Hz	Hertz
	Enfas nätförsörjning med 50 eller 60Hz
U₁	Nätspänning
I_{1max}	Maximal försörjningsström (effektivt värde)
I_{1eff}	Maximal faktisk försörjningsström
	Apparaten uppfyller europeiska direktiv. På vår webbplats återfinns försäkran om överensstämmelse.

EN60974-1 EN60974-10 Class A	Apparaten uppfyller standard EN60974-1, EN60974-10, klass A för svetsaggregat
	Källsorteras före bortskaffning. Får ej kastas i de vanliga hushållssoporna.
	EAC-konformitetssymbol (eurasiska ekonomiska unionen)
	Information om temperatur (termoskydd)
	Omkopplare klar/på
	Strömmen bryts genom att man drar ur nätkontakten från byggnadens elnät. Apparatanvändaren måste alltid garantera fri åtkomst till nätkontakten.
	Antal elektroder som kan svetsas under en arbetstimme, delat med det antal elektroder som faktiskt har svetsats (apparatens nedkylningsfaser).
	Antal standardelektroder som kan svetsas under 1 timme vid 20°C med en paus på 20 s mellan varje elektrod
	Fläkt
	Produkten måste källsorteras. Kasta inte produkten i hushållssoporna.
	Särskilda bestämmelser gäller för bortskaffningen av apparaten (elskrot).



MADE IN FRANCE

GYS SAS
 134 bd des loges
 53941 Saint-Berthevin
 France