

Handbok

Telmig 150/1





(S)

TELMIG S.p.A.
VIA DELLA TECNICA, 3 I-36030 VILLAVERLA (VI)
Informationsblad tillhörande filter av modell 712257

Filtret uppfyller föreskrifterna i EN 166:2001 "Personlig skyddsutrustning ögonskydd - Specifikationer" och i normen EN 169:2002 "Filter vid svetsning och besläktade förfaranden Fordringar på transmittens och rekommenderad användning".

För en korrekt användning, uppmanas operatören göra följande vid inköpstillfället:

- kontrollera att det inte finns rispor, skårar, skador eller något annat som kan förhindra en god syn på filtrets yta.

För en korrekt förvaring, ska filtret förvaras i en miljö som är fri från organisk ånga, vid en temperatur på mellan +5 ° och +30 °.

För ett korrekt underhåll, uppmanas användaren att:

- rengöra filtret efter varje användningstillfälle, och sedan skölja det med rengöringsvätska.

För rengöringen, ska användaren respektera följande instruktioner:

- utför aldrig rengöringen i solen,
- använd absorberande trasor eller mjuka tyger som inre repar ytan, för att torka filtret,
- använd ljummet vatten och neutral tvål, eller något konventionellt rengöringsmedel för optisk användning,
- använd aldrig slipande eller starkt alkaliska rengöringsmedel,
- **VIKTIGT: ANVÄND ALDRIG ORGANISKA LÖSNINGSMEDEL ELLER VÄTSKOR SOM BENSIN ELLER ALKOHOL!**

Svetsfiltret med gradering 11, har projekterats för att erbjuda svetsaren ett fullgott skydd (när det används tillsammans med ansiktsskydd för svetsning eller handsvetsmasker försedda med utrymmen för filter av dimensionerna 107 x 51mm) under bågsvetsning eller besläktade förfaranden, under de förhållanden som specificeras i tabellen nedan, som tagits från prospekt 1 i normen 169:2002.

Typ av svetsning	Strömintervall i Ampere
Belagda elektroder	150 ÷ 200
Bågsvetsning med skydd av inert gas (MIG) på tunga metaller	175 ÷ 250
Bågsvetsning med skydd av inert gas (MIG) på lätta legeringar	175 ÷ 225
Bågsvetsning med skydd av icke inert gas (MAG)	150 ÷ 225
Bågsvetsning i inert atmosfär med tungstenselektroder (TIG) på samtliga metaller/legeringar	125 ÷ 200
Skärning luft - båge	0 ÷ 200
Plasmaskärning med stråle	150 ÷ 175
Bågsvetsning med mikroplasma	175 ÷ 225

För att få fram en gradering som motsvarar de ovan nämnda arbetsförhållandena, har skyddet mot ultraviolett och infraröd strålning fastställts enligt följande tabell:

$\tau(\lambda)$ 210÷313nm	τ 313÷365nm	τ_v inf	τ_v sup	τ_A
%	%	%	%	%
<0.0003	<0.0032	<0.0085	>0.0032	<0.050

Att använda sig av en högre gradering skulle inte ge ett bättre skydd, utan skulle kunna tvinga svetsaren att hålla sig för nära strålningskällan och således andas in skadlig rök.

Om användningen av filtret medför en känsla av obekvämlighet, måste man undersöka arbetsförhållandena och svetsarens syn.

För arbeten som utförs utomhus med starkt naturligt ljus, kan man använda sig av ett skyddsfilter med ett nummer högre gradering.

Filtret, av hårdat UV-glas, kan gå sönder om det ramlar från en höjd på mindre än en meter eller om det slår emot kanter eller vassa föremål på grund av att användaren plötsligt vrider huvudet åt sidan. Filtret kan användas i kombination med lämpliga skyddsglas av samma dimensioner framför eller bakom filtret. För denna anledning rekommenderar vi er att använda åtminstone skydd bakom filtret av stötsäkert plastmaterial, och då helst av polykarbonat.

För att byta ut filtret och skyddsglasen framför eller bakom filtret, hänvisar vi till de instruktioner som tillhandahålls av ansiktsskyddets eller handsvetsmaskens tillverkare. Arbetsmomenten för bytet måste utföras av en operatör med rena händer eller med handskar som inte skadar ytan.

För att undvika skada under transporten eller magasineringen, rekommenderar vi er att förvara filtret i dess originalförpackning.

Om ni följer rengöringsanvisningarna ovan, är inte filtret utsatt för någon större slitning, under normala arbetsförhållanden. **BYT UT FILTRET OM DET SKULLE UPPKOMMA PERMANENTA TYDLIGA SKADOR SOM RISPOR ELLER SKÅROR, ELLER OM DET SKULLE BILDAS AVLAGRINGAR AV MATERIAL FRÅN SVETSNINGEN PÅ DESS YTA. FILTRET OCH DE EVENTUELLA SKYDDSGLASEN FRAMFÖR ELLER BAKOM FILTRET MÅSTE OCKSÅ BYTAS UT OM DE UTSATTS FÖR EN HÄRD STÖT.**

På filtret finns en markering bestående av följande komponenter, i nedan nämnd ordning, vars betydelse vi förklarar nedan:

MARKERING PÅ FILTREN

Nummer på skala:

11



Identifiering av NARDUCCI S.p.A.:

Identifiering av Schutz Polymere S.r.l.:



Optisk klass:

1

Markning:

CE

Filter och skyddsglas av optisk klass 3 är inte lämpliga för att användas under en längre tid.

Hos särskilt känsliga personer, skulle de material som kommer i kontakt med huden kunna ge upphov till allergiska reaktioner.

Proceduren för godkännande enligt art. 10 i direktiv 89/686/EEC har utförts av CERTOTTICA, en organisation som är registrerad hos Europeiska Kommissionen (identifieringskod 0530).

I enlighet med punkt 3.9.1 i bilaga II till direktiv 89/686/EEC, illustreras filtrets transmissionskurva i fig. 1.

(S)

BRUKSANVISNING



VIGTIGT:
LÄS BRUKSANVISNINGEN NOGGRANNT INNAN NI ANVÄNDER SVETSEN.

SVETSNING MED KONTINUERLIG TRÅD FÖR BÅGSVETSNING AV TYPEN MIG/MAG OCH FLUX AVSEDDA FÖR INDUSTRIELLT OCH PROFESSIONELLT BRUK.

Anmärkning: i den text som följer kommer vi att använda oss av termen "svets".

1. ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR BÅGSVETSNING

Operatören måste vara väl insatt i hur svetsen ska användas på ett säkert sätt, vidare måste han vara informerad om riskerna i samband med bågsvetsning, om de respektive skyddsåtgärderna och nödfallsprocedurerna.

(Vi hänvisar även till "TEKNISK SPECIFIKATION IEC eller CLC/TS 62081"; INSTALLATION OCH ANVÄNDNING AV APPARATER FÖR BÅGSVETSNING).



- Undvik direktkontakt med svetskretsen: spänningen på tomgång från svetsen kan under vissa förhållanden vara farlig.
- Stäng av svetsen och drag ut stickproppen ur uttaget innan du ansluter svetskablarna eller utför några kontroller eller reparationer.
- Stäng av svetsen och koppla från den från elnätet innan du byter ut förlitningsdetaljer på skärbrännaren.
- Utför den elektriska installationen i enlighet med gällande normer och säkerhetslagstiftning.
- Svetsen får endast anslutas till ett matningssystem med en neutral ledning ansluten till jord.
- Försäkra er om att nätuttaget är korrekt anslutet till jord.
- Använd inte svetsen i fuktig eller våt miljö eller i regn.
- Använd inte kablar med skadad isolering eller kontaktaglapp.



- Svetsa inte på behållare eller rörledningar som innehåller eller har innehållit brandfarliga ämnen i vätske- eller gasform.
- Undvik att arbeta på material som rengjorts med klorhaltiga lösningsmedel eller i närheten av sådana ämnen.
- Svetsa aldrig på behållare under tryck.
- Avlägsna alla brandfarliga ämnen (t.ex. trä, papper, trasor m.m.) från arbetsområdet.
- Försäkra er om att ventilationen är tillfredsställande eller använd er av något hjälpmedel för utsugning av svetsgaserna i närheten av bågen; det är nödvändigt med en systematisk kontroll för att bedöma gränserna för exponeringen för rök från svetsningen, beroende på rökens sammansättning och koncentration samt exponeringens längd.
- Håll gastuben på avstånd från värmekällor, inklusive solljus (om sådan används).



- Se alltid till att ha en lämplig elektrisk isolering i förhållande till elektroden, stycket som bearbetas och eventuella jordade metalldelar som befinner sig i närheten (åtkomliga). Detta kan i normala fall uppnås genom att man bär

skyddshandskar, skor, skydd för huvudet och skyddskläder som är avsedda för ändamålet samt genom användningen av isolerande plattformar eller mattor.

- Skydda alltid ögonen med för detta avsedda UV-glas monterade på mask eller hjälm.
- Använd för detta avsedda ej brännbara skyddskläder och handskar, och undvik att utsätta huden för ultraviolett och infraröd strålning från svetsbågen; även andra personer som befinner sig i närheten av bågen måste skyddas med hjälp av icke reflekterande skärmar eller draperier.



- De elektromagnetiska fält som uppkommer vid svetsningsprocessen kan ge upphov till störningar i elektriska och elektroniska apparaters funktion. Personer som bär elektriska eller elektroniska livsuppehållande apparater (t.ex. pace-maker, respirator, etc.) måste tala med en läkare innan de uppehåller sig i närheten av de områden där denna svets används. De personer som bär elektriska eller elektroniska livsuppehållande apparater bör inte använda denna svets.



- Denna svets motsvarar kraven i tekniska normer för produkter avsedda enbart för industriell och professionell bruk. Vi garanterar inte för dess överensstämmelse med elektromagnetisk kompatibilitet i hemmiljö.



EXTRA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

SVETSNINGSARBETE:

- i miljö med ökad risk för elektrisk stöt;
 - i gränsande utrymmen;
 - i närvaro av brandfarligt eller explosivt material;
- MÅSTE** först bedömas av en "Ansvarig expert" och alltid utföras i närvaro av andra personer som är skolade för ett eventuellt ingrepp i en nödsituation.
- De tekniska skyddsanordningar som beskrivs i 5.10; A.7; A.9 i "TEKNISK SPECIFIKATION IEC eller CLC/TS 62081" **MÅSTE** tillämpas.
- det **MÅSTE** vara förbjudet att svetsa medan svetsen eller trådmataren hålls upp av operatören (t.ex. med hjälp av remmar).
 - det **MÅSTE** vara förbjudet att svetsa med operatören upplyft från marken, förutom vid en eventuell användning av en säkerhetsplattform.
 - **SPÄNNING MELLAN ELEKTRODHÅLLARE ELLER SKÄRBRÄNNARE:** om man arbetar med flera svetsar på samma stycke eller på flera elektriskt sammankopplade stycken kan detta ge upphov till en sammanlagd farlig spänning på tomgång mellan två olika elektrodhållare eller skärbrännare, ända upp till ett värde som kan uppnå det dubbla jämfört med den tillåtna gränsen.
- En kunnig samordnare måste utföra en mätning för att kunna avgöra huruvida en risk föreligger och vidta lämpliga skyddsåtgärder på det sätt som indikeras i 5.9 i "TEKNISK SPECIFIKATION IEC eller CLC/TS 62081".



ÅTERSTÅENDE RISKEN

- **TIPPNING:** placera svetsen på en horisontal yta av lämplig bärkapacitet för dess vikt, i annat fall (t.ex. lutande eller ojämnt golv, etc.) finns det risk för att den tipsar.
- **FELAKTIG ANVÄNDNING:** det är farligt att använda svetsen för något annat än vad den är avsedd för (t.ex. för att tina upp vattenrör).
- **FÖRFLYTTNING AV SVETSEN:** fäst alltid gastuben med hjälp av lämpliga medel för att förhindra att den ramlar (om sådan används).



Skydden och de rörliga delarna av svetsens och trådmatarens hölje måste vara på plats innan man ansluter svetsen till elnätet.



VIKTIGT! Alla manuella ingrepp på trådmatarens rörliga delar, som till exempel:

- byte av rullar och/eller trådleddare;
- införning av tråden i rullarna;
- laddning av trådrulle;
- rengöring av rullar, kugghjul eller området under dessa;
- smörjning av kugghjulen.

MÅSTE UTFÖRAS MED SVETSEN AVSTÅNG OCH FRÅKOPPLAD FRÅN ELNÄTET.

- Det är förbjudet att lyfta upp svetsen.

2. INLEDNING OCH ALLMÄN BESKRIVNING

Denna svets är en strömkälla för bågsvetsning, särskilt avsedd för MAG-svetsning av kolstål och läglegerat stål med antingen CO₂ eller Argon/CO₂-blandningar som skyddsgas, med användning av massiva elektrodrådar eller flytliga trådar. Den lämpar sig också för MIG-svetsning av rostfritt stål med Argon-gas + 1-2% syre eller av aluminium med Argon-gas, med användning av elektrodrådar lämpade för det arbetsstycke som ska svetsas. (enbart modeller i Fig. B1).

Vidare kan man använda sig av fyllda trådar anpassade för användning utan skyddsgas genom att anpassa skärbrännarens polaritet efter trådtillverkarens indikationer (modellen i Fig. B2 använder enbart fylld tråd).

STANDARDTILLBEHÖR:

- skärbrännare;
- återladdningskabel utrustad med tång för massa;
- hjulsats (för modeller på hjul).

3. TEKNISKA DATA INFORMATIONSSKYLT

Den viktigaste informationen gällande användningen av svetsen och dess prestationer finns sammanfattad på en informationsskylt med följande betydelse:

Fig. A

- 1- EUROPEISK referensnorm gällande säkerhet och konstruktion av maskiner för bågsvetsning.
- 2- Symbol för maskinens inre struktur.
- 3- Symbol för den svetsningsprocess som förutses.
- 4- Symbolen **S** indikerar att svetsning kan utföras i miljö med ökad risk för elektrisk stöt (t.ex. i närheten av stora metallmassor).
- 5- Symbol för matningslinjen:
 - 1-: enfas växelspanning;
 - 3-: trefas växelspanning.
- 6- Höljets skyddsgrad.
- 7- Matningslinjens egenskaper:
 - **U_i**: Växelspanning och frekvens för matning av maskinen (tillåtna gränser $\pm 10\%$).
 - **I_{max}**: Maximal ström som absorberas av linjen.
 - **I_{eff}**: Reell matningsström.
- 8- Svetsningskretsens prestationer:
 - **U₀**: Maximal spänningstopp på tomgång (svetsningskretsens öppna).
 - **I_U**: Motsvarande normaliserad ström och spänning som kan fördelas av svetsen under svetsningen.
 - **X**: Intermittensförhållande: indikerar den tid under vilken svetsen kan fördela den motsvarande strömmen (samma kolonn). Detta uttrycks i %, baserad på en cykel på 10 min (t.ex. 60% = 6 minuters arbete, 4 minuters vila: och så vidare). Om utnyttjningsfaktorerna (värden på skylten, refererar till 40°C omgivande temperatur) överskrids kommer det termiska skyddet att ingripa (svetsen kommer att vara i stand-by tills dess temperatur ligger inom gränserna).
 - **A/V-A/V**: Indikar skalan för inställning av svetsströmmen (minimum - maximum) och motsvarande bågspänning.
- 9- Serienummer för identifiering av svetsen (ombärlig vid teknisk service, beställning av reservdelar, sökning efter produktens ursprung).
- 10- : Värde för de fördröjda säkringar som ska användas för att skydda linjen.
- 11- Symboler som hänvisar till säkerhetsnormer vars betydelse förklaras i kapitel 1 "Allmänna säkerhetsanvisningar för bågsvetsning".

Anmärkning: I det exempel på skylt som finns här är symbolernas och siffrornas betydelse indikativ; de exakta värdena för er svets tekniska data måste avläsas direkt på den skylt som finns på själva svetsen.

ÖVRIGA TEKNISKA DATA:

- **SVETS:** se tabell 1 (TAB.1)
- **SKÄRBRÄNNARE:** se tabell 2 (TAB.2)

Svetsens vikt indikeras i tabell 1 (TAB. 1).

4. BESKRIVNING AV SVETSEN ANORDNINGAR FÖR KONTROLL, REGLERING OCH ANSLUTNING

Fig. B1, B2

5. INSTALLATION

VIKTIGT! UTFÖR SAMTLIGA ARBETSSKEDEN FÖR INSTALLATION OCH ELEKTRISK ANSLUTNING MED SVETSEN AVSTÅNG OCH FRÅNKOPPLAD FRÅN ELNÄTET. DE ELEKTRISKA ANSLUTNINGARNA MÅSTE ALLTID UTFÖRAS AV KUNNIG OCH KVALIFICERAD PERSONAL.

ORDNINGSTÄLLNING Fig. C

Packa upp svetsen och montera ihop de separata komponenterna

som finns i förpackningen.

Montering av skyddsmask
Fig. D
Montering av återledarkabel-tång
Fig. E

TILLVÄGAGÅNGSSÄTT FÖR LYFT AV SVETSEN

Inga av de svetsar som beskrivs i denna bruksanvisning är utrustade med lyftanordningar.

PLACERING AV SVETSEN

Placera svetsen på en plats där öppningarna för in- och utmatning av kylluften (forcerad kylning med fläkt, om sådan finns) inte riskerar att blockeras, försäkra er också om att elektrisk ledande damm, korrosiv ånga, fukt, m.m inte kan sugas in i svetsen.
Lämnna alltid ett fritt utrymme på 250 mm runt omkring svetsen.

⚠ VIKTIGT! Placera svetsen på en plan yta av lämplig bärfärdighet för dess vikt för att undvika att den tipsar eller rör sig på ett farligt sätt.

ANSLUTNING TILL ELNÄTET

- Innan den elektriska anslutningen sker måste man försäkra sig om att de värden som indikeras på informationskylten på svetsen motsvarar den nätspänning och -frekvens som finns tillgängliga på installationsplatsen.
- Svetsen får bara anslutas till ett matningssystem som är utrustat med en neutral ledare ansluten till jorden.
- För att uppfylla föreskrifterna i normen EN 61000-3-11 (Flicker), rekommenderar vi er att ansluta svetsen till de punkter för inkoppling till elnätet som har en impedans på mindre än $Z_{max} = 0,1 \text{ ohm}$.

STICKPROPP OCH UTTAG: anslut nätkabeln till en stickpropp av standardmodell (2P + T -1ph, 3P + T -3ph) av lämplig kapacitet och förbered ett eluttag utrustat med säkringar eller med en automatisk brytare, terminalen för jord måste anslutas till matningslinjens jordledare (gul/grön). I tabell 1 (TAB.1) indikeras de rekommenderade värdena i ampere för linjens fördröjda säkringar, som valts på basis av den maximala nominella ström som fördelas av svetsen samt av elnätets nominella matningsspänning.

- För att utföra arbetsskedena för byte av spänning ska man arbeta inne i svetsen, tag bort panelen och förbered terminalplattan för byte av spänning på så sätt att den anslutning som indikeras på den för detta avsedda skylten motsvarar den reella nätspänning som finns tillgänglig.

Fig. F

Montera dit panelen noggrannt igen med hjälp av de för detta avsedda skruvarna.

Viktigt! Svetsen ställs på fabriken in för det högsta spänningsvärdet inom den tillgängliga skalan, till exempel:
U_n 400V ← Spänning för vilken svetsen ställts in på fabriken.

⚠ VIKTIGT! Om ovanstående regler inte följs har säkerhetssystemet som konstruerats av tillverkaren (klass 1) ingen effekt, vilket betyder att det finns risk för skador på personer (t.ex. elektrisk stöt) och för saker (t.ex. brand).

ANSLUTNING AV SVETSKRETSEN

⚠ VIKTIGT! FÖRSÄKRA ER OM ATT SVETSEN ÄR AVSTÄNGD OCH FRÄNKOPPLAD FRÅN ELNÄTET INNAN NI UTFÖR FÖLJANDE ANSLUTNINGAR.

I tabell 1 (TAB. 1) indikeras de rekommenderade värdena för svetskablar (i mm²) på basis av den maximala ström som fördelas av svetsen.

Anslutning till gastuben (om sådan används).

- Gastub som kan laddas på svetsens stödyta för gastub: max 20 kg.
- Skruva fast tryckreglaget vid gastubens ventil, placera det för detta avsedda reducerstycket, som levereras som tillbehör, emellan om ni använder er av Argon-gas eller Argon/CO₂-blandning.
- Anslut slangens för matning av gas till reglaget och drag åt det band som levereras tillsammans med svetsen.
- Lossa på lagret för reglering på tryckreglaget innan ni öppnar ventilen på gastuben.

Anslutning av återledarkabel för svetsström

Denna ska anslutas till svetsstycket eller till den arbetsbänk på vilken stycket är placerat, så nära den fog man håller på att svetsa som möjligt.

Anslutning av skärbrännare (enbart för versioner med fäste av typen EURO)

Koppla in skärbrännaren till det för detta avsedda kopplingsdonet och drag åt lagret för blockering ordentligt för hand. Förbered skärbrännaren för den första laddningen av tråd, demontera munstycket och kontaktröret för att göra det enklare att få ut tråden.

Anslutning av skärbrännare

Koppla in den strömförande kabeln till den för detta avsedda snabbkopplingen (-)/~. Anslut kopplingsdonet med tre poler (knapp på skärbrännaren) till det för detta avsedda uttaget. Anslut gasslangens till skärbrännaren via den för detta avsedda anslutningen.

Byte av polaritet (enbart för versionerna GAS-NO GAS)

Fig. G

- Öppna utrymmet med haspeln.
- MIG/MAG-svetsning (gas):
 - Anslut skärbrännarens kabel som kommer från tråddragaren till den röda klämman (+).
 - Anslut tångens återledarkabel till den svarta klämman (-).
- FLUX-svetsning (no gas):
 - Anslut skärbrännarens kabel som kommer från tråddragaren till den svarta klämman (-).
 - Anslut tångens återledarkabel till den röda klämman (+).
- Stäng utrymmet med haspeln.

Rekommendationer:

- Vrid svetskablaans kopplingsdon ända in i snabbkopplingarna (om sådana finns), detta för att garantera en perfekt elektrisk kontakt; i annat fall kan det leda till en överhettning av själva kopplingsdonen, som i sin tur leder till att de blir förstörda snabbt och att svetsens effektivitet minskar.
- Använd så korta svetskablar som möjligt.
- Undvik att använda metallstrukturer som inte är en del av stycket som bearbetas som ersättning för återledningskabeln för svetsström; detta skulle kunna sätta säkerheten på spel och ge upphov till otillfredsställande svetsningsresultat.

LADDNING AV TRÅDRULLE (FIG. H)

⚠ VIKTIGT! FÖRSÄKRA ER OM ATT SVETSEN ÄR AVSTÄNGD OCH FRÄNKOPPLAD FRÅN ELNÄTET INNAN NI PÅBÖRJAR ARBETSSKEDENA FÖR LADDNING AV TRÅDEN.

KONTROLLERA ATT TRÅDMATNINGSRULLARNA, TRÅDHYLSAN OCH SKÄRBRÄNNARENS KONTAKTRÖR ÖVERENSSTÄMMER MED DEN TRÅDDIAMETER OCH TRÅDTYP SOM DU AVSER ATT ANVÄNDA, SAMT ATT DE ÄR KORREKT MONTERADE. UNDER FASERNA FÖR ITRÄDNING AV TRÅDEN SKA MAN INTE BÄRA SKYDDSHANDSKAR.

- Öppna utrymmet med haspeln.
- Placera trådrullen på haspeln med trådens ände uppåt, försäkra er om att haspelns drivtapp är korrekt placerad i det för detta avsedda hålet (1a).
- Lossa mottrycksrullarna/rullen och avlägsna dem/den från de/den nedre rullarna/rullen (2a).
- Kontrollera att frammatningsrullen/rullarna är lämplig/lämpliga för den tråd som används (2b).
- Lossa trådråden, klipp av dess yttersta spets med en bestämd rörelse och utan att slita av tråden; vrid rullens motsols och för in trådråden i trådhylsan, tryck den 50-100 mm in i tråddedaren i skärbrännarens anslutning (2c).
- Sätt tillbaka motrullarna/rullen och reglera dess tryck till ett mellanvärde, kontrollera att tråden är korrekt placerad i den undre rullens skåra (3).
- Bromsa haspeln något med hjälp av den tillhörande skruven för reglering som sitter mitt på själva haspeln (1b).
- Tag bort munstycket och kontaktröret (4a).

- Stick in stickproppen i nätuttaget, sätt igång svetsen, tryck på knappen på skärbrännaren eller på knappen för frammatning av tråd på kontrollpanelen (om sådan finns) och invänta att trådråden passerar genom hela trådhylsan och sticker ut 10-15 cm från den främre delen av skärbrännaren, släpp sedan knappen.

⚠ VIKTIGT! Under dessa arbetsmoment har tråden elektrisk spänning och är utsatt för mekanisk belastning; om man inte vidtar de nödvändiga försiktighetsåtgärderna finns det risk för elektrisk stöt eller andra skador samt för oavsiktlig tändning av elektriska bågar:

- Rikta aldrig skärbrännarens munstycke mot någon kroppsdel.
- Låt inte skärbrännaren komma i närheten av gastuben.
- Sätt tillbaka kontaktröret och munstycket på skärbrännaren (4b).
- Kontrollera att tråden matas fram jämnt; justera rullarnas tryck och haspelns bromsning till minimala möjliga värden. Försäkra er om att tråden inte glider i skåran och att den tråd som är rullad på rullen inte blir lös vid ett matningsstopp p.g.a. rullens alltför stora tröghet.
- Klipp av trådråden som kommer ut ur munstycket vid en längd på 10-15 mm.
- Stäng utrymmet med haspeln.

6. SVETSNING: BESKRIVNING AV TILLVÄGAGÅNGSSÄTT

- Anslut återledarkabeln till stycket som ska svetsas.
- Kontrollera polariteten (FLUX).
- Vid användning av fylld tråd öppnar och reglerar Du skyddsgasflödet med hjälp av reduceringsventilen.
- OBSERVERA:** Glöm inte att stänga av skyddsgasen efter avslutat arbete.
- Tänd svetsen och ställ in svetsströmmen med omkopplaren alt. ratten (om sådan finnes).

Fig. I

- För att påbörja svetsningen ska man trycka på knappen för skärbrännaren
- För att reglera svetsparametrarna ska man ställa in trådens hastighet (i de fall sådan är förutsedd) med hjälp av den för detta avsedda ratten tills man uppnått en regelbunden svetsning. (Fig.B-3).

HÄFTSVETSNINGSFUNKTION

(i de fall sådan är förutsedd)

Fig. L

- För att modifiera svetstiden ska man vrida på den för detta avsedda ratten för reglering (Fig.B-5).



VARNING:

- På några modeller har trådmunstycket spänning; iaktta stor försiktighet så att du undviker oavsiktliga tändningsgnistor.
- Varningslampan tänds vid en eventuell överhettning och strömmen bryts; återställning sker automatiskt efter några minuter.

7. UNDERHÅLL



VIKTIGT! FÖRSÄKRA ER OM ATT SVETSEN ÄR AVSTÄNGD OCH FRÄNKOPPLAD FRÅN ELNÄTET INNAN NI UTFÖR ARBETSSKEDENA FÖR UNDERHÅLL.

ORDINARIE UNDERHÅLL:

ARBETSSKEDENA FÖR ORDINARIE UNDERHÅLL KAN UTFÖRAS AV OPERATÖREN.

Skärbrännare

- Undvik att placera skärbrännaren och dess kabel på varma ytor. Isoleringsmaterialen kommer då att smälta och skärbrännaren kommer snabbt att bli oanvändbar.
- Kontrollera med jämna mellanrum att slangar och gasanslutningar håller tätt.
- Varje gång ni byter ut trådrullen ska ni blåsa genom trådhylsan med torr tryckluft (max. 5 bar) för att kontrollera att den är hel.
- Kontrollera, minst en gång om dagen, att skärbrännarens yttre delar inte är utslitna, samt att de är korrekt monterade: munstycke, kontaktrör, gasspridare.

Trådmatare

- Kontrollera ofta huruvida trådmatarullarna är utslitna och avlägsna med jämna mellanrum det metalldam som ansamlats i matningsområdet (trådrullar och ingående/utgående tråddedare).

EXTRA UNDERHÅLL:

ARBETSSKEDENA FÖR EXTRA UNDERHÅLL FÅR BARA UTFÖRAS AV KUNNIG OCH KVALIFICERAD PERSONAL INOM DET ELEKTRISKA OCH MEKANISKA OMRÅDET.

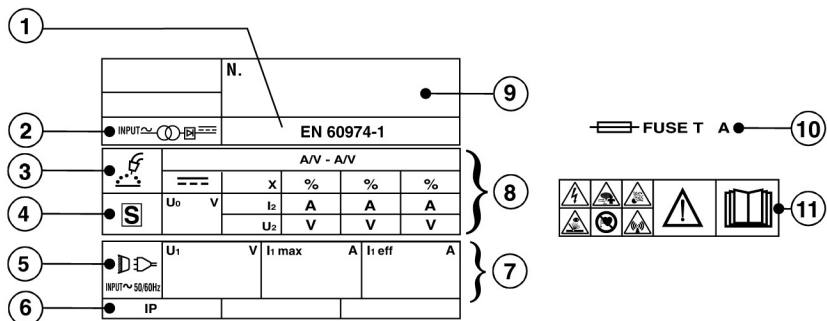


VIKTIGT! FÖRSÄKRA ER OM ATT SVETSEN ÄR AVSTÄNGD OCH FRÄNKOPPLAD FRÅN ELNÄTET INNAN NI AVLÄGSNAR SVETSENS PANELER OCH PÅBÖRJAR ARBETET I DESS INRE.

Eventuella kontroller som utförs i svetsens inre när denna är under spänning kan ge upphov till allvarlig elektrisk stöt p.g.a. direkt kontakt med komponenter under spänning och/eller skador p.g.a. direkt kontakt med organ i rörelse.

- Inspektera svetsens inre med jämna mellanrum, beroende på hur mycket den används och i hur dammig miljö. Avlägsna damm som ansamlats på transformatorn, reaktansen och likriktaren med hjälp av en stråle torr tryckluft (max 10 bar).
- Undvik att rikta tryckluftsstrålen mot de elektroniska korten, rengör eventuellt dessa med en mycket mjuk borste eller med för detta lämpliga lösningsmedel.
- Kontrollera samtidigt att de elektriska anslutningarna är ordentligt åtdragna och att kablarnas isolering inte uppvisar någon skada.
- Efter att underhållsarbetet avslutats ska maskinens paneler monteras dit igen, drag åt skruvarna för fixering ordentligt.
- Undvik absolut att utföra svetsarbete när svetsen är öppen.

FIG. A



TAB.1



Teknisk data på svetsen



I ₂ max (A)	100V	115V	230V	100V	115V	230V	mm ²	Kg
80	T20A	T16A	T10A	32A	16A	16A	6	13

	MODEL						
	I ₁ max(A)	230V	400V	230V	400V	mm ²	Kg
1	80	T10A	-	16A	-	10	20
	105	T10A	-	16A	-	10	21
	115	T16A	-	16A	-	10	25
	140	T16A	-	16A	-	16	40
	180	T20A	-	32A	-	16	50
	200	T25A	-	32A	-	16	51
	235	T32A	-	32A	-	25	62
3	140	-	T10A	-	16A	16	45
	160	T10A	T6A	16A	16A	16	45
	200	T16A	T10A	16A	16A	16	48

TAB.2



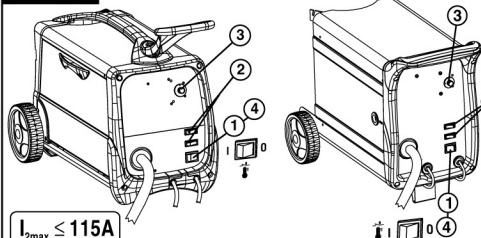
Teknisk data på slangpakketet



VOLTAGE CLASS: 113V			
I max (A)	X (%)	NO GAS	FLUX CORED: 0,8÷0,9
70	35	NO GAS	FLUX CORED: 0,8÷0,9

MODEL	VOLTAGE CLASS: 113V			
I ₂ max (A)	I max (A)	X (%)	NO GAS	FLUX CORED: 0,8÷1,2
80	105	35%	ArCO ₂ /CO ₂	STEEL: 0,6÷1 AL: 0,8÷1 INOX: 0,8 FLUX CORED: 0,8÷1,2
105	105	35%	ArCO ₂ /CO ₂	
105-115	115	35%	ArCO ₂ /CO ₂	
	90	35%	NO GAS	
140	140	35%	ArCO ₂ /CO ₂	STEEL: 0,6÷1 AL: 0,8÷1 INOX: 0,8
	115	35%	NO GAS	
160-180-200	150	60%	ArCO ₂	STEEL: 0,6÷1,2 AL: 0,8÷1 INOX: 0,8÷1
	180	60%	CO ₂	
235	200	60%	ArCO ₂	
	230	60%	CO ₂	

FIG. B1



$I_{2max} \leq 115A$

$I_{2max} \geq 140A$

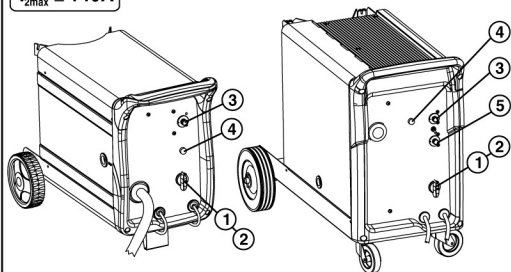
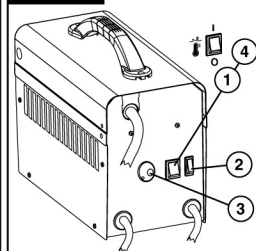


FIG. B2



- 1- Huvudströmbrytare
- 2- Reglering av bågens spänning
- 3- Trådens hastighet (om sådan finnes)
- 4- Lampa för ingrepp termostat
- 5- Svetstid (modeller med $I_{2max} \geq 140A$)

S

FIG. C

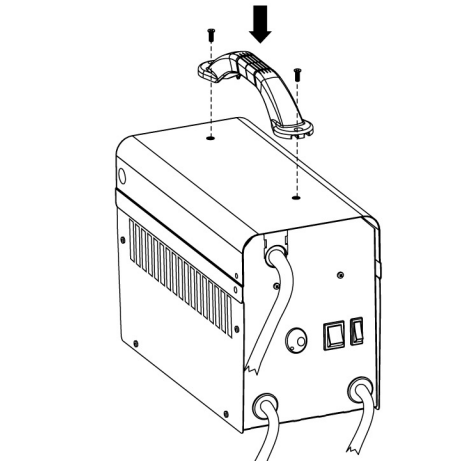
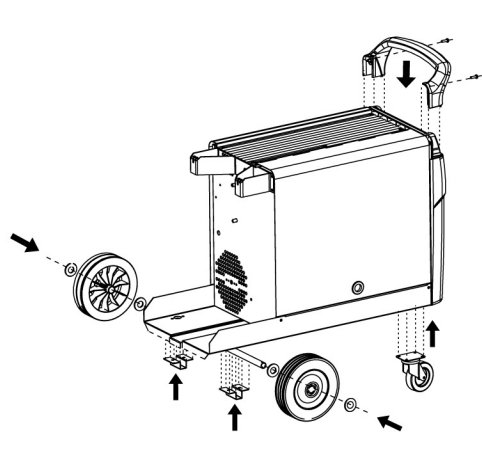
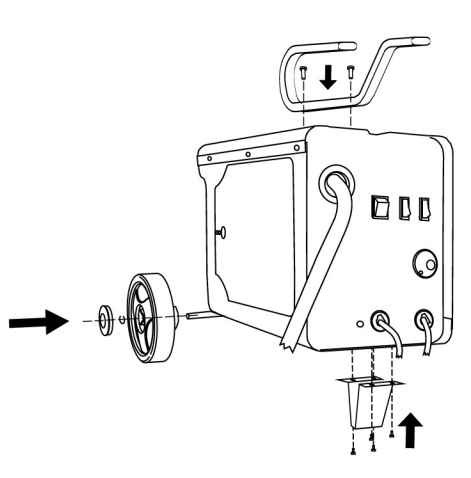
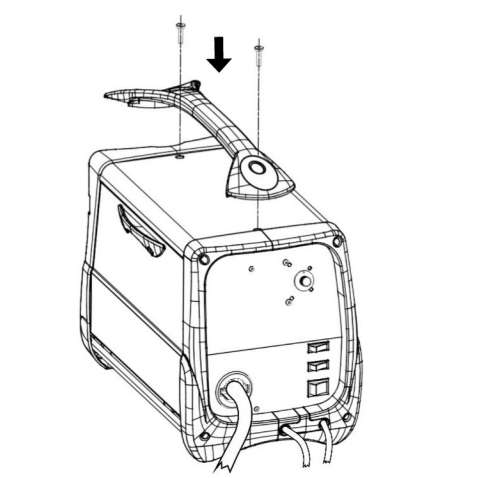
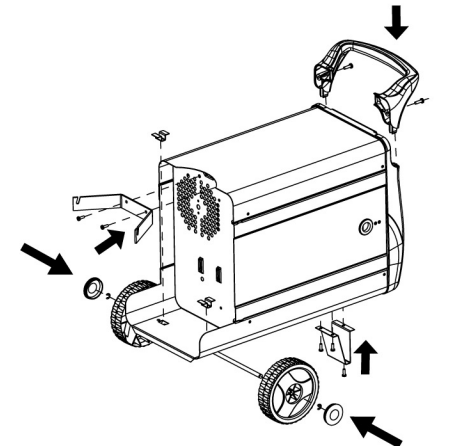
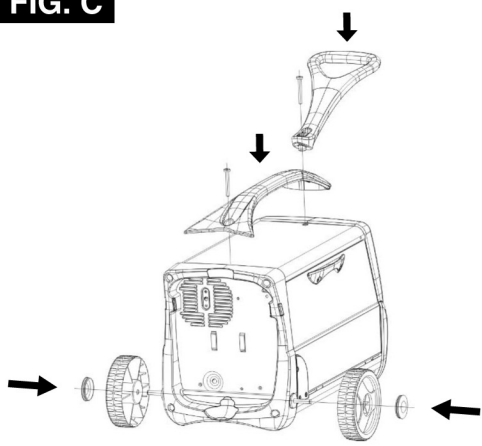


FIG. D

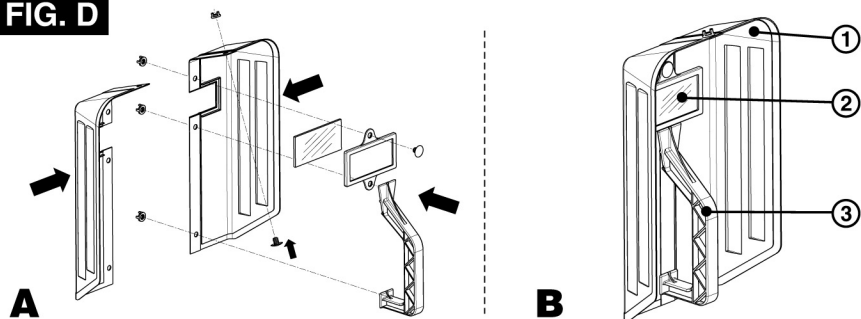


FIG. E

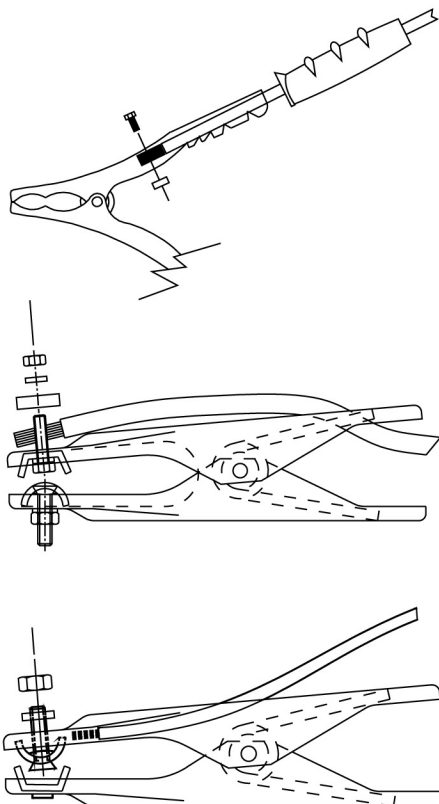
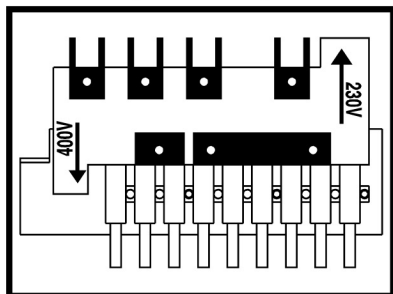


FIG. F

400V
(380V - 415V)



230V
(220V - 240V)

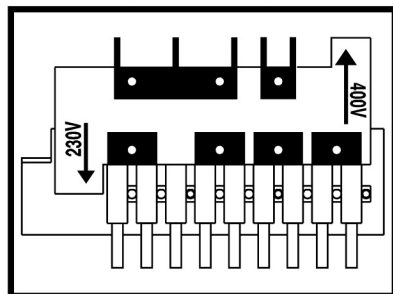


FIG. G

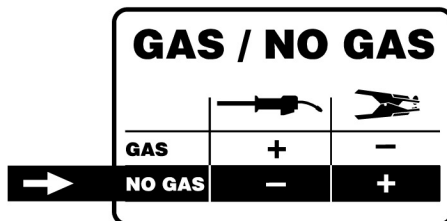
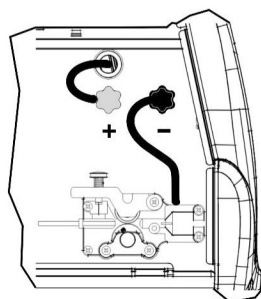
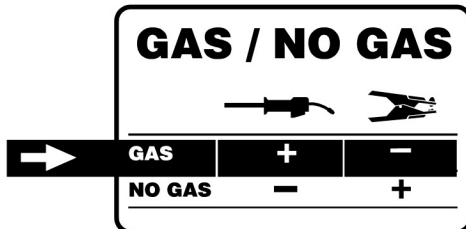
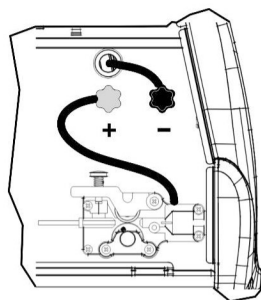


FIG. H

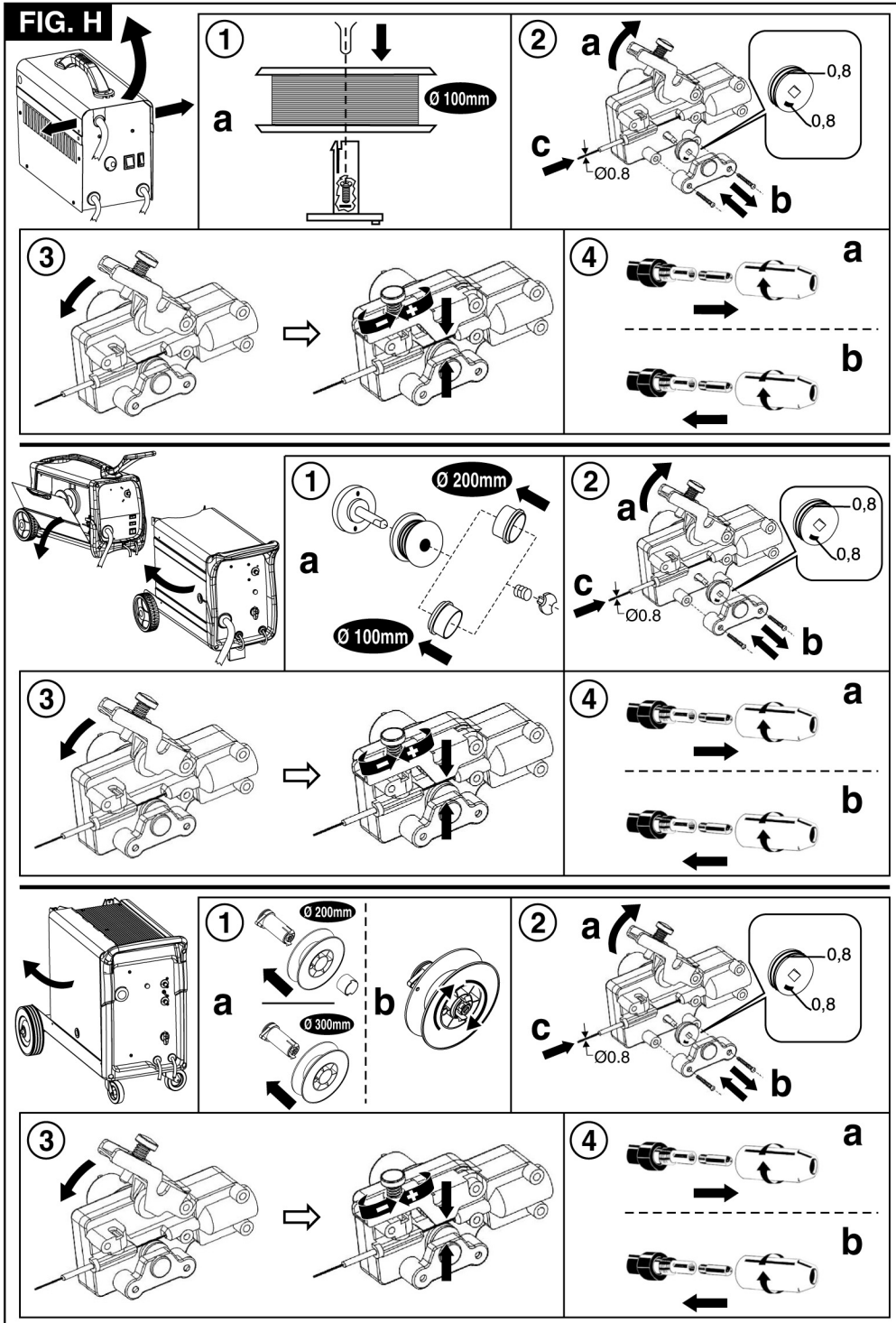


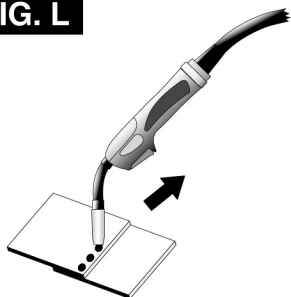
FIG. I

Brytarnas läges position

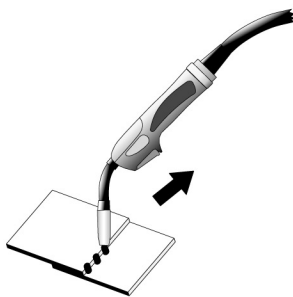
1	I_2 max (A)	1 MIN	2 MIN	1 MAX	2 MAX	SPEED m/min
	80A	55A	60A	70A	80A (max 100A)	2 - 13
	105A	50A	65A	85A	105A (max 120A)	
	115A	30A	55A	85A	115A (max 145A)	

1	I_2 max (A)	7 8 1 6 5 4 3 2	7 8 1 6 5 4 3 2	7 8 1 6 5 4 3 2	7 8 1 6 5 4 3 2	7 8 1 6 5 4 3 2	7 8 1 6 5 4 3 2	7 8 1 6 5 4 3 2	7 8 1 6 5 4 3 2	SPEED m/min
	140	30A	50A	70A	90A	110	140A (max 170A)	----	----	2 - 13
	180	30A	50A	85A	110A	155A	180A (max 220A)	----	----	
	200	30A	50A	65A	85A	100A	140A	170A	200A (max 240A)	
3	235	40A	60A	80A	100A	125A	160A	195A	235A (max 270A)	2 - 20
	140	45A	70A	90A	120A	140A (max 180A)	----	----	----	
	160	30A	45A	80A	100A	130A	160A (max 200A)	----	----	
3	200	40A	55A	90A	120A	160A	200A (max 260A)	----	----	

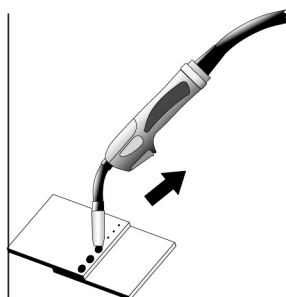
FIG. L



S Kan användas för punktsvetsning på plattor med tjocklek upp till 0,8 mm.



S Två plattor som överlappar varandra.



S Två plattor som överlappar varandra med svetspunkter.

(S) GARANTI

Tillverkaren garanterar att maskinerna fungerar bra och åtar sig att kostnadsfritt byta ut delar som går sönder p.g.a. dålig materialkvalitet och defekter inom 12 månader efter idriftsättningen av maskinen, som ska styrkas av intyg. De maskiner som lämnas tillbaka, även om de täcks av garantin, måste skickas FRAKTFRETT, och kommer att skickas tillbaka PÅ MOTTAGARENS BEKOSTNAD. Ett undantag från detta utgörs av de maskiner som räknas som konsumtionsvaror enligt EU-direktiv 1999/44/EG, och då enbart om de har sålts till något av EU:s medlemsländer. Garantisedeln är bara giltig tillsammans med kvitto eller leveranssedel. Problem som beror på felaktig användning, överkan eller vårdslöshet täcks inte av garantin. Tillverkaren fransäger sig även allt ansvar för direkt och indirekt skada.

S GARANTISEDEL

MOD.

- S Inköpsdatum -

NR.

S Återförsäljare (Stämpel och Underskrift)



Att produkten är i överensstämmelse med:

- DIREKTIV -

LVD 2006/95/EC + Amdt

STANDARD

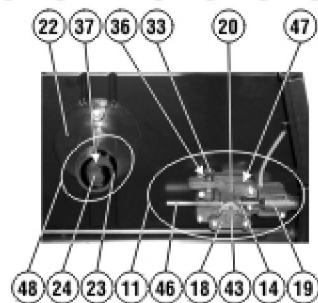
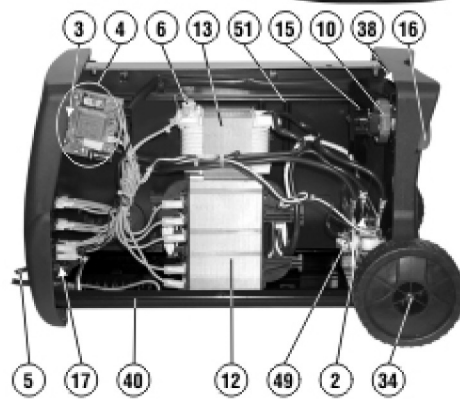
EN 60974-1 + Amdt.

- DIREKTIV -

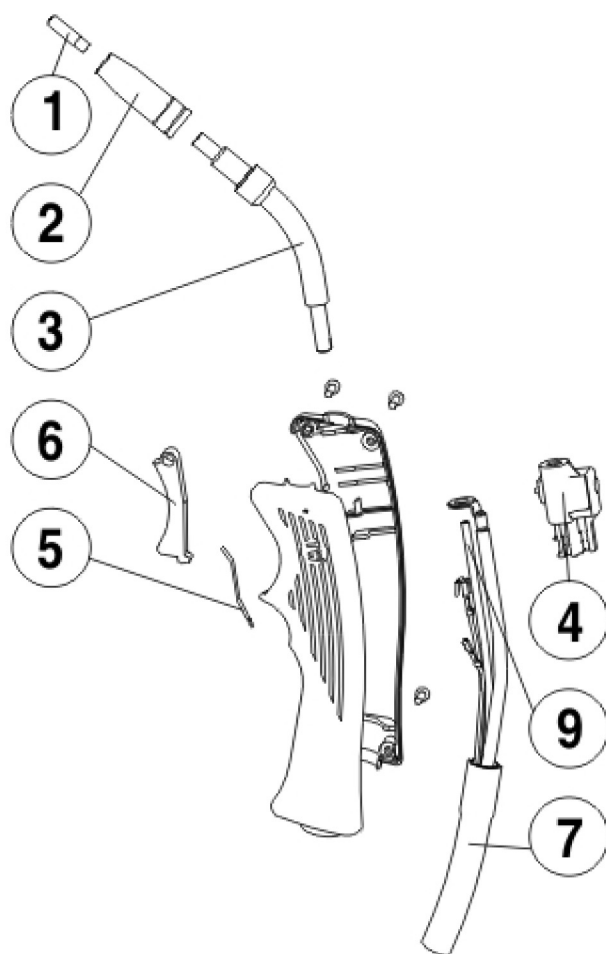
EMC 2004/108/EC + Amdt

STANDARD

EN 60974-10 + Amdt.



Ref.	Description	Key
1	POTENTIOMETER KNOB	112125
2	RECTIFIER PROTECTION	112183
3	POTENTIOMETER	113386
4	WIRE FEEDER BOARD KIT	980463
5	CABLE 10 MMQ 1,8 M	120301
6	THERMOSTAT	121069
7	SWITCH	122400
8	SWITCH	122752
9	MAINS CABLE 3G1.5 2 M SCHUKO PLUG	132310
10	FAN MOTOR	152080
11	WIRE FEED MOTOR	153900
12	TRANSFORMER KIT	990813
13	REACTANCE	169228
14	PRESSURE ROLL	232105
15	FAN BLADE	312026
16	BOTTLE BELT	322104
17	CABLE BUSHING	322112
18	ROLL SUPPORT	322126
19	TORCH FIXING CASING	322127
20	PRESSURE ROLL BRACKET	322128
21	RING NUT	322143
22	SPINDLE	322172
23	REEL RING NUT	322173
24	REEL HANDWHEEL	322174
25	WHEEL	322193
26	WHEEL LOCKING RING	322223
27	FRONT PANEL FRAME	322584
28	FAIRLEADER	322585
29	HANDLE	322588
30	HANDLE	322589
31	HANDLE	322590
32	BACK PANEL	322595
33	WIRE FEED HANDWHEEL	422257
34	WHEELS AXLE	422961
35	ARGON GAS BOTTLE IT ADAPTOR	432036
36	SPRING	452022
37	REEL SPRING	452065
38	BACK PANEL	644918
39	FRONT PANEL	649401
40	BOTTOM	644960
41	DOOR	651018
42	WORK CLAMP 150A	712001
43	FEED ROLL D. 0,6-0,8 MM	722019
44	GAS REGULATOR REFILLABLE BOTTLE	722341
45	MIG TORCH 2 M 160 A	742901
46	GAS HOSE KIT	990097
47	GEARS KIT	990251
48	REEL KIT	990288
49	RECTIFIER KIT	990745
50	COVER KIT	990784
51	DIAPHRAGM KIT	990787



Ref.	Description	Key
1	CONTACT TIP D. 0,8 MM	722416
2	CONICAL NOZZLE	722423
3	SWAN NECK	722078
4	VALVE	990464
5	CONTACT SPRING FOR MIG TORCH	452097
6	PUSHBUTTON	322295
7	KIT CABLES SET 10MMQ	990600
9	LINER D. 0,6-0,8 MM	742412