GELINS Skara KGK
– kvalité genom kunskap –

Handbok

Svetsaggregat – SMARTMIG

Vi tackar för ditt val av svetsaggregat. Läs denna bruksanvisning noggrant, så får du mesta möjliga nytta och glädje av din nya svets.

PRESENTATION

SMARTMIG är ett traditionellt aggregat för halvautomatisk MIG/MAG-svetsning (likspänning) och MMA-svetsning (SMARTMIG 3P). Detta aggregat kan svetsa med alla typer av svetstråd: stål, rostfritt stå, aluminium, fluss (ingen gas).

SMARTMIG 3P kan användas med svetselektroder på upp till 3,2 mm.

De här aggregaten är försedda med en funktion vi kallar för SMART, som underlättar inställningen av aggregaten.

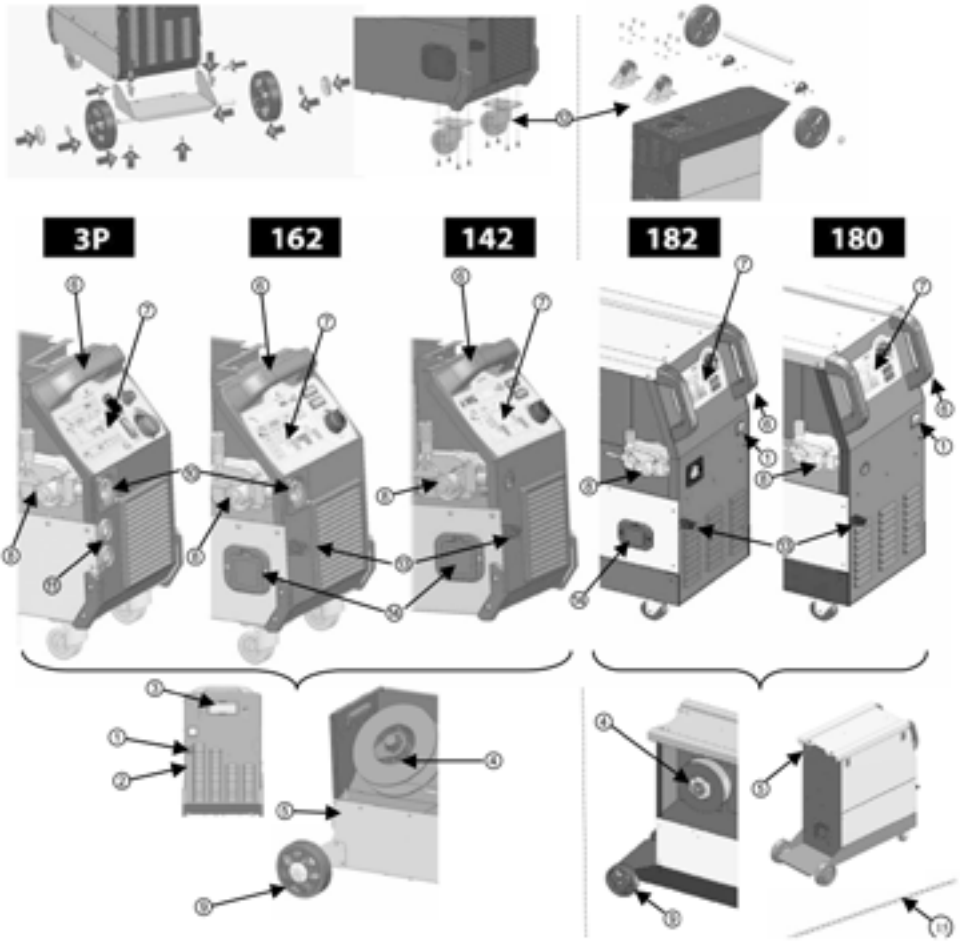
STRÖMFÖRSÖRJNING

Det här svetsaggregatet ska anslutas till en strömförsörjning säkrad med 16 A (typ CEE7/7). Strömförsörjningen ska vara på 230 volt (50/60 Hz) och jordad. Strömmen (I1eff) visas vid max belastning. Kontrollera att strömförsörjningen och dess skydd (säkring och/eller överströmsbrytare) är anpassade för aktuell driftström (SMARTMIG 142: säkring 13 A, SMARTMIG 162/3P/180/182: säkring 16 A). I vissa länder kan stickproppen behöva bytas om aggregatet skall användas med maxeffekt.

Aggregatet ska vara placerat så att stickproppen alltid är lättåtkomlig.

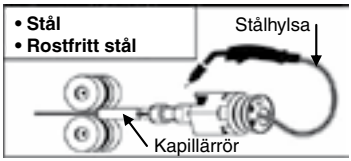
BESKRIVNING

1. Huvudbrytare till/från
2. Nätsladd
3. Bakre handtag
4. Trådrullestöd
5. Snabbkoppling gas
6. Främre handtag
7. Kontrollpanel och tabell för SMART-funktionen
8. Drivhjul
9. Bakre hjul (162, 3P, 180 och 182)
10. EURO-koppling för svetspistol (162, 3P och 182)
11. 200 A snabbkoppling (3P)
12. Främre hjul (162, 3P, 180 och 182)
13. Fast nätsladd (142, 162, 180 och 182)
14. Hölje, skyddat mot polaritetsfel (142, 162 och182)
15. Fästkedja för flaskor Varning! Säkra flaskorna ordentligt!



HALVAUTOMATISK SVETSNING AV STÅL/ROSTFRITT STÅL (MAG-LÄGE)

Dessa svetsaggregat kan användas med stål och rostfri stålsvetstråd på 0,6, 0,8 och 1,0 mm (utom SMARTMIG 142) (se bild). Aggregatet levereras avsett för stål-/rostfri stålsvetstråd med en diameter på 0,8 mm. Kontaktröret, rullen och slangen på svetspistolen är avsedda sådan tråd.

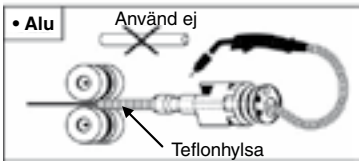


Om du vill använda tråd med en diameter på 0,6 mm måste du byta kontaktröret. Trådrullen är vändbar (0,6/0,8 mm) och ska monteras så att siffrorna 0,6 syns. Om du vill använda tråd med en diameter på 1,0 mm måste du byta till en annan rulle och ett annat kontaktrör.

For användning av stål/rostfritt stål krävs att du har argongas och CO2. Andelen CO2 beror på svetsningen. Kontakta din gasleverantör om du har frågor kring svetsgaser. Vid svetsning av stål ligger gasflödet på mellan 12 och 18 liter/minut, beroende på omgivning och svetsarens erfarenhet.

HALVAUTOMATISK SVETSNING AV ALUMINIUM (MIG-LÄGE)

SMARTMIG 162 ,3P och 182 levereras klara för svetsning med aluminiumtråd med diameter 0,8 eller 1,0 mm (se bild). SMARTMIG 142 och 180 levereras klara för svetsning med aluminiumtråd med en diameter på 0,8 mm (tillfälligt och ej intensivt). Den tråd som då används bör vara styv, för att underlätta trådmatningen.



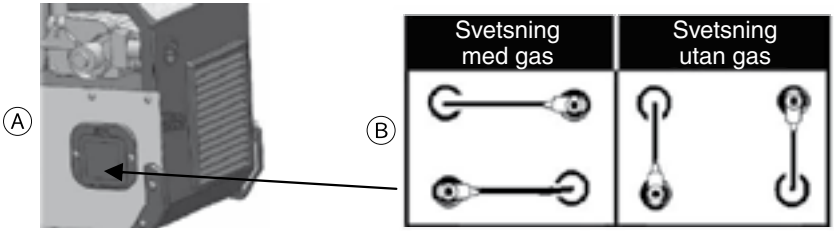
Vid aluminiumsvetsning krävs att du använder ren argon (Ar). Kontakta din gasleverantör om du har frågor kring svetsgaser. Vid svetsning av aluminium ligger gasflödet på mellan 20 och 30 liter/minut, beroende på omgivning och svetsarens erfarenhet.

Här nedan beskrivs skillnaderna mellan svetsning av stål och svetsning av aluminium.

- Vid svetsning med aluminiumtråd krävs särskilda rullar.
- Ställ in trycket på drivrullarna så att tråden inte kläms sönder.
- Använd endast kapillärrör vid svetsning med tråd av stål eller rostfritt stål.
- Använd svetspistol med teflonbeläggning som minskar friktionen vid aluminiumsvetsning. KAPA INTE höljet nära skarven, eftersom det används för att styra tråden från rullarna.
- Kontaktrör: Använd ett särskilt kontaktrör i aluminium, avsett för aktuell tråddiameter.

GASFRI SVETSNING (ej SMARTMIG 180)

Dessa aggregat kan användas för gasfri svetsning (tråd med beläggning), förutsatt att polariteten först vänds. Stäng då av aggregatet, öppna det 14 och koppla om elen på det vis som visas i bilden här nedan. Samtliga aggregat levereras kopplade för svetsning med gas.



MONTERING AV RULLAR OCH SVETSPISTOL

Demontera dysan (bild E) från svetspistolen genom att vrida det medurs. Ta sedan loss kontaktrör och lämna kvar fästet och fjädern på pistolen (bild D).

- Öppna luckan på aggregatet.

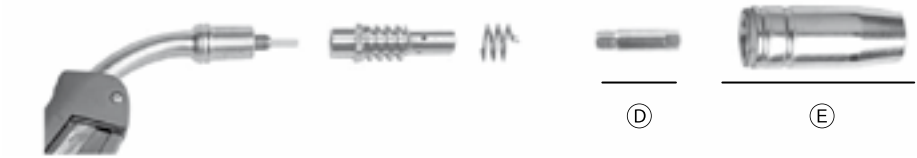


BILD A: Placera rullen på sitt fäste.

- Adaptern 1 används inte om rullen är på 100 mm (3P, 142, 162).
- Justera rullbromsen 2 så att rullen stannar när svetsningen avbryts. Dra inte för hårt! Rullen måste kunna rotera utan att motorn överbelastas.
- Dra åt plastskruven 3.

A

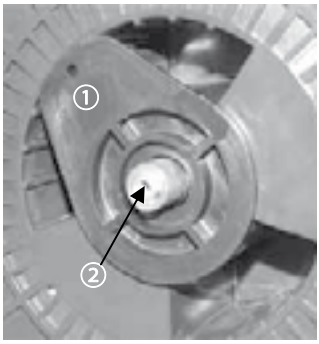
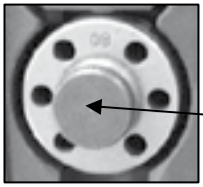


BILD B: Montera drivrullen.

- Välj rulle med en diameter som är anpassad till aktuell tråd. Diametern kan läsas av på rullen när den är monterad, dvs 0,8 mm vid användning av tråd på 0,8 mm.

Ⓑ



Ⓒ

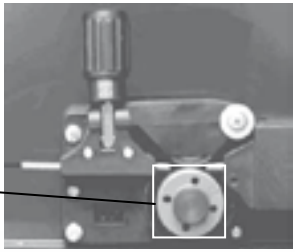


BILD C: Drivrullen ställs in på följande sätt:

- Lossa drivrullens vred så mycket det går.
- För in tråden så att den sticker ut ungefär 2 cm på andra sidan, och dra åt vredet igen.
- Starta motorn genom att trycka på avtryckaren på pistolen.
- Dra vredet (bild C) samtidigt som du håller avtryckaren intryckt tills tråden börjar röra sig.

OBS! Vid svetsning med aluminium ska vredet dras så lite som möjligt, så att tråden inte kläms sönder.

Dra ut tråden ungefär 5 cm ur pistolen. Montera sedan det kontaktrör som är avsedd för den aktuella tråden och därefter gasdysan (bild E).

GASKOPPLING

Koppla in en tryckregulator på gasflaskan. Koppla in aggregatet med de medlevererade slangarna, men hjälp av slangklämmor.

Ställ in gasflödet på regulatorn.

OBS! Du kan underlätta inställningen av gasflödet genom att köra drivrullarna med hjälp av avtryckaren på pistolen. Kontrollera att drivrullen är helt lös, så att tråden inte matas ut.

Denna procedur gäller inte vid svetsning utan gas.

RULLAR

I aggregaten SMARTMIG 142, 162 och 3P finns det plats att montera spolar med en diameter på 100 och 200 mm.

I aggregaten SMARTMIG 180 och 182 finns det plats att montera spolar med en diameter på 200 och 300 mm.

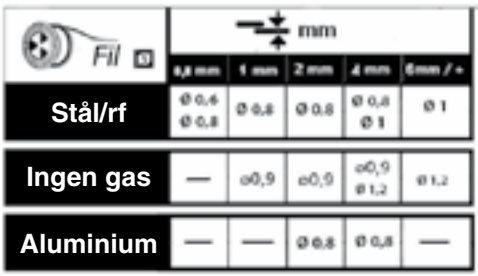
Aggregatet SMARTMIG 3P kan också användas för svetsning med rutila elektroder med en diameter på 2,0, 2,5 och 3,2 mm.

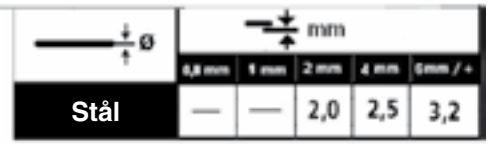
Här nedan visas möjliga kombinationer:

SMARTMIG	142	162	3P	182	180	Gas
Tråd	**Tråddiam.**	**Tråddiam.**	**Tråddiam.**	**Tråddiam.**	**Tråddiam.**	
Stål/rostfritt stål	0,6 0,8	0,6 / 0,8 / 1,0				Argon + CO^2
Alu *	-	0,8 / 1,0				Ren argon
Ingen gas	0,9	0,9 / 1,2			-	-
Elektroder	-	-	2/2,5/3,2	-	-	-

* Vi rekommenderar en teflonhylsa (best.nr 041578) och särskilt kontaktrör för aluminium (diam. 0,8, best.nr 041059, diam. 1,0, best.nr 041066)

I tabellen i hittar du hjälp med att välja tråddiameter för ett visst arbete.





KONTROLLPANEL

SMARTMIG 142 / 162 / 180 / 182	SMARTMIG 3P
1. Spänningsväljare A / B	1. Lägesväljare MIG/MMA
2. Spänningsväljare min/max	2. Effektinställning MMA och MIG
3. Trådhastighetsregulator	3. Trådhastighetsregulator
4. ”SMART” inställningstabell MIG/MAG	4. Spänningsväljare A / B
5. Indikator överhettningsskydd	5. ”SMART” inställningstabell MIG/MAG och MMA
	6. Indikator överhettningsskydd

ANVÄNDARINSTRUKTIONER

MIG/MAG-läge

I SMARTMIG kan du ställa in spänning och trådhastighet. I SMART-tabellen hittar du rätt inställningar för aktuell trådtyp och tjockleken på arbetsstycket.

Välj sedan följande parametrar baserat på rekommendationerna i tabellen:

- Spänning (knapparna A/ B och min/max för SMARTMIG 142 och 162, knappen A/B för SMARTMIG 3P)
- Trådhastighet – ställ in regulatorn 3 på den angivna färgzonen.

Exempel:
För att svetsa 0,8 mm tjockt stål väljer du en 0,6 mm tjock tråd i stål (SMARTMIG 142 och 162):

- Ställ knappen 1 i läge ”A”.
- Ställ knappen 2 i läge ”min”.
- Ställ om regulatorn 3 till den ljusaste färgzonen och justera vid behov efter ljudet.

Samma åtgärd på SMARTMIG 3P:

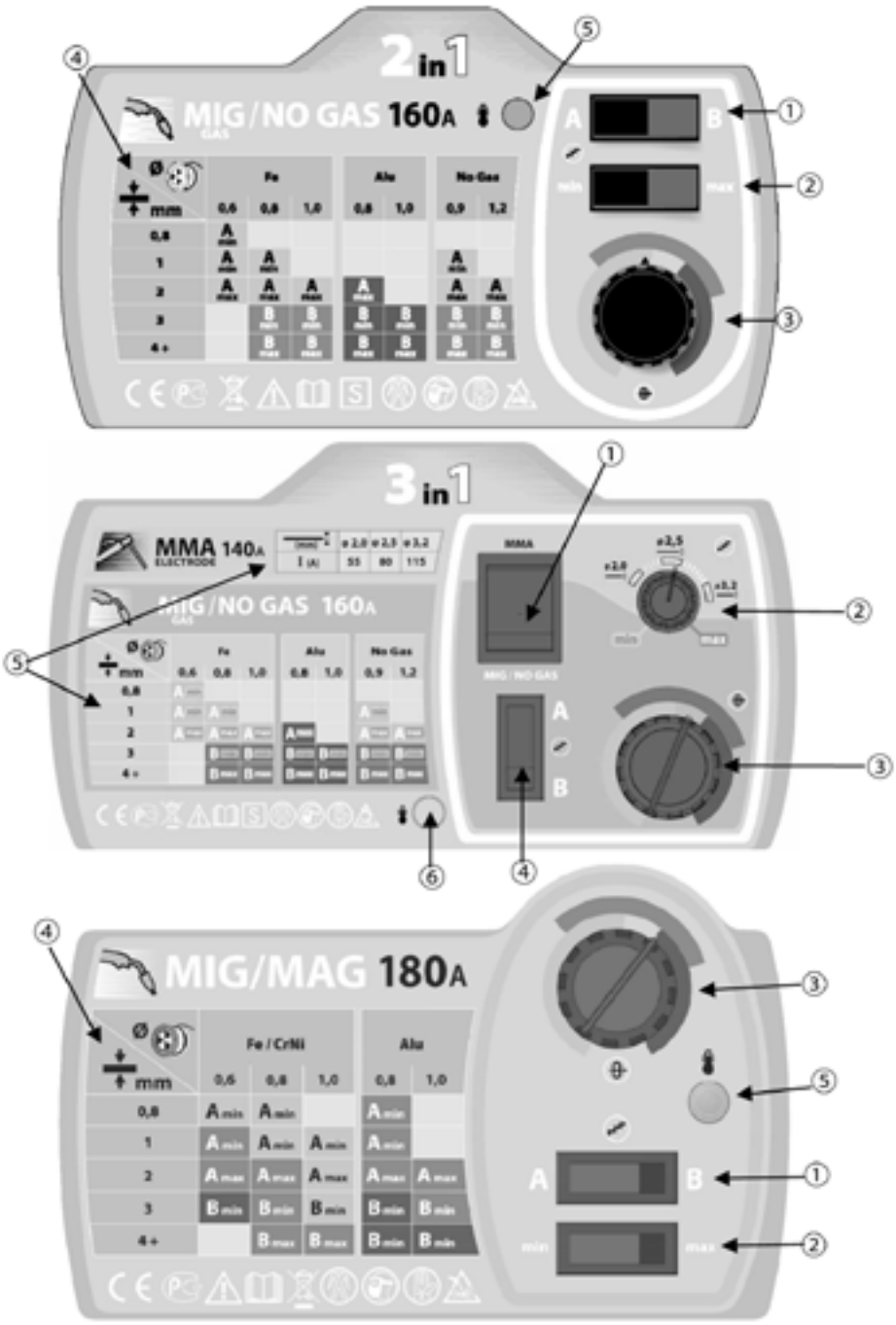
- Ställ knappen 4 i läge ”A”.
- Ställ om regulatorn 2 till ”min” eller ”max”.
- Ställ om regulatorn 3 till den ljusaste färgzonen och justera vid behov efter ljudet.

MMA-LÄGE (SMARTMIG 3P):

Koppla in elektrodhållaren och jordklämman på aggregatet. Tänk på att koppla in dem med den polaritet som anges på elektrodförpackningen. Ställ in läget.

Exempel:
Svetsning av 4 mm tjock metall:

- Ställ knappen 1 i läge ”MMA”.
- Ställ in regulatorn 2 på den zon som motsvarar elektrod med en diameter på 2,5 mm.


2 in 1
MIG/NO GAS 160A
Fe
Alu
No Gas
mm
0,6
0,8
1,0
0,9
1,2
A
B
min
max
3 in 1
MMA 140A
ELECTRODE
MIG/NO GAS 160A
MIG/MAG 180A
Fe / CrNi
Alu

DRIFTCYKEL OCH SVETSMILJÖ

Aggregatet får en karakteristik som ett kostantströmsaggregat. Driftcyklerna enligt EN60974-1 (vid 40 °C och en cykel på 10 min) definieras i nedanstående tabell:

X / 60974-1 vid 40 °C (cykeltid = 10 min)	SMARTMIG 142	SMARTMIG 162	SMARTMIG 3P		SMARTMIG 180 - 182
			MIG/MAG	MMA	
X% - Imax	20% - 90 A	20% - 115 A	25% - 110 A	15% - 115 A	15% - 140 A
60%	60 A	70 A	70 A	40 A	80 A
100%	50 A	60 A	60 A	30 A	60 A

Anm: Aggregatet har provkörts vid rumstemperatur. Driftcykeln vid en temperatur på 40 °C har fastställts genom simulering.

Detta aggregat är av klass A. Aggregatet är avsett för industriell eller annan professionell användning. Det kan i andra miljöer vara svårt att garantera den elektromagnetiska kompatibiliteten, beroende på störningar som uppstår genom ledning och strålning. Från och med den 1 december 2010 gäller EN-standarden 60974-10.

Varning! Denna utrustning uppfyller inte kraven i IEC 61000-3-12. Det åligger användaren att försäkra sig om att aggregatet kan anslutas till det strömförsörjningsnät man har för avsikt att ansluta det till. Kontakta vid behov behörig elektriker för att få hjälp med inkopplingen.

ÖVERHETTNINGSSKYDD

Följ tillämpliga svetsföreskrifter.

Låt aggregatet vara inkopplat efter avslutad svetsning, så att det hinner svalna innan du kopplar ur det.

Överhettningsskydd: Lysdioden tänds. Det tar i normal rumstemperatur 10 till 15 minuter för aggregatet att svalna.

UNDERHÅLL

- Underhållet får endast utföras av utbildad personal.
- Stäng av aggregatet, kontrollera att stickproppen är urdragen ur vägguttaget och att fläkten stannat innan något underhållsarbete påbörjas. (FARA! – Hög spänning och stark ström kan förekomma i det här aggregatet.)
- Vi rekommenderar att stålhöljet demonteras två eller tre gånger om året för rengöring av aggregatet. Låt gärna en elektriker kontrollera elektriska anslutningar och system när tillfälle ges.
- Kontrollera strömförsörjningskabeln regelbundet. Skadad kabel ska bytas hos tillverkaren eller av annan behörig person.
- Ventilationsöppningarna i aggregatet får inte täckas. Luftcirkulationen får inte heller begränsas på annat sätt.

TIPS

- Ventilationsöppningarna i aggregatet får inte täckas. Luftcirkulationen får inte heller begränsas på annat sätt.
- Kontaktröret och gasdysan på svetspistolen bör bytas regelbundet.
- Kontrollera att svetspistolen och slangen är fria från aluminium- och stålpartiklar.
- Undvik MIG- och MAG-svetsning i dragiga lokaler.

SÄKERHET

Bågsvetsning kan vara farligt och orsaka allt från lätta till livshotande personskador. Skydda dig själv och andra. Följ alltid nedanstående säkerhetsinstruktioner:

Bågstrålning	Använd alltid hjälm med filter som uppfyller kraven i EN169 eller EN 379.
Regn, ånga och fukt	Det här svetsaggregatet får endast användas i ren miljö (föroreningsfaktor ≤3), stående på ett plant underlag och mer än en meter från arbetsstycket. Använd inte aggregatet i regn eller snö.
Elektrisk stöt	Det här aggregatet får endast användas med jordad strömförsörjning. Rör inte vid spänningsförande delar. Kontrollera att strömförsörjningen är dimensionerad för det här aggregatet.
Fall	Flytta inte aggregatet över människor eller föremål.

Brännskada	Använd flamsäkra skyddskläder (bomull, overall eller jeans). Använd alltid skyddshandskar och flamskäkert svetsförkläde. Försäkra dig om att andra människor håller sig på tillräckligt avstånd från arbetsområdet och inte tittar rakt mot svetsbågen. Skydda andra genom att montera brandsäkra väggar.
Brandrisk	Avlägsna alla brandfarliga produkter från arbetsområdet. Arbeta inte i utrymme med brandfarlig gas.
Svetsrök	Andas inte in svetsröken. Aggregatet får endast användas på tillräckligt ventilerad plats, med mekaniska frånluftfläktar om arbetsplatsen ligger inomhus.
Övrigt	Svetsning i...
Varningar	• rum med förhöjd risk för elektrisk stöt, • dåligt ventilerade rum och • i närheten av brandfarlig eller explosiv materiel ...ska alltid godkännas av ansvarig expert och utföras vid närvaro av personal med utbildning i att agera i nödsituation. De tekniska skydd som beskrivs i den tekniska specifikationen CEI/IEC 62081 ska användas. Svetsning ovan huvudhöjd får inte förekomma. Vid behov av att svetsa högre upp skall arbetsplattform användas.

Personer med pacemaker får inte använda det här aggregatet utan att först ha rådgjort med sin läkare.

Använd inte svetsaggregatet för att tina upp frusna rör.

Gasflaskor ska hanteras med varsamhet. Risksituationer kan uppstå vid skada på flaskan eller dess ventil.

FELSÖKNING

Symptom	Möjlig orsak	Åtgärd
Svetstråden matas inte fram med jämn hastighet.	Föroreningar i öppningen	Gör ren eller byt kontaktröret. Byt också den vidhäftningshämmande produkten. Best.nr 041806
	Trådspåren i rullarna	– Kontrollera rulltrycket eller byt rullen.
		– Rullen är inte anpassad för aktuell tråddiameter.
		– Fel trådstyrning i svetspistolen.
Trådmatningsmotorn fungerar inte.	Spolen eller rullbromsen är för hårt dragen.	Avlasta bromsen och rullarna.
	Strömförsörjningsfel	Kontrollera att huvudbrytaren är påslagen.
Trådmatningsproblem	Smuts eller skada på trådstyrningen.	Gör rent eller byt.
	Rullbromsen är för hårt dragen	Släpp bromsen.
Ingen svetsström	Problem med strömförsörjningen	Kontrollera strömförsörjningen och att den är ansluten till ett trefasuttag på 400 V.
	Dålig jordning	Kontrollera jordkabeln (anslutning och klämma).
	Avtryckaren på svetspistolen fungerar inte.	Kontrollera avtryckaren, byt svetspistolen.
Tråden fastnar (efter rullarna).	Trådstyrningshylsan klämd.	Kontrollera hylsan och svetspistolen.
	Tråden fastnar i svetspistolen.	Gör rent eller byt.
	Ingen kapillärslang	Kontrollera att kapillärslangen sitter på plats.
	För hög trådhastighet	Sänk trådhastigheten.
Svetssträngen blir porös.	Otillräckligt gasflöde	Justera gasflödet till mellan 15 och 20 l/minut. Gör ren arbetsstycket.
	Gasen är slut.	Byt gasflaskan.
	Bristfällig gaskvalitet	Byt gasflaskan.
	Drag eller blåst påverkar svetsen.	Förhindra drag. Skydda svetsområdet.
	Smutsig gasdysa.	Gör ren eller byt dysan.
	Bristfällig trådkvalitet.	Använd tråd avsedd för MIG-/MAG-svetsning.
	Den yta som ska svetsas är i dåligt skick (rost, m m).	Gör ren arbetsstycket innan du svetsar.
Kraftig gnistbildning	Svetsspänningen är för låg eller för hög.	Kontrollera svetsinställningarna.
	Dålig jordning	Ordna med bättre kontakt för jordklämman.
	Otillräckligt gasflöde	Ställ in gasflödet.
Det kommer ingen gas ur svetspistolen.	Bristfällig gaskoppling	Kontrollera gaskopplingen på aggregatet. Kontrollera flödesmätaren och magnetventilerna.

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Härmed intygas att svetsaggregaten SMARTMIG 142, 162 , 3P, 180 och 182 är tillverkade i enlighet med lågspänningsdirektivet 2006/95/EG av den 12 december 2006 och direktiv 2004/108/EG av den 15 december 2004, om elektromagnetisk kompatibilitet. Denna överensstämmelse har fastställts enligt föreskrifterna i standarderna EN 60974-1 från 2005, EN 50445 från 2008 och EN 60974-10 från 2007.

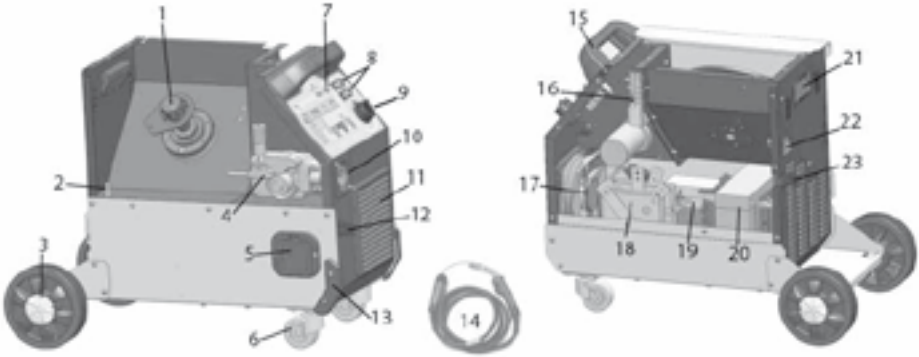
CE-märkningen godkändes 2010.

1 december 2010
Société GYS
134 BD des Loges
53941 Saint Berthevin
Frankrike

Nicolas BOUYGUES
Verkställande direktör

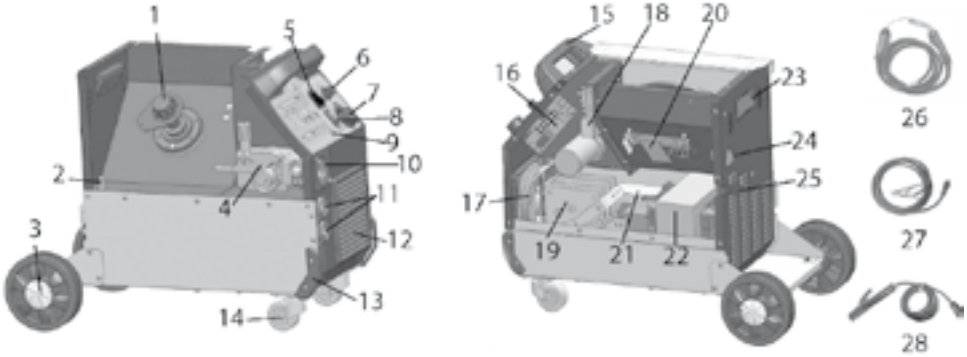
RESERVDELAR

SMARTMIG 142 och 162



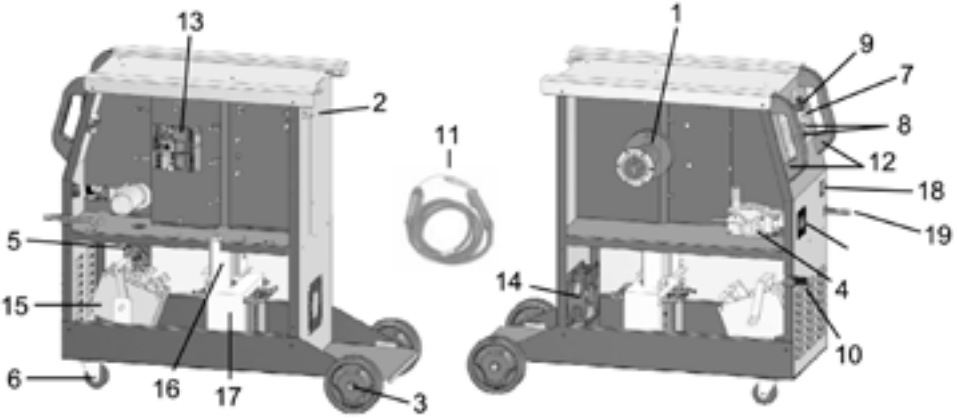
Nr	Benämning	142	162
1	Rullstativ	71601	
2	Magnetventil	C51461	71540
3	Hjul	Ø	71370
4	Trådmatare	51026	51041
5	Gasomkopplingsbox, gas/ingen gas	51384	
6	Främre hjul	Ø	71181
7	Värmeindikator	51019	
8	Switch (2 st)	52464	
9	Potentiometervred	73009	
10	Eurostickpropp	Ø	51025
11	Fläktnät	51010	
12	Jordklämma	71118	
13	Vänster vinkelfot	56021, 2 st	56021, 1 st
13	Höger vinkelfot	56022, 2 st	56022, 1 st
14	Svetspistol	71392	71394
15	Främre handtag	72072	
16	Kretskort	53183	
17	Fläkt	51023	
18	Likriktare	52180	52178
19	Drossel	53180	
20	Transformator	53176	53177
21	Bakre handtag	71515	
22	Till/från-brytare	52460	
23	Strömförsörjningskabel	C51109	C51110

SMARTMIG 3P



Nr	Benämning	3P
1	Rullstativ	71601
2	Magnetventil	71540
3	Bakre hjul	71370
4	Trådmatare	51041
5	Lägesbrytare	52458
6	Potentiometervred	73099
7	Potentiometervred	73009
8	Switch	52464
9	Värmeindikator	51019
10	Eurostickpropp	51025
11	Kontakter	51477
12	Fläktnät	51010
13	Vinklad fot (4 st)	51385
14	Främre hjul	71181
15	Främre handtag	72072
16	Potentiometerkort	53189
17	Fläkt	51023
18	Manöverpanel	53184
19	Likriktare	52179
20	Magnetfältsbegränsare	53182
21	Drossel	53181
22	Transformator	53178
23	Bakre handtag	71515
24	Huvudbrytare	52460
25	Strömförsörjningskabel	C51111
26	Demonterbar svetspistol	71394
27	Jordklämma	71116
28	Elektrodhållare	71053

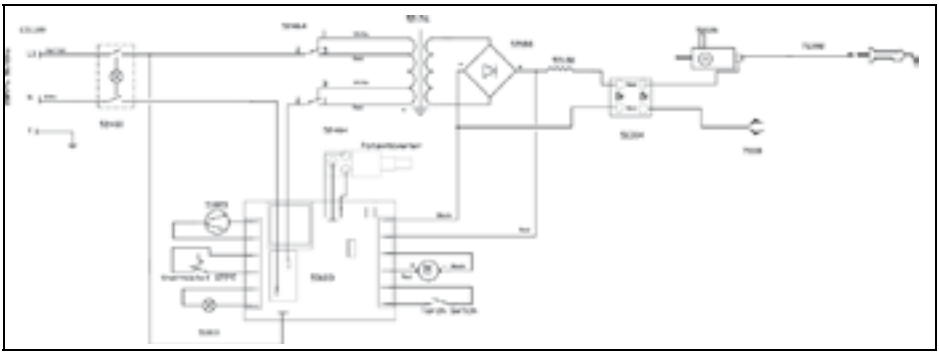
SMARTMIG 180 och 182



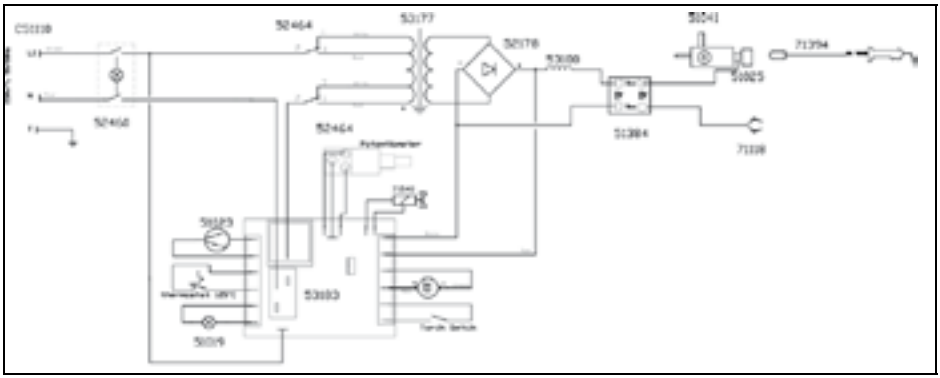
Nr	Benämning	180	182
1	Rullstativ	71603	
2	Magnetventil	71512	
3	Hjul	71370	
4	Trådmatare	51026	51108
5	Gasomkopplingsbox, gas/ingen gas	Ø	51384
6	Främre hjul	71181	
7	Värmeindikator	51019	
8	Switch (2 st)	52466	
9	Potentiometervred	73009	
10	Jordklämma	71910	
11	Svetspistol	71393	71394
12	Främre handtag	72072	
13	Kretskort	97186C	
14	Fläkt	51023	
15	Likriktare	52188	
16	Drossel	96055	
17	Transformator	96054	
18	Till/från-brytare	52460	
19	Strömförsörjningskabel	21491	

KOPPLINGSSCHEMA

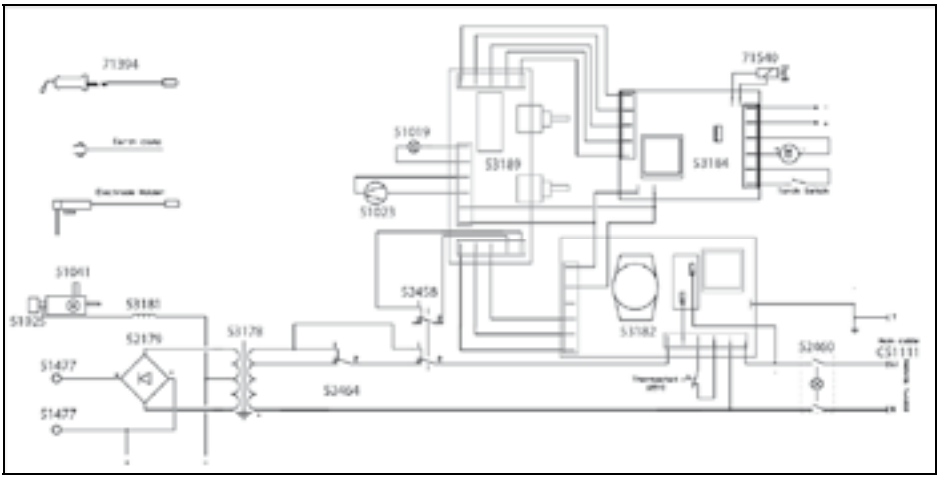
SMARTMIG 142



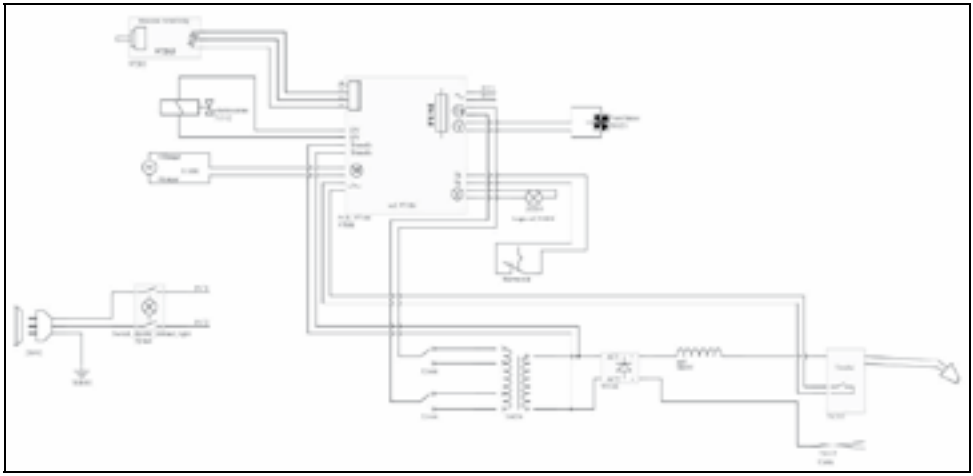
SMARTMIG 162



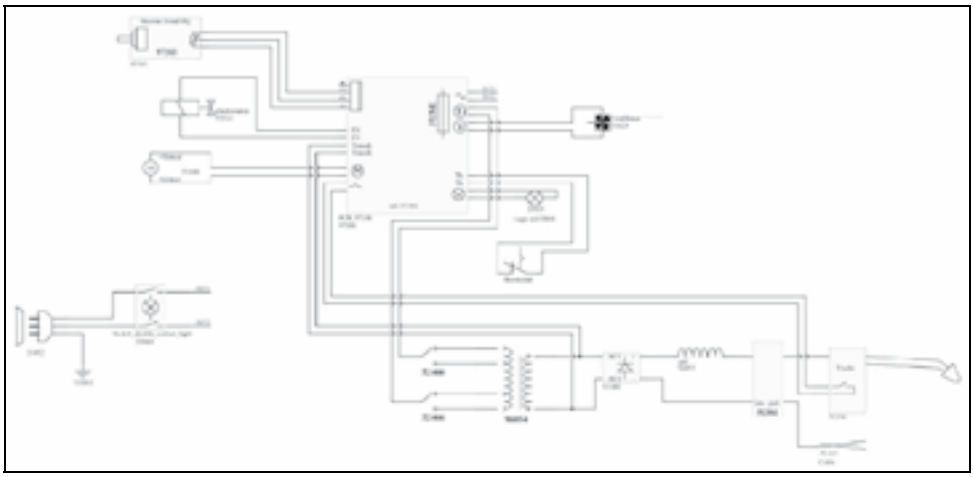
SMARTMIG 3P



SMARTMIG 180



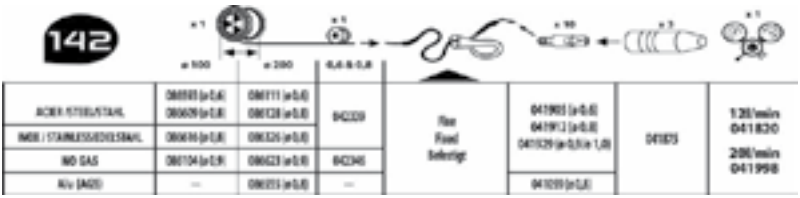
SMARTMIG 182



SYMBOLER

A	Ström i ampere
V	Spänning i volt
Hz	Frekvens i hertz
IP21	Skyddad mot regn och beröring av farliga delar
	Svetslikström
	Enfas strömförsörjning på 50 eller 60 Hz
Uo	Nominell tomgångsspänning
U1	Nominell driftspänning
I1max	Nominell maxström (effektivvärde)
I1eff	Max effektiv ström
EN60 974-1	Aggregatet uppfyller kraven i svetsstandarden EN60974-1.
	Enfas omriktare och likriktare
X (40 °C)	Driftcykel enligt standarden EN 60974-1 (10 minuter – 40 °C)
I2	I2: motsvarande konventionell svetsström
U2	U2: konventionell spänning vid motsvarande belastning
	Avsedd för svetsning i miljö med förhöjd risk för elektrisk stöt. Aggregatet som sådant får emellertid inte placeras i sådana utrymmen.
	Aggregatet uppfyller kraven i tillämpliga, europeiska direktiv.
	Det uppfyller även kraven i den ryska standarden GOST/PCT.
	Den elektriska bågen avger strålning som är skadlig för ögonen och huden. Använd därför skyddsutrustning!
	Uttjänt utrustning ska omhändertas separat – får ej kastas bland hushållssopor!
	Observera! Läs handboken!
	Varning! Svetsning kan orsaka brand och explosion.

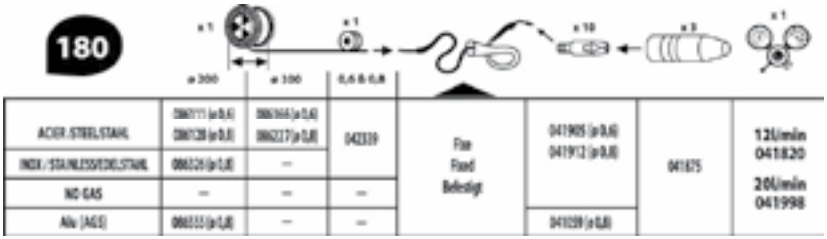
TILLBEHÖR

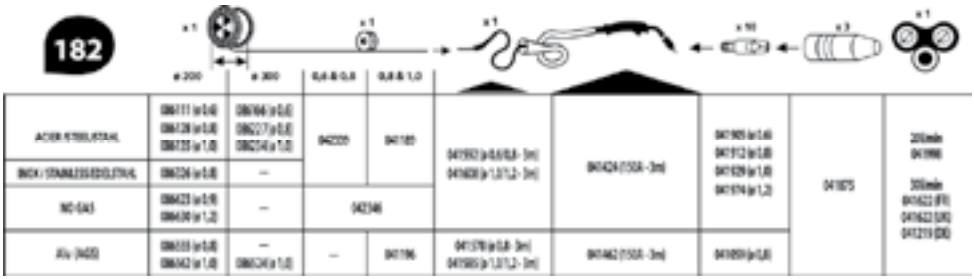


ACIER STEEL/STAHL	086003 (ø 0,6) 086029 (ø 0,8)	086111 (ø 0,6) 086128 (ø 0,8)	042339	Flux Fluxed Fyllutrådar	041903 (ø 0,6) 041912 (ø 0,8) 041529 (ø 0,9 à 1,0)	041875	120/min 041830 200/min 041998
INOX / STAINLESS/EDELSTAHL	086016 (ø 0,8)	086326 (ø 0,8)					
MIX GAS	086104 (ø 0,9)	086023 (ø 0,9)	042340				
ALU (AGS)	–	086055 (ø 0,8)	–		041899 (ø 1,2)		

ACIER STEEL/STAHL	086003 (ø 0,6) 086029 (ø 0,8)	086111 (ø 0,6) 086128 (ø 0,8) 086133 (ø 1,0)	042339	041899	041903 (ø 0,6) 041912 (ø 0,8) 041529 (ø 1,0) 041934 (ø 1,2)	041875	200/min 041998 300/min 041423 (FR) 041422 (UK) 041219 (DE)		
INOX / STAINLESS/EDELSTAHL	086016 (ø 0,8)	086326 (ø 0,8)							
MIX GAS	086104 (ø 0,9)	086123 (ø 0,9) 086130 (ø 1,2)	042340						
ALU (AGS)	–	086055 (ø 0,8) 086062 (ø 1,0)	–	041896	041578 (ø 0,8 - 3m) 041585 (ø 1,0/1,2 - 3m)	041482 (150A - 3m)	041899 (ø 1,2)		

ACIER STEEL/STAHL	086003 (ø 0,6) 086029 (ø 0,8)	086111 (ø 0,6) 086128 (ø 0,8) 086133 (ø 1,0)	042339	041899	041903 (ø 0,6) 041912 (ø 0,8) 041529 (ø 1,0) 041934 (ø 1,2)	041875	200/min 041998 300/min 041423 (FR) 041422 (UK) 041219 (DE)		
INOX / STAINLESS/EDELSTAHL	086016 (ø 0,8)	086326 (ø 0,8)							
MIX GAS	086104 (ø 0,9)	086123 (ø 0,9) 086130 (ø 1,2)	042340						
ALU (AGS)	–	086055 (ø 0,8) 086062 (ø 1,0)	–	041896	041578 (ø 0,8 - 3m) 041585 (ø 1,0/1,2 - 3m)	041482 (150A - 3m)	041899 (ø 1,2)		





SMARTMIG 142

22 kg | 22,1 kg

SMARTMIG 162

24 kg | 26,9 kg

SMARTMIG 3P

29,5 kg | 33,7 kg

SMARTMIG 180

45 kg | 46 kg

SMARTMIG 182

43 kg | 46 kg

GELINS Skara KGK
– kvalité genom kunskap –
Box 207, 532 23 Skara