

Käyttöohje • suomi  
Bruksanvisning • svenska  
Bruksanvisning • norsk  
Brugsanvisning • dansk

1923420N

0547

# KEMPPI PRO EVOLUTION

## MXE



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1.</b>	<b>FÖRORD</b> .....	<b>3</b>
1.1.	Introduktion .....	3
1.2.	Produktintroduktion .....	3
1.2.1.	<i>MXE-panelens huvudfunktioner</i> .....	3
1.3.	Driftsäkerhet .....	4
<b>2.</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>4</b>
2.1.	Monteringsanvisningar .....	4
2.1.1.	<i>I MXE leveransförpackning ingår</i> .....	4
2.1.2.	<i>MXE installation</i> .....	5
2.2.	MXE snabbguide .....	5
2.2.1.	<i>MIG/MAG -svetsning</i> .....	5
2.2.2.	<i>MMA-svetsning</i> .....	5
2.2.3.	<i>Synergisk MIG/MAG -svetsning, 1-ratts MIG</i> .....	5
2.2.4.	<i>Synergisk pulsMIG-svetsning</i> .....	6
2.2.5.	<i>Användning av minneskanaler</i> .....	6
2.2.6.	<i>SETUP-funktionen</i> .....	7
2.2.7.	<i>1-rattsMIG och pulsMIG, synergiska kurvor</i> .....	7
<b>3.</b>	<b>MXE-FUNKTIONER</b> .....	<b>12</b>
3.1.	Val av svetsprocess .....	12
3.2.	Val av MIG-process .....	12
3.3.	1-rattsMIG/pulsMIG, val för synergiska kurvor .....	12
3.3.1.	<i>Synergiskurva för 1-rattsMIG eller pulsMIG väljs enligt följande</i> .....	13
3.4.	Grundinställningar, grundvisningar, Weld Data .....	13
3.5.	Inställning av svetsdynamik .....	13
3.6.	Val av huvudregleringar .....	13
3.7.	Dubbelpuls .....	14
3.8.	MIG-tillsatsfunktioner .....	14
3.9.	Gastest .....	14
3.10.	MXE minneskanaler, MEMORY .....	15
3.10.1.	<i>Följande parametrar lagras i minnet</i> .....	15
3.11.	Förinställningar av svetsparametrar, SETUP .....	16
3.11.1.	<i>SETUP-funktioner i MXE</i> .....	16
3.11.2.	<i>Ändring av parametrar i SETUP-omvandlingsläge</i> .....	18
3.11.3.	<i>Lagring av SETUP-parametrar i MXE minneskanaler</i> .....	18
<b>4.</b>	<b>SKROTNING</b> .....	<b>19</b>
<b>5.</b>	<b>GARANTIVILLKOR</b> .....	<b>19</b>

# 1. FÖRORD

## 1.1. INTRODUKTION

Vi gratulerar till köpet av denna produkt. Rätt installerade är Kemppi-produkterna effektiva maskiner med ett moderat behov av underhåll. Bruksanvisningen är sammanställd för att ge en god insyn i utrustningen och hur den används på ett tryggt sätt. Den innehåller också information om underhåll samt tekniska specifikationer. Läs bruksanvisningen noggrant innan maskinen installeras, används eller servas första gången. Kontakta oss eller din närmaste Kemppi-återförsäljare om du önskar mer information om Kemppi-produkter

Specifikationer och design i denna bruksanvisning kan ändras utan förvarning.

I detta dokument används följande symbol för att varna för livsfara eller kroppsskada:



Läs varningstexterna noggrant och följ instruktionerna. Läs också driftsäkerhetsinstruktionerna och följ dem då maskinen installeras, används eller servas.

## 1.2. PRODUKTINTRODUKTION

MXE är en funktionspanel som är konstruerad för anslutning till trådmatarverken PROMIG 501, PROMIG 511 och PROMIG 530. MXE-panelens funktioner är mångsidiga och speciellt lämpade för MIG/MAG- och pulsMIG-svetsning i krävande svetsmiljö. MXE-panelen kan även användas vid MMA-svetsning. MXE-panelen är en del av KEMPPI PRO-produktsortimentet.

Denna bruksanvisning beskriver installation, funktioner och användning av MXE-panelen. Installation och funktioner av andra enheter i svetsanläggningen såsom strömkälla, kylvanhet och trådmatarverk beskrivs i bruksanvisningar och monteringsanvisningar som levereras med resp. enhet.

### 1.2.1. Huvudfunktioner av MXE-panelen



- Val av svetsprocesser: MMA (1), MIG 2-takt, MIG 4-takt (2)
- Val av MIG-processer (3): MIG/MAG, synergisk MIG/MAG, synergisk pulsMIG
- Val av material, gas och tråddiameter för synergisk svetsning (10)
- Reglering och visning av huvudsvetsparametrar: trådmattningshastighet eller MMA-ström (4), spänning (5), svetsdynamik (8), visning av plåttjocklek (6) i synergiprogram
- Val av reglering (7): panelreglering, pistolfjärreglering, fjärreglering
- Lagring av svetsituationer (MIG/MAG, pulsMIG) (9): 20 kanaler för lagring av svetsparametrar
- Speciella funktioner av MIG/MAG- och pulsMIG-processer vid val direkt från panelen (11): kryptstart, "hot start", punktsvetstimer, kraterfyllnad
- Kontrollera skyddsgasen
- Använd dubbelpuls i pulsMIG-svetsning
- Förinställningar av parametrar för MIG/MAG-, 1-ratts MIG- och pulsMIG-svetsning kan ändras med SETUP-funktionen (14)

## 1.3. DRIFTSÄKERHET

Läs varningstexten noggrant och följ instruktionerna. Det är också viktigt att läsa följande instruktioner för driftsäkerhet och att iakttaga dessa vid installation, drift och underhåll av maskinen.

### **Ljusbågen och hett sprut**

Ljusbågen skadar oskyddade ögon. Iakttag också försiktighet med reflekterande ljus från ljusbågen. Ljusbågen och hett sprut bränner oskyddad hud.

### **Brandsäkerhet**

Iakttag gällande brandsäkerhetsföreskrifter. Svetsning klassificeras alltid som heta arbeten. Ett godkänt släckningsredskap ska alltid finnas vid svetsplatsen. Tänk på riskerna vid svetsning av speciella objekt, t.ex. risken för brand eller explosion, vid svetsning i behållare. OBS! Gnistor kan förorsaka brand flera timmar efter avslutad svetsning!

### **Nätspänning**

Tag aldrig med svetsmaskinen in i t.ex. tankar, bilar etc. Placera inte svetsmaskinen på vått underlag. Kontrollera alltid kablarna innan du börjar svetsa. Defekta kablar ska bytas ut omgående. Defekta kablar är brand- och livsfarliga. Nätkabeln får ej utsättas för tryck och inte heller för heta arbetsstycken eller vassa kanter.

### **Svetsströmkretsen**

Skydda dig själv med lämpliga skyddskläder, använd inte våta kläder. Arbeta aldrig på ett vått golv, eller med defekta kablar. Lägg inte MIG-svetspistolen eller svetskablar ovanpå svetsmaskinen, eller annan elutrustning. Tryck inte på pistolbrytaren, om den inte är riktad mot arbetsstycket.

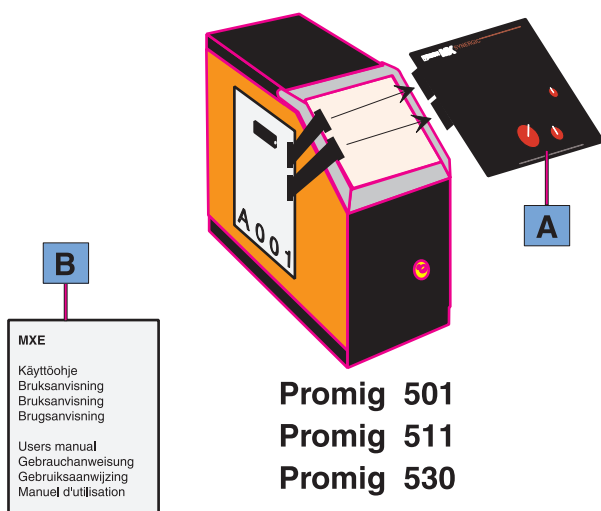
### **Svetsrök**

Se till att ha god ventilation när du svetsar. Vidtag särskilda skyddsåtgärder när du svetsar metaller som innehåller bly, kadmium, zink, kvicksilver eller beryllium.

## 2. INSTALLATION

### 2.1. MONTERINGSANVISNINGAR

#### 2.1. I MXE leveransförpackning ingår:



- A. MXE-funktionspanel
- B. Denna bruksanvisning

## 2.1.2. MXE installation

- Se till att övriga enheter i svetsanläggningen; PRO-strömkälla, PROMIG-trådmatarverk, eventuell PROCOOL kylenhet, är klara för användning innan du monterar MXE-panelen.
- Kontrollera att ingen driftspänning har anslutits till PROMIG, strömkällans huvudbrytare i läge OFF.
- Montera MXE-panelen till PROMIG-trådmatarverket enligt ovanstående bild.

## 2.2. MXE SNABBGUIDE



### 2.2.1. MIG/MAG-svetsning

- Välj MEMORY OFF (9)
- Välj FACTORY (14)
- Välj MIG 2-takt eller MIG 4-takt (2)
- Välj MIG (3)
- Välj vid behov pistolfjärreglering eller fjärreglering (7)
- Välj vid behov krypstart (11)
- Ställ in trådmatningshastighet (4), svetsspänning (5) och svetsdynamik enligt dina önskemål (8)

Svetsa och ställ vid behov in trådmatningshastighet och spänning från reglertangenterna 4 och 5.

### 2.2.2. MMA-svetsning

- Välj MEMORY OFF (9)
- Välj FACTORY (14)
- Välj MMA-svetsning (1). Obs! Strömkällan startas och tomgångsspänningen skall påkopplas.
- Välj fjärreglering vid behov (7)
- Ställ in MMA-svetsström enligt dina önskemål (4)
- Med svetsdynamikreglering (8) kan du optimera ditt svetsresultat vid användning av svetselektroder av olika typer

Svetsa och ställ in ström från tangent 4 vid behov.

### 2.2.3. Synergisk MIG/MAG-svetsning, 1-ratts MIG

Vid synergisk MIG/MAG är reglering av svetsström lätt. Svetsström regleras från en tangent (4) från min.värden till max.värden och ljusbågen blir stabil. Synergisk MIG/MAG-svetsning kräver val av rätt materialkurva före svetsning.

- Välj MEMORY OFF (9)
- Välj FACTORY (14)
- Välj MIG 2-takt eller MIG 4-takt (2)
- Välj 1-ratts MIG (3)
- Välj materialkurva från väljareblock 10 genom att välja material för svetstråd, skyddsgas och svetstråddiameter
- Välj vid behov fjärreglering eller pistolfjärreglering (7)
- Välj enligt behov krypstart (11)
- Du kan vid behov välja ”hot start”- och/eller kraterfyllnad (11)
- Ställ in svetsström (4), bågslängd (5) och svetsdynamik (8) enligt önskemål. Vid reglering av svetsström titta också på visning för informativ plåttjocklek (6). Svetsa och ställ in svetsström och ljusbågs längd vid behov från tangenter 4 och 5.

### 2.2.4. Synergisk pulsMIG-svetsning



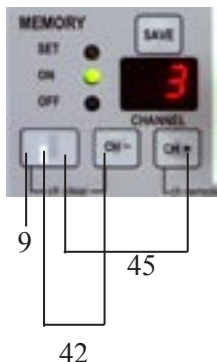
Vid synergisk pulsMIG-svetsning produceras genom snabbpulsering av strömkällan en svetsprocess med kontrollerad och stänkfri överföring av tillsatsmaterial till svetsstycket. Svetsströmmen regleras från en tangent (4) från min.värden till max.värden och ljusbågen blir stabil. Synergisk pulsMIG-svetsning kräver val av rätt materialkurva före svetsning.

- Välj MEMORY OFF (9)
- Välj FACTORY (14)
- Välj MIG 2-takt eller MIG 4-takt (2)
- Välj pulsMIG (3)
- Välj materialkurva från väljareblocket 10 genom att välja materialet för svetstråd, skyddsgas och svetstråddiameter.
- Välj vid behov fjärreglering eller pistolfjärreglering (7).
- Välj dubbelpuls om så behövs (12)
- Välj vid behov krypstart (11).
- Du vid behov välja ”hot start”- eller/och kraterfyllnad (11).
- Ställ in svetsström (4) och ljusbågs längd (5) enligt önskemål. Vid svetsströmreglering titta också på visning för informativ plåttjocklek (6).
- Svetsa och ställ in svetsström och ljusbågs längd vid behov från tangenter 4 och 5.
- ”Toppstöm”, reglering av pulshöjd i SETUP.

### 2.2.5. Användning av minneskanaler

I 20 minneskanaler i MXE-panelen kan du lagra MIG/MAG-, 1-rattsMIG- och pulsMIG-svets-situationer. Val på panelen såsom värden för regleringspotentiometrar är lagrade i minnet. MMA-svetsvärden kan inte lagras i minneskanaler.

#### Lagring av svets-situationen i minnet, SET + SAVE



- Välj inställningar och regleringsvärden för din MIG-process; MIG, 1-ratts MIG eller pulsMIG
- Välj SET (9)
- Välj önskad minneskanal med CH- och CH+ -tangenter
- Svetsa och ställ in värde vid behov
- Lagra svets-situationen genom att trycka på SAVE-tangenten
- Genom att trycka samtidigt på tangenterna (45), kan man gå direkt från OFF- till ON-läge och lagra de nyligen svetsade värdena utan att upprepa de ovanstående momenten a - e.
- Genom att trycka samtidigt på tangenterna (42), går du direkt från ON- till OFF-läge.

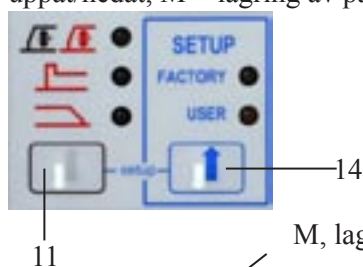


## Användning av lagrade svetsituationer, ON

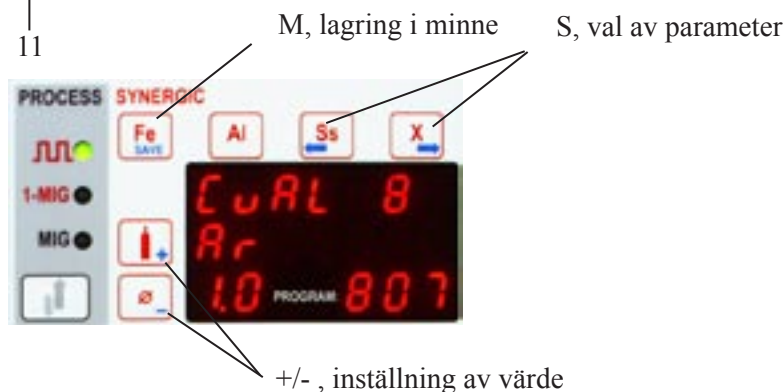
- Välj ON (9)
- Välj önskad minneskanal med CH- och CH+ -tangenter
- Svetsa och utför vid behov finreglering för spänning/ljusbåglängd från panelpotentiometern (5) eller från fjärreglage om du har valt fjärregleringsmetoden (7).

### 2.2.6. SETUP-funktionen

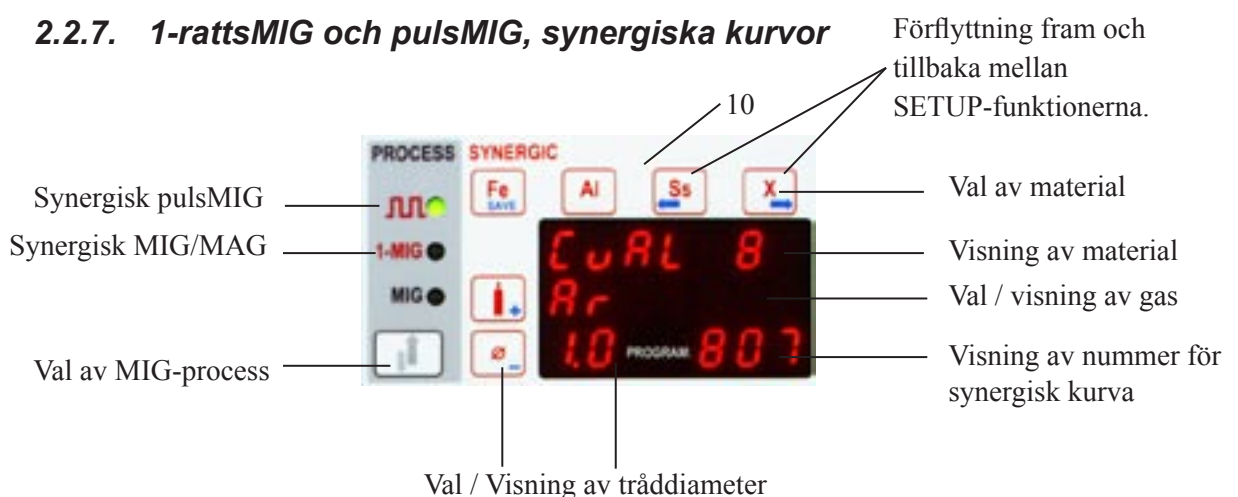
Med SETUP-funktionen kan användaren byta ut många av de MIG-, 1-rattsMIG- och pulsMIG-svetsparametrar, för vilka det inte finns någon egen reglering på panel; t.ex. för- och eftergastider och "hot start". De kan även ändras i minnesfunktionens ON- och SET-lägen. Med SETUP-tangenten (14) kan man välja att använda antingen fabriksparametrar (FACTORY) eller parametervärden som man valt själv (USER). Du kan förändra parametrar i omvandlingsläget. För att övergå till omvandlingsläge och för att gå därifrån måste du trycka samtidigt på två tangenter (11 och 14), se bild. Reglertangenterna på panelen som har funktioner i SETUP-läge är markerade med blå färg. Funktioner av SETUP: S = val av parameter, +/- = inställning av värde uppåt/nedåt, M = lagring av parametervärde i minne.



Aktivera omvandlingsläge och återgå till svetsläge genom att trycka samtidigt på två tangenter (11 och 14).



### 2.2.7. 1-rattsMIG och pulsMIG, synergiska kurvor



MXE-panelen innehåller fabrikskurvor/program för synergisk svetsning av de vanligaste materialen. Fabrikskurvan väljs från väljareblocket (10), där du först väljer material, sedan gas och därefter tråddiameter, allt beroende på vilken svetsstråd- och skyddsgastyp du använder. Val av material är indelat i 4 grupper. Fe-grupp: järn-baserade svetsstrådar, Al-grupp: aluminiumbaserade svetsstrådar, Ädelstål (Ss)-grupp: rostfria svetsstrådar och X-grupp. Synergiska svetsfunktioner är markerade med röd färg. Nedan finns tabeller för synergiska kurvor för 1-ratts MIG och pulsMIG:

# 1-RATTSMIG, SYNERGISKA KURVOR

N:o	Tråd- diameter	Tillsats- material (visning)	EN	AWS	W.-Nr.	klassificering DIN	Vising av gasval	Gas- blandning
<b>Fe-grupp</b>								
101	0.8	Fe	G 42 2 (C) M G3Si1	ER70S-6	1.5130	-	Ar18CO2	Ar+18%CO <sub>2</sub>
102	0.9	Fe	G 42 2 (C) M G3Si1	ER70S-6	1.5130	-	Ar18CO2	Ar+18%CO <sub>2</sub>
103	1	Fe	G 42 2 (C) M G3Si1	ER70S-6	1.5130	-	Ar18CO2	Ar+18%CO <sub>2</sub>
105	1.2	Fe	G 42 2 (C) M G3Si1	ER70S-6	1.5130	-	Ar18CO2	Ar+18%CO <sub>2</sub>
107	1.6	Fe	G 42 2 (C) M G3Si1	ER70S-6	1.5130	-	Ar18CO2	Ar+18%CO <sub>2</sub>
111	0.8	Fe	G 42 2 (C) M G3Si1	ER70S-6	1.5130	-	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
112	0.9	Fe	G 42 2 (C) M G3Si1	ER70S-6	1.5130	-	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
113	1	Fe	G 42 2 (C) M G3Si1	ER70S-6	1.5130	-	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
115	1.2	Fe	G 42 2 (C) M G3Si1	ER70S-6	1.5130	-	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
117	1.6	Fe	G 42 2 (C) M G3Si1	ER70S-6	1.5130	-	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
121	0.8	Fe	G 42 2 (C) M G3Si1	ER70S-6	1.5130	-	Ar8CO2	Ar+8%CO <sub>2</sub>
122	0.9	Fe	G 42 2 (C) M G3Si1	ER70S-6	1.5130	-	Ar8CO2	Ar+8%CO <sub>2</sub>
123	1	Fe	G 42 2 (C) M G3Si1	ER70S-6	1.5130	-	Ar8CO2	Ar+8%CO <sub>2</sub>
125	1.2	Fe	G 42 2 (C) M G3Si1	ER70S-6	1.5130	-	Ar8CO2	Ar+8%CO <sub>2</sub>
127	1.6	Fe	G 42 2 (C) M G3Si1	ER70S-6	1.5130	-	Ar8CO2	Ar+8%CO <sub>2</sub>
150	0.9	FEMC	T 42 2 M M 3 H5	E 71T-1	1.5130	-	Ar18CO2	Ar+18%CO <sub>2</sub>
151	1.2	FEFCb	T 42 2 B M 3 H5	E 71T-5M	1.5130	SG B1 M2 Y4254	Ar18CO2	Ar+18%CO <sub>2</sub>
152	1.2	FEFC	T 42 2 P M 1 HE	E 71T-1	1.5130	SG R1 C Y4643	Ar18CO2	Ar+18%CO <sub>2</sub>
153	1.2	FEMC	T 42 2 M M 3 H5	E 71T-1	1.5130	-	Ar18CO2	Ar+18%CO <sub>2</sub>
154	1	FEFCb-	T 42 2 B M 3 H5	E 71T-5M	1.5130	SG B1 M2 Y4254	Ar18CO2	Ar+18%CO <sub>2</sub>
155	1.2	FEMC	T 42 2 M M 3 H5	E 71T-1	1.5130	-	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
156	1.4	FEMC	T 42 2 M M 3 H5	E 71T-1	1.5130	-	Ar18CO2	Ar+18%CO <sub>2</sub>
160	0.9	FEMC	T 42 2 M M 3 H5	E 71T-1	1.5130	-	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
<b>Ss-grupp</b>								
201	0.8	SS-316	G 19 123 LSi	ER 316 LSi	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
202	0.9	SS-316	G 19 123 LSi	ER 316 LSi	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
203	1	SS-316	G 19 123 LSi	ER 316 LSi	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
205	1.2	SS-316	G 19 123 LSi	ER 316 LSi	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
206	1.6	SS-316	G 19 123 LSi	ER 316 LSi	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
211	0.8	SS-316	G 19 123 LSi	ER 316 LSi	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>



212	0.9	SS-316	G 19 123 LSi	ER 316 LSi	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
213	1	SS-316	G 19 123 LSi	ER 316 LSi	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
215	1.2	SS-316	G 19 123 LSi	ER 316 LSi	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
216	1.6	SS-316	G 19 123 LSi	ER 316 LSi	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
222	0.9	SS-309	G 23 12 LSi	ER 309 LSi	1.4332	-	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
223	1	SS-309	G 23 12 LSi	ER 309 LSi	1.4332	-	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
225	1.2	SS-309	G 23 12 LSi	ER 309 LSi	1.4332	-	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
232	0.9	SS-309	G 23 12 LSi	ER 309 LSi	1.4332	-	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
233	1	SS-309	G 23 12 LSi	ER 309 LSi	1.4332	-	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
235	1.2	SS-309	G 23 12 LSi	ER 309 LSi	1.4332	-	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
243	1	SS-307	G 18 8 MnSi	ER 307 LSi	1.4370	SG X 15 CrNiMn 18 8	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
244	1	SS-318	G 19 12 3 NbSi	ER 318	1.4576	SG X5 CrNiMoNb 19 12	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
245	1.2	SS-318	G 19 12 3 NbSi	ER 318	1.4576	SG X5 CrNiMoNb 19 12	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
253	1	SS-307	G 18 8 MnSi	ER 307 LSi	1.4370	SG X 15 CrNiMn 18 8	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
254	1	SS-318	G 19 12 3 NbSi	ER 318	1.4576	SG X5 CrNiMoNb 19 12	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
255	1.2	SS-318	G 19 12 3 NbSi	ER 318	1.4576	SG X5 CrNiMoNb 19 12	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
263	1	SS-385	G 20.25.2 CuLN	ER 385	1.4519	SG X2 CrNiMoCuN 20.25	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
268	0.9	FC-316	T 19 12 3L M/C 3	E 316 LT-1	1.4430	19 12 3 L	Ar18CO2	Ar+18%CO <sub>2</sub>
269	1.2	FC-308L	T 19 9L R M/C 3	E 308 L	1.4316	19 9 L	Ar18CO2	Ar+18%CO <sub>2</sub>
270	1.2	FC-316LP	T 19 12 3L P M/C 1	E 316 LT-1	1.4430	-	Ar18CO2	Ar+18%CO <sub>2</sub>
273	1	SS-385	G 20.25.2 CuLN	ER 385	1.4519	SG X2 CrNiMoCuN 20.25	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
275	1.2	FC-309L	T 23 12L R M/C 3	E 309 LT-0	1.4459	-	Ar18CO2	Ar+18%CO <sub>2</sub>
276	1.2	FC-2209	T 22 9 3 N L R M/C 3	E 2209TO-4	1.4460	22 9 3 LR	Ar18CO2	Ar+18%CO <sub>2</sub>
285	1.2	FC-309	T 23 12L R M/C 3	E 309 LT-0	1.4459	-	CO2	CO <sub>2</sub>
286	1.2	FC-2209	T 22 9 3 N L R M/C 3	E 2209TO-4	1.4460	22 9 3 LR	CO2	CO <sub>2</sub>
292	0.9	FC-316	T 19 12 3L M/C 3	E 316 LT-1	1.4430	19 12 3 L	CO2	CO <sub>2</sub>
293	1.2	FC-308	T 19 9L R M/C 3	E 308 L	1.4316	19 9 L	CO2	CO <sub>2</sub>
295	1.2	FC-316LP	T 19 12 3L P M/C 1	E 316 LT-1	1.4430	-	CO2	CO <sub>2</sub>
301	1	Al-5356	-	ER 5356	3.3556	SG-ALMg 5	Ar	Ar
303	1.2	Al-5356	-	ER 5356	3.3556	SG-ALMg 5	Ar	Ar
305	1.6	Al-5356	-	ER 5356	3.3556	SG-ALMg 5	Ar	Ar
321	1	Al-4043	-	ER 4043	3.2245	SG-AISi5	Ar	Ar
323	1.2	Al-4043	-	ER 4043	3.2245	SG-AISi5	Ar	Ar

### Al-grupp

**Visning av Gas-  
gasval blandning**

**Tillsatsmaterial, klassificering  
W.-Nr. DIN**

**N:o Tråd-  
diameter Tillsats-  
material  
(visning)**

N:o	Tråd- diameter	Tillsats- material (visning)	EN	AWS	W.-Nr.	DIN	gasval	blandning
325	1.6	Al-4043	-	ER 4043	3.2245	SG-AlSi5	Ar	Ar
333	1.2	Al-5183	-	ER 5183	3.3548	SG-AlMg4.5Mn	Ar	Ar
<b>X-grupp</b>								
400	0.8	Cusi 3	-	ER Cusi 3	2.1461	SG-CuSi3	Ar	Ar
402	0.8	Cusi 3	-	ER Cusi 3	2.1461	SG-CuSi3	Ar2CO2	Ar+2% CO2
403	0.9	Cusi 3	-	ER Cusi 3	2.1461	SG-CuSi3	Ar	Ar
404	0.9	Cusi 3	-	ER Cusi 3	2.1461	SG-CuSi3	Ar2CO2	Ar+2% CO2
406	1	Cusi 3	-	ER Cusi 3	2.1461	SG-CuSi3	Ar	Ar
407	1	Cusi 3	-	ER Cusi 3	2.1461	SG-CuSi3	Ar2CO2	Ar+2% CO2
408	0.8	CuAl 8	-	ER CuAl-A1	2.0921	SG-CuAl 8	Ar	Ar

**PULSMIG, SYNERGISKA KURVOR**

Fe-grupp	N:o	Tråd- diameter	Tillsats- material (visning)	EN	AWS	W.-Nr.	DIN	gasval	blandning
	501	0.8	FE	G 42 2 (C) M G3S11	ER70S-6	1.5130	-	Ar18CO2	Ar+18%CO2
	502	0.9	FE	G 42 2 (C) M G3S11	ER70S-6	1.5130	-	Ar18CO2	Ar+18%CO2
	503	1	FE	G 42 2 (C) M G3S11	ER70S-6	1.5130	-	Ar18CO2	Ar+18%CO2
	505	1.2	FE	G 42 2 (C) M G3S11	ER70S-6	1.5130	-	Ar18CO2	Ar+18%CO2
	521	0.8	FE	G 42 2 (C) M G3S11	ER70S-6	1.5130	-	Ar8CO2	Ar+8%CO2
	522	0.9	FE	G 42 2 (C) M G3S11	ER70S-6	1.5130	-	Ar8CO2	Ar+8%CO2
	523	1	FE	G 42 2 (C) M G3S11	ER70S-6	1.5130	-	Ar8CO2	Ar+8%CO2
	525	1.2	FE	G 42 2 (C) M G3S11	ER70S-6	1.5130	-	Ar8CO2	Ar+8%CO2
	527	1.6	FE	G 42 2 (C) M G3S11	ER70S-6	1.5130	-	Ar8CO2	Ar+8%CO2
	550	1.2	FEMC	T 42 2 M M 3 H5	E 71T-1	1.5130	-	Ar18CO2	Ar+18%CO2
<b>Ss-grupp</b>									
	601	0.8	SS-316	G 19 123 LSI	ER 316 LSI	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	Ar2CO2	Ar+2%CO2
	602	0.9	SS-316	G 19 123 LSI	ER 316 LSI	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	Ar2CO2	Ar+2%CO2
	603	1	SS-316	G 19 123 LSI	ER 316 LSI	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	Ar2CO2	Ar+2%CO2
	605	1.2	SS-316	G 19 123 LSI	ER 316 LSI	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	Ar2CO2	Ar+2%CO2
	611	0.8	SS-316	G 19 123 LSI	ER 316 LSI	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	ArHEO2	Ar+30%He+1%O2
	612	0.9	SS-316	G 19 123 LSI	ER 316 LSI	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	ArHEO2	Ar+30%He+1%O2
	613	1	SS-316	G 19 123 LSI	ER 316 LSI	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	ArHEO2	Ar+30%He+1%O2

615	1.2	SS-316	G 19 123 LSi	ER 316 LSi	1.4430	SG X2 CrNiMo 19.12	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
622	0.9	SS-309	G 23 12 LSi	ER 309 LSi	1.4332	-	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
623	1	SS-309	G 23 12 LSi	ER 309 LSi	1.4332	-	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
625	1.2	SS-309	G 23 12 LSi	ER 309 LSi	1.4332	-	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
632	0.9	SS-309	G 23 12 LSi	ER 309 LSi	1.4332	-	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
653	1	dUPLE	G 22 9 3 LN	ER 2209	1.4460	SG X2 CrNiMo 22.9.3	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
655	1.2	dUPLE	G 22 9 3 LN	ER 2209	1.4460	SG X2 CrNiMo 22.9.3	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
663	1	Inc-625	-	ER NiCrMo-3	2.4831	SG NiCr21 Mo9Nb	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
665	1.2	Inc-625	-	ER NiCrMo-3	2.4831	SG NiCr21 Mo9Nb	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
683	1	SS-409	G 23 12 LSi	ER 309 LSi	1.4332	-	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
685	1.2	SS-409	G 23 12 LSi	ER 309 LSi	1.4332	-	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
690	1	SS-385	G 20.25.2 CuLN	ER 385	1.4519	SG X2 CrNiMoCuN 20.25	ArO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
693	1	SS-385	G 20.25.2 CuLN	ER 385	1.4519	SG X2 CrNiMoCuN 20.25	ArHEO2	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>

### Al-grupp

701	1	AL-5356	-	ER 5356	3.3556	SG-AIMg 5	Ar	Ar
703	1.2	AL-5356	-	ER 5356	3.3556	SG-AIMg 5	Ar	Ar
705	1.6	AL-5356	-	ER 5356	3.3556	SG-AIMg 5	Ar	Ar
713	1.2	AL-5183	-	ER 5183	3.3548	SG-AIMg4.5Mn	Ar	Ar
720	0.8	AL-4043	-	ER 4043	3.2245	SG-AISi5	Ar	Ar
721	1	AL-4043	-	ER 4043	3.2245	SG-AISi5	Ar	Ar
723	1.2	AL-4043	-	ER 4043	3.2245	SG-AISi5	Ar	Ar
725	1.6	AL-4043	-	ER 4043	3.2245	SG-AISi5	Ar	Ar
733	1.2	AL-4047	-	ER 4047	3.2585	SG-AISi12	Ar	Ar
753	1.2	AL-1050	-	ER 1100	3.0259	SG-AI 99.5	Ar	Ar
755	1.6	AL-1050	-	ER 1100	3.0259	SG-AI 99.5	Ar	Ar

### X-grupp

800	1.2	NiCu 30	-	ER NiCu-7	2.4377	-	Ar	Ar
801	1.2	CuAl 8	-	ER CuAl-A2	2.0921	SG-CuAl 8	Ar	Ar
802	1.2	CuSn	-	ER Cu	2.1022	SG-CuSn	Ar50HE	Ar+50%He
804	0.8	CuSi 3	-	ER Cusi 3	2.1461	SG-CuSi3	Ar	Ar
805	1	CuSi 3	-	ER Cusi 3	2.1461	SG-CuSi3	Ar	Ar
806	1	CuSi 3	-	ER Cusi 3	2.1461	SG-CuSi3	Ar2CO2	Ar+2%CO <sub>2</sub>
807	1	CuAl 8	-	ER CuAl-A2	2.0921	SG-CuAl 8	Ar	Ar
808	0.8	CuAl 8	-	ER CuAl-A1	2.0921	SG-CuAl 8	Ar	Ar

## 3. MXE-FUNKTIONER

### 3.1. VAL AV SVETSPROCESS



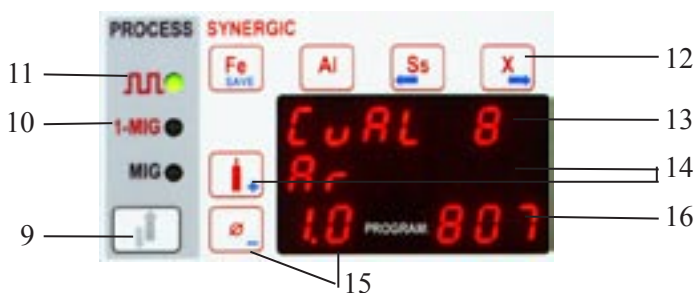
1. Val av MMA, strömkällan startas på tomgångsspänning
2. MIG-svetsning med 2-taktsfunktion, MIG 2-takt
3. MIG-svetsning med 4-taktsfunktion, MIG 4-takt
4. Väljartangent för MIG 2-takt / MIG 4-takt

### 3.2. VAL AV MIG-PROCESS



5. Synergisk pulsMIG-svetsning: Svetsprocess, som genom pulsning av svetsström producerar kontrollerad, stänkfri överföring av tillsatsmaterial till svetsobjektet. Strömkällans pulsparametrar ändras automatiskt enligt trådmatningshastigheten (synergism). Detta möjliggör reglering av svetsningens strömnivå med användning av endast en reglerratt. Pulsparametrarnas avhängighet av trådmatningshastigheten definieras genom val av synergisk kurva för svetstråd och gasen du använder.
6. Synergisk MIG/MAG-svetsning (1-ratts MIG): MIG-svetsning, där andra parametervärden automatiskt ändras enligt trådmatningshastigheten. Detta möjliggör reglering av svetsningens strömnivå med bara en reglerratt. Svetsparametrarnas avhängighet av trådmatningshastigheten definieras genom val av synergisk kurva för svetstråd och gasen du använder.
7. MIG/MAG-svetsning med självständig reglering av trådmatningshastighet och spänning.
8. Véljartangent för MIG-process; MIG/MAG, 1-ratts MIG, pulsMIG

### 3.3. 1-RATTS MIG / PULSMIG, VAL FÖR SYNERGISKA KURVOR



9. Véljartangent för MIG-process
10. LED-indikator för synergisk MIG/MAG-svetsning
11. LED-indikator för synergisk pulsMIG-svetsning
12. Véljartangenter för materialgrupper:  
Fe: järnbaserade svetstrådar samt rörelektroder  
Al: aluminiumbaserade svetstrådar, t.ex. AlMg, AlSi  
Rostfritt stål (Ss): rostfria svetstrådar, t.ex. AlSi 316L  
X: specialtrådar, t.ex. CuAl8, NiCu30, CuSi3
13. Visning av vald svetstråd.
14. Val och visning av skyddsgasen du använder.
15. Véljartangent och visning av tråddiameter.
16. Numerisk visning av program.

Obs! Synergiska funktioner är markerade med röd färg.

### 3.3.1. Synergikurva för 1-rattsMIG eller pulsMIG väljs enligt följande:

- Välj 1-rattsMIG eller pulsMIG
- Välj materialgrupp. Då får du från aktuell materialgrupp just den kurva, med vilken du började senast. Om det valda materialet inte är riktigt, kan du avsöka materialen i materialgruppen genom att trycka igen på väljartangent för materialgruppen.
- Välj skyddsgas. Som valmöjligheter visas endast gällande gasval för ifrågasvarande material.
- Välj tråddiameter. Du kan endast välja diametrar för ifrågasvarande svetstråd-/gasval. Enheten minns (MEMORY) senaste val från varje materialgrupp (material, gas, tråddiameter) vid 1-rattsMIG och pulsMIG.

## 3.4. GRUNDINSTÄLLNINGAR, GRUNDVISNINGAR, WELD DATA



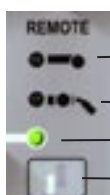
- Inställning av trådmattningshastighet (MIG/MAG), svetsström (1-rattsMIG, pulsMIG) och MMA-ström.
- Visning av trådmattningshastighet eller MMA-ström.
- Informativ visning av plåttjocklek vid 1-rattsMIG och pulsMIG för horisontal vertikal källsvets. Under svetsning visning av verklig svetsström.
- Inställning av svetsspänning (MIG/MAG) eller ljusbåglängd (1-rattsMIG och pulsMIG).
- Visning av svetsspänningens börvärde vid MIG/MAG och 1-rattsMIG. Visning av ljusbåglängdens börvärde vid pulsMIG, område -9...0...9. Under svetsning visas strömkällans polspänning. Denna visning används också för visning av inställning av svetsdynamik, -9...0...9.
- Ett tryck WELD DATA-tangenten återställer till visningen av de trådmattnings-, svetsström- och svetsspänningsvärden, som användes när svetsningen stoppades sist.

## 3.5. INSTÄLLNING AV SVETSDYNAMIK



- Inställning av MIG/MAG-, 1-rattsMIG- och MMA-svetsdynamik. Reglervärde -9...0...9 visas på visning 21. Inställning av svetsdynamik påverkar svetsningens stabilitet och mängden sprut. Nollställning rekommenderas som grundinställning. Värden -9...-1, mjukare ljusbåge för att minska mängden stänk. Värden 1...9, grövre ljusbåge för att öka stabilitet och vid användning av 100 % CO<sub>2</sub> skyddsgas vid svetsning av stål.

## 3.6. VAL AV HUVUDREGLERINGAR



- Panelreglering, huvudregleringar utförs från potentiometrar 17 och 20 på panelen.
- Pistolfjärreglering, regleringar av trådmattningshastighet eller svetsström utförs från reglage RMT10 som är monterat på PMT MIG-pistolen. Regleringar av svetsspänning eller båglängd utförs från potentiometer 20 på panelen.
- Fjärreglering, huvudregleringar utförs från reglage R20 som är anslutet på huvudtrådmatarverket eller från PROMIG 100-mellanmatarverket.
- Väljartanget för regleringar.

Obs! Du kan inte välja fjärreglering eller pistolfjärreglering om reglaget inte är anslutet till svetsanläggningen.

### 3.7. DUBBELPULS



12

Funktionen dubbelpuls fungerar endast med pulsMIG-svetsning. Maximalt 2,5 m/min över och under trådmatningshastigheten. Samtidigt ändras de synergiska svetsparametrarna så att de matchar den aktuella trådmatningshastigheten. Syftet med den här funktionen är att skapa ett passande utsprång och en fin svets. Man får också en bättre kontroll av svetsbadet vid lägessvetsning.

### 3.8. MIG EXTRA FUNKTIONER



30

31

32

33

30. Krypstart, MIG/MAG, 1-rattsMIG, pulsMIG: Syftet med krypstarten är att jämna ut starten, t.ex. vid svetsning med hög trådmatningshastighet. Vid start är trådmatningshastigheten lägre än börvärdet tills tråden rör svetsstycket och strömmen ökar. Obs! Om tillsatsmaterialet inte kommer i beröring med arbetsstycket inom 0,6 sekunder, går trådmatningshastigheten över till inställt värde. Vid behov kan du med SETUP-funktionen ändra till lägre trådmatningshastighet på krypstarten och också upslope för trådmatningshastigheten.

31. Hot start, punktsvetstimer:

Hot start-funktionen används för att minska startfel vid svetsning av starkt värmeledande material, såsom aluminium. Hot start används med 1-MIG och pulsMIG. Vid 4T väljs hot start-tiden med svetspistolens strömbrytare (se bild), vid 2T ställs tiden in med SETUP-funktionens parameter. Hot start-nivån kan vid behov ändras med SETUP-funktion. Punktsvetstimern är normalt frånslagen. Timern sätts på med SETUP-funktionen genom att man ställer in punktsvetstiden på ett annat värde än noll. Timern stängs av på motsvarande sätt genom att man ställer in punktsvetstiden på noll. Man aktiverar punktsvetstiden med 2T-funktionen och då stängs Hot start av. Strömmen vid punktsvetstiden är densamma som hot start-strömmen.

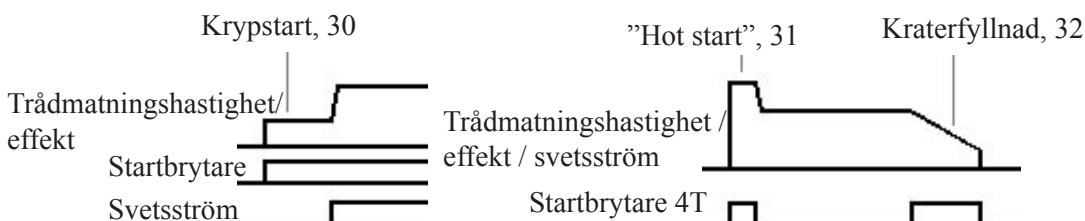
32. Kraterfyllnad, 1-MIG och PulsMIG:

Kraterfyllnad används för att minska svetsfel som förorsakas av ändkrater. Med 4T-funktion vid avslut får man en steglöst minskande svetseffekt genom att trycka in svetspistolens brytare, vilket fyller kratern på ett kontrollerat sätt, downslope. Med 2T-funktion är downslopetiden konstant. Downslopetid och hastighet kan vid behov ändras med SETUP.

33. Valtangent för MIG extra funktioner.

Extra funktioner kan aktiveras oberoende av varandra, antingen tillsammans eller separat både med 4T och 2T.

Obs! Med längre krypstarttider kan inte krypstart och hot start aktiveras samtidigt.



### 3.10. GASTEST



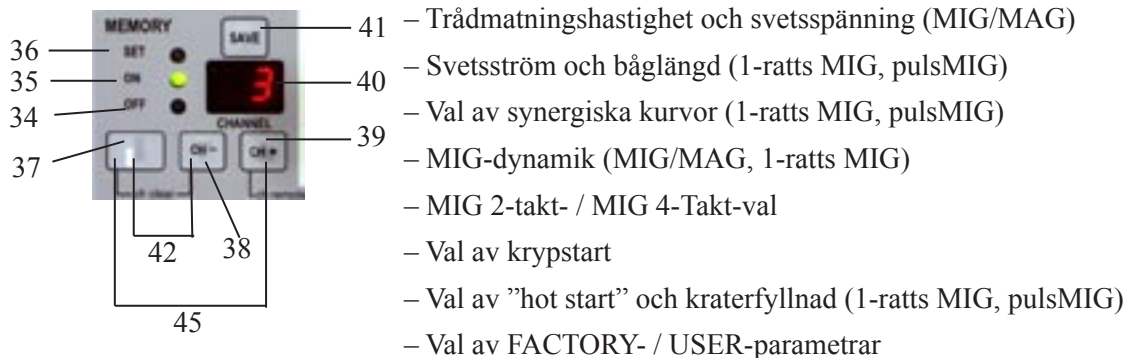
Genom att trycka på gastestknappen kan du sätta igång skyddsgasflödet utan att starta strömkällan eller trådmatarverket. Detta gör det möjligt att mäta gasflödet med en extern mätanordning. Gasflödet upphör när du trycker på knappen igen eller pistolavtryckaren. Om du inte trycker på knappen igen upphör gasflödet automatiskt inom 20 sekunder.



### 3.9. MXE MINNESKANALER, SELECT

Till 20 minneskanaler i MXE-panelen kan lagras MIG/MAG-, 1-ratts MIG- och pulsMIG-svetsssituationer. Värden för regleringspotentiometrar samt funktionsval lagras i minnet. Du kan inte lagra MMA-svetsvärden i minnet.

#### 3.9.1. Följande parametrar lagras i minnet:

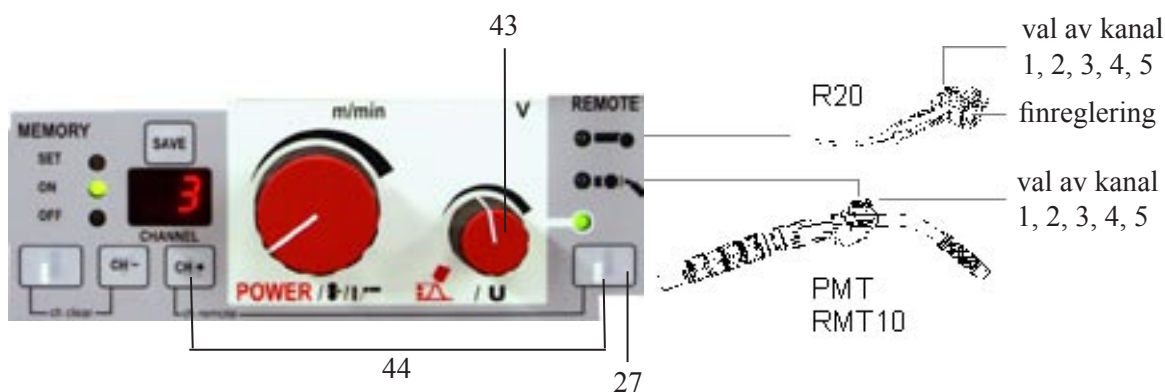


Funktionsläge för minnesfunktionen väljs med tangent 37. Funktionsläge är OFF (34): normal svetsning utan minnesfunktioner. ON (35): svetsning med svetsvärden som lagrats i minneskanaler. SET (36): läge där du kan lagra svetsvärden i önskad minneskanal genom att trycka på minnestangent SAVE (41). Minneskanalen väljs med CH- (38)- och CH+ (39)- tangenter. Numret för vald kanal ses i visningen 40.

I SET-läge (36) visar den blinkande LED-indikatorn att inga svetsvärden har lagrats till ifrågasvarande kanal. Vid behov kan du tömma minneskanalen genom att samtidigt trycka (42) på tangenter för modusval (37) och CH- (38). Innan du gör detta kan du kontrollera de till kanalen lagrade värdena genom att för ett ögonblick gå till ON-läge (35).

I ON-läge kan du bara välja de kanaler i vilka har lagrats värden. Finregleringen av svetssspänning (MIG/MAG) eller ljusbågslängd (1-ratts MIG, pulsMIG) i lagrade kanaler utförs från potentiometer 43. Under svetsning kan du ändra kanaler om MIG-processen (MIG, 1-ratts MIG, pulsMIG) som lagrats i kanalen är densamma. Också val av synergisk kurva för 1-ratts MIG och pulsMIG bör vara densamma i ifrågasvarande kanaler.

Val av minneskanaler 1-5 kan överföras till fjärreglage R20 som är anslutet till PROMIG eller till PMT MIG-pistolens pistolfjärreglage RMT10. Omkopplingen till kanalernas fjärreglering sker i ON-läge med samtidigt tryck (44) på tangenter CH+ (39) och regleringsväljare (27). Med R20-reglaget kan både val av kanal och finreglering överföras till reglaget potentiometrar. Med RMT10-reglaget kan val av kanal överföras till RMT10 och finregleringen blir i potentiometer 43 av panelen. Fjärregleringsval av minneskanaler indikeras genom att fjärregleringens eller pistolfjärregleringens LED-indikatorer blinkar. Utgång från fjärregleringen sker på samma sätt med samtidigt tryck 44. Du kan gå direkt från OFF- till SET-läge genom att samtidigt trycka (45) på tangenterna 37 och 39 (= direktlagring av nyligen svetsade värden till minnet). Du kan gå direkt från ON till OFF genom att samtidigt trycka (42) på tangenterna 37 och 38.



---

## 3.11. FÖRINSTÄLLNINGAR AV SVETSPARAMETRAR, SETUP

Med SETUP-funktionen kan man ändra de parametrar för MIG, 1-rattsMIG och pulsMIG, för vilka det inte finns någon egen reglering på panelen. Sådana parametrar är t.ex. för-, eftergastid och ”hot start” o.s.v. Parametrarna är olika för varje MIG-process, vilket betyder att du kan ställa in egna parametrar för MIG, 1-rattsMIG och pulsMIG. SETUP-tangenter är markerade med blå färg.

### **Lägen för SETUP-funktion:**

- a) FACTORY-läge: Användning av s.k. fabriksinställningar för svetsparametrar.
- b) USER-läge: Användning av svetsparametrar som ändrats av användare.
- c) SETUP-omvandlingsläge: Läge där parametrarna ändras och lagras i minnet.

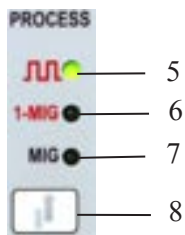
### **3.11.1. SETUP-funktioner i MXE**

	Benämning i displayen	MIG/ MAG	1-MIG	Puls- MIG	Fabriks- inställning	Förklaring
Gasförströmningstid 0-9.9 s	PrEGAS	X	X	X	0	Gasflöde innan svetsning, fungerar med 2T
Gasefterströmningstid 0-9.9 s	POStGAS	X	X	X	1.0	Gasflöde efter svetsning
Krypstart 10-99%	CrEEP S	X	X	X	50%	% av trådmatningshastigheten
Hot start -50...0...+70%	HOt-StA		X	X	40%	% av svetseffekten, -50% är kall och +70% är varm
Hot start 2T (* 0...9,9 s	Hot-2tt		X	X	1.2 s	Inställning av Hot start-tiden vid 2T
Punktsvetsning (** 0.0 ... 9.9 s	SPOt-2t		X	X	0.0 s	Punktsvets i bruk, när Hot start är valt och SPOt-2t är 0.1 ... 9.9 s. Svetseffekten är den- samma som vid Hot start.
Krypstart upslope 0...99	UPSLOPE	X	X	X	0	Stigtid till svetseffekt, 1 är kortare, 99 är längre
Kraterfyllnad 1...99	CrAtErF		X	X	15	Falltid till kraterslope, 1 är kortare, 99 är längre
Kraterslope 0...99%	CrAtESL		X	X	0	Svetseffektens slutnivå, 1% min.ström, 99% max.ström
Startström -9...0...+9	StArt C	X	X	X	0	Startpulsens längd
Toppström -10...+15%	top-Cur			X	0	MXE-funktion, inställning av pulsström
Efterströmningstid -99...0...+99	POStCUr	X	X	X	0	Utstickslängd vid avslutad svetsning (trådvibreringstid) t.ex. Al < 0, Fe > 0
Reglerområde för ljusbåglängd -50...0...99%	ArCLEnG		X	X	0	Utökar ljusbåglängdsområdet
Dubbelpulsamplitud 0,1 ...2,5m/min	dPULS-A			X	1,5 m/min	Trådmatningsvariation vid dubbelpuls
Dubbelpulsfrekvens 0,1 ... 3,0 Hz	dPULS-F			X	2 Hz	Frekvensvariation vid dubbel- puls
Kalibreringsspänning 0...9.9 V	CAL		X	X	1.4	1.4 för allmänt bruk, ljusbågs- längen kan förändras inom området 0...9.9V
Återgång till fabriksinställningar	rEstOrE FAC ALL	X	X	X		Återställer fabriksinställningar till Användarparametrar

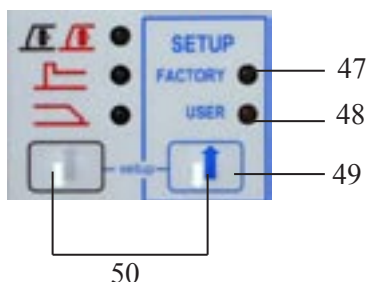
(\* Fr.o.m. Promig programversion 0A5

(\*\* Fr.o.m. Promig programversion 0A6

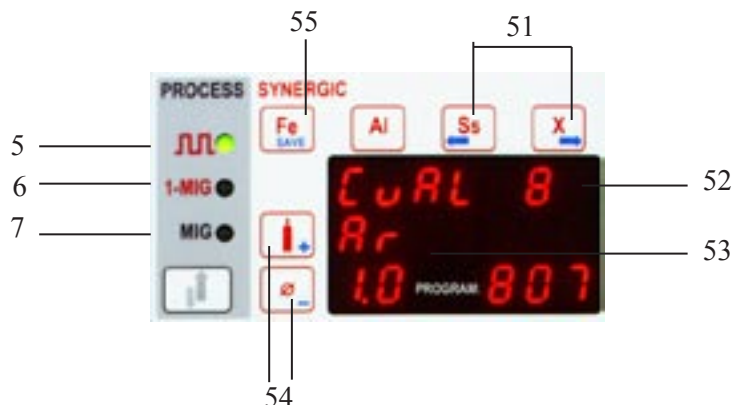
### 3.11.2. Ändring av parametrar i SETUP-omvandlingsläge:



- Välj MIG-processen, MIG/MAG (7), 1-ratts MIG (6) eller pulsMIG (5), där du vill ändra parametrar.
- Övergå till SETUP-läge genom att trycka samtidigt 50 på tangenterna 33 och 49.
- Välj parametern som skall ställas in med tangent 51. Parameternamn kan ses i visning 52 och parametervärdet i visning 53.
- Ställ in parametervärdet uppåt (+) eller nedåt (-) med tangent 54.
- Lagra det inställda värdet i minnet med tangent 55.



- Fabriksvärde för den valda parametern kan kontrolleras genom övergång till FACTORY-läge 47, då fabriksvärde för den ifrågakarande parametern kan ses i visning 53.
- Fabriksvärden för alla parametrar av den valda MIG-processen kan kopieras som USER-parametrar genom att välja RESTORE FAC ALL som parameter och genom att trycka på tangent 55 för lagring till minne.
- Återgå till svetsläge genom att på nytt samtidigt trycka på tangenterna 33 och 49 (se 50).



### 3.11.3 Lagring av SETUP parametrar i MXE minneskanaler

- Välj inställningar och reglervärden för den MIG-process du använder, MIG/MAG (7), 1-MIG (6) eller PulsMIG (5).
- Välj SET-läge genom att trycka på tangent 37, se sid. 15.
- Välj minneskanal genom att trycka CH- (38) eller CH+ (39), se sid. 15.
- Lagra inställningarna genom att trycka på SAVE-tangenten (41), se sid. 15. Om minneskanalen är tom (lysdioden blinkar) kan inte SETUP-parametrarna lagras i minnesfunktionen.
- Gå till SETUP genom att samtidigt trycka på (50) tangent 33 (se sid 14) och tangent 49.
- Välj den parameter som ska kontrolleras/ändras med tangenterna 51.
- Justera parametervärdet uppåt (+) eller nedåt (-) genom att trycka på tangenterna 54.
- Lagra den justerade parametern i minnet med tangent 55.
- Återgå till minnesfunktionen genom att samtidigt trycka på tangenterna (50).
- Börja svetsa, justera värdena om det behövs och lagra med SAVE-tangenten 55.
- Lämna SET-funktionen genom att trycka 37, se sid. 15.

---

## 4. SKROTNING



Släng inte elektriska produkter i det vanliga hushållsavfallet!

Enligt EU-direktiv 2002/96/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (WEEE) och dess genomförande i enlighet med nationell lagstiftning måste förbrukade elektriska produkter samlas in separat och lämnas in på en godkänd återvinningsstation. Som ägare till produkten bör du skaffa information om godkända insamlingssystem från din lokala återförsäljare.

Genom att följa detta EU-direktiv förbättrar du miljön och människors hälsa!

## 5. GARANTIVILLKOR

Kemppi Oy lämnar garanti på de produkter som tillverkas och marknadsförs av Kemppi. Garantin omfattar skador som härrör sig från fel i material eller tillverkning. Garantireparationer får utföras endast av auktoriserad Kemppi serviceverkstad. Kostnader för emballage-, frakt- och försäkring betalas av kunden. Garantin träder ikraft på inköpsdagen. Muntliga löften, utöver vad som sägs i garantivillkoren, är ej bindande för garantigivaren.

### **Garantibegränsningar**

Garantin omfattar inte skador som härrör sig till normalt slitage, användning i strid mot bruksanvisning, anslutning till felaktig nätspänning (inkl. spänningsvariationer utanför utrustningens specifikationer), felaktigt gstryck, överbelastning, transport- eller lagringsskador, brand, eller skador som förorsakats av brand eller naturfenomen, t.ex. blixtnedslag eller översvämning.

Garantin täcker inte direkta eller indirekta kostnader för resor, traktamenten eller logi, som uppkommit vid garantireparation. OBS! Garantin täcker inte svetspistoler, svetsbrännare och deras slitdelar, ej heller matarhjul och trådledare. Direkt eller indirekt skada som förorsakas av en defekt produkt omfattas inte av garantin. Garantin upphör att gälla om produkten modifierats på sådant sätt, eller försetts med sådana reservdelar, som inte är godkända av tillverkaren.

Garantin förfaller om reparationer utförs av någon annan än av Kemppi auktoriserad serviceverkstad.

### **Åtagandeb vid garantireparationer**

Garantifel måste uppges till Kemppi eller till auktoriserad Kemppi serviceverkstad inom garanti-perioden. När garantireparation åberopas ska kunden uppges produktens serienummer och uppvisa ett ifyllt garantikort, eller på annat sätt t.ex. med inköpsfaktura eller inköpskvitto styrka att garantin gäller. Delar som bytts under garanti, förblir Kemppis egendom.

Garantin på en produkt, som reparerats eller utbytt, är giltig till utgången av den ursprungliga garantitiden.

KEMPPi OY  
PL 13  
FIN – 15801 LAHTI  
FINLAND  
Tel (03) 899 11  
Telefax (03) 899 428  
www.kemppi.com

KEMPPiKONEET OY  
PL 13  
FIN – 15801 LAHTI  
FINLAND  
Tel (03) 899 11  
Telefax (03) 7348 398  
e-mail: myynti.fi@kemppi.com

KEMPPi SVERIGE AB  
Box 717  
S – 194 27 UPPLANDS VÄSBY  
SVERIGE  
Tel (08) 590 783 00  
Telefax (08) 590 823 94  
e-mail: sales.se@kemppi.com

KEMPPi NORGE A/S  
Postboks 2151, Postterminalen  
N – 3103 TØNSBERG  
NORGE  
Tel 33 34 60 00  
Telefax 33 34 60 10  
e-mail: sales.no@kemppi.com

KEMPPi DANMARK A/S  
Literbuen 11  
DK – 2740 SKOVLUNDE  
DANMARK  
Tel 44 941 677  
Telefax 44 941 536  
e-mail:sales.dk@kemppi.com

KEMPPi BENELUX B.V.  
Postbus 5603  
NL – 4801 EA BREDA  
NEDERLAND  
Tel +31 (0)76-5717750  
Telefax +31 (0)76-5716345  
e-mail: sales.nl@kemppi.com

KEMPPi (UK) Ltd  
Martti Kemppi Building  
Fraser Road  
Priory Business Park  
BEDFORD, MK443WH  
ENGLAND  
Tel 0845 6444201  
Fax 0845 6444202  
e-mail: sales.uk@kemppi.com

KEMPPi FRANCE S.A.  
65 Avenue de la Couronne des Prés  
78681 EPONE CEDEX  
FRANCE  
Tel (01) 30 90 04 40  
Telefax (01) 30 90 04 45  
e-mail: sales.fr@kemppi.com

KEMPPi GmbH  
Otto – Hahn – Straße 14  
D – 35510 BUTZBACH  
DEUTSCHLAND  
Tel (06033) 88 020  
Telefax (06033) 72 528  
e-mail:sales.de@kemppi.com

KEMPPi SP. z o.o.  
Ul. Piłsudskiego 2  
05-091 ZĄBKI  
Poland  
Tel +48 22 781 6162  
Telefax +48 22 781 6505  
e-mail: info.pl@kemppi.com

KEMPPi WELDING  
MACHINES AUSTRALIA PTY LTD  
P.O. Box 404 (2/58 Lancaster Street)  
Ingleburn NSW 2565, Australia  
Tel. +61-2-9605 9500  
Telefax +61-2-9605 5999  
e-mail: info.au@kemppi.com