



## FDV – Elektrosveisemaskin Elektra 500-1000 Forvaltning, Drift og Vedlikehold

Securing  
your flow

**GPA**

# ANVÄNDARHANDBOK FÖR ELSVETSAGGREGAT

**ELEKTRA 500**

**ELEKTRA 1000**



**Ritmo** S.p.A. è libera di apportare modifiche senza preavviso alle caratteristiche della macchina descritta in questo manuale e alle informazioni qui contenute.

**I** È vietata la riproduzione, anche parziale e sotto qualsiasi forma, di questo documento.

---

**Ritmo** S.p.A. is free to modify the features of the machine described in this handbook and the information contained in it without any notice.

**GB** All rights reserved. It is strictly prohibited to reproduce this document or part of it in any form whatsoever.

---

L'entreprise **Ritmo** S.p.A. se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toutes les modifications qu'elle désirera aux caractéristiques de la machine décrite dans ce manuel ainsi qu'aux informations qu'il contient.

**F** La reproduction de ce document, même partielle, sous n'importe quelle forme, est strictement interdite.

---

**Ritmo** S.p.A. se reserva el derecho de hacer modificaciones sin previo aviso a las características de la máquina descrita en este manual y a las informaciones en él incluidas.

**E** Está terminantemente prohibida toda reproducción de este documento, incluso parcial o de cualquier otra

---

A **Ritmo** S.p.A. pode efectuar sem pré-aviso quaisquer modificações às características da máquina descrita no presente manual, bem como às informações nele inseridas.

**P** A cópia total ou parcial deste documento é severamente proibida, sob qualquer forma.

---

Die hier angegebenen Daten sind ohne Gewähr und **Ritmo** S.p.A. behält sich Änderungen ohne Vorankündigung vor. Die Vervielfertigung, auch auszugsweise, dieses Dokumentes ist verboten.

**D**

---

**Ritmo** S.p.A. förbehåller sig rätten att ändra specifikationerna på maskinen som beskrivs i denna manual, samt informationen i densamma utan förbehåll.

**SV** Upphovsrättsskyddat, det är absolut förbjudet att reproducera detta dokument i någon form.

---



**BRESSEO DI TEOLO (PD)  
ITALY**

**Marknadsförs i Norge av:**

**GPA Flowsystem AS**

**Bäste Kund,**

Denna manual kommer hjälpa Er med användningen av Er nya svetsmaskin **ELEKTRA** och alla dess funktioner. Ni kommer att hitta hjälp och förslag så att Ni kan använda maskinen säkert och korrekt. Vi rekommenderar att Ni sparar manualen för framtida konsulteringar eller för nya användare.

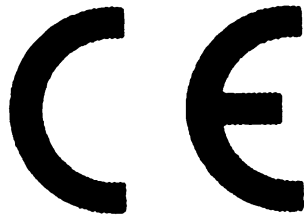
Detta är en svetsmaskin avsedd för svetsning av tryckbärande ledningar och bör därför användas av utbildad personal. För utbildning i svetsteknik, kontakta gärna GPA Flowsystem AB.

*Bästa hälsningar, Ritmo S.p.A.och GPA Flowsystem AS*

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
CE Deklaration (engelsk)	4
Beskrivning av maskinen	5
Maskinens komponenter	6
Beskrivning av kontrollpanelen	7
Tekniska specifikationer	8
Säkerhetsföreskrifter	9
Anslutningar och elverk	11
Kontroll och underhåll	12
Allmänna kriterier för svetsning	13
Instruktioner	15
Streckkodstyper och avläsning	16
Aktivera / avaktivera svetsdokumentation	17
Aktivera / avaktivera skarvinformation	18
Förberedelser innan svetsning	19
Svetsning med streckkod	20
Svetsning med manuellt inmatad streckkod	23
Svetsning med manuellt inmatad spänning och tid	24
Printer- & USB-anlutning	25
Inställningar och funktioner	26
Felkoder och dess betydelse	30
Andra funktioner och tillgängliga koder	33
Låsning av svetsmaskinen	33

# MANUFACTURER'S CONFORMITY DECLARATION



**Ritmo S.p.A.**

Via A. Volta, 35/37 - Z.I. Selve - 35037 BRESSEO DI TEOLO (PD) - ITALIA

Tel.++39-(0)49-9901888 FAX ++39-(0)49-9901993

**Declares**

That electrofusion machine **ELEKTRA 500 / ELEKTRA 1000**

Object of the present document has been manufactured according to the following Standards and Regulations having legal value:

**Directive 2006/42/CE**  
**Directive 2004/108/CE**  
**Directive 2006/95/CE**  
**UNI EN ISO 12100 (2010)**  
**CEI 44-5**  
**ISO 12176-2 (2008)**  
**UNI 10566 (2013)**

This declaration is void if any modification to the equipment is performed without previous written authorization by Manufacturer.

Legal Representative

Bressero di Teolo, lì 20/09/2013

## ***Beskrivning av Maskinen***

**ELEKTRA** är ett elsvetsaggregat (för lågspänning 8-48V) som är gjord för att svetsa samtliga fabrikat av elmuffar för tryck på marknaden, upp till 500mm för ELEKTRA 500 och upp till 1000mm för ELEKTRA 1000 .

Maskinen ställer automatiskt in rätt svetsparametrar med hjälp av streckkodsläsare eller manuell inmatning av streckkoden (enl. ISO13950:2007). Om muffen inte har streckkod kan spänning och svetstid manuellt matas in i maskinen.

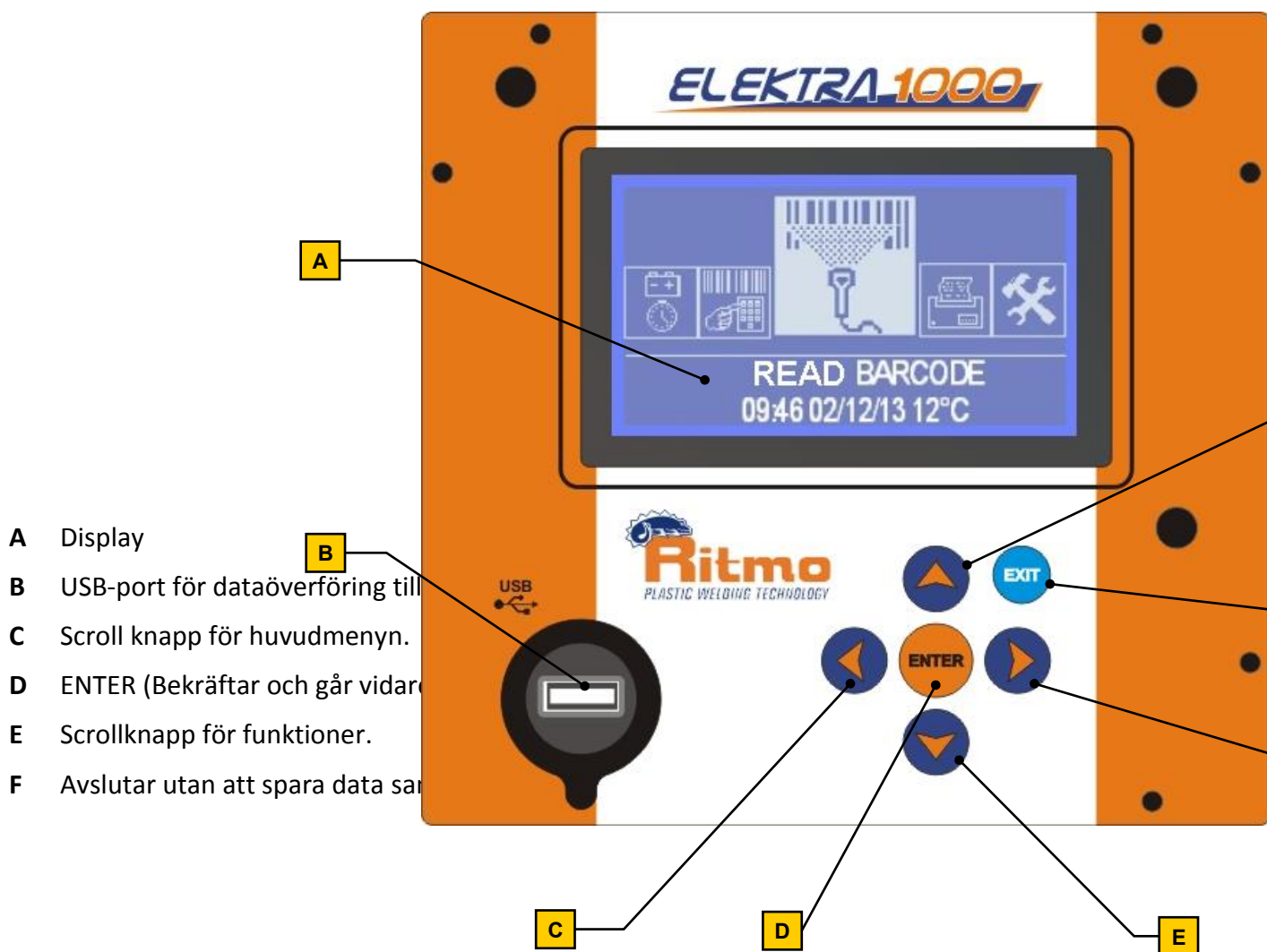
**ELEKTRA** har inbyggt minne för lagring av svetsparametrar. Man kan efter svetsningen ladda ner svetsdokumentationen på USB-minne för lagring eller utskrift från datorn.

# MASKINENS KOMPONENTER





## BESKRIVNING KONTROLLPANELEN



# TEKNISKA SPECIFIKATIONER

	<b>ELEKTRA 1000</b>		<b>ELEKTRA 500</b>	
	<b>230V</b>		<b>110V</b>	<b>230V</b>
Diameterområde	20 - 1600 mm		20 - 500 mm	
Svetsbara material	PE / PP / PP-R			
Maskinens dimensioner (W x D x H)	255 x 270 x 385 mm			
Transportväskans dimensioner (W x D x H)	410 x 290 x 485 mm			
Maskinens Vikt	20 kg		18 kg	
Transportväskans vikt	4.5 Kg		4.5 Kg	
Spänning	230 V ± 10%		110 V ± 10%	230 V ± 10%
Märkström	16 A			
Frekvens	50 ÷ 60 Hz			
Maximal strömförbrukning	6.4 KVA		5.5 KVA	6.4 KVA
Nominell svetsström Duty cycle 60% (ISO 12176-2)	90 A			
Arbetstemperatur	±1 °C ÷ + 50 °C		±1 °C ÷ + 50 °C	
Svetsspänning	8 ÷ 48 V			
Maximal svetsström	120 A		100 A	120 A
Termometerns noggrannhet	± 1 °C			
Kapslingsklass	IP 54			
Adapterdiameter	F 4 ÷ 4,7 mm			
Datalagringskapacitet	4000 report			

## FEATURES

- Transportväska
- Handskrapa
- Streckodsläsare med väska på svetskablen
- USB-minne

# SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Läs instruktionerna noga innan användning.
- **VARNING!** Läs säkerhetsföreskrifterna för att undvika brand och elchock vid användning av elektriska apparater.
- **HÅLL ARBETSPLATSEN REN.** Oordning på arbetsplatsen kan orsaka olyckor.
- **OMGIVNINGEN.** Utsätt inte maskinen eller svetsfogen för regn eller snö. Använd inte maskinen eller svetsmuffar i fuktiga miljöer. Tillgodose att bra belysning finns. Använd inte elektrisk utrustning nära lättantändliga kemikalier.
- **SKYDDA DIG MOT ELOLYCKOR.** Undvik kontakt med jord och oisolerade kablar. Trasiga kablar skall bytas av utbildad personal.
- **HÅLL OBEHÖRIG PERSONAL BORTA FRÅN ARBETSPLATSEN.** Elektriska verktyg och svetsutrustning kan orsaka elolyckor mm, se till så att inga obehöriga hanterar utrustningen.
- **FÖRVARA SVETSUTRUSTNINGEN PÅ ETT SÄKERT SÄTT.** Svetsmaskinen skall förvaras torrt och hanteras av utbildad personal.
- **ÖVERBELASTA INTE UTRUSTNINGEN.** Håll er inom maskinens specifikationer, överbelastning kan medföra olyckor och skador på utrustningen.
- **ANVÄND ALLTID RÄTT UTRUSTNING FÖR RÄTT UPPGIFT.** Använd alltid tillbehör som är kompatibla med svetsmaskinen (*var särskilt noggrann med elverk och förlängningskablar*). Låt maskiner som är igång kontinuerligt kylas av vid behov. Observera att användning av maskiner som inte är avsedda som tillbehör kan skada utrustningen eller svetsaren.
- **ANVÄND INTE SVETSMASKINEN TILL NÅGOT DEN INTE ÄR TILL FÖR.** Använd inte kablarna för att dra maskinen, se till att hålla kablarna hela och rena.
- **ANVÄND FIXERINGSVERKTYG.** Se till så att rören är centrerade mot varandra, detta görs med fördel med hjälp av fixeringsverktyg.

- **VARNING! UNDVIK OAVSIKTLIG START AV MASKINER.** Svetsmaskinen måste vara frånkopplad från elverket / generatoren när du startar upp ditt elverk / generator. Undvika strömspikar då det allvarligt kan skada elektroniska komponenter i svetsmaskinen.

Se till att brytaren är i AV läge när du ansluter maskinen till strömförsörjning eller generator. Bär inte runt på svetsmaskinen när den är ansluten till el nätet eftersom den då kan starta av misstag.

- **SE TILL SÅ ATT SVETSMASKINEN INTE ÄR SKADAD INNAN NI KOPPLAR IN DEN.** Innan maskinen används, kontrollera att alla säkerhetsdetaljer är hela. Se till så att kablar är hela och så att svetskontaktarna är hela och har god kontakt. Kontrollera även att maskinens hölje inte är trasigt då fukt kan komma in.
- **SERVICE OCH UNDERHÅLL FÅR ENDAST GÖRAS AV AUKTORISERAD SERVICEPERSONAL.** Denna maskin är tillverkad i enlighet med gällande säkerhetskrav och får endast underhållas av auktoriserad personal. Tillverkaren avsäger sig allt ansvar om inte detta efterlevs och samtliga garantier upphör.
- **MASKINEN FÅR INTE MODIFIERAS.**
- **SVETSPERSONAL MÅSTE GENOMGÅ UTBILDNING PÅ MASKINEN.**
- **ANVÄND ALLTID NYA DELAR, SERVICE OCH KALIBRERING FRÅN AUKTORISERAD SERVICE PARTNER. AUKTORISERAT SERVICECENTER I SKANDINAVIEN ÄR GPA FLOWSYSTEM AB.**
- **MASKINEN FÅR ABSOLUT INTE ANVÄNDAS I EXPLOSIVA MILJÖER!**

# ANSLUTNINGAR OCH ELVERK

Svetsmaskinen kan drivas med växelspänning mellan minst 207V och max 253V. Frekvensen skall vara mellan 50-60Hz.

**Använd alltid jordat uttag** avsäkrat med 16A "trög" säkring. Strömspikar på upp till 6,4 KVA kan uppstå i början av svetsningen. Maskinen kan användas i omgivande temperaturer mellan -10°C och +40°C.

Dimensionerna på elsvetsdelarna vid svetsning avgör mängden ström som behövs från generatorm. Strömmen kan även variera beroende på anslutningarnas renhet och skick, eller beroende på generatorns egenskaper.

**VARNING:** Anslut inte andra förbrukare eller verktyg till generatorm under svetsning.

OBS! Generatorers kraft minskar ca 10% varje 1000é meter i höjd.

**Använd strömkablar med ledararea enligt nedan. OBS! Kabeln måste vara helt utrullad.**

Ledararea [mm <sup>2</sup> ]	Maxlängd [m]	
	ELEKTRA 500 (110 V)	ELEKTRA500/ ELEKTRA 1000 (230 V)
2,5	-	25
4	25	50
6	50	-

# KONTROLL OCH UNDERHÅLL

Innan utförande av svetsning och innan anslutning till strömkälla, se över följande:

**NOMINELL SPÄNNING OCH FREKVENNS:** se tekniska specifikationer (sidan 6)

**UTTAG OCH FÖRLÄNGNINGSKABLAR:** de måste passa kriterierna efter maskinens behov ( se sidan 6 och 9)

**KABLAR:** isoleringen måste vara intakt - se till att placera kablarna utom fara för fordon som kan skada dem.

**MASKINEN:** måste vara skyddad och stå stabilt.

Håll maskinen ren och torr. Koppla ur maskinen från strömkällan innan rengöring. Använd en fuktig trasa vid rengöring, undvik att rengöra med lösningsmedel.

**ELEKTRA** är en elektrisk maskin och måste därmed hanteras varsamt och skyddas mot stötar, slag och plötsliga temperaturförändringar. För att garantera lång och funktionell livslängd måste användaren regelbundet se över följande komponenter:

- Anslutningar och adaptrar
- Ström- och svetskablar
- Displayen
- Konstruktion (ram, låda).

Vid märkbar avvikelse måste maskinen kontrolleras av återförsäljaren GPA Flowsystem.

**Maskinen ska kalibreras en gång per år, kontakta GPA Flowsystem AB som är godkänt service-center för Ritmo.**

# ALLMÄNNA KRITERIER FÖR SVETSNING

Kvalitén på skarven avgörs på om följande instruktioner har följts noggrant.

## HANTERING AV RÖR OCH RÖRDELAR

Vid svetsning måste rören ha samma temperatur som omgivningen som anges av maskinen.

Därför ska de inte utsättas för direkt solljus eller stark vind – temperaturen på komponenterna kan förändras jämfört med temperaturen på omgivningen och ge negativa konsekvenser på svetsningen. Vid risk för starkt solljus så skydda rör och rördelar från direkt solljus och avvakta tills de når samma temperatur som omgivningen.

## FÖRBEREDELSE

Kapa röret så dess ändar blir raka. Arbeta försiktigt med rör och rördelar för att undvika att deformera dess former.

## RENGÖRING

Skrapa noggrant av oxidskiktet på rörets eller rördelens områden som ska svetsas med en rörskrapa. Se till att skrapningen är jämn och fullständig över ytorna och cirka 10mm längre än muffens insticksdjup. Om inte röret skrapas binder inte materialet i muffen och röret samman och svetsningen blir undermålig. Användande av sandpapper och smärgelduk får inte förekomma vid avlägsnande av oxidskiktet.

Tag ur rördelen ur plastpåsen, rengör den invändigt enligt tillverkarens instruktioner.

## POSITIONERING

Markera insticksdjupet på muffen och för in rörets ändar i rördelen helt.

Det är nödvändigt att använda ett stöd eller fixeringsverktyg för att:

- se till så att delar är stadiga under svetsning och nedkylning
- undvika fysisk belastning på skarven under svetscykeln och nedkylningen

## **SVETSNING**

Svetsområdet bör skyddas mot hårda väderförhållanden, så som fukt, temperaturer lägre än -20°C och över 40°C, stark vind och direkt solljus.

Rör och rördelar som används måste vara i samma material.

## **KYLTID**

Kyلتiden beror på dimensionen, rördelen och omgivningstemperaturen. Det är viktigt att följa de svetsparametrar som finns angivna av tillverkaren för rördelen.

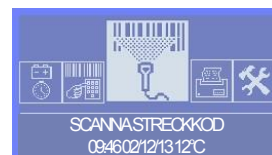
För att undvika fysisk belastning på skarven så avvakta med att koppla loss alla sladdar och stöd tills att kyltiden är helt klar.



# INSTRUKTIONER

## UPPSTART AV MASKINEN

Tryck på knappen 4 (se bilden på sidan 6) för att starta maskinen. Svetsmaskinen gör en test för att kontrollera de viktigaste funktionerna i maskinen. Om testresultatet är positivt visas på skärmen i huvudmenyn (se högersidan)



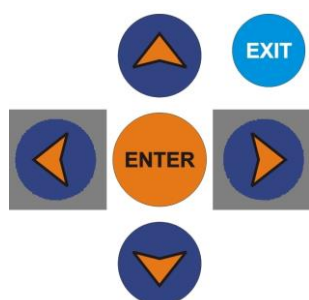
I annat fall visas en felkod då har testen ej lyckats (se högersidan)



Beroende på typ av fel visas olika felkoder.

## HUVUDMENY

Använd bläddringsknapparna för att scrola i huvudmenyn (kallas C-knappar från sidan 7)



### SVETSNING MED STRECKKOD

(sid. 20)



### SVETSNING MED MANUELL INMATNING AV STRECKKOD

(sid. 23)



### MANUELL SVETSNING

(sid. 24)



### PRINTER OCH USB-ANSLUTNING

(sid. 25)



### INSTÄLLNINGAR

(sid. 26)



## STRECKKODSTYPER OCH AVLÄSNING

Streckkoden finns på varje enskild muff och används för att ange svetsparametrarna för svetsmaskinen:



- **STRECKKOD FÖR SVETSNING:**

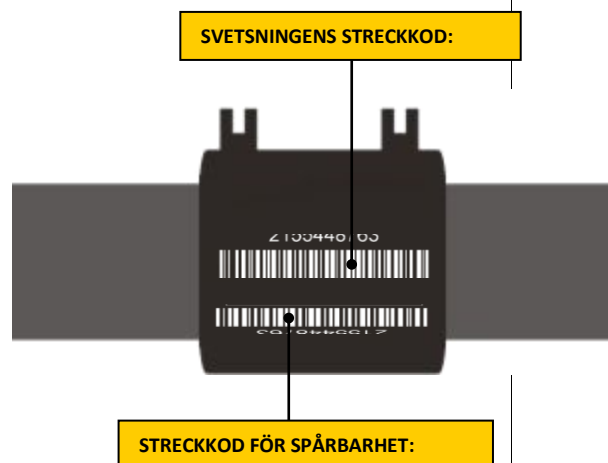
Svetsningsstreckkoden ger svetsparametrarna relaterade till elmuffen. Detta är den längsta streckkoden.

**Funktioner:** Elmuffens typ, fabrikat, svettsspänning, tid och diameter.

- **STRECKKOD FÖR SPÅRBARHET:**

Streckkoden ger information om kopplingen.

Funktioner: typ, fabrikat, material, diameter, SDR, tillverkningsatser, etc.



**Tänk på:**

***Dessa data sparas i maskinens minne och de kan skrivas ut eller laddas ned till en PC..***

Kontrollera att funktionen spårbarhet är aktiverad innan. Se avsnittet:

**AKTIVERA / AVAKTIVERA SVETSDOKUMENTATION (sidan 17)**

## AKTIVERA / AVAKTIVERA SVETSDOKUMENTATION

Bläddra i huvudmenyn, använd knapparna



tills skärmen **INSTÄLLNINGAR** visas.

tryck **ENTER**



Under **INSTÄLLNINGAR** i menyn.

Välj "Dokumentation": med knapparna



Tryck **ENTER**.


På bilden till höger är den inställd på (AV) dvs att svetsdokumentation av avaktiverad.

Använd knapparna  för att aktivera eller avaktivera funktionen.

Tryck sen **ENTER**  för att bekräfta.

Då visas bekräftelseskärmen (se bilden till höger).

**OBSERVERA:** för att välja den inställning du måste

**trycka på** ENTER knappen  annars kommer inställningarna inte att sparas.



## AKTIVERA / AVAKTIVERA SKARVINFO

Bläddra i huvudmenyn, använd knapparna



tills du kommer fram till

**INSTÄLLNINGAR.**

Tryck sen **ENTER**



Under **INSTÄLLNINGAR** i menyn.

välj "Anteckningar" med knapparna



Tryck sen **ENTER**



för att bekräfta.

På bilden till höger är funktionen Note inställd på (AV) vilket betyder att Anmärkningar är avaktiverat.

Använd knapparna  för att aktivera eller avaktivera funktionen Anmärkningar.

Tryck sen **ENTER**



för att bekräfta.

Då visas bekräftelseskärmen (se bilden till höger).

**OBSERVERA:** för att välja den inställning du måste

**trycka på** **ENTER** knappen  annars kommer inställningarna inte att sparas.



## FÖRBEREDELSE INNAN SVETSNING

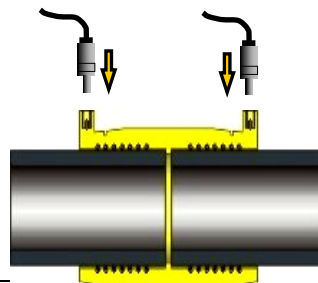
Gör rent och skrapa röret som skall svetsas.  
Använd roterande svarv som är avsedd för ändamålet



Se till så att rören är rakt införda i elmuffen.  
Använd fixeringsverktyg vid behov.



Anslut maskinens svetskontakter till  
elmuffen.



## SVETSNING MED STRECKKOD

Anslut laserscanner och gå till "SCANNA STRECKKOD" skärmen.


### Steg 1:

Håll avtryckaren intryckt och se till att laserstrålen är riktad mot koden (se beskrivning på sidan 17).

**Viktigt: Vid fel på skannern kan du svetsa manuellt (se sidan 24).**

### Steg 2:

Elsvetsmuffdata, svetsspänning och kyltiden visas. Kontrollera att de uppgifter som visas på skärmen är motsvarande med dem på etiketten på muffen.

Tryck **ENTER**  för att starta svetsningen.

### Steg 3:

Om dokumentation är aktiverad<sup>1</sup>, så efterfrågas streckkoden för spårbarhet.

Om dokumentation är avaktiverat kan du hoppa över dessa steg och gå till **Steg 5 (se sidan 21.)**

**För att hoppa över dessa steg, tryck på ENTER.**

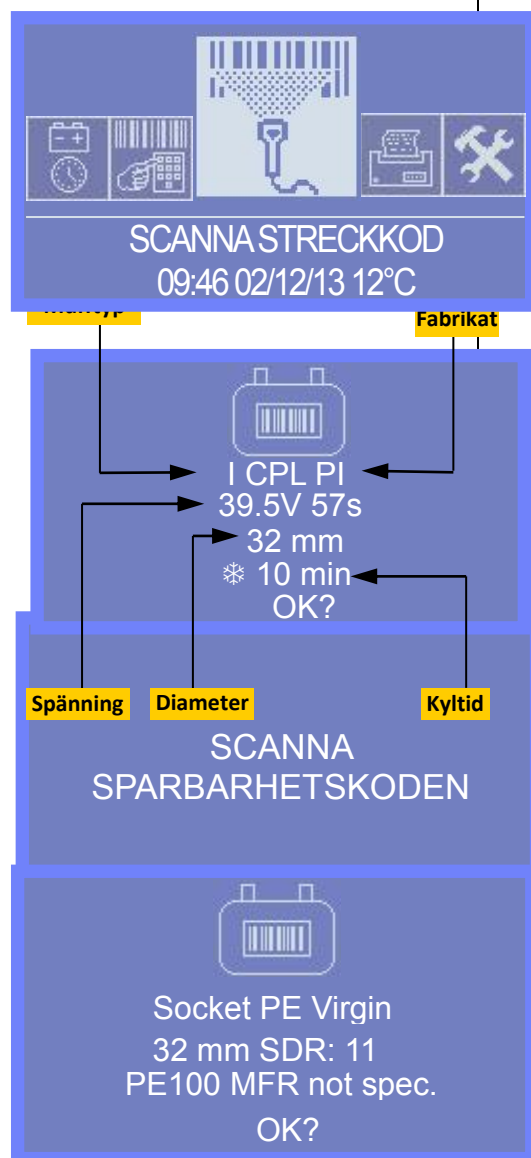


Håll avtryckaren intryckt och se till att laserstrålen är riktad mot spårbarhetskoden.

Följande data visas.

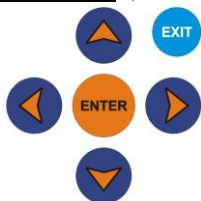
Tryck sedan på **ENTER** 

<sup>1</sup>för att aktivera / avaktivera dokumentation, följ instruktionerna på sidan 17.



#### Steg 4:

Om Skarvinfo är aktiverad<sup>2</sup>, använd knapparna



För att flytta markeringen mellan de angivna tecknen (Se till höger).


Tryck på **ENTER** för att välja tecken flytta därefter till nästa tecken du vill välja (24 tecken kan väljas)

**Om du inte vill ha någon Skarvinfo för aktuell svetsskarv så tryck på ENTER för att hoppa över detta.**

#### Steg 5:

Kontrollera att du har skrapat och centrerat enligt anvisningen på sidan 19 innan svetsning.

**WARNING: Bristfällig eller felaktig skrapning kan göra stt svetsfogen inte håller tätt även fast svetsprocessen utförd på ett korrekt sätt. Förbered alltid svetsningen enligt anvisningen på sidan 19 och följ muffleverantörens instruktioner!**

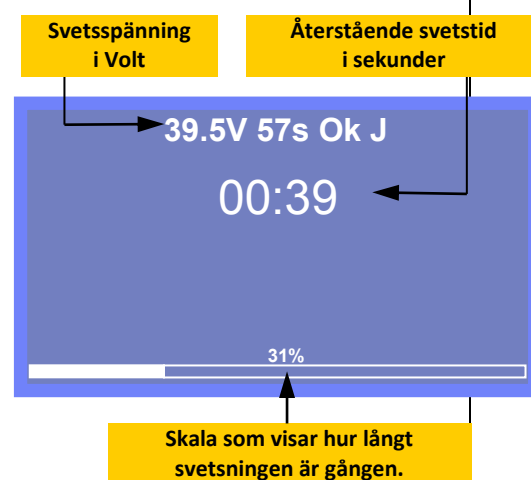
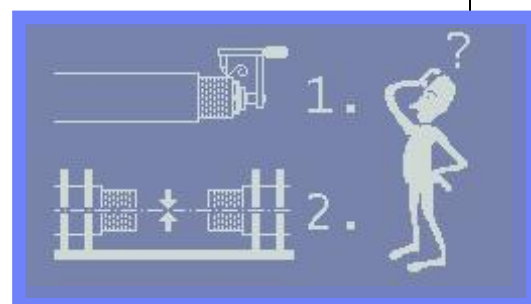
tryck **ENTER**  för att starta svetsningen.

#### Steg 6:

Nu startas elmuffens uppvärmningsfas. Skärmen visar återstående tid för uppvärmning i minuter och sekunder.

När detta är färdigt får du upp skärmen i steg 7.

<sup>2</sup>För att aktivera / Avaktivera Skarvinfo följ instruktionerna på sidan 18.



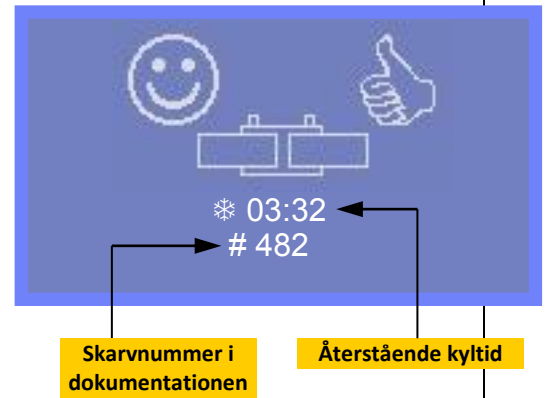
**Steg 7:**

Efter svetsningen kommer kyltiden. Återstående kyltid visas i displayen och en ljudsignal piper en gång i minuten under kyltiden. När kyltiden är klar piper maskinen med fast ton. Du kan då koppla bort anslutningarna och tryck ENTER för att återgå till startmenyn.

Maskinen kan också kopplas bort innan kyltiden är slut, tänk på att muffens kyltid ska ha gått innan fixturer tas bort, trycksättning av skarven görs först när muffen nått omgivande temperatur

**OBS: Ta inte bort ditt rör ur fixtur eller rigg innan kylningsfasen är avslutad.**

**Notera att Ritmo SpA och GPA Flowsystem AB avsäger sig allt skadeståndsansvar för svetsfogar som inte gjorts enligt anvisningarna.**





## SVETSNING MED MANUELLT INMATAD STRECKKOD

Bläddra i huvudmenyn, använd knapparna



när du kommer till **“KNAPPA IN**

**KODEN”**, tryck på **ENTER**



### Steg 1:

Mata in koden som består av 24 siffror. Använd knapparna



för att bläddra dig fram till rätt

siffra.



för att förflytta markören till höger

eller vänster.

När alla siffror är på plats

Tryck på **ENTER**



Följ sedan anvisningarna på sidan 20, **Steg 2**



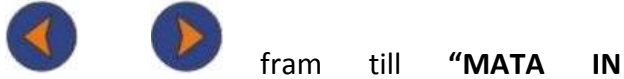
## SVETNING MED MANUELLT INMATAD SPÄNNING OCH TID

### OBS!

Detta val kräver kunskap om svetsspänning och tidsparametrar.


Om du inte vet detta kontakta leverantören av elmuffarna.



Bläddra i huvudmenyn, använd knapparna




**SPÄNNING/TID**", tryck då **ENTER**.

Markören hamnar på det första siffran av spänningen som i bilden till höger.

Tryck på knapparna   för att ändra till rätt värde.

och   för att förflytta markören till höger eller vänster. När rätt värde är inknappat tryck på ENTER.

tryck **ENTER**  för att bekräfta och gå vidare (**step 4**) sidan 21.



## PRINTER- OCH USB-ANSLUTNING

Denna funktion gör det möjligt att ladda ner svetsdatorapporter på ett USB minne. Man kan även skriva ut sista svetsens rapport om en skrivare är ansluten via USB porten.  
(läs till punkt B på sidan 7).

Bläddra i huvudmenyn, använd knapparna



till "PRINTER & USB",



tryck sedan ENTER .

### Steg 1:

Om du vill ladda ner eller skriva ut endast en svetsrapport använder knapparna



för att välja rapport att skriva ut eller spara

Tryck sen ENTER .



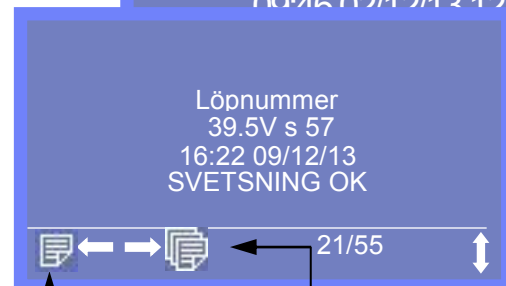
### Steg 2:

Om du vill ladda ner all svetsdata i ett steg

1, använd knapparna  och flytta markören till ikonen  och tryck ENTER



**OBS: det går inte att printa/skriva ut alla rapporter på en gång...**



Spara aktuell

Spara alla



## INSTÄLLNINGAR OCH FUNKTIONER

Bläddra i huvudmenyn, använd knapparna



till "INSTÄLLNINGAR" kommer fram på

skärmen, tryck sedan **ENTER**.



### Dokumentation - Traceability

Välj **INSTÄLLNINGAR** i menyn.

Välj funktionen "Dokumentation": använd knapparna



Och tryck **ENTER**.



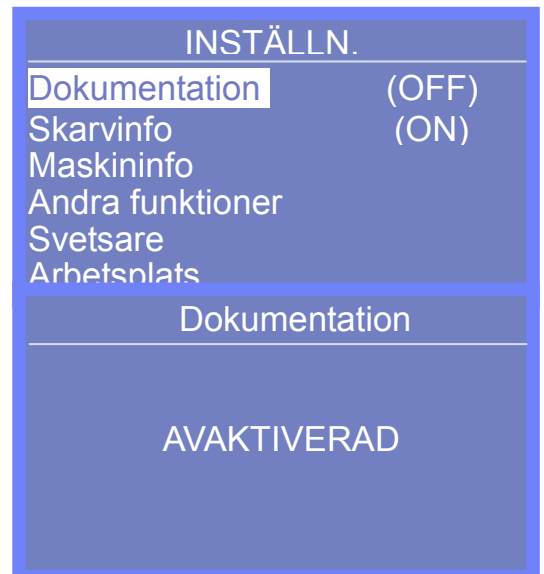
Tryck



Föra att aktivera / avaktivera dokumentation av dina svetsningar

.

Tryck sen **ENTER** för att bekräfta.



**OBSERVERA:** för att välja den inställning du

måste trycka på **ENTER**-knappen annars kommer valet ej att sparas.



## Skarvinfo - Note

Bläddra i huvudmenyn och välj  
"INSTÄLLNINGAR" funktionen


Genom att trycka på ENTER knappen  
(som visas på sidan 26).

Välj funktionen "Skarvinfo": använd  
knapparna




Och tryck ENTER



Tryck  Föra att aktivera /  
avaktivera funktionen med skarvinfo.

Tryck sen ENTER  för att bekräfta.

**OBSERVERA:** för att välja den inställning du

måste trycka på ENTER-knappen   
annars kommer valet ej att sparas.



## Maskininfo - Information

Bläddra i huvudmenyn och välj  
"INSTÄLLNINGAR" funktionen

Genom att trycka på ENTER knappen



(som visas på sidan 26).  
Välj funktionen "Maskininfo": använd  
knapparna

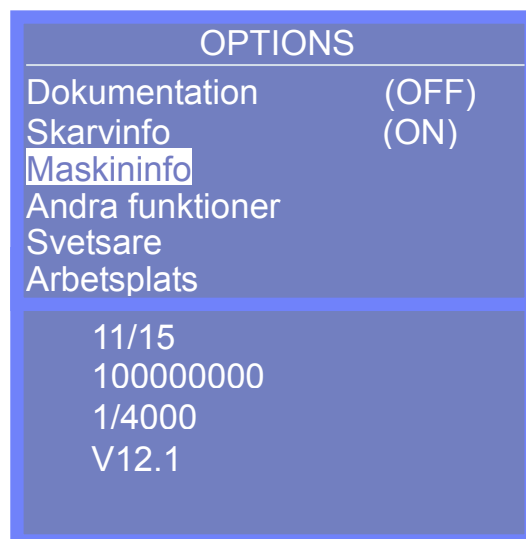


Och tryck **ENTER** .

Då visas skärmen som du ser i bilden till  
höger. Då kan du se följande information om  
svetsmaskinen:

- Nästa Kalibrering (MM/ÅÅ)
- Serienummer
- Antal svetsar i minnet
- Firmware-version

För att gå ur funktionen, tryck på knappen

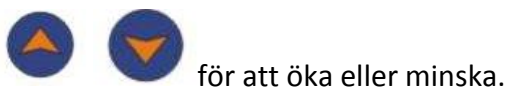


## Andra Funktioner - Other Functions

Välj "Andra funktioner" genom att trycka på  
knapparna  tryck **ENTER**  .

I detta avsnitt är det möjligt ange flera koder  
för att ställa in maskinen på olika sätt

För att knappa in din kod använd knapparna



för att öka eller minska.

Använd  för att flytta markören  
till höger / vänster.

**Se sidan 33 för tillgängliga koder.**



## Svetsare

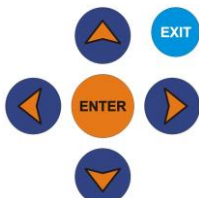
Välj "Svetsare" genom att trycka på



Tryck sedan **ENTER**



Använd knapparna



Scrolla markören mellan de tecken som finns tillgängliga vilket framgår av bilden här på sidan.

Tryck **ENTER** för att bekräfta varje siffra och flytta till nästa (24 tecken tillgängliga).



När namnet matats in tryck **ENTER**



## Arbetsplats

Välj "Arbetsplats" genom att trycka på



knapparna

tryck **ENTER**



Följ sedan samma procedur som ovan för att mata in i operatörens namn.

Tryck **ENTER** för att bekräfta.



# FELKODER OCH DESS BETYDELSE

## **VARNING!**

*Skulle ett fel uppstå och ett felmeddelande visas kommer svetsningen att avbrytas vilket kan skada materialet som används vid svetsningen (muff och rör).*

*GPA Flowsystem AB och Ritmo S.p.A. nekar allt ansvar där svetsning har skett med komponenter som tidigare använts då ett felmeddelande visas.*



### **5 – MATNINGSSPÄNNINGEN - POWER SOURCE VOLTAGE**

**Orsak:** Matningsspänningen utanför toleranserna

Vmin= 207 V ÷ V max= 253 V

**Lösning:** Kontrollera strömkällans egenskaper.



### **10 – STRÖMKÄLLANS FREKVENNS**

**Orsak:** Strömkällans frekvens utan för svetsens toleranser.

Fmin= 50Hz ÷ Fmax= 60Hz

**Lösning:** Kontrollera strömkällans egenskaper.



### **20 – OMGIVANDE TEMPERATUR**

**Orsak:** Omgivande temperatur utanför tolerans ( -10°C ÷ +40°C )

**Lösning:** Utför arbetet på en plats där du kan svetsa och den omgivande temperaturen är innanför toleranserna.



### **25 – TRANSFORMATORN ÖVERHETTAD**

**Orsak:** Temperaturen i transformatorn är för hög.

**Lösning:** Vänta till transformatorn svalnat och repetera svetsningen.



### **30 – SVETSSPÄNNINGEN UTANFÖR TOLERANSOMRÅDET**

**Orsak:** Strömkällan levererar ström utanför svetsens toleranser.

**Lösning:** Kontrollera strömkällans egenskaper.





### **35 och 40 – MASKINEN ÖVERHETTAD**

**Orsak:** Svetsmaskinen har nått en för hög temperatur efter svetscykeln.

**Lösning:** Vänta tills svetsmaskinen svalnat.



### **45 – SVETSSTRÖMMEN ÖVERSTIGER MAXIMUM**

**Orsak:** Värmetrådar inne i kopplingen är kortslutna.

**Orsak:** Kopplingen diameter är större än tillåtet

**Lösning:** Upprepa svetsning med en annan koppling



### **50 – SVETSSTRÖMMEN FÖR LÅG**

**Orsak:** En eller båda svetskablar har kopplats bort under svetsningen.

**Lösning:** Återkoppla kablarna och repetera svetsproceduren när muffen är helt kall.

**Orsak:** Kontakt med värmetråden i kopplingen har brutits.

**Lösning:** Byt ut elmuffen, kontrollera skarvens geometri (rakhet och insticksdjup).

**Orsak:** Kopplingen är för liten (den elektriska resistansen är för hög)

**Lösning:** Byt ut elmuffen.



### **55 – SVETSCYKELN AVBRUTEN AV OPERATÖREN**

**Orsak:** Operatören trycker på STOPP-knappen

**Lösning:** Upprepa svetsning



### **60 – KORTSLUTNING**

**Orsak:** Elmuffen är skadad

**Lösning:** Byt ut elmuffen.



#### **65 – BRIST PÅ SPÄNNING VID STRÖMKÄLLA**

**Orsak:** Strömförsörjningskabel urkopplad

**Lösning:** Anslut strömförsörjningskabeln

**Orsak:** Spänningsmatningen avbröts

**Lösning:** Återställ spänningsmatningen, kontrollera kablar, jordfelsbrytare och säkringar.

**Orsak:** Säkring i maskinen

**Lösning:** Kontakta GPA Flowsystem för service, ÖPPNA INTE SVETSENS KAPSLING SJÄLV!



#### **70 –HÅRDVARUFEL**

**Lösning:** Kontakta GPA Flowsystem för service



#### **75 – MOTSTÅNDSFEL I MUFFEN**

**Lösning:** Upprepa svetsning med en annan elmuff



#### **80 – DAGS FÖR SERVICE & KALIBRERING**

**Lösning:** Kontakta GPA Flowsystem och fråga efter kalibrering av din svetsmaskin! Elsvetsmaskiner ska kalibreras en gång per år för att säkerställa funktionen.



#### **85 – MASKINENS RAPPORTERINGSMINNET FULLT**

**Lösning:** Ladda ner alla svetsdatorapporter i maskinens minne (följ proceduren på sidan 25).

Radera därefter informationen i maskinens minne (följ proceduren på sidan 28 och koden 2110 i "Andra funktioner").

**OBS!**

**Om du inte gör detta och fortsätter att använda maskinen, kommer maskinen att skriva över första minnet osv...**

# ANDRA FUNKTIONER OCH TILLGÄNGLIGA KODER

FUNKTION	KOD TYPE
DATUM / TID INSTÄLLNINGAR	1000
VÄLJ SPRÅK	1100
INSTÄLLNINGAR CELSIUS ELLER FAHRENHEIT	1110
RADERA MINNET	2110
LÅSNING AV SVETSMASKINEN	6161

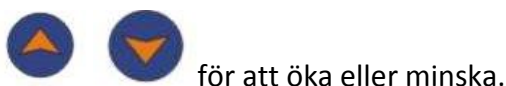
## LÅSNING AV SVETSMASKINEN


Välj "Andra funktioner" genom att trycka på



**Skriv in kod 6161.**

För att knappa in din kod använd knapparna



Använd  för att flytta markören till höger / vänster.

När du aktiverat koden krävs en operatörskod enligt ISO 12176-3 för att använda svetsen.

När du startar maskinen visas bilden till höger. Scanna då operatörskortet för att låsa upp maskinen. Svetsen lägger automatiskt in svetsarens ID i fältet "Svetsare" i dokumentationen.

Med denna inställningen i maskinen tillåter den dig inte att ändra parametrar för Dokumentation, Skarvinfo och operatör. Varje gång du försöker ändra en icke tillåten parameter visas skärmen till höger.

**Ange kod 7272 för att avaktivera detta läge!**

