

FDV – Elektrosveisemaskin Elektra Light

Forvaltning, Drift og Vedlikehold

Securing your flow GPA

GPA Flowsystem AS, Verkstedveien 23, 1400 Ski,

Telefon +47 64 85 68 00 , e-post: info@gpa.no www.gpa.no

Ritmo
PLASTIC WELDING TECHNOLOGY

SINCERT
Sistema di Gestione per la Qualità certificato
Certificato N° 206
IIS
UNI EN ISO 9001

Elsvetsaggregat

ELEKTRA LIGHT



Manual

MM259 Rev.: 0 16/03/2010 MU000504

I	**Ritmo** S.p.A. è libera di apportare modifiche senza preavviso alle caratteristiche della macchina descritta in questo manuale e alle informazioni qui contenute. È vietata la riproduzione, anche parziale e sotto qualsiasi forma, di questo documento.
GB	**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. All rights reserved. It is strictly prohibited to reproduce this document or part of it in any form whatsoever.
F	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. La reproduction de ce document, même partielle, sous n'importe quelle forme, est strictement interdite.
E	**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. Está terminantemente prohibida toda reproducción de este documento, incluso parcial o de cualquier otra
P	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. A cópia total ou parcial deste documento è severamente proibida, sob qualquer forma.
D	Die hier angegebenen Daten sind öhne Gewähr und **Ritmo** S.p.A. behält sich Änderungen ohne Vorankündigung vor. Die Vervielfertigung, auch auszugsweise, dieses Dokumentes ist verboten.
SV	**Ritmo** S.p.A. förbehåller sig rätten att ändra specifikationerna på maskinen som beskrivs i denna manual, samt informationen i densamma utan förbehåll. Upphovsrättsskyddat, det är absolut förbjudet att reproducera detta dokument i någon form.



S.p.A.

BRESSEO DI TEOLO (PD)
ITALY

Marknadsförs i Sverige av:

GPA Flowsystem AB

www.gpa.se

Bäste Kund,

Denna manual kommer hjälpa Er med början av 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.

Var god och kom ihåg att detta är en avancerad maskin och bör inte skötas av någon annan än en certifierad svetstekniker.

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

Innehållsförteckning

	Sid #
Beskrivning av maskinen	4
Maskinens komponenter	5
Kontrollpanel	6
Tekniska egenskaper	7
Säkerhetsföreskrifter	8
Anslutningar och generatorer	9
Kontroller och underhåll	10
Svetsprocedur generellt	11
Introduktion	12
Manual för svetsning med streckkod	13
Manual för manullt inmatad spänning och tid	20
Felkoder och dess betydelse	25

Maskinbeskrivning

Elektra Light är ett elsvetsaggregat för lågspänning(8÷48V) kapabelt att svetsa samtllga fabrikat av elsvetsmuffar för trycksystem av PE, PP och PP-R , upp till 125 mm

Elektra Light kan användas på två olika sätt:

- Med streckkodsläsare (penna) , med vilken informationen I streckkoden på rördelen läses in och maskinen automatiskt ställer in svetsparametrar. Alternativt kan siffrorna i rördelens streckkod matas in manuellt.
- Utan streckkodsläsare. I detta fall matas aktuell svetstid och spänning in manuellt av svetsaren enligt angivelser från tillverkaren av rördelarna.

Elektra Light har ett minne som lagrar svetsdata för 350 svetsningar, och som kan laddas ner via USB eller skrivas ut på seriell skrivare (Via adapter DB9M-USM).

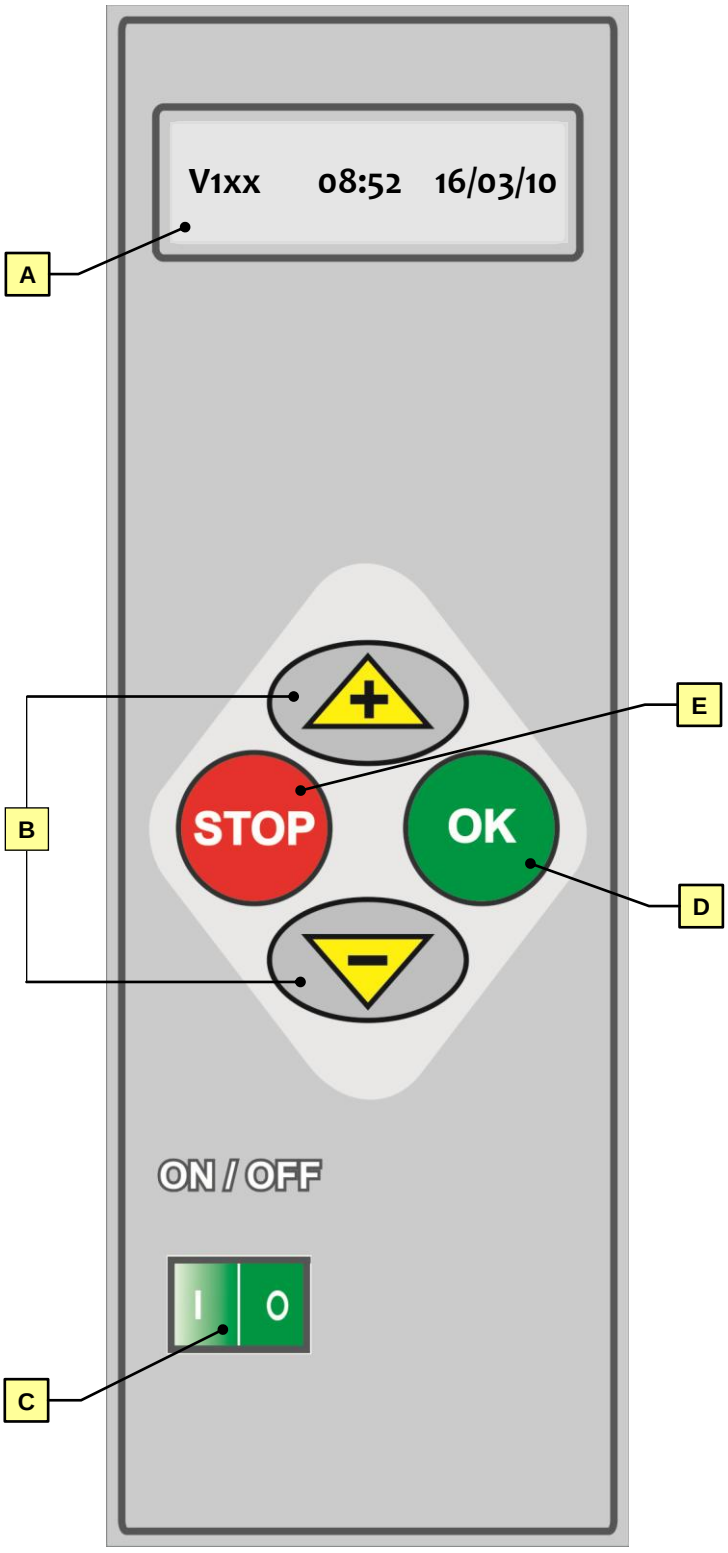
Maskinens komponenter



1. Anslutning för sterckkodspenna/skrivare
2. Svetskabel
3. Svetskontakter universal 4-4,7mm
4. Strömförsörjningskabel
5. Transportväska
6. Streckkodspenna

Kontrollpanel

A. **Display**
B. **+/-** knappar (används för att byta läge I menyer och för att ändra värde på parametrar)
C. **ON/OFF** knapp
D. **OK** knapp
(Godkänner inställning / Fortsätt till nästa bild / starta svetsningen)
E. **STOP** knapp
(Avsluta bild utan avv spara ändringar/flytta markören bakåt/ stoppa svetsning)



Tekniska Egenskaper

	ELEKTRA LIGHT	
	110V	**230V**
Dimensionsområde (OD)	20 ÷ 125 **(*)**	
Svetsbara material	PE / PP / PP- R	
Mått (W x D x H)	200 x 250 x 210 mm	
Vikt	8 kg	
Matningsspänning	110 V ± 10%	230 V ± 15%
Frekvens	50 ÷ 60 Hz	
Maxeffekt	2000W	
Nominell svetsström	16A	8A
Nominell svetsström Duty cycle 60% (ISO 12176-2)	23A	
Arbetstemperatur	–10 °C ÷ + 40 °C	
Svetsspänning	8 ÷ 48 V	
Max svetsström	60 A	
Termometerns noggrannhet	± 1 °C	
Kapslingsklass	IP 54	
Svetskontakter	F 4-4,7 mm	
Datalagringskapacitet	350 svetsar	

(*) Rördelar OD 160mm kan också svetsas men efter varje svetsning måste maskinen få tid att svalna till omgivningstemperatur.

Innehåll

- Universal svetskontakter 4-4,7mm
- Transportväska
- Handskrapa
- Streckkodspenna (endast om den modellen köpts)

Tillbehör

- Skrivare (seriell srivare och kabel)
- Seriell/USB dataöverföringskabel
- Ritmo Transfer mjukvara (flerspråkig)
- Streckkodspenna (för svets levererad utan penna)

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.
- **VARNING! UNDVIK OAVSIKTLIG START AV MASKINER.** Svetsmaskinen får inte anslutas till elverket innan detta är startat. Vid start av elverk kan strömspikar uppstå som kan skada maskinen.
- **SE TILL SÅ ATT MASKINEN 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 svetskontakterna 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.**
- **MASKINEN FÅR ABSOLUT INTE ANVÄNDAS I EXPLOSIVA MILJÖER!**

Anslutningar och Generatorer

Svetsmaskinen kan drivas med växelspänning mellan minst 195V och max 265V. Frekvensen skall vara mellan 50-60Hz.
Använd alltid jordat uttag avsäkrat med 16A ”trög” säkring. Strömspikar på upp till 3500VA 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 generatorn. Strömmen kan även variera beroende på anslutningarnas renhet och skick, eller beroende på generatorns egenskaper.

VARNING: **anslut inte andra delar eller verktyg under svetsning.**

Skarvkablar kan användas enligt nedan:
2,5 mm^2 med en maxlängd på 70 m.
1,5 mm^2 med en maxlängd på 35 m.

Kabeln måste vara helt utrullad.

Kontroll och Underhåll

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

NOMINELL SPÄNNING OCH FREKVENS: se tekniska specifikationer (sid 7)

UTTAG OCH FÖRLÄNGNINGSSLADDAR: de måste passa kriterierna efter maskinens behov (se sid 7, 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 bör lämnas för service/kalibrering varje år , kontakta GPA Flowsystem.

Svetsprocedurer Generellt

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 angivs 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.

FÖRBEREDELSER

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

RENGÖRING

Skrapa försiktigt av oxidskiktet på rörets eller rördelens områden som ska svetsas med en rörskrapa. Se till att skrapningen är jämn och hel över ytorna med ca 1 cm utöver de ytor av delen som ska svetsas; skulle detta ignoreras så skulle det enbart bli en ytlig svetsning, då skiktet hindrar molekylär växelverkan mellan delarna och påverkar svetsresultatet. Användande av sandpapper och smärgel ska undvikas vid borttagning av oxidskiktet.

Tag ur rördelen ur dess skydd, rengör den invändigt enligt tillverkarens instruktioner.

POSITIONERING

För in rörets ändar i rördelen.

Det är nödvändigt att använda ett stöd 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

Kyltiden beror på dimensionen, rördelen och omgivningstemperaturen. Det är viktigt att följa de svetsparametrar 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.

Introduktion

Instruktion för maskin med streckkodsläsare:
Innan maskinen startas, ansluts streckkodspennan och följ instruktionen på sidan 13.

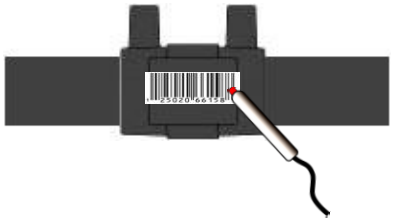
Instruktion för maskin utan streckkodsläsare:
Utan streckkodspenna måste svetsspänning och tid anges manuellt.
Följ instruktionen på sid 20

Starta maskinen Tryck på knappen för att starta maskinen.  	
Grunduppgifter kommer att visas I displayen, i följande ordning:	
Tid och datum.	08:52 16/03/10
Ledigt minne och omgivnings-temperatur.	Free mem. 56 24°C
För maskin med streckkods-penna (gå till sid 15)	1/5 LAS STRECKKOD
För maskin utan streckkods-penna (gå till sid 22)	1/3 MATA IN VOLT OCH SEK

Manual för maskin med streckkodspenna

Meny 1/5 (Streckkodsläsning med streckkodspenna)

1/5 LAS STRECKKOD



För streckkodspennan över streckkoden i jämn, snabb fart över muffens streckkod som innehåller svetsdata. Se till att pennan dras över hela koden . Börja strax utanför koden och avsluta efter kodens slut. Pennan skall hållas mot koden.
Information om svetsmuffen visas I displayen.

Tryck **OK** för att starta svetsningen.

Om pennan eller streckkoden inte fungerar går det även att svetsa manuellt(se sid 16).

I CPL xxx 32mm 40.0V 160s

Displayen visar rördelstillverkare, diameter, svetsspänning och svetstid. Om informationen stämmer tryck Ok för att godkänna. Om informationen är felaktig läs streckkoden igen.

HAR DU SKRAPAT OCH RENGJORT?

Viktigt!
För att få en bra svetsskarv är förberedelserna mycket viktiga. Tryck inte **OK** förrän rengöring och positionering är riktigt gjorda.

SVETSAR ... 40.0V 160s

OBS! *Du kan avbryta svetsningen när som helst genom att trycka på STP-knappen. Kontrollera med aktuell rördelstillverkare om muffen kan svetsas om efter avsvalning.*

SVETSNING OK!

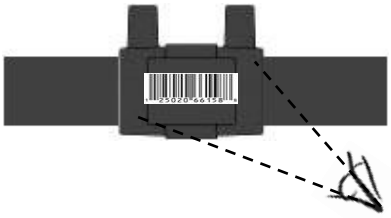
När svetsningen är klar visas "SVETSNING OK!" i displayen om inga avbrott uppstår

Tryck **STOP** för att komma tillbaka till menyn.

Meny 2/5 (Manuell inmatning av streckkoden)

2/5 MATA IN KOD

Tryck **OK** för att komma till läget där streckkoden kan knappas in manuellt.



Läs av alla 24 siffrorna under streckkoden och mata in dessa med knapparna **B (+/-)** . Tryck **OK** för att spara varje siffra. Fortsätt på detta sätt för alla 24 siffrorna. För att radera senaste siffran tryck **STOP.**
När alla siffror är inmatade, tryck **OK** för att starta svetsning .

_ _

I CPL xxx 32mm 40.0V 160s

Displayen visar rördelstillverkare, diameter, svetsspänning och svetstid. Om informationen stämmer tryck **Ok** för att godkänna. Om informationen är felaktig mata in streckkoden igen.

Viktigt!
För att få en bra svetsskarv är förberedelserna mycket viktiga. Tryck inte **OK** förrän rengöring och positionering är riktigt gjorda.

HAR DU SKRAPAT OCH RENGJORT?

OBS! *Du kan avbryta svetsningen när som helst genom att trycka på STP-knappen. Kontrollera med aktuell rördelstillverkare om muffen kan svetsas om efter avsvalning.*

SVETSAR ... 40.0V 160s

När svetsningen är klar visas "SVETSNING OK!" i displayen om inga avbrott uppstår

SVETSNING OK!

Tryck **STOP** för att komma tillbaka till menyn.

Meny 3/5 (Manuell inmatning av spänning och svetstid)

OBS: För denna svetsmetod krävs att man känner till **svetsspänning** och **svetstid** på de rördelar som ska användas, innan svetsning kan påbörjas. Om denna information inte framgår på rördelen, kontakta rördelstillverkaren.

3/5 MATA IN VOLT OCH SEK

Tryck **OK** för att komma till denna meny (där svetsspänning och svetstid kan matas in).

40.0V

Spänningen vid senast utförda svets visas i displayen.
Tryck knapp **B (+/-)** för att ändra spänningen. Tryck **OK** för att godkänna.

160s

Svetstiden vid senast utförda svets visas i displayen.
Tryck på knapparna **B (+/-)** för att ändra svetstiden. Trycks **OK** för att godkänna.

HAR DU SKRAPAT OCH RENGJORT?

Viktigt!
För att få en bra svetsskarv är förberedelserna mycket viktiga. Tryck inte **OK** förrän rengöring och positionering är riktigt gjorda.

SVETSAR ... 40.0V 160s

OBS! *Du kan avbryta svetsningen när som helst genom att trycka på STP-knappen. Kontrollera med aktuell rördelstillverkare om muffen kan svetsas om efter avsvalning.*

SVETSNING OK!

När svetsningen är klar visas "SVETSNING OK!" i displayen om inga avbrott uppstår

Tryck **STOP** för att komma tillbaka till menyn.

Meny 4/5 (Skrivare och USB anslutning)



Obs: *För denna meny behövs skrivare eller USB-minne.*
Innan ni fortsätter med nedanstående operationer controller att ni har USB adapterkabel och USB-minne eller seriell skrivare tillgänglig.

4/5 PRINTER & USB

Tryck **OK** för att komma in i denna meny. Använd knapparna **B** (+/-) för att välja vad som ska göras. tryck **OK** för att bekräfta.

1/3 SPARA DATA VIA USB

Spara data på USB-minne
Tryck **OK**.

SATT I MINNET OCH VANTA

Anslut USB-minne för att starat automatisk överföring av svetsdata. Vänta tills det står "**OK!**" I displayen.

2/3 SKRIV UT SENASTE SVETS	Skriva ut senast rapport. Anslut skrivaren och tryck **OK.** Vänta tills skrivaren skrivit klart.
3/3 SKRIV UT ALLA SVETSAR	Skriva ut alla rapporter. Anslut skrivaren och tryck **OK.** Vänta tills skrivaren skrivit klart. ***OBS:*** *Om* ***OK*** *trycks innan skrivaren är ansluten eller medan USB-minnet är ansluten visas meddelandet* ***"NOT READY"*** *I displayen.* Tryck **STOP** för att komma tillbaka till huvudmenyn.

Meny 5/5 (Andra funktioner)

5/5 ANDRA FUNKTIONER	**OBS:** I denna meny kommer du till övriga funktioner. Tryck **OK** för att komma in I menyn.
	Viktigt *För att komma åt dessa funktioner måste man ha aktuell 4-siffrig kod för resp. funktion. Det är olika koder för varje funktion.*
	Celsius/Fahrenheit inställning
1110	Mata in kod **1110** för att välja mellan temperaturvisning i Celsius eller Fahrenheit .
CELSIUS	Trycks **B (+/-)** för att välja **CELSIUS** eller **FAHRENHEIT**. Tryck **OK** för att bekräfta.
OK!	
	Inställning datum och tid
1000	Mata in kod **1000** (med hjälp av knapparna **B**). Tryck **OK** för att börja inställning.
00/00/00 (dag/månad/år)	Mata in aktuellt datum med knapparna **B**. Tryck **OK** för att bekräfta.
00:00 (HH:MM)	Mata in rätt tid hjälp av knapparna **B**. Tryck **OK** för att bekräfta.

	Inställning språk
1100	Mata in kod **1100** (med knapparna **B**).
1/8 ITALIAN	Det senast valda språket visas. Välj annat språk med knapparna **B** , tryck sedan **OK** för att bekräfta.
OK!	**Radera svetsrapporter** Mata in kod **2110** för att radera svetsrapporters. Tryck **OK** för att bekräfta.
	Uppgradera programvara Du kan uppgradera programvaran I svetsmaskinen genom att ansluta ett USB-minne som innehåller den nya programvaran.
V1xx 09:40 16/03/10	**Procedur:** Spara den nya programvaran på ett USB-minne. Anslut minnet till maskinen (maskinen ska vara avstängd). Håll in **STOP** och starta maskinen. Vänta tills pipandet upphör. Huvudmenyn med den nya versionen visas I displayen.

Manual för maskin utan streckkodspenna

Meny 1/3 (Manuell inmatning av spänning och svetstid)

OBS: För denna svetsmetod krävs att man känner till **svetsspänning** och **svetstid** på de rördelar som ska användas, innan svetsning kan påbörjas. Om denna information inte framgår på rördelen, kontakta rördelstillverkaren.

1/3 MATA IN VOLT OCH SEK

Tryck **OK** för att komma till denna meny (där svetsspänning och svetstid kan matas in).

40.0V

Spänningen vid senast utförda svets visas i displayen.
Tryck knapp **B (+/-)** för att ändra spänningen. Tryck **OK** för att godkänna.

160s

Svetstiden vid senast utförda svets visas i displayen.
Tryck på knapparna **B (+/-)** för att ändra svetstiden. Trycks **OK** för att godkänna.

Viktigt!

HAR DU SKRAPAT OCH RENGJORT?

För att få en bra svetsskarv är förberedelserna mycket viktiga. Tryck inte **OK** förrän rengöring och positionering är riktigt gjorda.

OBS! *Du kan avbryta svetsningen när som helst genom att trycka på STOP-knappen. Kontrollera med aktuell rördelstillverkare om muffen kan svetsas om efter avsvalning.*

SVETSAR... 40.0V 160s

SVETSNING OK!

När svetsningen är klar visas"WELDING CORRECT!" i displayen om inga avbrott uppstår

Tryck **STOP** för att komma tillbaka till menyn.

Meny 2/3 (Skrivare och USB anslutning)



Obs: *För denna meny behövs skrivare eller USM-minne.*
Innan ni fortsätter med nedanstående operationer controller att ni har USB adapterkabel och USB-minne eller seriell skrivare tillgänglig.

2/3 PRINTER & USB

Tryck **OK** för att komma in i denna meny. Använd knapparna **B** (+/-) för att välja vad som ska göras. tryck **OK** för att bekräfta.

1/3 SPARA DATA VIA USB

Spara data på USB-minne
Tryck **OK**.

SATT I MINNET OCH VANTA

Anslut USB-minne för att starat automatisk överföring av svetsdata. Vänta tills det står "**OK!**" I displayen.

2/3 SKRIV UT SENASTE SVETS	Skriva ut senast rapport. Anslut skrivaren och tryck **OK.** Vänta tills skrivaren skrivit klart.
3/3 SKRIV UT ALLA SVETSAR	Skriva ut alla rapporter. Anslut skrivaren och tryck **OK.** Vänta tills skrivaren skrivit klart. ***OBS:*** *Om* ***OK*** *trycks innan skrivaren är ansluten eller medan USB-minnet är ansluten visas meddelandet* ***"NOT READY"*** *I displayen.* Tryck **STOP** för att komma tillbaka till huvudmenyn.

Menu 3/3 (Other functions)

3/3 ANDRA FUNKTIONER	. **OBS:** I denna meny kommer du till övriga funktioner. Tryck **OK** för att komma in I menyn.
	Viktigt *För att komma åt dessa funktioner måste man ha aktuell 4-siffrig kod för resp. function. Det är olika koder för varje funktion.*
1110	**Celsius/Fahrenheit inställning** Mata in kod **1110** för att välja mellan temperaturvisning i Celsius eller Fahrenheit .
CELSIUS	Trycks **B (+/-)** för att välja **CELSIUS** eller **FAHRENHEIT**. Tryck **OK** för att bekräfta.
OK!	
	Inställning datum och tid
1000	Mata in kod **1000** (med hjälp av knapparna **B**). Tryck **OK** för att börja inställning.
00/00/00 (dag/månad/år)	Mata in aktuellt datum med knapparna **B**. Tryck **OK** för att bekräfta.
00:00 (HH:MM)	Mata in rätt tid hjälp av knapparna **B**. Tryck **OK** för att bekräfta.

	Inställning språk
1100	Mata in kod **1100** (med knapparna **B**).
ITALIAN	Det senast valda språket visas. Välj annat språk med knapparna **B** , tryck sedan **OK** för att bekräfta.
OK!	**Radera svetsrapporter** Mata in kod **2110** för att radera svetsrapporters. Tryck **OK** för att bekräfta.
	Uppgradera programvara Du kan uppgradera programvaran I svetsmaskinen genom att ansluta ett USB-minne som innehåller den nya programvaran.
V1xx 09:40 16/03/10	**Procedur:** Spara den nya programvaran på ett USB-minne. Anslut minnet till maskinen (maskinen ska vara avstängd). Håll in **STOP** och starta maskinen. Vänta tills pipandet upphör. Huvudmenyn med den nya versionen visas I displayen.

Felkoder och dess betydelser

Varning! Skulle ett fel uppstå och ett felmeddelande visas kommer svetsningen att avbrytas vilket kan skada materialet som används vid svetsningen (muffen och rör).
Ritmo S.p.A. nekar allt ansvar där svetsning har skett med komponenter som tidigare använts då ett felmeddelande visats.

ERROR 5 – Fel matningsspänning

***Möjlig orsak*:** Matningsspänningen ligger utanför toleranserna
V_{min}= 195V÷V_{max}= 265V (230V)

***Lösning*:** Kontrollera strömkällan

ERROR 10 – Fel frekvens

Möjlig orsak: Frekvensen på matningen ligger utanför toleranserna
F_{min}= 50Hz ÷ F_{max}= 60Hz

***Lösning*:** Kontrollera strömkällan

ERROR 20 – Yttertemperaturen är utanför intervallet (med maskinen i stand-by)

***Möjlig orsak*:** Yttertemperaturen är utanför maskinens arbetsområde (-10°C - +40°C)

***Lösning*:** Skydda arbetsplatsen för att hålla temperaturen inom intervallet.

ERROR 25 –Transformatorn överhettad (under svetsning)

***Möjlig orsak*:** Transformatorns temperatur är för hög

***Lösning*:** Vänta tills transformatorn svalnat och svetsa sedan om rördelen

ERROR 30 – Svetsspänning felaktig

***Möjlig orsak*:** Strömförsörjningen har felaktig spänning

***Lösning*:** Kontrollera strömkällan

ERRORS 35 och 40 – Maskinen överhettad (med maskinen I stand-by läge)

***Möjlig orsak*:** Maskinen har för hög temperatur efter utförd svetsning

***Lösning*:** Vänta tills maskinen svalnat av

ERROR 45 – Strömstyrkan överstiger maximalt värde

***Möjlig orsak*:** Svetstråden I svetsmuffen kortsluts
***Möjlig orsak*:** För lågt motstånd i rördel

***Lösning*:** Byt ut rördelen

ERROR 50 – Strömstyrkan understiger nödvändig styrka

***Möjlig orsak*:** En eller båda kablarna har kopplats loss under svetsningen

***Lösning*:**Låt rördelen svalna, koppla in kablarna ,och starta om svetsningen

***Möjlig orsak*:** Muffens resistans är defekt

***Lösning*:** Ersätt muffen och starta om svetsningen

***Möjlig orsak*:** Muffens kapacitet är otillräcklig (för hög resistens)

***Lösning*:** Använd en kompatibel muff

ERROR 55 – Svetsningen stoppad av svetsaren

Orsak: Svetsaren har tryckt på Stop- knappen
Lösning: Låt rördelen svalna och svetsa om den

ERROR 60 – Kortslutning

***Möjlig orsak*:** Svetsmuffen är skadad
***Lösning*:** Ersätt svetsmuffen med en ny muff

ERROR 65 – Ingen ström

***Möjlig orsak*:** Kontakten/uttaget är urkopplade
***Lösning*:** Koppla in kontakten/uttaget

***Möjlig orsak*:** Strömkällan har brutits
***Lösning*:** Avvakta tills källan är återställd

***Möjlig orsak*:** Säkerhetsbrytare bröt kretsen
***Lösning*:** Återställ säkerhetsbrytaren

ERROR 70 – Hårdvaruproblem

Lösning: Kontakta GPA Flowsystems

Obs! Om "**ATTENTION! FREE MEMORY: 5**" visas I displayen , börja med att spara/skriv ut rapport. Följ sedan instruktionen på sid 19 alt 24 "Radera svetsrapport". Om detta inte görs och maskinen fortsätter användas kommer den äldsta datan att ersättas av de senaste svetsningarna