

HOLM & HOLM A/S

Tyvedalsgade 21

Tlf: +45 98351930

DK-9240 Nibe

Fax: +45 98351937

E-mail: [info@holm-holm.dk](mailto:info@holm-holm.dk)

Web: [www.holm-holm.dk](http://www.holm-holm.dk)

# Brugervejledning

El-muffesvejsers med strekkodelæser  
**WIDOS ESI2000**



<b>1</b>	<b>Indledning .....</b>	<b>4</b>
1.1	Periodisk eftersyn .....	4
<b>2</b>	<b>Anvendelse og data .....</b>	<b>5</b>
2.1	Anvendelse .....	5
2.2	indlæsning af svejsedata .....	5
2.3	Anvendelsesområde .....	6
2.4	Tekniske data .....	6
2.5	Data lagring .....	6
2.6	Diagram ydelse – WIDOS ESI2000 (ISO 12176-2 ) .....	7
<b>3</b>	<b>Vigtige sikkerhedsregler .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Display og oversigt .....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Strøm tilslutning .....</b>	<b>11</b>
5.1	Krav til generator .....	12
<b>6</b>	<b>Før svejsning .....</b>	<b>13</b>
6.1	Forberedelse .....	13
6.2	Svejsning med stregkode .....	14
6.3	Svejsning med manuel indtastning .....	17
<b>7</b>	<b>Ekstra funktioner .....</b>	<b>20</b>
7.1	Funktions Menu .....	20
7.2	Indtastning af bogstaver og tal .....	20
7.3	Manuel indtastning af stregkode .....	21
7.4	Justering af kontrast .....	21
7.5	konfiguration .....	22
<b>8</b>	<b>Fejl søgning .....</b>	<b>24</b>
8.1	Brug og vedligehold af læse -pen .....	24
8.2	Udskiftning af stik .....	24
8.3	Adapters .....	25
8.4	Start menu .....	25
8.5	Fejl meddelelse .....	26
<b>9</b>	<b>CE mærkning .....</b>	<b>28</b>

**Bemærk venligst sikkerhedsråd kapitel 3**

**HOLM & HOLM A/S**

Tyvedalsgade 21

Tlf: +45 98351930

DK-9240 Nibe

Fax: +45 98351937

E-mail: [info@holm-holm.dk](mailto:info@holm-holm.dk)

Web: [www.holm-holm.dk](http://www.holm-holm.dk)

### **Kære kunde**

Tak for at de har købt dette produkt, som vi er sikre på at det vil være tilfredsstillende at arbejde med. Denne manual indeholder udover anvisninger for korrekt brug, også vigtige oplysninger m.h.t. sikkerhed og anvendelse. Det er derfor vigtigt at de gennemlæser denne manual inden de tager apparatet i brug. I tilfælde af svigt eller fejl på apparatet, venligst læs det relevante afsnit, vi er naturligvis altid klar til at yde dem den nødvendige support.



**Tyvedalsgade 21**

**DK-9240 Nibe**

**Tlf: +45 98351930**

**Fax: +45 98351937**

**E-mail: [info@holm-holm.dk](mailto:info@holm-holm.dk)**

# 1 Indledning

Alle instruktioner og tekniske data i denne manual er lavet med omhu. Producenten forbeholder sig ret til ændre på ting som ikke direkte er specificeret.

## 1.1 Periodisk eftersyn

I henhold til DVS 2208-1, BGV A2, ISO 12176-2 samt de fleste nationale standarder, kræves der et periodisk eftersyn med max. 12 mdr. interval. Bruges apparatet meget eller er meget udsat, bør frekvensen af eftersyn være oftere. Eftersyn vil også inkludere evt. opdateringer.

Service samt kontrol af maskinen er meget vigtige for sikkerhed samt pålidelighed, lad derfor kun den autoriserede forhandler udføre service på deres svejser. Label på maskinen vil angive tidspunktet for næste kontrol.

**Tyvedalsgade 21**

**DK-9240 Nibe**

**Tlf: +45 98351930**

**Fax: +45 98351937**

**E-mail: [info@holm-holm.dk](mailto:info@holm-holm.dk)**



## Anvendelse samt tekniske data.

# 2 Anvendelse samt tekniske data.

## 2.1 Anvendelse

Denne elmuffesvejsers, type **WIDOS ESI2000** er udelukkende lavet til svejsning af termoplast fittings (PE-HD, PE80, PE100 samt PP med under 48 V ) enhver anden brug af svejseren vil medføre fortabelse af garanti samt medføre en sikkerhedsrisiko.)

Svejseren er bygget til at følge: DVS 2208-1 og ISO 12176-2 hvilket er standard.

## 2.2 Indlæsning af svejseparametre

Svejseren understøtter **BARCODE (ISO-TR 13950, Type 2/5i, 24 digits)**

Stregkoder på fittings indeholder alle nødvendige data for svejsning som flg.:

Fabrikat , type , diameter , spænding , svejsetid( med temperatur korrektion ) samt deres effekt.

### **Manuel indtastning af stregkode:**

Såfremt stregkoden er defekt/ mangler er det muligt manuelt at indtaste denne.

### **Manuel indtastning af spænding og svejsetid.:**

Er stregkode ikke tilgængelig, er det muligt at indtaste spænding og svejsetid direkte.

## 2.3 Anvendelsesområde

Fittings krav til effekt er vanskelig at generalisere, hvorfor en nøjagtig maksimal størrelse ikke kan defineres. I tvivlstilfælde må dette undersøges inden svejsning. **WIDOS ESI2000** . kan ved normal drift svejse i området **20-710mm** uden begrænsninger. Ved svejsning af fittings større end 710 m.m. vil der påregnes en længere køletid, således at svejseren ikke bliver for varm.( dette gælder for brug i normal temperatur 20°C. )

## Anvendelse samt tekniske data.

### 2.4 Tekniske data

Technical Data – tekniske data	WIDOS ESI2000
ISO 12176-2 Class - sikkerhedsklasse	P2 3 U S1 V AK X
Input Voltage – tilslutning V	230V ~/AC, (185V-300V)
Input Current – tilslutning A	16A
Input Frequency - frekvens	50Hz (40-70Hz)
Power Factor - Leistungsfaktor	$\cos \rho < 0.6 - 0.9$ (Phase Angle Control / Phasenanschnitt)
Output Voltage – udgangsspænding V	8-48V
Output Current – udgangsspænding A	80A (max.: 1100A)
Energy Adjustment – temp. kompensation	Temperature Compensation – Temperaturkompensation
Power Consumption – Max. forbrug	3600VA
Temperature Range - temperaturområde	-10°C - +50°C
Protection Class - tæthedsklasse	IP54, Class 2
Weight incl. Cables - vægt inkl. Kabel	18kg
Main Supply Cable - tilslutningskabel	4,5 m (Euro-Plug – Euro-Stecker)
Welding Cable - Svejsekabel	4m (fixed – fest)
Welding Terminals - svejsestik	4,0mm (opt. 4,7mm)
Display - Display	4 x 20 Characters (alphanum.), background lighting 4 x 20 Zeichen (alphanumerisch), Hintergrundbeleuchtung
Dimension - mål	440mm x 380mm x 320mm
Monitoring Functions – skærm info	
Input – indgangsstrøm	Voltage / Current / Frequency - Spannung / Strom / Frequenz
Output - udgang	Voltage / Resistance / Contact / Short circuit / Current Monitoring Spannung / Widerstand / Kontakt / Kurzschluß / Stromüberwachung
Other – div.	System / Working Temperature / Service System / Arbeitstemperatur / Wartung
Error Messages -fejlkoder	Plain Text / Acoustic Signal Klartext im Display / Dauerwarnton
Enclosed Parts – Leverings omfang	
	Control Box, Instructions Manual Gerät, Bedienungsanleitung

#### Technical Data for 110V Control Units

Technical Data – Technische Daten	WIDOS ESI2000
Input Voltage - Eingangsspannung	110V ~/AC, (90V-150V)
Input Current - Eingangsstrom	40A
Input Frequency - Eingangsfrequenz	50Hz (40-70Hz)

### 2.5 Data logging

ESI2000 er uden logging

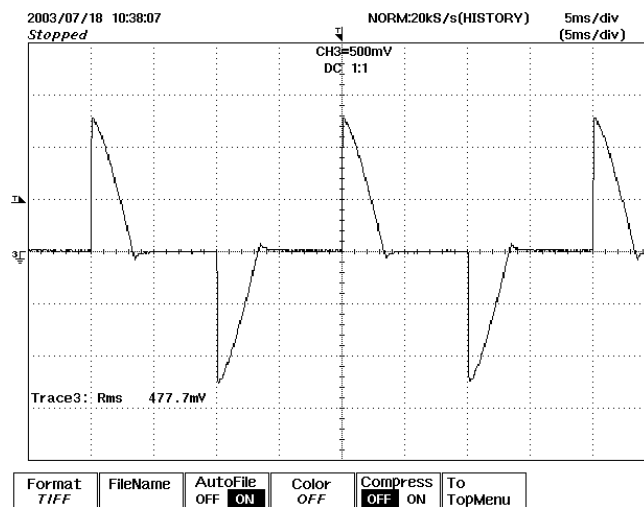
## Anvendelse samt tekniske data.

### 2.6 Tekniske specifikationer – WIDOS ESI2000 (ISO 12176-2 )

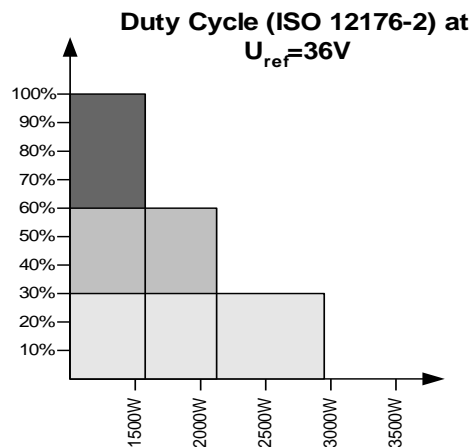
#### Klassifikation

Maskin Type	Klassifikation
WIDOS ESI2000	P <sub>2</sub> 3 U S <sub>1</sub> V AK X

#### Simuleret graf ved 24V (spænding)



#### Anvendelses frekvens ved 100%, 60% og 30%



#### Øvrig Information

Soft Start:	2sec rampe tid
Omgivelses temperatur kompensation:	Som fastlagt i ISO/TR 13950
Fitting Temperatur kompensation	Nej
Svejsedata logning:	Nej

### 3 Vigtige sikkerhedsråd

Læs denne brugervejledning samt relevante sikkerhedsanvisninger inden ibrugtagning

**Advarsel? Ved brug af elektriske værktøjer skal flg. vigtige sikkerheds anvisninger overholdes, således at der ikke opstår brand eller menesker kommer til skade.**

#### 1. hold orden på arbejdspladsen.

Rod øger faren for ulykker.

#### 2. vær opmærksom på omgivelserne !

Udsæt ikke svejseren for regn eller damp m.m., og ikke i nærheden af brandfarlige eller eksplosive emner.

#### 3. Beskyt dig selv mod stød !

Undgå kontakt med jordforbundne objekter (radiatorer stålrør m.v.) og strømførende kabler. Bær ikke svejseren med fingeren på afbryderen. Træk stikket ud af kontakten når svejseren ikke anvendes samt ved skift af adapter.

#### 4. Undgå uautoriseret adgang.

Tillad ikke børn eller andre at berøre svejseren, sørg for at der ikke er adgang for andre til arbejdspladsen.

#### 5. Opbevar svejseren sikkert !

Svejseren bør opbevares i et tørt aflåst lokale uden adgang for uautoriserede.

#### 6. Brug kun godkendt materiel!

Må kun anvendes sammen med godkendt og korrekt dimensioneret udstyr.

#### 7. Beskyt kabler !

Brug ikke kabler til at løfte i, undgå kontakt med skarpe kanter, varme samt olieholdige produkter m.v.

#### 8. Kontroller udstyret grundigt !

Hold svejseren ren, følg manualen samt instruktioner.

**9. Kontroller udstyret for skader !**

Check udstyret og funktion inden brug. Alle dele skal være korrekt monteret. Defekt svejser og udstyr må kun repareres af autoriseret personale.

**Advarsel: undgå ulykker, rør ikke fittings eller kabler under svejse –processen, hold minimumafstand på 1 m.**

## 4 Betjening og stik



(1)	Display	(5)	AFBRYDER
(2)	START (grøn)	(6)	SVEJSE KABEL
(3)	STOP (rød)	(7)	HÅNDTAG; HOLDER FOR KABLER
(4)	CURSOR TASTER	(8)	FORSYNINGSKABEL ( ikke vist )
●	Select key ( tast for valg )		

## 5 Lysnet tilslutning

Fig. Standarder skal overholdes: EVU, VDE- direktivet, DIN/CEN-direktiv, tidlige med nationale regler.

Elmuffe – svejsere må udelukkende anvendes af uddannet og autoriseret personale. Svejseenheden må ikke forlades under drift.

Svejseenheden kan anvendes indenfor flg. Område.

Parameter	230V enhed	110V enhed
Spænding	185V – 300V (AC)	90V – 150V (AC)
Frekvens::	40Hz – 70Hz	40Hz – 70Hz
Omgivelses temperatur:	-10°C – +50°C	-10°C – +50°C
Max. Output Power:	4000W	4000W

**Advarsel : 110V enheden må ikke forsynes med 230V tilslutning eller omvendt.**

Ved tilslutning til lysnet kræves min.16 A sikring ( træg ).

### Forlænger kabler:

Skal der anvendes forlænger- kabler, er min. kvadrat som flg.:

Kabel længde	Kvadrat (230V)	Kvadrat (110V)
Op til 20m	3 x 1.5mm <sup>2</sup>	3 x 4mm <sup>2</sup>
20 til 50m	3 x 2.5mm <sup>2</sup>	3 x 4mm <sup>2</sup>
50-100m	3 x 4mm <sup>2</sup>	-

**Det er ikke tilladt at forlænge svejse - kabelet!**

### Vigtige regler for tilslutning til generator.:

- **Start generator inden tilslutning.**
- **Intet andet udstyr må være tilsluttet samme generator.**
- Tomgangsspændingen skal være inden for området 240V – 260V (AC) ved nominelt 230V
- Inden generator slukkes skal forbindelsen afbrydes.
- Check brændstof inden opstart

## 5.1 Valg af generator

**WIDOS ESI2000** elmuffe -svejses kan tilsluttes flg.:

- Stor tolerance mht. spænding (185-300 V for 230V) og frekvens (40-70 Hz).
- Visning af aktuel spænding / frekvens
- Soft-Start mindsker belastning på generator.

Trods meget få krav til generator, skal flg. lagttages.

- Tomgangs - spænding i området 240 V – 260 V ved nominelt 230 V
- output nominelt. 18 A enfaset v. 230 V  
Stabilt output trods hurtige skift i forbrug.
- Synkroniserede generatorer med mekaniske styring foretrækkes.
- Overspænding må ikke overstige 800 V

### Min. størrelse generator v. flg. dim. muffe

Diameter	Output
20-75 mm	2 kW
90-160 mm	3,2 kW
180-710 mm	4.5 kW (mechanically controlled) 5 kW (electronically controlled)

## 6 Forbered svejsningen

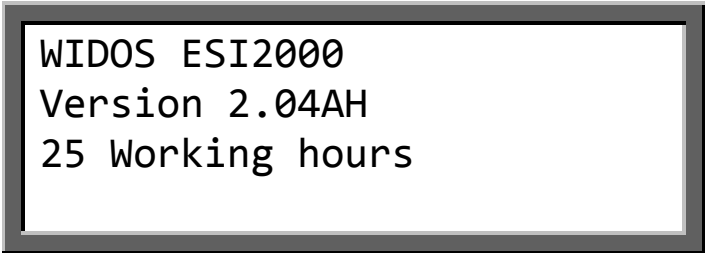
### 6.1 Forberedelse

Inden svejsning skal du.:

1. tjekke udstyr, kabler mm.
2. Rulle kabler helt ud.
3. enheden skal være slukket ved tilslutning.
4. **tilslut ikke til generator før spænding er stabil.**
5. Tilslutte enheden.
6. tænde for enheden.

Svejse enheden afgiver 2 lydsignaler som bekræftelse på at den er operativ.

Flg. vises i display.



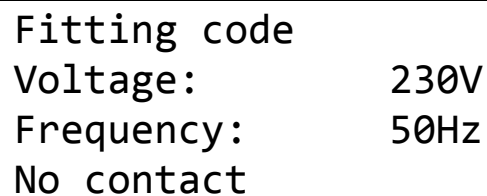
```
WIDOS ESI2000  
Version 2.04AH  
25 Working hours
```

Linie 1 og 2 viser type og version.

Linie 3 viser den totale drifts - tid.

Såfremt der har været fejl ved sidste svejsning vil dette vises i display ,efter tryk på **STOP**-knappen, kan svejsningen fortsættes.

Først når fittings er tilsluttet er det muligt at starte svejse - processen.



```
Fitting code  
Voltage:          230V  
Frequency:       50Hz  
No contact
```

## Forbered svejsningen

### Sveise stik:

- Kontaktflader i stik og på fitting skal være rene, beskidte/ belagte stik og stik - ben kan medføre overophedning og beskadigelse af svejsekabler.
- Beskyt stik mod snavs og belægninger, såfremt stik er belagte eller løse, skal de udskiftes.
- Brugte adapterer bør kontrolleres jævnlige, brugen medføre et vist slid.

### 6.2 Svejsning med stregkode læser.

Vær opmærksom på fittings – fabrikantens anvisninger samt gældende standarder (ISO, CEN, DVGW, DVS), samt nationale forskrifter

Efter tilslutning og forberedelse af fittings vil nedenstående display fortælle at enheden er klar til indlæsning af stregkode med enten scanner eller læse - pen.

```
Fitting code
Voltage:      230V
Frequency:    50Hz
Temperature:  +23°C
```

Fejl meddelelser vil blive vist i nederste linie, såfremt man anvender generator, skal dennes spænding kontrolleres ( 240-260V ved nominelt 230V).

Såfremt stregkode er beskadiget, kan indlæsning fra identisk fittings bruges.

Det skal være identisk, det er ikke tilladt at indlæse divergerende fittings. Såfremt en defekt stregkode indlæses, vises en fejl - meddelelse på display og der afgives en hyletone.

### Brug af læsepen:

Spidsen af læsepen placeres i enten højre eller venstre side af stregkode, med en jævn bevægelse føres læsepen hen over hele stregkoden.

Efter indlæsning af gyldig stregkode vil flg. tekst vises i display.

```
Start
Nom. time:      0200s
+PF+ CPL d063 +23°C
```

Linie 1 viser at enheden er klar til start. ( grøn knap ) såfremt de viste data stemmer overens med de angivende.

Linie 2 viser den normerede svejsetid.

Linie 3 viser producent, type og diameter. Der anvendes flg. forkortelser.:

<b>CPL</b>	muffe	<b>TEE</b>	Tee
<b>SKT</b>	slutmuffe	<b>RED</b>	Konus
<b>SAD</b>	Sadel	<b>ERS</b>	overgangsstykke

## Forbered svejsningen

**BOW** bøjning

**TDW** sadel aftapning

Omgivelses – temperaturen oplyses også, såfremt fittings sætter krav om kompensering ,vil dette ske automatisk.

Linie 4 viser fejl -meddelelser.

Efter at der er trykket på **START** –knappen, vil man blive mindet om at skrabe rør -enden.



Is the pipe scraped ?

Såfremt man er i tvivl om dette, kan svejse -processen afbrydes med et tryk på stop – knappen, hvis ikke, bekræfter man ved tryk på start.

## Forbered svejsningen

### Modstands - fejl

Såfremt der måles afvigelser fittings –modstanden udover det tilladte, vil enheden afgive lyd og vise flg. meddelelse.

```
1,68<  2,00  <  1,93  
  
Resistor error
```

Linie 1 viser i venstre side mindste modstand, i midten den aktuelle og i højre side den vises den maksimale Modstand.

Linie 4 viser fejl –typen.

Frakobl stikket og kontroller stikben og stik for snavs og belægninger, såfremt fejlen stadig optræder, kan fittings være kassabelt

Såfremt modstanden er inden for normerne, startes svejsningen automatisk.

**Advarsel: undgå ulykker, rør ikke kabler eller fittings under svejsningen, hold afstand af min. 1 m.**

Displayet viser den normerede samt den forløbne svejsetid.

```
Act. time:      0099 s  
Nom. time:      0200 s  
+PF+ [ d063
```

Linie 1 viser den forløbne svejsetid.

Linie 2 viser den normerede svejsetid.

Linie 3 viser fabrikat, type og diameter.

Linie 4 viser evt. fejl.

Svejs –processen stopper automatisk, der lyder to bip og vises flg. i display.

```
Act. Time:      0200s  
Nom. Time:      0200s  
+PF+ [ d063 +20°C  
          - OK -
```

Når stik fjernes, er man automatisk tilbage til start menu.

## Forbered svejsningen

### 6.3 Svejsning med manuel indtastning

Vær opmærksom på fittings – fabrikantens anvisninger samt gældende standarder (ISO, CEN, DVGW, DVS), samt nationale forskrifter

Efter tilslutning af fittings fremkommer flg. i display.

```
Fitting code
Voltage:      230V
Frequency:    50Hz
Temperature:  +23V
```

Fejl – meddelelser vises i nederste linje. Kontroler evt. generator for fejl.

Efter tilslutning af fittings, tryk på select ● for valg af funktion.

```
>Contrast
Manual Input
Print
```

Funktion menu viser nu de første 3 muligheder, symbolet > ( cursor ) kan flyttes ved hjælp af piletaster ◀ for markering af det ønskede valg.

Vælg nu **Man. Input** og tryk på select ●. For valg af svejse – parametre

```
Weld Voltage
U(V)=  40 V
t(s)= 0020 s
```

Linie 1 viser parameteret volt.

Linie 2 giver mulighed for ændring af volt.

Linie 3 giver mulighed for ændring af svejsetid.shows

Det tal som ændres, markeres med en streg / blinkende tal.

◀ Vælger højere eller lavere værdi.

◀ ▶ Flytter markering til næste tal.

**START** Bekræfter ønskede værdier.

**VIGTIGT:** Du skal bruge svejse – parametre fra fittings / oplyst fra producent.  
**Anvendelse af forkerte svejse data kan medføre at fittings eksplodere.**

## Forbered svejsningen

Efter tryk på **START**- kan svejse -tiden justeres.

```
Weld time
U(V)= 40 V
t(s)= 0020s
```

Tiden ændres på samme måde som volt. **START**- og svejse –data vises igen.

```
Start
Nom. time :      20 s
Weld voltage    40 V
```

Kontroller at data stemmer inden du bekræfter med et tryk på den grønne **START** –knap  
Du bliver nu mindet om at skrabe røret.

```
Is the pipe scraped?
```

Vil du afbryde, trykker du på den røde **STOP**- for at fortsætte trykkes på **START**.  
Herefter starter processen automatisk.

**Advarsel:** undgå ulykker, rør ikke kabler eller fittings under svejsningen, hold afstand af min. 1 m.

Display viser svejsedata.

```
Act. time:      0009 s
Nom. time:      0020 s
Weld voltage 40V
```

Linie 1 tæller forløbne svejsetid.

Linie 2 viser de ønskede svejsetid.

Linie 3 viser ønsket volt.

Linie 4 Viser evt. fejl.

## Forbered svejsningen

Svejsningen stopper automatisk, to bip samt nedenstående tekst signalere at svejsningen er gennemført.

```
Act. Time:      0020s
Nom. Time:      0020s
+PF+ [ d063 +20°C
      - OK -
```

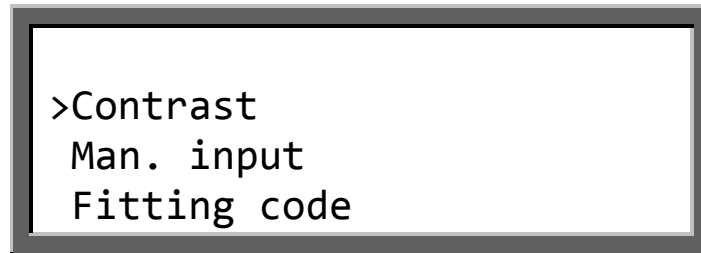
Tag stik ud af fittings for at komme tilbage til start menu.

## 7 Ekstra Funktioner

### 7.1 Funktions Menu

Tænd for enheden, vent på signalet ( 2 bip ) fravælg evt. fejl meddelelser med den røde **STOP**-knap

Tryk på ● for at komme til funktions menu.



Funktions menu giver flere muligheder for ændringer. De første 3 vises nu i display. symbolet > repræsenterer cursor, for valg af det ønskede.

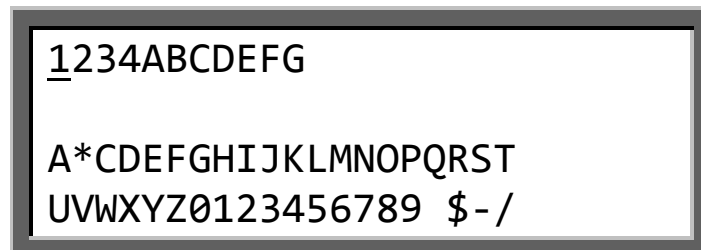
- ◆ Flytter cursor op og ned.
- Valg af det markerede ( cursor <. )

Nedenstående skema viser funktioner.

Funktion	Beskrivelse	side
<b>Fitting Code</b>	Manuel indtastning af fittings kode	21
<b>Man. Input</b>	Manuel indtastning af data	16
<b>Contrast</b>	Justering af kontrast	21
<b>System Config.</b>	System konfiguration	22

### 7.2 Skrivefelt

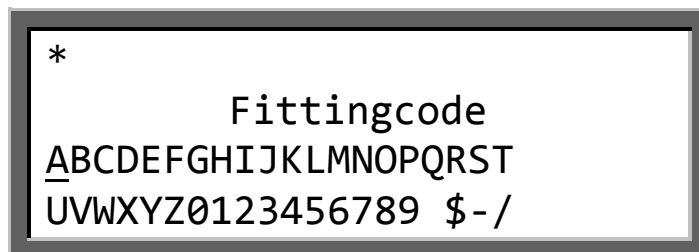
Det er også muligt at indtaste data vha. et skrivefelt, Indtastningen foregår som ved indtastning af fittings kode.



Linie 1 og 2 viser det indtastede. (*skrivefelt*)

### 7.3 Manuel indtastning af fittingskode

Er strekkoden beskadiget, kan koden indtastes manuelt efter valg af **Fitting Code**.




A screenshot of a menu titled "Fittingcode" with an asterisk in the top left corner. The menu lists the following options: ABCDEFGHIJKLMNOPQRST, UVWXYZ0123456789, and \$- /.

Tallene skrives ind i feltet og tryk på **START** –bekræfter som beskrevet i afsnit 6.2.

### 7.4 Justering af kontrast

Tryk på **contrast** i funktions menu for justering .



A screenshot of a menu titled "Contrast" showing the value "240".

Kontrast kan justeres i området 100 til 250. Højere tal for større kontrast.

## 7.5 System Konfiguration

Vælg **System config.** Funktion.



- < cursor, for valg.
- ◆ Flytter cursor op/ned.
- Vælg.
- \* viser det aktuelle (+ = ON , - = OFF)
- ◀ ▶ for ændring.

Atter bekræftes med **START** og “Are you sure?” med **START-** eller **STOP.**

Der er flg. muligheder.

Funktion	Beskrivelse	Valg
<b>Language</b>	For valg af sprog	Land
<b>FUSAMATIC</b>	Brug af FUSAMATIC system	ON/OFF-

### 7.5.1 Valg af sprog

Det er muligt i funktions menu at skifte sprog, der er 7 tilgængelige sprog.



## 8 Fejl søgning

### 8.1 Brug og udskift læsepen.

**Giv agt:** Berør ikke stikket med læse -pennen.

**Brug af læse - pen:**

Spidsen af pennen føres med jævn hastighed over stregkode.

**Udskiftning af pen:**

I fald der er sket skade på pen, kan den udskiftes som flg. Opskær krympemuffe over stikket , monter ny pen og afprøv inden ny krympemuffe varmes på.

### 8.2 Udskift af stik

Stik skal kontrolleres jævnligt.

Der kan monteres flg. stik

1_0200_001	svejse Terminal 4.7mm, standard
1_0200_003	Svejse Terminal 4.0mm, standard
2_0200_003	Svejse Terminal 4.7mm, Fusamatic (med indikator)
2_0200_004	Svejse Terminal 4.0mm, Fusamatic (med indikator)
1_0410_004	PVC-Cap, red
1_0410_003	PVC-Cap, black

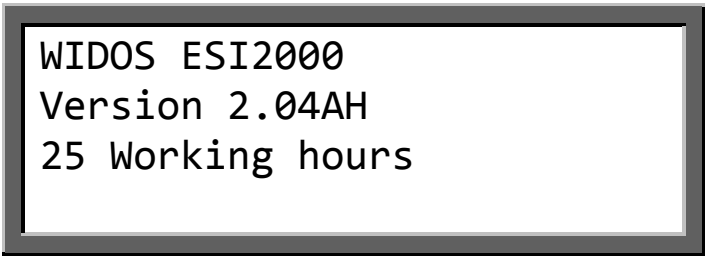
### 8.3 Adapters

Ved svejsning af forskellige fabrikater fittings bruges forskellige adapters.:

1\_0300\_009 Adapter 4.7/4.7 vinkel  
1\_0300\_001 Adapter 4.7/4.0 vinkel  
1\_0300\_004 Adapter 4.0/4.7 vinkel  
1\_0300\_011 Adapter 4.0/4.0 Vinkel  
1\_0200\_005 FUSAMATIC-Adapter 4.7/4.7  
1\_0200\_006 FUSAMATIC-Adapter 4.7/4.0  
1\_0200\_007 FUSAMATIC-Adapter 4.0/4.7  
1\_0300\_010 Adapter 4.0/4.7, lige  
1\_0300\_003 Adapter 4.7/GF (lose ends)  
1\_0300\_014 Adapter 4.0/GF (lose ends)  
1\_0300\_002 Adapter 4.7/FF-flat  
1\_0300\_012 Adapter 4.0/FF-flat  
1\_0300\_008 Adapter 4.7/FF-pin  
1\_0300\_013 Adapter 4.0/FF-pin

### 8.4 Start menu

Når enheden tændes ,vises flg. i display.



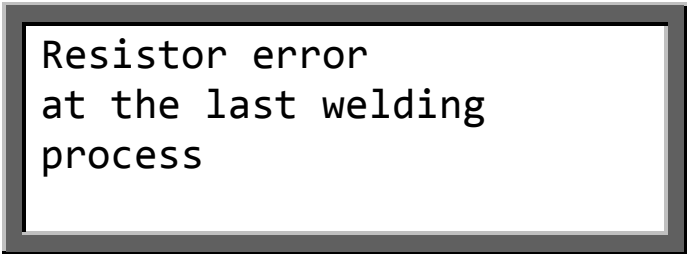
```
WIDOS ESI2000  
Version 2.04AH  
25 Working hours
```

Linie 1 og 2 viser maskine og software version.

Linie 3 viser den totale svejsetid.

Teksten skifter efter 10 sekunder.

Ved fejl i foregående svejsning fremkommer flg. tekst: **Resistor error**), efterfulgt af nedenstående tekst.



```
Resistor error  
at the last welding  
process
```

Der skal trykkes på **STOP**-for at komme tilbage til svejse –menu.

### 8.5 Fejl meddelelser.

Fejl indikeres med et bip, er signalet konstant, kan det afbrydes med tryk på **STOP**

Fejlkode	Problem	Løsning
<b>Code error</b>	Fejl i koden / læsning	Pen skal føres med konstant hastighed.
	Stregkode er defekt eller forkert.	
<b>Frequency error</b>	Fejl i strømforsyning (Frekvens 40-70Hz)	Check Generator.
<b>Power failure</b>	Svejsning afbrudt grundet strømsvigt.	Svejsning defekt, klargør rør og anvend ny fitting.
<b>Device too hot</b>	Temperaturen i enheden er for høj.	Lad enheden køle i ca. 45 min.
<b>No contact</b>	Ingen eller dårlig forbindelse til fitting	Check stik / fittings
	Fitting er defekt eller kablet er skadet.	Brug ny fittings Udskift svejsekabel .
<b>Emergency cut-out</b>	Svejsning afbrudt med <b>STOP</b> -tasten	Svejsning defekt
<b>Output volt. error</b>	Svejsestrømmen afviger fra normerede.	Check generator. Omdrejninger fluktuerer eller generator er for lille..
<b>Current high</b>	Output forøget med mere en 15%	Kortslutning i fittings eller kabel.

<b>Fejl kode</b>	<b>Problem</b>	<b>Løsning</b>
<b>Current low</b>	Svejsning afbrudt	Svejsning defekt
	Strømsvigt, mindst 15-20% i min. 3 sek.	Svejsning defekt
<b>System error</b>	Fare! Fejl registreret i enheden.	Afbryd strømforsyningen og send enheden til service .
<b>Temperature error</b>	Omgivelsestemperatur uden for det tilladte (-10-+50°C).	
<b>Temp. Meas. error</b>	Temperatur måler er defekt	Svejskabel eller føler skal udskiftes.
<b>Input voltage high</b>	Forsyning >300V ved 230V nom.	Juster generator til 240V-260V.
<b>Input voltage low</b>	Forsyning < 190V ved 230V nom.	Kontroller kabler og generator.
<b>Service</b>	Anbefalet service interval overskredet.	Udstyret skal kontrolleres af deres forhandler.
<b>Interturn shortc.</b>	Forbruget øget med mere en 15% under svejsningen, kortslutning i fittings.	Svejsning defekt.
<b>Resistor error</b>	Modstand i fittings uden for norm.	Rengør kontakter, brug ny fittings.
	Fitting modstand uden for området iflg. stregkoden.	Rengør kontakter, brug ny fittings.

## 9 Overensstemmelseserklæring

In sense of the EC guideline EG-MRL 2006/42/EG

Hermed erklærer

WIDOS GmbH  
Einsteinstr. 5  
D-71254 Ditzingen-Heimerdingen

Under eget ansvar, at produktet

**WIDOS ESI 2000**

Som nærværende erklæring referere til, er i overensstemmelse med flg. standarder og normer.

1. DIN EN ISO 12100 – 1 and 2 (substitute for DIN EN 292 part 1 and 2)  
Safety of machines, basic terminology, general design guidelines
2. DIN EN 60204.1  
Electric equipment of industrial machines
3. EN 60555, EN 50082, EN 55014,  
Electro-magnetic compatibility
4. DIN EN 60950  
Safety of facilities of information technology

Teknisk dossier er tilgængeligt.

Brugervejledningen er tilgængelig på Tysk , Engelsk, Dansk.

Ditzingen-Heimerdingen, 30-07-2011

---

Dieter Dommer (Managing director)