



HÜRNER

Universal- svejseautomat HST 300 *Print* (+)



KWH PIPE (Danmark) AS
Nordgårde 1
4520 Svanninge
Tel: 46 40 53 11
Fax: 46 40 53 51

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	5
2	Sikkerhedsforskrifter	6
2.1	Brug af den rigtige muffe-adapter	6
2.2	Forkert brug af svejse-eller netkabel	6
2.3	Sikring af muffe og forbindelsessted	6
2.4	Værktøjspleje	6
2.5	Huset åbnes	6
2.6	Forlængerledning ude i det frie	7
2.7	Svejseautomaten kontrolleres for beskadigelser	7
2.8	Generel henvisning	7
2.9	Beskyttelseskappe til grænseflade	7
2.10	Betingelser for tilslutning	8
2.10.1	Strømdrift	8
2.10.2	Generator drift	8
3	Vedligeholdelse og reparation	9
3.1	Transport / opbevaring / forsendelse	9
4	Funktionsprincip	10
5	Betjening	11
5.1	Svejseautomaten tændes	11
5.2	Svejserkode indtastes	11
5.3	Muffe forbindes med kontakt	12
5.4	Muffekode indlæses med læsestift	12
5.5	Svejsning startes	12
5.6	Svejesproces	13
5.7	Svejesproces stoppes	13
5.8	Svejesproces afbrydes	13
5.9	Afkølingstid	13
5.10	Indlæsning startes	13
6	Ekstra informationer i svejseprotokollen	14
6.1	Fri dataindlæsning	14
6.2	Kommissions-nummer indtastes eller ændres	14
6.3	Ekstra data indtastes eller ændres	14
6.4	Vejrforhold indtastes	15
6.5	2. Muffekode indtastes	16
6.6	Rørkode indtastes	16

Indholdsfortegnelse

7	Manuel indtastning	17
7.1	Indtastning af talfølge	17
7.2	Indtastning spænding/tid	17
8	Protokoller udskrives	18
8.1	Print-menu	18
8.2	Udskriv alle protokoller	18
8.3	Udskriv komm-nr.	18
8.4	Papirprinter	19
8.5	HÜRNER Micro-printer	19
8.6	Datalager	19
8.7	Visning af data på PC-skærmen	19
8.8	Lager slettes	19
8.9	Lager slettes ikke	19
9	Apparater - specifikke informationer	20
9.1	Frie protokolpladser	20
9.2	Vedligeholdelse	20
9.3	Læsestift / scanner kontrolleres	20
9.4	modstandsfejl	20
9.5	Termisk overbelastningsbeskyttelse	20
9.6	Strømafbrydelse	21
10	Konfiguration af svejseautomaten	21
10.1	Bemærkning til konfigurations-menu	22
10.2	Indstil ur	23
10.3	Vælg sprog	23
10.4	Indstil lydstyrke	
11	Liste over de forskellige overvågningsfunktioner	24
11.1	Fejl under indtastningen	24
11.1.1	Kodefejl	24
11.1.2	Ingen kontakt	24
11.1.3	Underspænding	24
11.1.4	Overspænding	24
11.1.5	Apparat for varmt	24
11.1.6	Systemfejl	24
11.1.7	Temperaturfejl	24
11.1.8	Temperaturmåling def.	25
11.1.9	Ur defekt	25
11.1.10	Maskine til service	

Indholdsfortegnelse

11.2	Fejl under svejsningen	25
11.2.1	Underspænding	25
11.2.2	Overspænding	25
11.2.3	Modstandsfejl	25
11.2.4	Frekvensfejl	25
11.2.5	Spændingsfejl	25
11.2.6	Strøm for lav	26
11.2.7	Strøm for høj	26
11.2.8	Noedstop	26
11.2.9	Vindingskortslutn.	26
11.2.10	Apparat skilt fra nettet	26
12	Datablad	27
12.1	Protokoller udskrives grænseflade	27
13	Adresse for vedligeholdelse or reparation	27
14	Tilbehør/reservedele til HST 300 <i>Print (+)</i>	28
15	Overensstemmelseserklæring	29

1 Indledning

Svejsesystemet HST 300 Print (+) må udelukkende benyttes til svejsning af elektrosvejsesystemer af plast.

HST 300 Print (+) er konstrueret iht. den nyeste tekniske udvikling og i overensstemmelse med de anerkendte sikkerhedstekniske regler og er udstyret med sikkerhedsanordninger.

Apparatet er blevet kontrolleret for korrekt funktion og sikkerhed, før det forlod fabrikken.

Forkert betjening eller misbrug

- bringer brugerens sundhed i fare
- udsætter HST 300 Print (+) og andre materielle genstande hos apparatets køber for fare
- forringer et effektivt arbejde med HST 300 Print (+).

Alle personer, som har til opgave at idrifttage, betjene, vedligeholde og istandsætte HST 300 Print (+),

- skal råde over de nødvendige kvalifikationer og
- skal nøje overholde betjeningsvejledningen, før svejsesystemet tages i brug
- skal altid overvåges under svejsearbejdet med HST 300 Print (+).

Mange tak

2 Sikkerhedsforskrifter

2.1 Brug af den rigtige muffe-adapter

Benyt de passende tilslutningskontakter til de pågældende muffe-typer. Kontrollér at de er monteret korrekt og benyt kun ubeskadigede og egnede tilslutningskontakter.

2.2 Forkert brug af svejse-eller netkabel

Bær ikke HST 300 Print (+) i kablet og benyt ikke kablet til at trække stikket ud af stikdåsen. Beskyt kablet mod varme, olie og skarpe kanter.

2.3 Sikring af muffe og forbindelsessted

Benyt spændeanordninger eller et skruestik til at holde fast i muffe og forbindelsessted.

Monteringsvejledningen fra den pågældende muffefabrikant samt DVGW-, DVS-, europæiske eller nationale forskrifter og installationsvejledninger skal altid overholdes.

2.4 Værktøjspleje

Hold Deres værktøj rent for at arbejde sikkert og godt.

Følg vedligeholdelsesforskrifterne og henvisningerne.

Kontrollér adapter, stik og kabel med regelmæssige mellemrum og lad en autoriseret fagmand forny disse, hvis de er beskadiget. Sørg for at forbindelsesstikket er tørt og fri for olie, fedt og snavs.

2.5 Huset åbnes

PAS PÅ!

Svejseautomaten må kun åbnes af kvalificeret personale fra firmaet Hürner Kunststofftechnik eller af et af os autoriseret og uddannet værksted.

Åben aldrig HST 300 Print (+), når apparatet er forbundet med strømnettet (træk stikket ud af stikdåsen).

2.6 Forlængerledning ude i det frie

Forlængerledninger, som skal benyttes ude i det frie (udendørs), skal være godkendt og kendetegnet til dette formål og have følgende tværsnit:

Indtil 20 m 1,5 mm²; (anbefalet: 2,5 mm²) type H07RN-F

Over 20 m 2,5 mm²; (anbefalet: 4,0 mm²) type H07RN-F

PAS PÅ! Forlængerledningen skal altid være viklet helt af og trukket ud i sin fulde længde, før den benyttes.

2.7 Svejseautomaten kontrolleres for beskadigelser

Kontrollér svejseanordningerne eller let beskadigede dele omhyggeligt for fejlfri og korrekt funktion, før svejseautomaten tages i brug. Kontrollér, om stikkontakterne er i orden, om de klemmer rigtigt fast og om kontaktfladerne er rene. Alle dele skal være rigtigt monteret og alle betingelser skal være opfyldt for at kunne sikre en korrekt drift af apparatet. Beskadigede beskyttelsesanordninger og dele skal repareres eller udskiftes korrekt på et serviceværksted, medmindre driftsvejledningerne indeholder andre bestemmelser på dette område.

2.8 Generel henvisning

Benyt af sikkerhedsmæssige grunde kun tilbehør og ekstraapparater, som er angivet i betjeningsvejledningen og godkendt af fabrikanten. Brug af indsatsværktøj eller tilbehør, som ikke er angivet i betjeningsvejledningen, kan udgøre en personlig kvæstelsesfare for Dem og føre til fejlagtig funktion.

2.9 Beskyttelseskappe til grænseflade

Beskyttelseskappen til grænsefladen skal være lukket under svejsearbejdet.

2.10 Betingelser for tilslutning

2.10.1 Strømdrift

Tilslutning foretages iht. stærkstrømsreglementets bestemmelser, uhedsbeskyttende regler, DIN/CEN-forskrifter og nationale forskrifter.

PAS PÅ!

Ved fordelere på byggepladser: Følg gældende forskrifter mht. HFI-relæ.

2.10.2 Generatordrift

Den nominelle generatorydelse, som den størst benyttede muffe har brug for, afhænger af tilslutningsbetingelserne, miljøforholdene og den oprindelige generatortype og dennes reguleringsmåde.

Nominel afgiven effekt for generator: 1-faset 220-240 V, 50-60 Hz

d 20 ... d 160	3,2	kW
d 160 ... d 450	4	kW mekanisk regulering
	5	kW elektronisk regulering

Start først generatoren og tilslut derefter svejseapparatet. Indstil tomgangsspændingen på ca. 240 V. Efterjustér i givet fald. Svejseautomatens stik skal altid være trukket ud, før generatoren slukkes.

PAS PÅ!

Den nyttige generatoreffekt reduceres med 10%/1.000 m ændring af brugssted.

3 Vedligeholdelse og reparation

Da der er tale om en automat, som benyttes i et sikkerhedsrelevant område, må vedligeholdelse og reparation kun gennemføres i vores firma eller af firmaer, som der er sluttet serviceaftale med og som har gennemgået et specielt uddannelses- og kursusprogram hos os. Dette sikrer en stabil apparat- og sikkerhedsstandard af høj kvalitet af Deres svejseautomat.

PAS PÅ!

Garantien og ansvaret for apparatet bortfalder, hvis ovenstående ikke overholdes.

Når apparatet kontrolleres, udstyres apparatet automatisk med det nyeste tekniske udstyr, så det er på højde med de nye apparater, som udleveres fra fabrikken. Der ydes 3-måneders funktionsgaranti på det kontrollerede apparat. Det anbefales at få svejseautomaten kontrolleret en gang om året.

Det anbefales at benytte „KWH DirektService“ til dette formål.

Vær opmærksom på den gentagne prøvelse iht. VBG 4.

3.1 Transport / opbevaring / forsendelse

HST 300 *Print (+)* er emballeret i en transportkasse ved leveringen. Der stilles ikke særlige krav til udpakning af apparatet og til (mellem-)lagring i transportkassen.

4 Funktionsprincip

HST 300 *Print+* benyttes til at svejse elektrosvejsmuffer, der er forsynet med en stregkode. Hver enkelt muffe er forbundet med en sådan mærkat med en stregkode. Stregkodens struktur er standardiseret efter internationale bestemmelser (ISO/ TR 13950) og indeholder informationer for korrekt svejsning og om de enkelte komponenter.

Svejsprogrammet i apparatet er allerede udstyret med den udvidede dataindlæsning efter den nye standard ISO TC 138 SC 4. Hvis De ønsker at anvende f.eks. rørkoder eller yderligere muffekoder, indstilles apparatet på ISO-modus (se kapitel: 10.1)

Svejsedataene kan også indtastes manuelt. Den mikroprocessorstyrede svejseautomat HST 300 *Print+*

- sørger for automatisk regulering og overvågning af svejsningen;
- fastlægger svejsetiden afhængigt af omgivelsestemperaturen;
- viser alle informationer på displayet som klartekst;

Alle data, som er relevante i forbindelse med et svejse- eller kontrolarbejde, gemmes i et masselager og kan udskrives via en printer eller en PC.

Yderligere tilbehør (option):

PC-software: til udlæsning og arkivering af data direkte på Deres PC (styresystem Windows 95/98 eller NT);

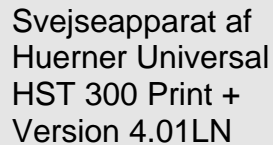
HÜRNER Micro-printer: til udlæsning og udskrivning af data direkte på byggepladsen;

Datalager: benyttes til at overføre data fra svejseapparatet på byggepladsen til Deres PC eller printer på kontoret.
(læs mere herom i tillægget)

5 Betjening

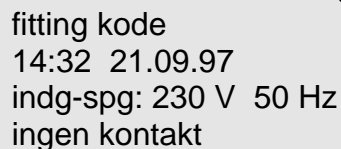
5.1 Svejseautomaten tændes

Svejseautomatens forbindelseskabel forbindes med nettet eller generatoren og tændes med hovedafbryderen (1). Herefter fremkommer følgende melding på displayet:



```
Svejseapparat af  
Huerner Universal  
HST 300 Print +  
Version 4.01LN
```





Herefter fremkommer følgende melding:

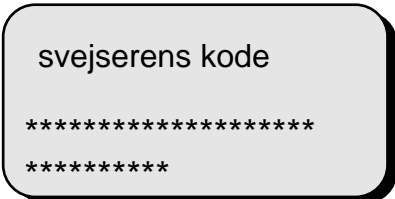


```
fitting kode  
14:32 21.09.97  
indg-spg: 230 V 50 Hz  
ingen kontakt
```

5.2 Svejserkode indtastes

Svejseautomaten kan konfigureres på en sådan måde, at svejserkoden skal indlæses, før muffekoden indlæses.

På displayet fremkommer meldingen "indtast svejserkode". Koden indtastes numerisk enten ved at stregkoden læses af læsestiften eller med piltasterne „     „



```
svejserens kode
```

```
*****  
*****
```

Når svejserkoden er indtastet, høres et akustisk signal, hvorefter displayet skifter til det næste indtastningsfelt. Indtastes dataene manuelt, overtages dataene ved at trykke på START-tasten. Hvis dataene indtastes forkert, fremkommer meldingen "kodefejl". I dette tilfælde kontrolleres og korrigeres talfølgen. Hvis dataene indtastes rigtigt, gemmes dataene og udskrives i dette tilfælde på protokollen.

Er modus ISO - data (se kapitel 10.1) aktiveret, gælder kun ISO-svejserkoden.

Er modus ISO-data deaktiveret, er det muligt at indtaste den oprindelige svejserkode og ISO-svejserkoden.

Dette punkt (5.2) springes over, hvis svejserkoden er deaktiveret.

5.3 Muffe forbindes med kontakt

Forbind svejsekontakterne med muffen og kontrollér at det hele sidder rigtigt. Sørg for at benytte de passende adaptere. Kontaktfladerne på svejsekontakterne og muffen skal være rene. Snavsede kontakter fører til forkert svejsearbejde, og desuden til overophedning og beskadigelse af tilslutningsstikket.

Når muffen er forbundet med kontakten, forsvinder meldingen "ingen kontakt" og det næste frie protokol-nr. fremkommer f.eks.: "prot.-nr.: 0001"

5.4 Muffekode indlæses med læsestift

Det er kun tilladt at benytte den muffekode-mærkat, som er klæbet fast på den kontakterede muffe. Det er ikke tilladt at indlæse en muffekode-mærkat fra en fremmed muffe.

Muffekoden indlæses ved at anbringe læsestiften i en let skrå stilling foran mærkaten og føre den i en hurtig og jævn bevægelse hen over koden. Når dataene er rigtigt registreret, udsender svejseautomaten et akustisk signal og de decoderede data fremkommer på displayet.



start ?
temp: 20°C
DURA I Ø 063 90 sek.

Meldingen "start ?" signaliserer, at svejseautomaten er klar til at svejse. De indlæste data skal kontrolleres og kan slettes med STOP/RESET-tasten i tilfælde af forkert betjening. De indlæste data slettes også, hvis forbindelsen mellem svejseautomat og muffe afbrydes.

5.5 Svejsning startes

Svejsearbejdet kan startes med START-tasten, når meldingen "start ?" fremkommer på displayet og der ikke fremkommer fejlmeldinger på skærmen. Efter tryk på START-tasten fremkommer sikkerhedsspørgsmålet " rør bearbejdet? ", som bekræftes ved at trykke på START-tasten en gang til. Herefter kan det egentlige svejsearbejde begynde.

5.6 Svejseproces

Svejseprocessen overvåges i hele svejsetiden iht. de fastlagte svejseparametre for muffekoden. Desuden lyser den røde signallampe hele tiden. I den nederste linie på displayet ses desuden svejsspænding og svejsestrøm.

faktisk	:	56s
beregnet	:	90s
DURA I	Ø	063
39,00V		5,4 A

5.7 Svejseproces stoppes

Svejseprocessen er afsluttet rigtigt, når den faktiske og den indstillede svejsetid er den samme, den røde signallampe er slukket og det akustiske signal høres to gange.

5.8 Svejseproces afbrydes

Svejseprocessen udføres ikke rigtigt, når en fejlmelding fremkommer som klartekst, den røde signallampe blinker og det akustiske signal høres i intervaller. Denne fejl kan kun kvitteres ved at trykke på STOP/RESET-taste.

5.9 Afkølingstid

Muffefabrikantens angivelser mht. afkølingstid skal overholdes. Hvis stregkoden desuden indeholder en afkølingstid fra muffefabrikanten, fremkommer denne på displayet, når svejsningen er færdig. Denne tid tælles baglæns ned til nul. Afkølingstiden kan til enhver tid bekræftes og afbrydes ved at trykke på STOP/RESET-tasten. I denne tid må det endnu varme rør-muffe-system ikke udsættes for kræfter udefra. Afkølingstiden fremkommer kun, hvis en sådan findes i stregkoden.

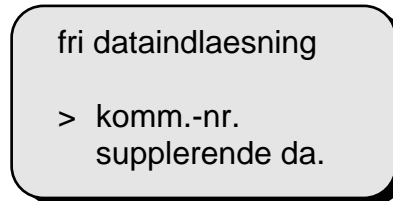
5.10 Indlæsning startes

Efter svejsningen springer svejseautomaten tilbage til start enten ved at forbindelsen til svejsemuffen afbrydes eller ved at trykke på STOP/RESET-tasten.

6 Ekstra informationer i svejseprotokollen

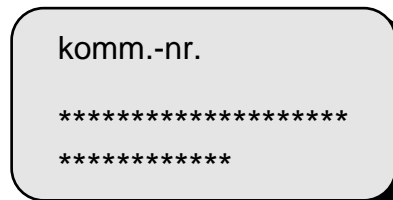
6.1 Fri dataindlæsning

Der springes til "fri dataindlæsning" med piltasten "▲". Der skiftes mellem "indtast komm.-nr." og "indt. ekstra data" med piltasterne „▲ ▼„. Tryk herefter på START-tasten.



6.2 Kommissions-nummer indtastes eller ændres

Efter menuudvalget i den frie dataindlæsning "komm.-nr." indtastes, opfordres man på displayet til at indtaste komm.-nr. Nummeret indtastes alfanumerisk enten med piltasterne „▲ ▼ ➤ ➤“, eller ved at køre læsestiften hen over stregkoden.



Nummeret må maks. fylde 32 pladser. Det indtastede nummer bekræftes ved at trykke på start-tasten. Kommissions-nr. gemmes i hukommelsen og udskrives på protokollen.

6.3 Ekstra data indtastes eller ændres

Efter menuudvalget i den frie dataindlæsning "indtast ekstra data" fremkommer "1. indtast ekstra data". Dataene indtastes alfanumerisk enten med piltasterne „▲ ▼ ➤ ➤“, eller ved at køre læsestiften hen over stregkoden.

1. Indt. ekstra data

"indl. af 1. suppl. data".

Dataene må maks. fylde 20 pladser. De indtastede data bekræftes ved at trykke på start-tasten. De ekstra data gemmes i hukommelsen og udskrives på protokollen.

Hvis man trykker på STOP/RESET-tasten, springes de indtastede data over, dvs. de gemmes ikke.

"indl. af 2. suppl. data".

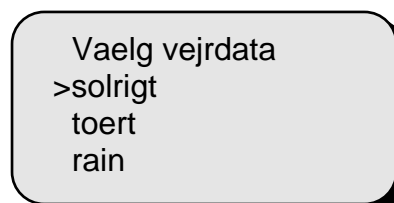
Dataene må maks. fylde 15 pladser. De indtastede data bekræftes ved at trykke på start-tasten. De ekstra data gemmes i hukommelsen og udskrives på protokollen.

Hvis man trykker på STOP/RESET-tasten, springes de indtastede data over, dvs. de gemmes ikke.

Bemærk: Felterne til de ekstra data kan defineres efter eget ønske. Det er f.eks. muligt at indtaste informationer som rørlængder, gravdybder, individuelle svejseømnumre eller kommentarer til svejsearbejdet. Dette kan være en hjælp til senere svejsearbejde.

6.4 Vejrforhold indtastes

Hvis indlæsning af vejrforhold er aktiveret i konfigurationen, kontrolleres denne, før strekkoden indlæses. På displayet fremkommer







Piltasterne „ ▲ ▼ „ benyttes til at vælge mellem "solrigt" (sol) "toert" (tørvejr) "rain" (regn) "wind" (vind) "telt" (telt) eller "opvarm" (varme). Tryk på START-tasten for at bekræfte og gemme dataene. Dataene udskrives på protokollen.

6.5 2. Muffekode indtastes

Hvis indlæsning af ISO-data er aktiveret i konfigurationen, kontrolleres "indl. 2. fittingkode" (2. indt. muffekode), når muffekoden er blevet indlæst. På displayet fremkommer



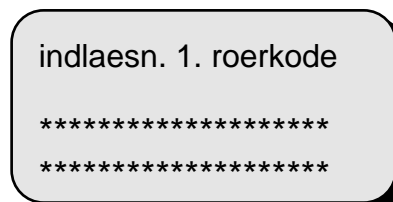
Dataene indlæses enten ved at køre læsestiften hen over stregkoden eller manuelt med piltasterne „     „. De indtastede data bekræftes ved at trykke på START-tasten. Hvis man er kommet til at indtaste de forkerte data, fremkommer meldingen "kodefejl". Kontrollér og korriger talfølgen. Når de rigtige data er indlæst, gemmes dataene i hukommelsen.





De indlæste data springes over ved at trykke på STOP/RESET-tasten.

Bemærk: Muffefabrikanterne kalder også den 2. muffekode "sporbarheds-kode muffe" eller "Traceability - Code".

6.6 Rørkode indtastes


Hvis indlæsning af ISO-data er aktiveret i konfigurationen, fremkommer "1. indtast rørkode", når den 2. muffekode er blevet indlæst. På displayet fremkommer:

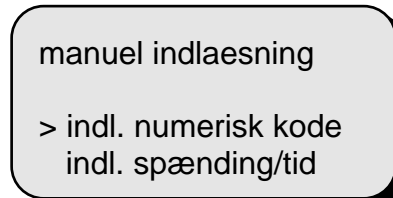




Dataene indlæses numerisk enten ved at køre læsestiften hen over stregkode eller med piltasterne „     „. De indtastede data bekræftes ved at trykke på START-tasten. Hvis man er kommet til at indtaste de forkerte data, fremkommer meldingen "kodefejl". Kontrollér og korriger talfølgen. Når de rigtige data er indlæst, gemmes dataene i hukommelsen.

De indlæste data springes over ved at trykke på STOP/RESET-tasten. Indlæsningen gennemføres på samme måde, når "indlaesn. 2. roerkode" (2. indtast rørkode) fremkommer.





7 Manuel indtastning

Muffen kontaktforbindes med svejsekablet. Hvis "manuel indlaesning" er aktiveret i konfigurationen, tændes denne med piltasten "  ". Herefter fremkommer følgende menuudvalg:



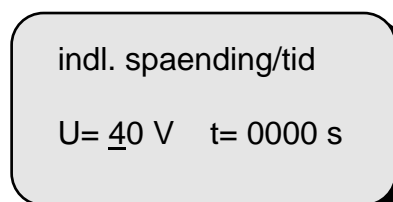
Piltasterne „   „ og " " benyttes til at springe mellem " indl. numerisk kode " (indt. talfølge) og " indl. spænding/tid " (indt. spænding/tid). Bekræft med START-tasten.





7.1 Indtastning af talfølge

Efter det manuelle menuudvalg fremkommer " indl. numerisk kode " (indt. talfølge) på displayet. Den manuelle indtastning af svejsestregkoden er begrænset til 24 pladser og fremkommer med tegnene "***** ". Indtast herefter den komplette 24 cifrede talkode for muffen med piltasterne „     „. Det indtastede bekræftes og dekoderes ved at trykke på START-tasten. Hvis man er kommet til at indtaste de forkerte data, fremkommer meldingen "kodefejl". Kontrollér og korriger talfølgen. Når dataene er indtastet rigtigt, fremkommer de dekodede data. "Start ?" signaliserer, at automaten kan tages i brug.

7.2 Indtastning spænding/tid

Efter det manuelle menuudvalg " indl. spænding/tid " (indt. spænding/tid), fremkommer følgende på displayet:



Piltasterne „     „ benyttes til at indstille svejse-spændingen og svejsetiden iht. muffefabrikantens angivelser. De indtastede data bekræftes ved at trykke på START-tasten. "start ?" på skærmen signaliserer, at automaten kan tages i brug.

8 Protokoller udskrives

Grænseflade:

"Parallel grænseflade (Centronic)" passer til alle almindelige papirprintere, og "Serial grænseflade" passer til HÜRNER Micro printer eller HÜRNER PC-software

Tilslutningsfunktion	seriel, RS 232 (V24 grænseflade)
Baudrate	19200
Paritet	ingen
Databits	8
Stopbits (PC-software)	2
Stopbits (Micro-printer)	1
Transmissionsprotokol	X_ON / X_OFF

8.1 Print-menu

Systemet springer til "print-menu" , når printkablet forbindes.



Piltasterne „ ▲ ▼ „ benyttes til at springe mellem " print alle registr." (udskriv alle prot.) og " print best. job-nr." (udskriv komm-nr.). Det indtastede bekræftes ved at trykke på START-tasten.

8.2 Udskriv alle protokoller

Når "Alle Prot. drucken" (udskriv alle prot.) er blevet valgt i print-menuen, udskrives alle data i protokollageret via printeren eller på PC-skærmen.

8.3 Udskriv komm-nr.

Når "print komm-nr. " er blevet valgt i print-menuen, fremkommer det første komm-nr. på displayet. Brug piltasterne „ ▲ ▼ „ til at få vist alle komm-nr. et ad gangen, der findes i protokollageret. Når der trykkes på START-tasten, udskrives kun dataene for det valgte komm-nr. via printeren eller på PC-skærmen.

8.4 Papirprinter

Udskrivningen starter, så snart print-menuen er blevet valgt. Hvis "printer ikke klar" fremkommer på svejseautomaten, stilles printeren på ON-LINE.

8.5 HÜRNER Micro-printer

Tilslut Micro-printeren med det medleverede adapterkabel og stil den på ON-LINE. Udskrivningen starter.

8.6 Datalager

Protokoludskrivningen med datalageret DSP 1500 U fungerer lige som ved papirprintere. Udvælg separat firma (4) og gennemfør en grænseflade-konfiguration. Følg desuden betjeningsvejledningen til datalageret.

8.7 Visning af data på PC-skærmen

Direkte protokoludskrivning og yderligere dataarkivering i PC'en gennemføres ved hjælp af omfattende Windows NT/98 eller 95-databanker fra firmaet HÜRNER.

8.8 Lager slettes

Alle protokoller skal være udskrevet, før lagerindholdet kan slettes. Dette vises med henvisningen "Drucken beendet" (print afsluttet). Når printerkablet er trukket ud af stikdåsen, fremkommer meldingen "Speicher löschen" (slet lager). Når der trykkes på START-tasten, fremkommer sikkerhedsmeldingen "Speicher wirklich löschen" (slet lager???), som igen skal bekræftes med START-tasten. Herefter slettes lagerindholdet.

8.9 Lager slettes ikke

Når printerkablet er trukket ud af stikdåsen, fremkommer meldingen "Speicher löschen" (slet lager). Ved at trykke på STOP/RESET-tasten bibeholdes lagerindholdet. Herefter kan udskrivningen gentages.

9 Apparater - specifikke informationer

9.1 Frie protokolpladser

Når meldingen "fitting kode" fremkommer, kan de aktuelle, frie protokolpladser vises ved at trykke på tasten „ ➤ „ og holde den inde.

9.2 Vedligeholdelse

Er den anbefalede dato overskredet, fremkommer vedligeholdelses-henvisningen i displayet, når apparatet tilsluttes nettet. Henvisningen skal bekræftes med START-tasten. Når "fitting kode" fremkommer, fremkommer datoen for den næste anbefalede vedligeholdelse ved at trykke på piltasten „ ◀ „ og holde den inde.

9.3 Læsestift / scanner kontrolleres

Læsestiften/scanneren kan kontrolleres på svejseautomatens testkode, når "fitting kode" fremkommer på displayet. Fungerer læsestiften/scanneren korrekt, fremkommer meldingen "testkode korrekt" på displayet. Meldingen er ledsaget af et akustisk signal.

9.4 Modstandsfejl

Når der trykkes på START-tasten, måles muffens modstand. Denne modstand sammenlignes med de indlæste værdier for muffekoden. Hvis den faktiske værdi er lavere end den tolerance, som er fastlagt i koden, starter svejsningen. Hvis den faktiske værdi ligger over den tolerance, som er fastlagt i koden, stopper svejseautomaten. Meldingen modstandsfejl fremkommer. Desuden fremkommer den målte modstandsværdi for muffens modstand.

9.5 Termisk overbelastningsbeskyttelse

Svejsarbejdet afbrydes også, hvis transformortemperaturen er for høj i svejseautomaten. Kontakten til overvågning af transformortemperaturen afbryder svejsningen i tilfælde af for høj temperatur, hvis den resterende svejsetid varer mere end 800 sekunder. I displayet og i protokollen fremkommer meldingen "apparat for varmt".



9.6 Strømafbrydelse

Strømafbrydelse var årsag til, at den sidste svejseproces blev afbrudt. Dette kan skyldes en for svag generator eller et for langt eller for tyndt forlænger-kabel. Eller apparatets sikkerhedsautomat er blevet udløst.


10 Konfiguration af svejseautomaten

Svejseautomaten kan konfigureres på ny med en operatørkode. Tryk på MENU-tasten. Herefter fremkommer "indt. operatørkode". Efter indlæsning eller manuel indtastning af operatørkoden fremkommer følgende menu:

***	opstil menu	***
>	komm.-nr.	on/off
	svejserens kode	on/off
	supplerende da.	on/off

Benyt piltasterne "   " til at vælge den ønskede konfiguration for svejseautomaten.

***	opstil menu	***
>	hukomme.-kontr.	on/off
	ind. af man. data	on/off
	indl. af vejr	on/off

Benyt piltasten "  " til at tænde og slukke for den ønskede konfiguration.

***	opstil menu	***
>	ISO-sporbar. da.	on/off
	print suppl. da.	on/off
	stil ur	on/off

Tryk på MENU-tasten (M) for at vælge den ønskede MENU.

***	opstil menu	***
>	stil ur	on/off
	vælg sprog	on/off
	volum. tilslut.	on/off

Tryk på START-tasten for at bekræfte og gemme konfigurationen.

10.1 Bemærkning til konfigurations-menu

"Komm.-nr. on/off (til / fra)" betyder, at komm.-nr. skal eller kan indtastes eller bekræftes på ny før enhver svejsning.

"svejserens kode on/off (til / fra)" betyder, at svejserkoden skal indlæses før enhver svejsning eller ej.

"supplerende da. on/off (til / fra)" betyder, at ekstra data skal eller kan indtastes eller bekræftes, før svejsearbejdet startes.

"hukomme.-kontr. on/off (til / fra)" betyder, at svejseautomaten – hvis protokollageret er fyldt - er blokeret, indtil protokollerne udskrives, eller ikke er blokeret og den ældste protokol overskrives.

"ind. af man data on/off (til / fra)" betyder, at den manuelle indtastning er mulig eller er blokeret.

"indl. af vejr on/off (til / fra)" betyder, at vejrforholdene skal indtastes eller ej, før svejsearbejdet startes.

"ISO-sporbar. da. on/off (til / fra)" betyder, at den 2. muffekode og den 1. + 2. rørcode kan indtastes eller ej.

Bemærk: ISO-modussen gør det muligt at gennemføre en kvalitetssikring efter den nyeste standard: Apparatet protokollerer efter de nye standard ISO TC 138 SC 4 under hensyn til de her definerede og udvidede stregkodestrukturer. Det vil sige, at operatøren har mulighed for at indtaste følgende stregkoder:

- Svejser/operatørkode
- Ordrekode
- Svejekode muffe
- Kontrolkode muffe
- Rørcode 1
- Rørcode 2

Dette forudsætter dog, at mufferne og de enkelte dele er forsynet med disse nye stregkoder.

"print suppl. da. on/off (til / fra)" betyder, at de gemte ekstra data enten udskrives eller ikke udskrives på protokollen.

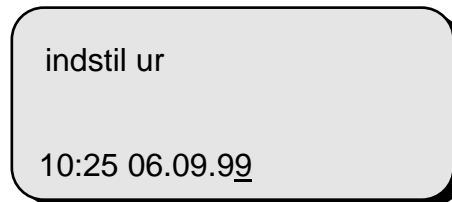
"stil ur M " betyder, at undermenuen til indstilling af ur/klokkeslæt fremkommer ved at trykke på MENU-tasten.

"Vælg sprog M " betyder, at undermenuen til indstilling af operatørens sprog fremkommer ved at trykke på MENU-tasten.

"volum. tilslut M " betyder, at undermenuen til indstilling af summerens lydstyrke fremkommer ved at trykke på MENU-tasten.

10.2 Indtil ur

Vælg undermenuen "Indstil ur". Herefter fremkommer



Benyt piltasterne " ▲ ▼ ➤ ➤ " til at indstille "time" "minutter" "dag" "måned" eller "år". Tryk herefter på START-tasten.

10.3 Vælg sprog

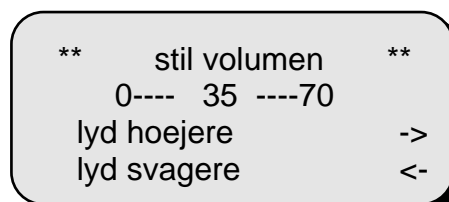
Vælg undermenuen "Vælg sprog". Herefter fremkommer



Benyt piltasterne " ▲ ▼ " til at vælge mellem sprogene "tysk", "engelsk", "FRANSK", "SPANSK" eller "dansk". Tryk herefter på START-tasten.

10.4 Indstil lydstyrke

Vælg undermenuen " opstil menu ". Herefter fremkommer



Desuden høres den akustiske summer. Indstil summerens lydstyrke på den ønskede lydstyrke (0 – 70) med piltasterne " ➤ ➤ ". Tryk herefter på START-tasten.

11 Liste over de forskellige overvågningsfunktioner

11.1 Fejl under indtastningen

Alle fejl ledsages af et akustisk signal og fremkommer i displayet.

11.1.1 Kodefejl

Forkert indtastning, fejl på kodebæreren, i kodeopbygningen eller forkert indlæsning.

11.1.2 Ingen kontakt

Der findes ingen fuldstændig elektrisk forbindelse mellem svejseautomaten og muffen. Kontrollér stikforbindelsen til muffen hhv. afbrydelse i varmespiralen.

11.1.3 Underspænding

Indgangsspændingen er under 185 V. Efterjustér generatorens udgangsspænding.

11.1.4 Overspænding

Indgangsspændingen er over 290 V. Reducér generatorens udgangsspænding.

11.1.5 Apparat for varmt

Transformatorens temperatur er for høj. Lad svejseapparatet afkøle i ca. 1 time.

11.1.6 Systemfejl

PAS PÅ!

Svejseautomatens forbindelse til strømmet og mufte skal afbrydes med det samme. Selvtesten har fundet fejl i systemet. Svejseautomaten må ikke længere benyttes og skal sendes til reparation.

11.1.7 Temperaturfejl

Den målte omgivelsestemperatur ligger uden for apparatets arbejdsområde enten under -10° eller over $+50^{\circ}\text{C}$.

11.1.8 Temperaturmåling def.

Temperaturundeføleren på svejsekablet er beskadiget eller defekt.

11.1.9 Ur defekt

Det interne ur er behæftet med fejl eller er defekt. Indstil uret på ny eller send svejseautomaten til reparation på fabrikken.

11.1.10 **Maskine til service**

Den sidste maskine til service og kontrol af Deres svejseautomat fandt sted for over et år siden. Send venligst svejseautomaten til vedligeholdelse og kontrol på fabrikken.

11.2 **Fejl under svejsningen**

Alle fejl, som optræder under svejsningen, markeres med et akustisk signal.

11.2.1 **Underspænding**

Indgangsspændingen er under 185 V. Svejseautomaten udsender et akustisk alarmsignal. Høres fejlsignalet i mere end 15 sekunder, afbrydes svejsningen. Falder spændingen under 175 V, afbrydes svejsningen med det samme.

11.2.2 **Overspænding**

Indgangsspændingen er over 290 V. Høres fejlsignalet i mere end 15 sekunder, afbrydes svejsningen.

11.2.3 **Modstandsfejl**

Den tilsluttede muffemodstand stemmer ikke overens med den indlæste parameter.

11.2.4 **Frekvensfejl**

Frekvensen for indgangsspændingen ligger ikke inden for tolerancen (42 Hz - 69 Hz).

11.2.5 **Spændingsfejl**

Kontrollér generatorspænding og -effekt. Udgangsspændingen svarer ikke til den indlæste værdi. Svejseautomaten sendes til kontrol på fabrikken.

11.2.6 **Strom for lav**

Denne melding fremkommer ved den øjeblikkelige afbrydelse af strømtilførslen eller hvis strømtilførslen falder med $> 15\%/$ sekund i løbet af 3 sekunder.

11.2.7 Strom for høj

Udgangsstrømmen er for stor. Fejlkilder: Kortslutning i varmespiralen eller svejseledningen. I opstartfasen er den øverste frakoblingsværdi 1,18 gange startværdien, ellers er overgrænsen lastafhængig og ligger 15% over startstrømmen.

11.2.8 Noedstop

Svejsningen er blevet afbrudt med „STOP/RESET“-tasten.

11.2.9 Vindingskortslutn.

Strømvejen afviger 15% fra den indstillede værdi under svejsningen, hvilket skyldes kortslutning i varmespiralen.

11.2.10 Apparat skilt fra nettet

Den sidste svejsning er ikke afsluttet rigtigt. Strømforsyningen til svejseautomaten er blevet afbrudt.

12 Datablad HST 300 Print (+)

Nominel spænding	230 V
Nominel frekvens	50 Hz
Effekt	2800 VA, 80% intermittens
Kapslingsklasse	IP 54
Strøm primær	16 A
Omgivelsestemperatur	-10°C - +50°C
Maks. udgangsstrøm	110 A
Protokoller pladser	1800 pladser
Måletolerancer:	
Temperatur	+ - 5%
Spænding	+ - 2%
Strøm	+ - 2%
Modstand	+ - 5%

12.1 Protokoller udskrives**Grænseflade:**

"Parallel grænseflade (Centronic)" passer til alle almindelige papirprintere, og "Serial grænseflade" passer til HÜRNER Micro printer eller HÜRNER PC-software

Tilslutningsfunktion	seriel, RS 232 (V24 grænseflade)
Baudrate	19200
Paritet	ingen
Databits	8
Stopbits (PC-software)	2
Stopbits (Micro-printer)	1
Transmissionsprotokol	X_ON / X_OFF

Henvisning: Automatisk vognretur (Auto Carriage Return) eller/og automatisk linespring (Auto Line Feed) skal indstilles afhængigt af den benyttede printer, så protokollen udskrives i det rigtige format.

13 Adresse for vedligeholdelse og reparation

KWH Pipe (Danmark) AS
Nordgårde 1
4520 Svinninge

Telefon: 46 40 53 11
Telefax: 46 40 53 51

14	Tilbehør/reservedele til HST 300 Print (+)	
	Tilslutningskontakt 4.8 med gevind (svejekontakt på svejekabel) passende til Uponor, DURA-Pipe, Simona, Strengweld, Plasson	Nr. 44
	Fastgørelsesadapter FF flad passende til Friatec	Nr. 07
	Fastgørelsesadapter FF rund 4,0 passende til Friatec, GF, AGRU, Wavin, Euro Standart	Nr. 08
	Fastgørelsesadapter FF stift passende til Friatec Friafit	Nr. 40
	Fastgørelsesadapter GF passende til GF, AGRU, Wavin, med løse trådender	Nr. 09
	Vinkel fastgørelsesadapter 4,8 - 4,8 90°	Nr. 58
	Adapter-taske	Nr. 31
	Læsestift	Nr. 27
	Håndscanner	Nr. 25
	Printerkabel	Nr. 04
	Grænseflade-omskifter seriel-parallel	Nr. 24
	Netdel til grænseflade-omskifter	Nr. 47
	Svejser/operatør-kode	Nr. 02
	PC software HNSC 2.0 Profi	Nr. 505
	Datalager DSP 1500 U	Nr. 42
	Betjeningsvejledning HST 300 Print (+)	Nr. 82

OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Hermed erklærer

Hürner Funken GmbH
Bereich Schweißtechnologie
Nieder-Ohmener Str.
D-35325 Mücke-Atzenhain

under eget ansvar, at produktet

HST 300 Print (+)

vejseautomat til forarbejdning af elektrovejse-muffer

, som nærværende erklæring refererer til, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter

EU-overensstemmelse

EU-direktiv mht. elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EEC)

EU-lavspændingsdirektiv (73/23/EEC)

Andre standarder

EN 50081-1 Elektromagnetisk kompatibilitet - Generisk emissionsstandard (03.93)

EN 50082-1 Elektromagnetisk kompatibilitet - Generisk immunitetsstandard (03.93)

EN 60335-1 / IEC 335-1 1995 Sikkerhed af elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. Del 1: Almindelige bestemmelser.

Denne erklæring mister sin gyldighed, hvis der gennemføres ændringer uden vores billigelse.

Mücke-Atzenhain

den 01.01.2000
(sted og dato)

(Hans Strasser)
Navn og underskrift på bemyndiget person / produktion

(dipl.ing. Michael Lenz)
Navn og underskrift på bemyndiget person / development