



MSA 300 Brugervejledning



GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS

Indholdsfortegnelse

Gyldighed	3
Beskrivelse	3
Tastatur	4
Stregkodelæser	4
Strømforsyning	5
Netdrift / Generatordrift / Forlænger-kabel	5
Ved ibrugtagning	5
Svejsning med standardkonfiguration / Forløbet	6
Opstart af maskinen	7
Indlæsning af svejsedata	7
Påbegynd svejsning	8
Afbrydelse af svejsning før tid	8
Afsluttet svejsning	8
Yderligere funktioner	9
Spørgsmål før svejsningen	10
Manuel svejsning	11
Indstilling af Kontrast, Valg af sprog, Konfiguration	12
Konfiguration: Dato og Tid	13
Konfiguration: Manuel svejsning, Svejseforeberedelse og Svejsetid ..	13
Meddelelser i Displayet / kodet	13
Meddelelser i Displayet / ukodet	15
Tekniske Data	16
Vedligeholdelse / Rengøring / Funktionskontrol	17
Sikkerhedsbestemmelser	177

Gyldighed

Denne betjeningsvejledning gælder for MSA300 fra maskinnummer 10 000. Maskinnummeret kan aflæses på mærkepladen på højre side af maskinen.

Beskrivelse af MSA300

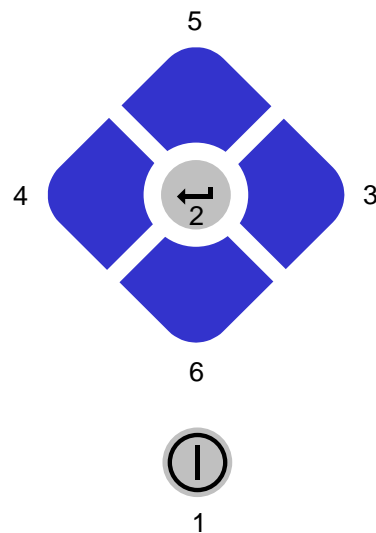
MSA300 er en svejsemaskine til svejsning af elektrosvøjsefittings. Svejseprogrammet til disse fittings skal være på en stregkode ,Interleaved 2/5' efter normen ISO/TC138/SC5/WG12.

MSA 300 kan konfigureres til specialformål. (se kapitlet „Konfiguration“).

Tastatur

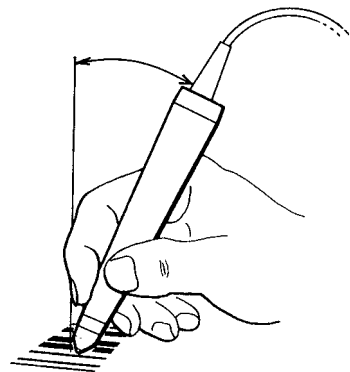
Betjeningstasterne sidder på frontpladen.

- START/STOP-Tast (1)
- ENTER-Tast (2)
- HØJRE-Tast (3)
- VENSTRE-Tast (4)
- OP-Tast (5)
- NED-Tast (6)



Stregkodelæser

Man indlæser stregkoden med stregkodepenningen, når man trækker den i en jævn bevægelse hen over stregkoden i en vinkel af 10-30 grader i forhold til det lodrette plan.



Til beskyttelse af stregkodepenningen bør denne efter brug atter stikkes i etuiet.

Som alternativ til stregkodepenningen kan også leveres en stregkode-scanner (Laser eller CCD – Se „Tekniske Data“).

Strømforsyning

MSA 300 er designet til en en-faset vekselspænding på 230 V og en frekvens på 50–60 Hz. (Se afsnittet „Tekniske Data“).

Netdrift

Der kræves nettilslutning med jord og 16 Amp. sikring (træg). Der bør også være HFI-relæ ved netdrift.

Generatordrift

Der findes ingen regler for bestemmelse af den nødvendige generatorydelse, da denne er afhængig af den enkelte generators karakteristik, samt forskellige udefra kommende påvirkninger.

Forlængerledning

Der skal anvendes et forlængerledning med et tværsnit på min. 2.5mm², som skal fuldstændig udrullet fra spolen.

Ved ibrugtagning

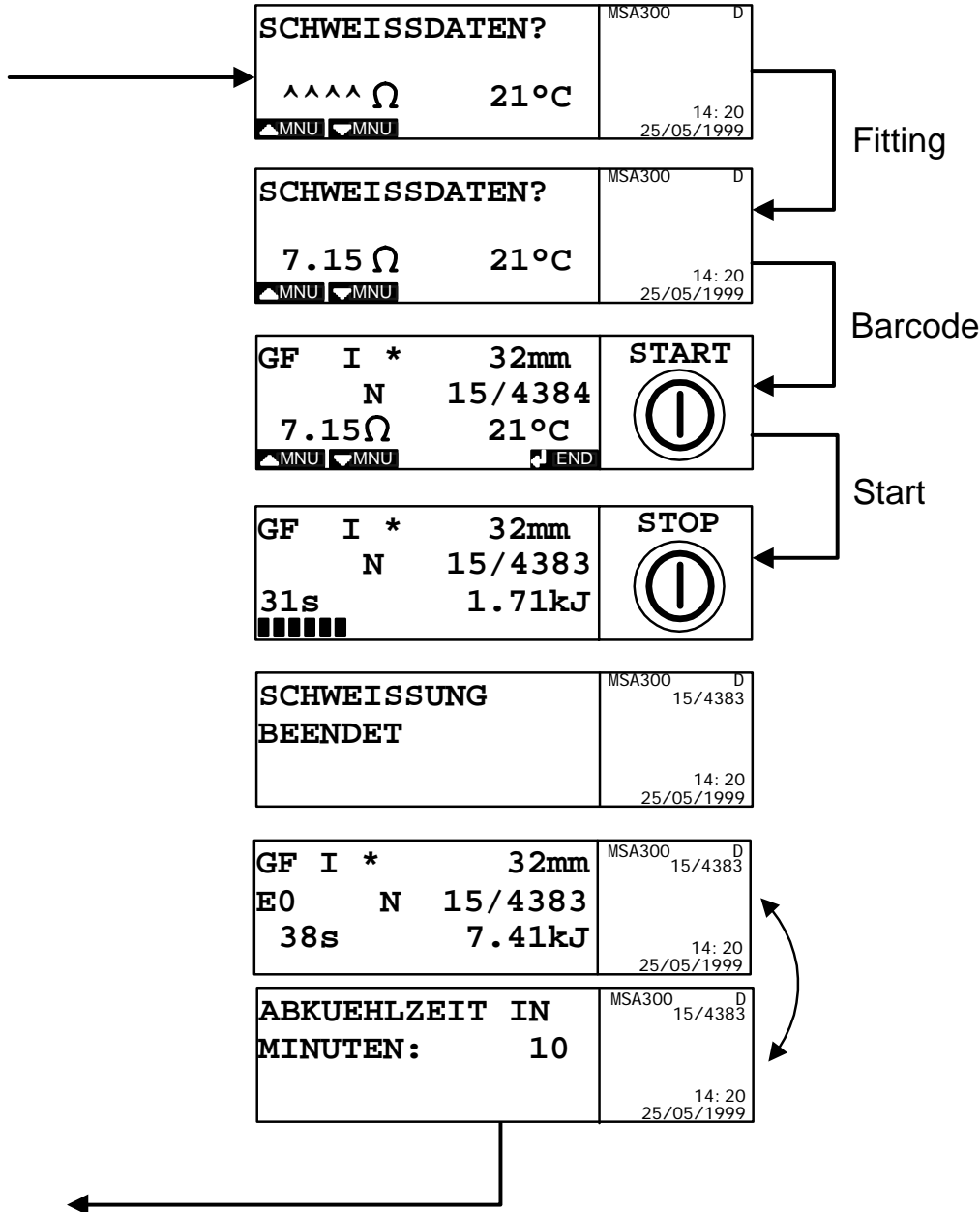
Sørg for at MSA 300 står sikkert og har fri lufttilførsel til ventilatoren.

Kontrollér at strømforsyningen er korrekt.

MSA 300 skal anvendes i henhold til betjeningsvejledningen.

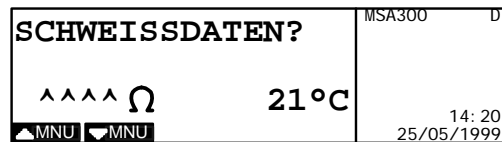
Svejsning med standardkonfiguration

Betjeningsforløbet



Opstart af maskinen

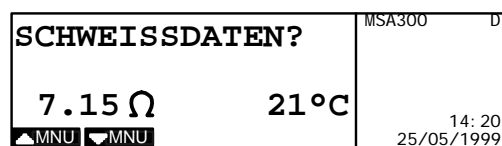
Maskinen tilsluttes strømforsyningen. MSA300 starter op.



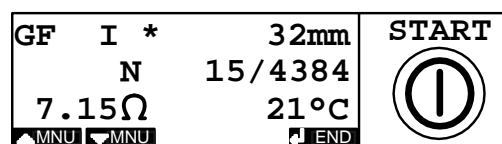
Fitting tilsluttes.

Indlæsning af svejsedata

Når maskinen spørger efter svejsedata, indlæses de.





Data for fittingen vises:



Påbegynd svejsning

MSA300 er nu klar til svejsning. Svejsningen startes med START/STOP-tasten.

GF	I *	32mm	STOP
	N	15/4383	
31s		1.2kJ	
			

Afbrydelse af svejsning før tid

Svejsningen kan til hver en tid afbrydes på START/STOP-tasten. I så tilfælde vises en fejlmeddelelse i displayet. (Se afsnittet med „Fejlmeddelelser“).

Afsluttet svejsning

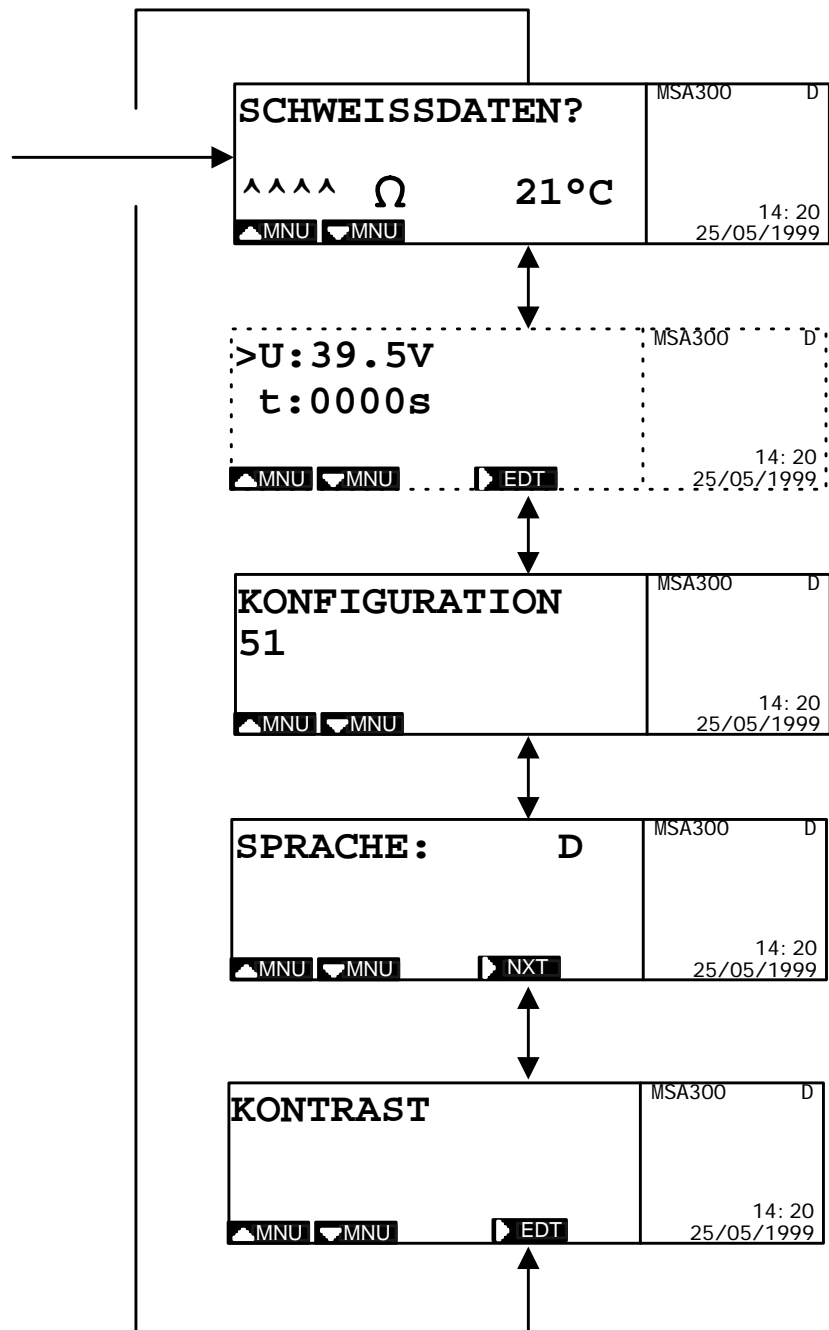
GF I *	32mm	MSA300 ^D
E0 N	15/4383	15/4383
38s	7.65kJ	14:20
		25/05/1999
ABKUEHLZEIT IN		MSA300 ^D
MINUTEN:	10	15/4383
		14:20
		25/05/1999

I tilfælde af, at der i fittingens svejseprogram ikke er programmeret nogen afkølingstid, vises kun det øverste billede.

Når afkølingstiden er udløbet, kan holdeværktøjet fjernes fra fittingen.


Yderligere funktioner

Diagrammet viser rækkefølgen af **menuer i displayet**. Med OP-tasten eller NED-tasten, kan man springe fra menu til menu.



Spørgsmål før svejsningen

Hvis konfigurationen „**Svejsforberedelse**“ (Z0) er aktiveret vises følgende bekræftelse efter indtastning af svejsedata:

GESCHABT/GER. ? TEMP. OK? <Ja>	MSA300 D 14: 20 25/05/1999
 ENT	

Tryk på ENTER-tasten når der er skrabet og rengjort.

Alt efter om der anvendes en holdeværktøj eller ej, skal følgende spørgsmål besvares med „JA“ eller „NEJ“ vha HØJRE-tasten. Bekræft med ENTER-tasten.

MIT HALTEVORR. ? <Ja>	MSA300 D 14: 20 25/05/1999
  ENT	

Manuel svejsning

Hvis maskinen er konfigureret til **manuel input af svejsedata** (Z30), kan svejsedata valgfrit indtastes manuelt.

Fra menuen „Svejsedata“ kan man gå til manuel input af svejsedata med NED-tasten. Cursoren (pilen) står på svejsespænding. Den kan nu indtastes.



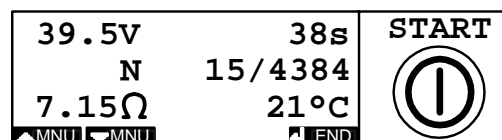
Med HØJRE-tasten kommer man til redigering. Stedet hvor cursoren står kan redigeres. Med HØJRE- og VENSTRE-tasten ændres placering af cursoren og med OP- og NED-tasten vælges det ønskede ciffer. Bekræft med ENTER-tasten.



Med NED-tasten går man til indtastning af svejsetiden.



Redigering og indtastning af cifre som beskrevet ovenfor. Indtastninger bekræftes med ENTER-tasten.



Tryk på START/STOP-tasten for at påbegynde svejsningen.

Indstilling af kontrast på displayet

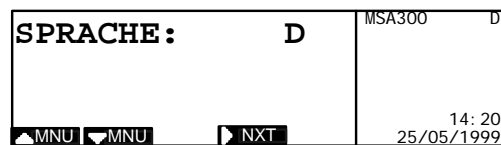
Kontrasten på displayet kan justeres.



Med HØJRE-tasten kommer man til redigerings-funktionen. Med OP- og NED-tasten kan kontrasten justeres og med ENTER-tasten bekræftes den valgte justering.

Valg af sprog

Sproget på displayet kan også ændres medens maskinen er i funktion.

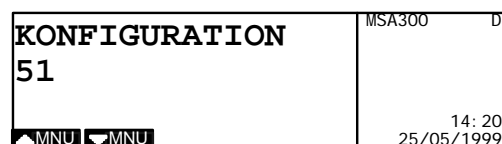


HØJRE-tasten trykkes ind til det ønskede sprog findes. Det valgte sprog skal ikke bekræftes med ENTER-tasten.

Konfiguration

(Her anvendes stregekoderne på det medfølgende konfigurationskort)

Med OP- og NED-tasten går man ind i menuen **Konfiguration**. Den aktuelle konfiguration vises.



Dato og tid

Med dato-stregkoden (Z5) kan **dato og ur indstilles**. Indlæs stregkode Z5.



Med HØJRE-tasten kommer man til redigering. Stedet hvor cursoren står kan redigeres. Med HØJRE- og VENSTRE-tasten ændres placering af cursoren og med OP- og NED-tasten vælges det ønskede ciffer. Bekræft med ENTER-tasten. Med NED-tasten går man til indstilling af dato. Redigering og indtastning af cifre foregår som beskrevet ovenfor. Ændringer bekræftes med ENTER-tasten.

Med stregkoden „**Automatisk indstilling af sommertid**“ (Z51), kan maskinen indstilles til at ændre uret automatisk ved sommertid start/ophør.

Med stregkoden „**Manuel indstilling af sommertid**“ (Z50), kan maskinen indstilles til manuel indstilling af sommertid.

Manuel Indtastning af svejsedata

Med stregkoden „**Manuel indtastning af svejsedata**“ Z30 ON aktiveres den manuelle indtastning af svejsedata. Med Z30 OFF deaktiveres funktionen.

Svejsforberedelse

Med stregkoden „**Bekræft skrabet/rengjort**“ Z0 ON konfigureres maskinen til spørgsmål om svejsforberedelsen. Med Z0 OFF kan funktionen deaktiveres.

Visning af svejsetid

Med stregkoden „**Svejsetid tælling op**“ Z10 ON tæller maskinen op til den ønskede svejsetid. Med Z10 OFF tæller maskinen ned fra den ønskede svejsetid.

Meddelelser

Kodede meddelelser

Nr.	Tekst i display	Bemærkninger
2	NETSPÆNDING FOR HØJ	Kontroller Generator / Netspænding
5	OMGIVELSESTEMPERATUR FOR LAV	
6	OMGIVELSESTEMPERATUR FOR HØJ	
7	MSA'S TEMPERATUR FOR LAV INDEN I	Opvarm MSA300 i et opvarmet rum
8	MSA'S TEMPERATUR FOR HØJ INDEN I	Sluk for MSA300 og lad den køle af
9	FITTINGMODSTAND FOR LAV	Svejsprogrammet passer ikke til fittingen
10	FITTINGMODSTAND FOR HØJ	eller fittingmodstand uden for tolerance
11	SVEJSESPÆNDING FOR LAV	Check generator og evt. forlænger kabel
12	SVEJSESPÆNDING FOR HØJ	Indlever MSA 300 til eftersyn hvis det optræder ofte
13	SVEJSEKREDS AFBRUDT	Kontroller svejsekabel / stik
14	SVEJSESTRØM FOR HØJ	Ved gentagelses tilfælde indlever MSA 300 til eftersyn, eller fitting er defekt
15	TRANSFORMERTEMPERATUR FOR LAV	Opvarm MSA300 i et opvarmet rum
16	TRANSFORMERTEMPERATUR FOR HØJ	Sluk for MSA300 og lad den køle af
21	STRØMAFBRYDELSE UNDER DEN SIDSTE SVEJSNING	Sidste svejsning kontrolleres / gensvejses
22	SVEJSNING AFBRUDT MED STOP	Sidste svejsning kontrolleres / gensvejses
28	MASKINOMRÅDET OVERSKREDET	Anvend fittings der kan svejses med MSA300
71	TEMPERATUR MÅLESYSTEMFEJL	Indlever MSA300 til eftersyn
72	AFBRYDELSE PGA. MAGN. PÅVIRKNING	MSA300 flyttes væk fra generatoren
74	SVEJSEYDELSE FOR LAV	Kontroller generatorydelse / forlænger kabel
75	SVEJSEYDELSE FOR HØJ	Indlever MSA300 til eftersyn hvis det gentages
78	FEJL I NETDEL	Indlever MSA300 til eftersyn

Ukodede meddelelser

Tekst i display	Bemærkninger
STREGKODE-LÆSER IKKE KENDT	Sluk MSA300, tilslut strekcode-læser
FORKERT TYPE STREGKODE	Strekcode indlæses i den rigtige menu
STREGKODE IKKE KENDT	Anvend MSA-strekcode
KONFIGURATIONS- FEJL	Indlever MSA300 til eftersyn
FEJL I MODSTANDS- MÅLINGEN	MSA300 og fitting rykkes væk fra generatoren, kontroller svejsekabel / stik
FEJL I FORLØBS- KONTROL	Ved gentagelses tilfælde indlever MSA 300 til eftersyn
FEJL I ANVENDELSES-KONFIGURATION	Indlever MSA 300 til eftersyn
FEJL VED INDLÆSNING	Indlever MSA 300 til eftersyn
VENTILATOR FEJL	Kontroller ventilationsåbning. Hvis OK, indlever MSA 300 til eftersyn

Tekniske data

Netspænding	180–264 V \approx Mærkespænding: 230VAC
Netfrekvens	45–65Hz Mærkefrekvens: 50Hz
Strømforbrug	max. 3500 W nominel ydelse
Angivet effekt generator	2–4KVA sinusformet (1-polet drift) afhængig af fittingdiameter f.eks. ved ELGEF Plus op til d75: 2KVA
Sikring	10 til 16Amp Træg afhængig af fittingdiameter
Svejse sp ænding	8 til 42 (48) V \approx galvanisk adskilt
Beskyttelsesklasse	1/IP 65
Driftstemperatur	–10 °C til 45 °C
Driftsvarighed	24% til 100% afhængig af fittingdiameter, med elektronisk temperaturovervågning af maskinen
Dimensioner	Bredde: 285mm Dybde: 200mm Højde: 360mm (målt over bøjlen)
Vægt	11,5 kg (med kabel)
RS232 Interface	4800 Baud, 7 Databit, 1 Stopbit, even Parity, XON/XOFF-Protokol
Svejsekabel	Længde 3m
Netkabel	Længde 3m
Producent	Brütsch Elektronik AG, CH-8248 Uhwiesen Tel. 52 647 50 50, Fax 52 647 50 60 E-Mail: brel@brel.ch
Tilbehør	Betjeningsvejledning på dansk 1 sæt Adapter 4 mm, art. nr. 799.350.340 Transportkasse, art. nr. 799.350.399 MSA Scanner (CCD), art. nr. 799.350.419 Konfigurationskort
Ekstratilbehør (bestilles særskilt)	1 sæt Adaptor 4,7 mm, art. nr 799.350.341

Vedligeholdelse

Rengøring

Rengør maskinen og strekkodelæser regelmæssigt med en fugtig klud. Frontplade og skilte kan i tilfælde af stærk tilsmudsning renses med sprit (ikke fortynder af nogen art).

Advarsel

Maskinen må under ingen omstændigheder sprøjtes med vand, dykkes ned i vand eller blæses ren med trykluft.

Funktionskontrol

En gang om året bør maskinen indleveres på et autoriseret serviceværksted med henblik på en funktionskontrol og evt. justering.

Sikkerhedsbestemmelser

Anvendelse af maskinen

Maskinen opbevares utilgængeligt for uvedkommende. Når den ikke er i brug bør den opbevares i et tørt og aflåst rum.

Sikker anvendelse af svejsemaskinen forudsætter følgende:

- Forsvarlig transport
- Forsvarlig opbevaring
- Forsvarlig installation
- Korrekt anvendelse i h.t. denne betjeningsvejledning
- Omhyggelig håndtering og betjening
- Regelmæssig vedligeholdelse

ADVARSEL

Maskinen må kun anvendes under opsyn.

Alle som anvender maskinen skal være tilstrækkeligt kvalificerede og være opmærksom på denne betjeningsvejledning. Hvis ovennævnte ikke overholdes, kan maskinen blive til en farekilde.

Maskinen må ikke anvendes i omgivelser som er forbundet med eksplosionsfare.

Kontrol før brug

Før hver ibrugtagning skal maskinen kontrolleres med henblik på evt. beskadigelser og den fejlfri og tilsigtede funktionsevne. Samtlige dele skal være monteret korrekt for at sikre, at maskinen fungerer fejlfrit.

Beskyttelse af maskinen

Beskyt net- og svejsekabel mod skarpe kanter. Sørg omgående for udskiftning af beskadigede kabler hos et autoriseret serviceværksted. Undgå at udsætte maskinen for stærke mekaniske belastninger. Maskinen er stænkvandsbeskyttet (IP65).

Defekt maskine

Sørg omgående for udskiftning af beskadigede kabinet eller andre dele hos et autoriseret serviceværksted. Sørg omgående for reparation af maskinen hos et autoriseret serviceværksted, hvis den viser tegn på fejl. Defekte dele skal udskiftes eller repareres af et autoriseret serviceværksted.

ADVARSEL

Kun autoriseret, kvalificeret personale må foretage indgreb i maskinen. Dette personale skal være bekendt med alle forekilder, sikkerhedsbestemmelser og vedligeholdelsesforbehold som er omtalt i denne betjeningsvejledning.

Åbning af maskine

Åbning af maskinen må kun foretages af et autoriseret serviceværksted.

ADVARSEL

Efter åbning henholdsvis fjernelse af kabinettet er der dele af maskinen tilgængelig, som kan være under farlig spænding.

Denne manual indeholder ingen garantitilsagn, men har udelukkende til formål at formidle tekniske oplysninger. Vi henviser til vore „Almindelige salgsbetingelser“. Alle rettigheder til offentliggørelse tilhører Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG. Reproduktion i enhver form (tryk, kopiering, etc.) kræver en skriftlig tilladelse fra Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG.



GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS

Georg Fischer A/S
Rugvænget 30, 2630 Taastrup
Tel. 70 22 19 75, Fax. 70 22 19 76
E-mail: info.dk.ps@georgfischer.com
Internet: www.georgfischer.dk