Brugsanvisning

CtK, CtMK



Jøni A/S - C.F. Tietgens Boulevard 28 - DK-5220 Odense SØ
+45 6597 4815 joeni@joeni.dk

Indholdsfortegnelse

Generelt **5**
Forord 5
Producent 5
Overensstemmelseserklæringer 5
Beskrivelse 6
Støj 6
Symbolforklaring 6
Tilsigtet brug 8

Montage **9**
Tegninger og diagrammer 9
Generelt 9
Kontrol ved modtagelse 9
Håndtering 9
Installationskrav 11
Krav til tilslutninger 12
Tilslutning af el 12
Potentialeudligning 13
Jordforbindelse 13
Beskyttelse mod fejl 13
Tilslutning af drikkevand 14
Montering 14
Fastgørelse af nedstøbningsfixture 14
Montering på gulv 16
Montering af søjle 16
Dræn og tætning af søjler 17
Sammenbygning af flere gryder 17
Tilslutning, justering og kontrol 18
Oversigt over tilslutningspunkter 18
Tilslutning 18
Kontrol 19
Skrotning 19

Betjening **20**
Generelt 20
Tænd og sluk af apparatet 21
Betjeningspanel for CtK 21
Kipfunktion 21
Varmeregulering 22
Køling 22
Vandpåfyldning 23
Betjeningspanel for CtMK 24
Betjeningsmetodik 24
Kipfunktion 25
Varmeregulering 25
Køling 26
Vandpåfyldning 27

1000035878-UMA-000-01

Røreværk 27
Brugermeddelelser 30
Tilbehør 31
Inspektionsdæksel 31
Rengøringsværktøjet 31
Si-plade 32
Hælde-plade 32
Kogeindsats 33
Målepind 33
Kantineholder 33
Brug af kantineholder til udportionering 33
Montage af kantineholder på gryder med rund forkant 34
Spulepistol 35
Værktøjsvogn 37
Vægbeslag 38
Lys i gryden 38
AutoChef 86 38
Rengøring 38
Apparat 38
Løbende vedligehold 39
Røreværktøj og piskeværktøj 39
Sikkerhedsventil 40
Opsætningsmenu og fabriksmenu 40
CtMK I 40
Fabriksmenu 41
Opsætningmenu 42

Generelt for vedligehold, fejlfinding og reparation 44
Understøttelse af gryde 45
Funktionsprincipper 45
Tegninger og diagrammer 46

Vedligehold 47
Årligt eftersyn 47
Funktion 47
Mekanisk 47
Beskrivelse af eftersyn 48
Test af overtrykspressostat, vakuumventil og sikkerhedsventil 48
Vedlighold og kontrol, CtK I 49
Vedlighold og kontrol, CtMK 1 50
Inspektion af tørkogningstermostat 51
Rensning af filteret i vandsystemet 51
Inspektion af elektriske forbindelser 51
Kontrol af beskyttelseslederens kontinuitet 52
Kontrol af nødstop 53
Kontrol af røreværksstop ved åbning af låg 53
Kontrol af skilte 53
Justering af kip 54
Justering af låg 55

Kontrol af kontraventil for dampgenerator 56
Udskiftningsinterval for sliddele 56

Fejlfinding **58**
Servicemenu 58
Kontrol af folietastatur 61
Fejl ved opvarmning 61
El-opvarmede gryder 61
Gryden varmer ikke 61
CtMK 61
CtK I 62
Gryden varmer utilstrækkeligt 62
CtK I, CtMK I 62
Der kommer damp ud af sikkerhedsventilen 63
CtK I, CtMK I 63
Der kommer vand ud af sikkerhedsventilen 63
CtK I, CtMK I 63
Gryden varmer men kan ikke reguleres 63
CtK I 63
Rød lampe for alarm lyser 64
CtK I 64
Gul lampe for alarm lyser 64
CtK I 64
Niveauswitch 64
CtK I 64
CtMK I 66
Kontrol af luftudlader 67
Kip 67
El-aktuator 67
Gryden vil ikke kippe 67
CtK I 67
CtMK I 67
Hydraulik 68
Gryden vil ikke kippe 68
CtMK I 68
Gryden synker når den er kippet 68
CtMK I 68
Gryden vil ikke returnere 69
CtMK I 69
Gryden 'hakker' ved kip 69
CtMK I 69
Gryden piber ved kip 70
CtMK I 70
Røreværk 70
Grydens display viser E70 70
CtMK I 70
Røreværket vil ikke køre 70
CtMK I 70

1000035878-UMA-000-01

Vand 71
Vand i gryden 71
Der kommer ikke vand i gryden 71
CtMK I 71
Vand i dampgenerator 72
Der kommer ikke vand i dampgeneratoren 72
CtK I 72
CtMK I 72
Dampgeneratoren bliver overfyldt 73
CtK I 73
CtMK I 73
Styring 73
CtMK I 73
Der er ikke lys i nogen lysdioder på I/O printet 73
Lysdioder for indgang lyser, men gryden opfører sig som om indgangen ikke er aktiv 74
Lysdiode for udgang lyser ikke og der kan ikke måles signal 74
Lysdiode for udgang lyser, men der kan ikke måles signal 74
Fejlkoder 74
CtMK I 74

Reparationsanvisning **77**
Udskiftning af varmelegemer 77
Udskiftning af niveauswitch 78
Udskiftning af tørkogningssikring 78
Udskiftning af sikkerhedsventil 79
Tilbagestilling af tørkogningssikring 79
Udskiftning af kipsystem 79
Udskiftning af lejer, tætningsringe og glideskive på røreværk 80
Udskiftning af folietastatur og skilte 81
Udskiftning af elektroniske printkort 81
Udskiftning af printkort, CtMK 82

Appendix **83**
Logbog over kontrol af intern beskyttelsesleder 83
Logbog over kontrol af pressostater og sikkerhedsventiler 84
Logbog over kontrol af sikkerhedsfunktion på SlowMix 85

Bilag: Splittegninger
Bilag: Installationstegning
Bilag: El-diagram
Bilag: PI-diagram
Bilag: Tekniske data
Bilag: Overensstemmelseserklæringer
Bilag: Manual til frekvensomformer (hvis denne indgår)

1000003587 8-UMA-000-01

Generelt

Forord

Læs hele denne brugsanvisning grundigt igennem, før apparatet tages i brug. Dette vil sikre at du ved hvordan apparatet bruges korrekt og at du er opmærksom på forhold som kan være til fare for brugeren eller skadelige for apparatet.

Anvendes apparatet ikke i overensstemmelse med denne brugsanvisning, bortfalder producentens garanti. Ligeledes bortfalder producentens ansvar for produktet inklusiv alle eventuelle skader og følgeskader på materiel og personer.

Visse funktioner beskrevet i denne betjeningsvejledning er baseret på en bestemt model eller ekstraudstyr til apparatet.
Det betyder at ikke alle afsnit er relevante for deres apparat.

Denne brugsanvisning er gældende for styringerne:

- CtK I
- CtMK I med softwareversion 2.X

Den originale brugsanvisning er skrevet på dansk.

⚠ FARE!

Brug altid originale reservedele ved vedligehold og reparation.
Producentens ansvar bortfalder hvis der bruges uoriginale reservedele og efterfølgende skal en ny risikovurdering foretages og dokumenteres.

Producent

Jøni A/S
C.F. Tietgens Boulevard 28
DK-5220 Odense SØ
+45 6597 4815
sales@joeni.dk

Overensstemmelseserklæringer

Se bilag.

Beskrivelse

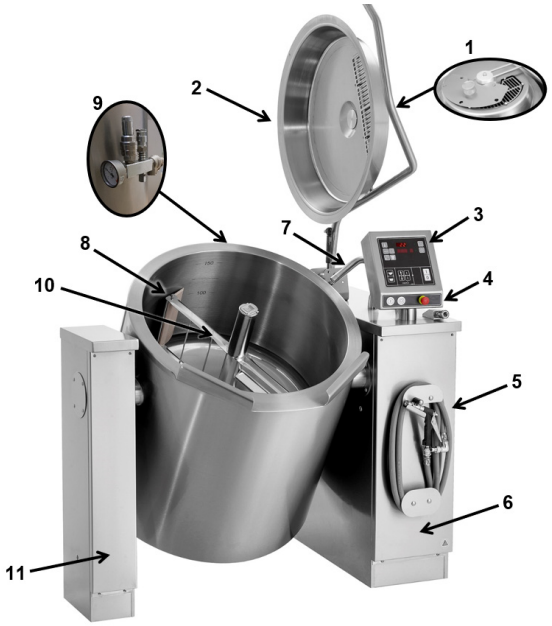


Fig. 0-1 Oversigt over gryde

1 Inspektionslåg
2 Låg
3 Betjeningspanel
4 Funktionsknapper og nødstop
5 Spulepistol
6 Armatursøjle
7 Tud for vandpåfyldning
8 Skraber
9 Sikkerhedsarrangement
10 Røreværktøj
11 Støttesøjle

Støj

Støjniveauet for apparatet ligger under 60dB(A)

Symbolforklaring

FARE!

Umiddelbart truende fare:

Der er en umiddelbart truende fare for alvorlige kvæstelser eller død.

ADVARSEL!

Muligvis farlig situation:

Kan føre til alvorlige kvæstelser eller død.

⚠ FORSIGTIG!

Muligvis farlig situation:

Kan føre til lette kvæstelser.

BEMÆRK!

Muligvis skadelig situation:

Kan føre til beskadigelse af apparatet eller genstande.

Dette symbol angiver nyttige informationer og tips.

Advarsel
Vær opmærksom og udvis ekstra forsigtighed.



Fig. 0-2

Læs brugsanvisningen
Læs brugsanvisningen inden apparatet tages i brug.



Fig. 0-3

Potentialudligning
Findes nær klemmer hvor potentialudligning skal tilsluttes.



Fig. 0-4

Farlig elektrisk spænding
Findes på afdækninger over komponenter med høj spænding.

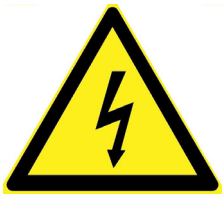


Fig. 0-5 Farlig elektrisk spænding

Tilsigtet brug

Apparatet er beregnet til professionel brug ved opvarmning, kogning, nedkøling, omrøring og lignende processer af madvarer i storkøkkener.

⚠ ADVARSEL!

Dette apparat er ikke beregnet til installation i boliger og vil ikke garantere tilstrækkelig beskyttelse i forhold til radiomodtagelse i sådanne lokationer.

Apparatet må kun anvendes til madvarer der opfylder betingelserne angivet i overensstemmelseserklæring for fødevarekontaktmaterialer.

Man må ikke træde eller stå på apparatet.

Apparatet skal opbevares og anvendes indendørs.

Apparatet skal betjenes fra fronten og må kun betjenes af én operatør.

Efter at apparatet er installeret og før det tages i brug, skal arbejdsgiveren sikre at der foretages en indledende inspektion af apparatet.

Inspektionen skal foretages af kompetente personer og i henhold til brugsanvisningen, national lovgivning og praksis.

Arbejdsgiverens skal sikre at alle brugere får de nødvendige instruktioner i brug af apparatet, således at disse kan betjene apparatet sikkert og uden fare for personskade eller skade på apparatet.

Børn under 15 år må ikke anvende apparatet.

Børn over 15 år og personer med fysiske handicap, reducerede sanser, mental retardering eller manglende erfaring og viden, må kun anvende apparatet under opsyn eller hvis de har fået instruktion i sikker brug af apparatet og forstår de farer der er forbundet med det.

1000035878-UMA-000-01

Montage

Tegninger og diagrammer

Se bilag.

Generelt

Gryden er en CE-mærket trykbeholder, der er godkendt til 1,3 bar efter trykdirektivet.

Der kan være nationale regler for installation og drift, som skal overholdes.

BEMÆRK!

Nationale og lokale regulativer skal følges, også hvis de afviger fra de anbefalinger, der er givet i denne vejledning. I tvivlstilfælde bør de nationale eller lokale myndigheder konsulteres, inden installationen påbegyndes.

EMC

Dette apparat overholder kravene for erhverv og let-industri, når det er installeret og vedligeholdt af en professionel.

Den professionelle installatør skal evaluere EMC forholdene inden installationen, hvis apparatet installeres indenfor en afstand af 30m fra boliger.

Driftsmiljø

Omgivelsestemperatur: 5-35°C

Max. højde over havet: 1000 m

Relativ luftfugtighed, fri for dryppende vand og ingen kondens: 5-95%

Opbevaring

Omgivelsestemperatur: 5-50°C

Før opbevaring og transport skal apparatet tømmes for vand.

Relativ luftfugtighed, fri for dryppende vand og ingen kondens: 5-95%

Kontrol ved modtagelse

Ved eventuel transportskade anmeldes denne til transportfirmaet.

Ved mangelfuld levering bedes De kontakte Deres forhandler.

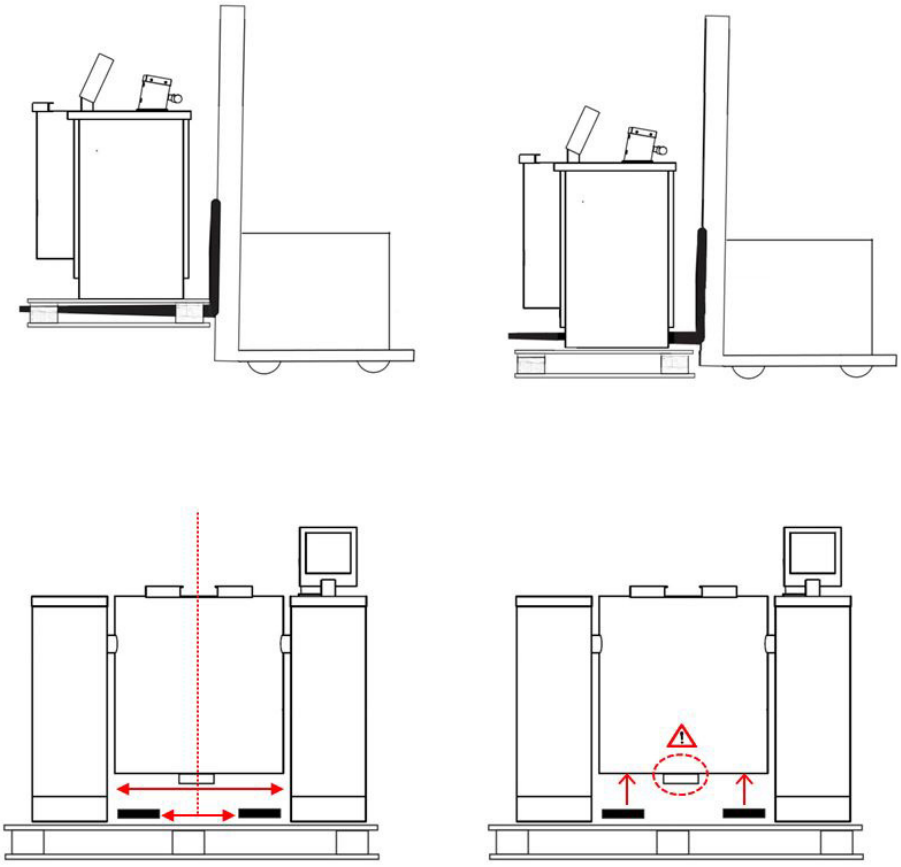
Håndtering

⚠ **ADVARSEL!**

Tyngdepunktet ligger forskudt.

BEMÆRK!

Når apparatet løftes, skal det foregå med løftegafler under gryden.
Søjler roterer i forhold til gryden når der løftes.



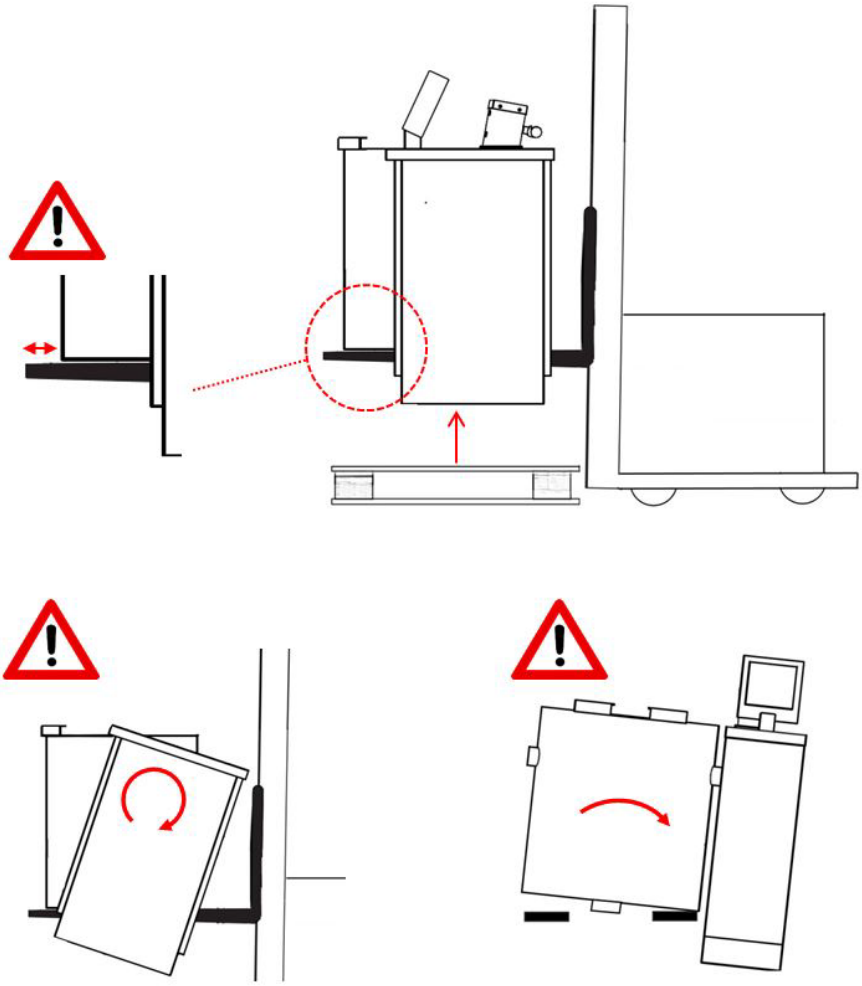


Fig. 0-6

Installationskrav

BEMÆRK!

Det skal sikres, at der ikke kan trænge vand eller fugt ned i gulvet, gennem etageadskillelse eller ind i væggen, f.eks. ved rør, kabler, bolte, gennemføringer, gulvbelægning eller lignende.
Hvis apparatet er monteret på søjle, gælder dette også området inde i søjlen.

⚠ FARE!

Rør, slanger eller lignende genstande må ikke sættes på sikkerhedsventilen, da de kan forhindre dampens frie udstrømning.
Betjeningsgrebet må aldrig blokeres.

BEMÆRK!

Man skal sikre sig, at bygningen og dennes installationer, ikke på nogen måde beskadiges. Undersøg f.eks. om gulvet har en membran som kan blive beskadiget.

Apparatet må kun monteres i lokaler med gulvafløb.

Der skal være tilstrækkelig plads omkring apparatet til at sikre at alt brug, herunder installation, betjening, reparation, vedligehold og rengøring af apparatet, kan foregå uhindret og sikkert.

Ved klemningsfare bag apparatet skal dette område afskærmes.

Der skal være tilstrækkelig frihøjde over apparatet, til at låget kan åbnes helt.

Ventilation i forbindelse med apparatet skal være udført således, at apparatet ikke giver anledning til kondensdannelse i lokalet.

Gulvbelægningen skal være skridsikker, også i våd og fedtet tilstand.

Der skal sikres tilstrækkeligt med lys, så brug af apparatet kan foregå sikkert.

Gulvbrønd

Foran apparatet bør der etableres en gulvbrønd. Den anbefalede størrelse og placering er angivet på installationstegningen/tekniske data.

Bæreevne og stabilitet

Gulvet/væggen skal være konstrueret til at bære den samlede vægt af apparat og mad.

Fremføring af forsyning

Alle installationer skal føres ind i apparatet i de områder/punkter, der er markeret herfor på installationstegningen/tekniske data.

Krav til tilslutninger

Tilslutning af el

Kabler

Se installationstegning/tekniske data for den nødvendige kabellængde.

Aluminiumskabler må ikke tilsluttes direkte til apparatet.

Ved tilslutning af forsyningskabel skal man sørge for at beskyttelseslederen er længere end de andre ledere, således at denne leder slipper sidst ved træk i kablet.

For apparater der ikke er fastgjort, skal der anvendes oliebestandig fleksibel kappeledning, som type H05RN-F (IEC 57 kode 60245).

Ved tilslutning af CtK gryder skal man sørge for at kablet er så langt, at el-kassetten kan tages ud af søjlen og placeres på gulvet foran gryden.

Forsyningsspænding og for-sikring

Kontrollér at forsyningsspændingen passer med spændingen vist på mærkeskiltet.

Kontrollér at for-sikringen passer med sikringerne vist på el-diagrammet.

Gryder med røreværk er overbelastnings- og kortslutningsbeskyttet i gryden.

For gryder uden røreværk skal overbelastnings- og kortslutningsbeskyttelsen placeres foran gryden.

Se tekniske data og el-diagrammet for yderligere information.

Forsyningsadskiller

Tilspændingsmomenter for forsyningsadskiller fabrikat Telemecanique type Vario:

Størrelse	40 A	80 A	125 A	175 A
Moment	2,1 Nm	4,0 Nm	22,6 Nm	22,6 Nm

Potentialeudligning

Der skal udføres potentialudligning (bonding) mellem apparatet og metalgenstande indenfor en rækkevidde af 2,5 m.
F.eks.:

- metalrør
- emhætte
- gulvrist
- andre maskiner/apparater

Tilslutningspunkter for potentialudligning er mærket med dette symbol:



Fig. 0-7 Potentialudligning

BEMÆRK!

Apparatet kan have flere tilslutningspunkter, som alle skal anvendes.

Jordforbindelse

FARE!

Hvis en beskyttelsesleder afbrydes, bliver apparatets stel spændingsførende.

Apparatet er klasse I udrustning og skal derfor tilsluttes beskyttelsesleder i den faste installation. Beskyttelsesleder-terminal er mærket PE eller ⏚

Vær opmærksom på apparatets lækstrøm. Dette kræver overvejelse ifølge IEC 60364-7-707.

Se maskinskiltet for information om lækstrømmens størrelse.

Beskyttelse mod fejl

Ved tilslutning af apparatet skal man være opmærksom på elforsyningens jordingssystem, da apparatet kan have lækstrøm til jord.

Installation i TN-net

Nulling anbefales. Hvis fejlstrømsafbrydere (RCD) anvendes, gælder anbefalingerne under TT-net.

Installation i TT-net

Gryder uden røreværk:

RCD type A (30mA), kan anvendes.

Gryder med røreværk:

For 1-fasede frekvensomformere kan et RCD type A (30mA), anvendes.

For 3-fasede frekvensomformere kan et RCD type B (30mA), anvendes.

Installation i IT-net

Som hovedregel kan lækstrømme ikke accepteres i IT-net. Der er to muligheder for at tilslutte apparatet i et IT-net.

1) Brug isolationsovervågningsudstyr af en type som kan håndtere lækstrømmen.
2) Forsyn apparatet gennem en skilletransformer.

Overspændingsbeskyttelse

For at sikre en problemfri og sikker drift af apparatet, kan der etableres overspændings/transient beskyttelse i tavlen, der forsyner apparatet.

Tilslutning af drikkevand

BEMÆRK!

For at sikre at spåner og andre urenheder ikke ender i apparatet, skal den faste installation gennemskylles før den tilsluttes apparatet.

Krav til vandtryk fremgår af maskinskiltet.

Alle forsyninger skal etableres med en aflåselig forsyningsadskiller, som brugerne skal have direkte adgang til.

Tilslutning skal ske med fleksibel forbindelse med union.

Hvis apparatet er udstyret med køling med drikkevand og installeres i et område med hårdt vand, anbefales det at få gryden tilsluttet et blødgøringsanlæg, for at undgå kalkaflejringer i apparatets dampgenerator.

Montering

Fastgørelse af nedstøbningsfixture

Fixtur

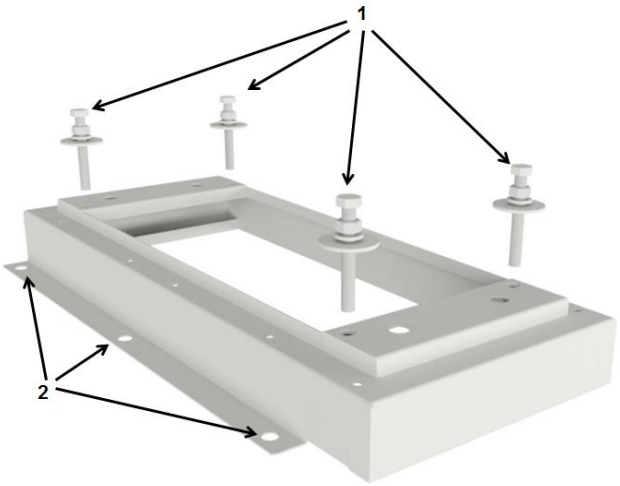


Fig. 0-8 Fixtur

1 Aftagelige bolte
2 Huller for fastgørelse

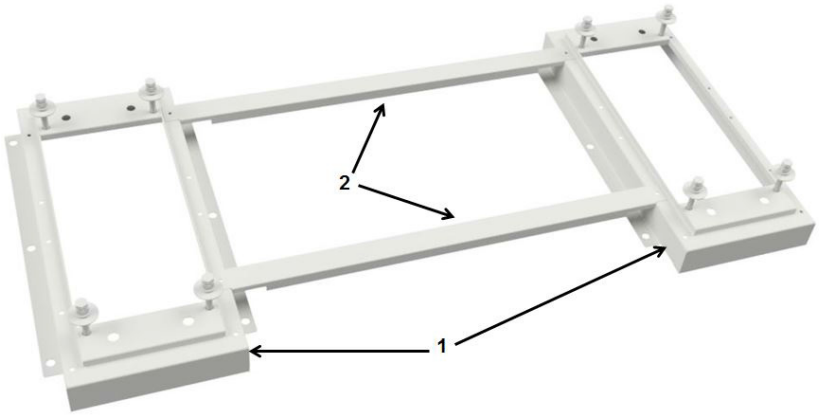


Fig. 0-9 Samlet fixtur monteret med afstandsskinner

1 Fixturer
2 Afstandsskinner

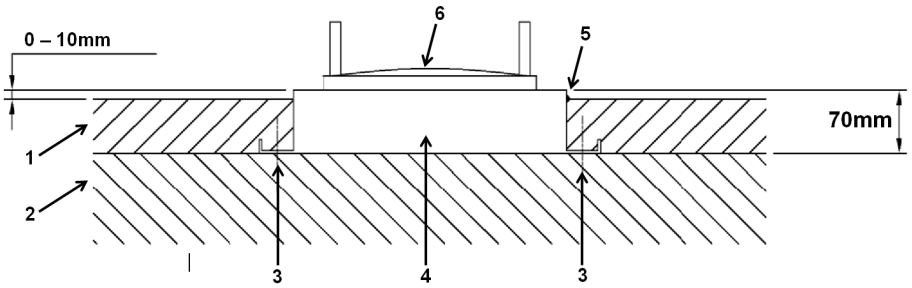


Fig. 0-10 Fixture sideview

1 Færdigt gulv
2 Rå beton
3 Ø15mm huller for bolte til fastgørelse af fixture
4 Fixture
5 Tætning
6 Fixturen fyldes med beton. 10mm overhøjde på midten

Fremgangsmåde for montage af fixturen:

1. Afstandsskinnerne monteres mellem fixturerne i henhold til installationstegning.
2. Den samlede fixtur placeres på gulvet, hvor gryderne skal monteres. Fixturen skal være i rette niveau og vandret både på langs og på tværs.
3. Kontrollér altid at afstanden mellem fixturer stemmer overens med installationstegning og tekniske data. Kontrollér også altid placering i forhold til evt. bagvæg og gulvriste.
4. Kontrollér at gennemføringer for kabler, vand etc. er placeret korrekt jvf. installationstegning.
5. Fixturen forankres solidt i betonlaget gennem hullerne i bunden.
6. Fjern afstandsskinnerne.
7. Fyld fixturerne med beton, så højden midt i fixturen hvælver ca. 10mm over fixturens overkant.

Lad de aftagelige bolte sidde i fixturen, indtil montage af gryden. Dette sikrer at gevindet er brugbart ved montage.

Montering på gulv

Man kan afhængigt af gulvet bruge f.eks. korrosionsfaste ekspansionsbolte, klæbeankre eller gennemgående bolte. Disse skal minimum være M12, A2 og placeres i overensstemmelse med den aktuelle installationstegning, gulvriste og evt. bagvæg.

Kontrollér at gennemføringer for kabler, vand etc. er placeret korrekt jvf. installationstegning.

Montering af søjle

For at lette montagen af flere sammenhængende gryder kan støttelejet midlertidigt løsnes.

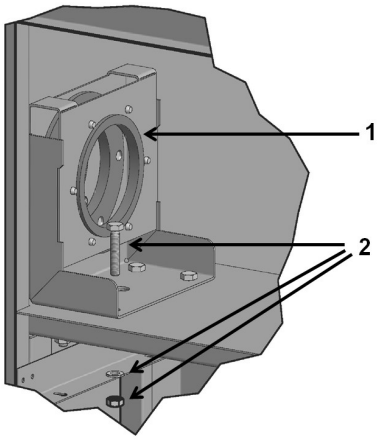


Fig. 0-11 Støtteleje

1 Støtteleje
2 Bolte, skiver og møtrikker for fastgørelse

Fixturens aftagelige bolte kan midlertidigt demonteres under placering af søjler, for at lette montagearbejdet.

1. Placér alle gryder med søjler i henhold til installationstegningen og tekniske data.
2. Fastgør søjlerne midlertidigt.
3. Justér søjlerne så både front og side står lodret, ved at bruge stilleskruerne i bunden af søjlen.
4. Søjlernes front skal være parallelle og i samme plan.
   Søjlerne overplade skal være parallelle og i samme plan.
5. Afstanden fra søjlens bund til gulv skal minimeres og søjlen skal støtte på alle stilleskruer.
6. Søjlerne fastspændes med de medfølgende spændebeslag. Boltene spændes med 25Nm.



Fig. 0-12 Spændebeslag

Dræn og tætning af søjler

BEMÆRK!

Der skal altid tætnes mellem gulv og søjler. Dette er afgørende for produktets levetid og for en problemfri funktion. Tætnes der ikke, bortfalder fabrikkens garanti.

Tætningen skal hindre, at der kommer vand og snavs ind i søjlen, hvor elektriske komponenter er placeret.
Tætningen skal være velegnet til at modstå kraftig påvirkning fra rengøring.

Der kan f. eks. anvendes en elastisk fugemasse, som er velegnet til brug i køkkenmiljø og som kan hæfte både på rustfrit stål og på materialet under/bag søjlen.

BEMÆRK!

Det skal altid sikres, at evt. vand i søjlen kan komme ud. Sikres dette ikke, bortfalder fabrikkens garanti.

Vand i søjlen vil forårsage fugtig luft, som vil beskadige de elektriske komponenter, og drænet er derfor afgørende for produktets levetid og for en problemfri funktion.

Man kan i de fleste tilfælde anvende det medleverede drænrør. Dette placeres under søjlen i det laveste hjørne. Sørg for at drænrørets åbning er placeret, så rengøringsvand normalt ikke spules direkte mod åbningen.

Sammenbygning af flere gryder

Skal flere gryder monteres i forlængelse af hinanden kommer disse typisk enkeltvis og skal forbindes med hinanden på installationsstedet.

Tilslutning, justering og kontrol

Oversigt over tilslutningspunkter

Mærke	Tilslutningspunkt for
WW	Varmt vand, max 60° C
CW	Koldt vand
CWI	Isvand ind
CWO	Isvand ud
ST	Damp
CO	Kondensat
CA	Trykluft
PS	El-forsyning
LAN	Internet
CWS	Start af isvandspumpe
PR	Effektreduktion (PowerManagement)
DA	Dataopsamling
⏚	Udligningsforbindelse

Tilslutning

- Montér de interne jordledninger mellem grydekrop og søjler, potentialeudligningsforbindelser og evt. andre forbindelser mellem gryde og søjle.
- Tilslut forbindelse for dataopsamling.
- Tilslut forbindelse for effektreduktion.
- Tilslut startsignal for isvandspumpe.
- Tilslut vandforsyning.
- Tilslut damp- og kondensattilgang på damp opvarmede gryder og isolér den faste installation.
- Tilslut trykluft.
- Tilslut til- og afgang for kølevand.
- Tilslut el-forsyning, med korrekt faserækkefølge.
- Tilslut LAN kabel.

Kontrol

1) Alle forbindelser, bolte og møtrikker efterspændes.
2) Afprøv kipfunktionen. kontrollér at de bevægelige dele i søjlen frit kan bevæge sig.
3) Kontrollér at gryden returnerer til vandret position.
   Se' Justering af kip', side 54.
4) Kontrollér at låget ligger korrekt og tæt til gryden
   Se' Justering af låg', side 55.
5) Kontrollér overtrykspressostaten og sikkerhedsventilen som beskrevet i' Test af overtrykspressostat, vakuumventil og sikkerhedsventil', side 48.
6) Tænd for varmen og kontrollér, at gryden varmer.
   Kip gryden og kontrollér, at opvarmningen afbrydes, når gryden er kippet ca. 10 grader.
   Hvis gryden under transporten har været udsat for temperaturer lavere end -10°C eller større rystelser, kan det hænde at tørkogningssikringen er koblet ud og skal nulstilles. Se' Inspektion af tørkogningstermostat', side 51.
7) På gryder opvarmet med direkte damp kontrolleres det, at kondensatet kommer ud fra gryden.
   Dette gøres bedst ved at fylde gryden med vand og varme det op til kogepunktet. Sørg for at der opstår tryk på 0,9-1,0 bar i gryden. Hvis der høres 'smæld' fra gryden, skyldes det, at dampen tilføres gennem kondensatet. Dette skyldes, at kondensatet ikke er kommet væk fra gryden.
8) Start røreværk og kontrollér, at det drejer rundt.
9) Kontrollér, at røreværket stopper som angivet i' Kontrol af røreværksstop ved åbning af låg', side 53.
10) Kontrol af nødstop på gryden med røreværk, som angivet i' Kontrol af nødstop', side 53.
11) Hvis gryden er udstyret med kølefunktion med vand fra vandforsyningen startes kølefunktionen. Kontrollér at gryden køler og at trykket i gryden ikke overstiger 1,0 bar.
    Stop kølefunktionen, skift til varmetilstand og kontrollér, at gryden tømmes for kølevand.
12) Hvis gryden er udstyret med køling med isvand indreguleres dette og efterfølgende kontrolleres:
    a. at trykket ved opstart af køling ikke overskrider 1,0bar.
    b. at trykket ved kontinuert køling ikke overskrider 1,0bar.
    c. at pumpen ved stop af kølingen stoppes så lang tid før ventilerne lukker, at der ikke opstår trykstød i rørsystemet.
13) Hvis grydens søjler står på gulvet, kontrolleres det at der er fuget omkring søjlerne, så der ikke kan trænge vand ind i søjlerne.
    Kontrollér, at evt. vand, der måtte trænge ind, kan løbe ud af søjlen igen, f.eks. gennem det medfølgende drænrør placeret i fugen.
    Kontrollér, at vand/fugt ikke kan trænge ned i gulvet langs installationer eller lignende.
14) På gryder opvarmet med direkte damp eller udstyret med køling med eksternt kølevand, kontrolléres det at isoleringen omkring rør og slanger for damp, kondensat og køl er isoleret og isoleringen er intakt.
15) Efter indkøring af gryden renses alle filtre, således at snavs fra installationen fjernes.
16) Hvis gryden står på ben kontrolleres det at den står fast på alle fødder når røreværket er i drift. Se'ExternalLink: ' side ExternalLink: .

Skrotning

Skrotning



Apparatet er klassificeret iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk- og elektronisk udstyr.

Betjening

Generelt

For at få de bedste resultater ved madlavning i gryden, bør maden omrøres jævnligt. Det sikrer en ensartet og hurtigt opvarmning/nedkøling af maden.

En ensartet varmefordeling giver også en bedre temperaturmåling og dermed styring af både opvarmning og nedkøling.

⚠ FARE!

Anvend kun originalt tilbehør til apparatet.

⚠ ADVARSEL!

Skulle der opstå en farlig situation ved apparatet, skal alle forsyninger omgående afbrydes på forsyningsadskillerne.

⚠ FORSIGTIG!

Apparatet skal betjenes fra fronten.

⚠ FORSIGTIG!

Det er forbudt at opholde sig umiddelbart bag ved apparatet, når det er i brug.

⚠ FORSIGTIG!

Apparatet må ikke anvendes uden opsyn.

⚠ FORSIGTIG!

Ved brug bliver apparatet så varmt, at berøring udgør en forbrændingsfare.

BEMÆRK!

Der må ikke anvendes slidende røreredskaber.

⚠ FORSIGTIG!

Under brug må der ikke komme vand eller damp ud af sikkerhedsventilen. Sker dette, skal alle forsyninger omgående afbrydes.

⚠ FORSIGTIG!

Apparatet må ikke flyttes, når apparatet eller indholdet i gryden er så varmt, at det udgør en forbrændingsfare

BEMÆRK!

Rustfrit stål er på overfladen beskyttet af et tyndt lag kromoxid. Dette lag kan især ødelægges ved brug af værktøjer af normalt stål, samt ved at udsætte det rustfrie stål for stærk påvirkning af klor, som det f.eks. findes i normalt køkkensalt.
Tilsæt derfor altid salt i varmt vand.

Tænd og sluk af apparatet



Fig. 0-13 Tændt



Fig. 0-14 Slukket

Betjeningspanel for CtK

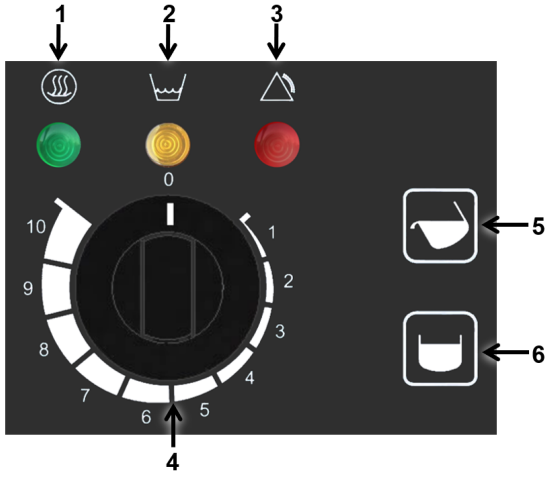


Fig. 0-15

1 Grøn LED indikerer varmedrift
2 Gul LED indikerer manglende vandniveau
3 Rød LED indikerer kritisk fejl
4 Drejeknap for varmetilførsel
5 Tast for kip
6 Tast for kip-retur

Kipfunktion

Gryden kippes når der trykkes på og returnerer når der trykkes på . Gryden kipper kun når den respektive knap holdes inde.

Når tasten slippes forbliver gryden i den aktuelle position, medmindre funktionen 'TiltBack' er installeret. I så fald vil gryden returnere i et antal sekunder (0-3). Dette gælder dog ikke når gryden er kippet helt.

'TiltBack' tiden kan justeres af en servicetekniker.

⚠ FORSIGTIG!

Stå ikke foran gryden når den kippes, da den varme væske kan sprøjte, når den hældes ud.

Varmeregulering

Varmetilførslen reguleres trinløst med drejeknappen.

Når drejeknappen er i stilling 0 tilføres ikke varme og den grønne kontrollampe lyser ikke.

Når drejeknappen er i en stilling mellem 1 og 10 tilføres varme og den grønne kontrollampe lyser.

I stilling 10 tilføres maksimal varme og mellemstillinger tilfører varme i henhold til skalaen. Gryden skal være i lodret position for at kunne varme

⚠ FORSIGTIG!

Den røde lampe indikerer en kritisk fejl og gryden må ikke anvendes. Afbryd alle forsyninger og tilkald service.

⚠ FORSIGTIG!

Den gule lampe indikerer at der ikke er nok vand i grydens dampgenerator og gryden derfor ikke kan varme.

Køling

Kølefunktionen anvendes til at nedkøle indholdet i gryden. Kølingen sker ved at vand lukkes ind gennem dampkappen hvorfra det løber i gulvristen.

Start af køleforløb

⚠ FORSIGTIG!

Pas på udstrømmende damp/varmt vand når ventilen for kølevand ud åbnes!

1) Sluk for grydens varme og stil grydekroppen i lodret position.
2) Sæt drejeknappen på køl.
3) Vent til trykket i dampkammeret er 0 bar.
4) Åben ventilen for kølevand ud.
5) Luk for grydens luftventil.



Fig. 0-16

Afslutning af køleforløb

1) Stop køling.
2) Luk for ventilen for kølevand ud.
3) Åben for grydens luftventil.
4) Åben ventilen for vandniveau, og lad det overskydende vand løbe ud
5) Luk for ventilen for vandniveau når der ikke løber mere vand ud. Gryden er nu klar til at varme.

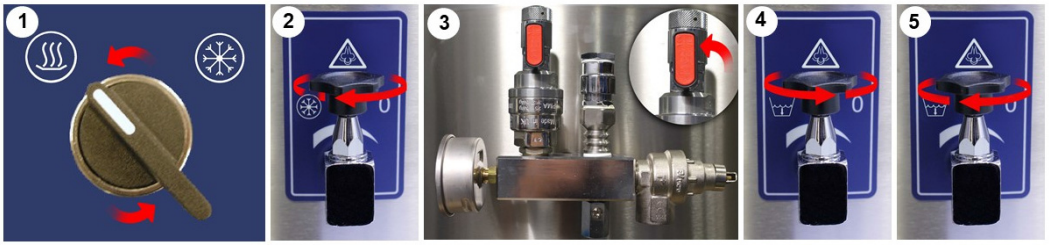


Fig. 0-17

Vandpåfyldning

BEMÆRK!

Vandtuden må ikke være inde over gryden når den kippes.



Fig. 0-18 Standventil

Fyld vand i gryden, ved at åbne låget og åbne for standventilen på toppen af søjlen.

Betjeningspanel for CtMK

⚠ FORSIGTIG!

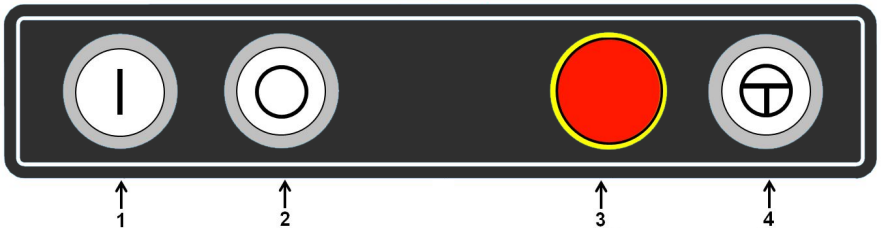
Nødstoppet stopper gryden.

Hvis nødstoppet har været aktiveret skal kontrol udføres, se Kontrol af nødstop, side 53.

Grydens styring tændes ved at trykke på ⏻ og slukkes ved at trykke på ⏻.

Når grydens styring er tændt, kan den sættes i Standby ved at trykke på ⏻. Derved minimeres strømforbruget og gryden husker sin initialiseringstilstand.

Funktionsknapper



1 Tænd for styring
2 Sluk for styring
3 Nødstop (kun for gryder med røreværk)
4 SlowMix (ekstraudstyr)

Betjeningsmetodik

Betjeningsmetodik

Generelt trykkes på en funktionstast så det tilhørende display blinker, hvilket indikerer at værdien kan ændres med piletasterne. De store pile ændrer værdien med store trin og de små pile med små trin. Holdes tasten øges/mindskes værdien med stigende hastighed.

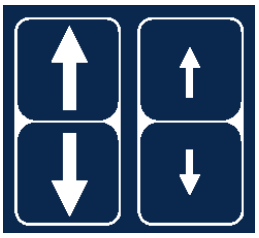


Fig. 0-19

På alle relevante funktionsgrupper findes en on/off-tast ⏻ og en lysdiode.

⏻ skiftevis tænder og slukker funktionen. Lysdioden lyser når funktionen er tændt.

Funktionen forlades automatisk efter 3 sekunder uden tastetryk eller hvis en anden funktion vælges.

CtMK 1

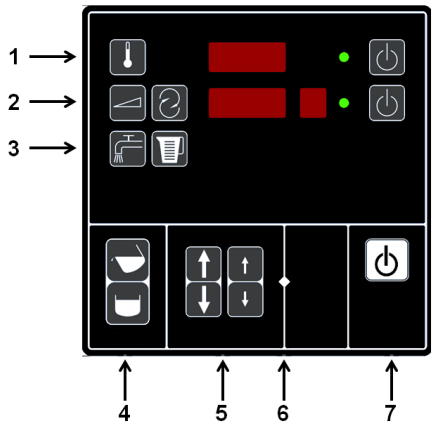


Fig. 0-20

1 Funktioner for varme
2 Funktioner for røreværk
3 Funktioner for vandpåfyldning
4 Taster for kip
5 Piletaster for indstilling
6 Tast for Standby

Kipfunktion

Gryden kippes når der trykkes på og returnerer når der trykkes på . Gryden kipper kun når den respektive knap holdes inde.

⚠ FORSIGTIG!

Stå ikke foran gryden når den kippes, da den varme væske kan sprøjte, når den hældes ud.

Når tasten slippes forbliver gryden i den aktuelle position, medmindre funktionen 'TiltBack' er aktiveret. I så fald vil gryden efter et antal sekunder (0,0 - 3,0) returnere i et antal sekunder (0,0 - 3,0). Dette gælder dog ikke når gryden kun er kippet lidt eller når gryden er kippet helt.

Varmeregulering



Fig. 0-21

1 Tast for kappe-temperatur
2 Display for kappe-temperatur
3 Lysdiode for varme og køl tændt
4 Tast for varme og køl tænd/sluk

Displayet viser som udgangspunkt den faktiske kappe-temperatur. Den ønskede temperatur på kappen stilles ved at trykke på så displayet blinker. Indstil den ønskede temperatur med piletasterne.

Generelt

Varmetilførslen tændes/slukkes ved at trykke på . Lysdioden lyser når der er tændt for varmen.

For at få en ensartet og hurtigt opvarmning af maden bør man så vidt muligt røre i maden. Dette giver samtidig en jævn varmefordeling og dermed en bedre temperaturmåling til styring af opvarmningen.

Gryden skal være i lodret position for at kunne varme. Hvis gryden kippes og indenfor 2 minutter er lodret igen tændes varmen automatisk.

Køling

Kølefunktionen anvendes til at nedkøle indholdet i gryden. Kølingen sker ved at vand lukkes ind gennem dampkappen hvorfra det løber i gulvristen.

Start af køleforløb

⚠ FORSIGTIG!

Pas på udstrømmende damp/varmt vand når ventilen for kølevand ud åbnes!

1) Sluk for grydens varme og stil grydekroppen i lodret position.
2) Sæt drejeknappen på køl.
3) Vent til trykket i dampkammeret er 0 bar.
4) Åben ventilen for kølevand ud.
5) Luk for grydens luftventil.



Fig. 0-22

Afslutning af køleforløb

1) Stop køling.
2) Luk for ventilen for kølevand ud.
3) Åben for grydens luftventil.
4) Åben ventilen for vandniveau, og lad det overskydende vand løbe ud
5) Luk for ventilen for vandniveau når der ikke løber mere vand ud. Gryden er nu klar til at varme.

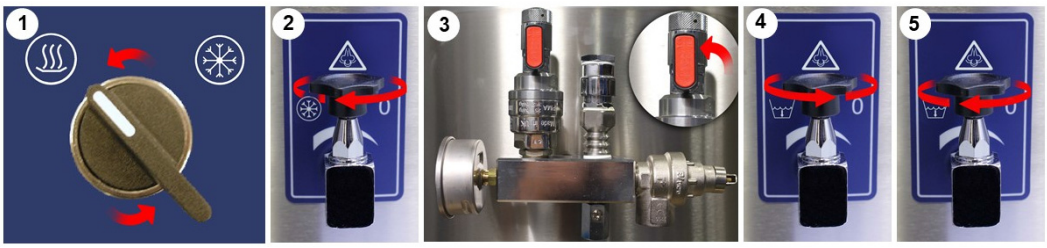


Fig. 0-23

Vandpåfyldning



Fig. 0-24

1 Tast for manuel vandpåfyldning
2 Tast for kontinuerlig vandpåfyldning

Manuel vandpåfyldning

Denne funktion giver mulighed for at fylde vand i gryden, ved at holde en tast nede.

Når trykkes starter vandpåfyldningen.

Når slippes stopper påfyldningen.

Kontinuerlig vandpåfyldning

Denne funktion giver mulighed for at fylde vand i gryden uden at holde en tast nede.

Når trykkes starter vandpåfyldningen.

Når trykkes igen stopper påfyldningen.

Røreværk

Røreværket giver mulighed for maskinel omrøring i maden. Omrøringen kan både anvendes til mosning af kartofler, jævning af sovse og lignende. Da omrøringen samtidig fremmer en jævnere og hurtigere opvarmning/nedkøling af grydens indhold bør den stort set altid anvendes.

Ved omrøring med uret skraber røreværktøjet mod grydens sider/bund og har dermed maksimal effekt. Ved omrøring mod uret berører røreværktøjet ikke grydens sider/bund og anvendes derfor ved ønske om skånsom omrøring eller hvis grydens indhold er meget tungt at røre.

Af sikkerhedsmæssige årsager kan røreværket kun anvendes når låget er lukket. Er gryden udstyret med SlowMix kan røreværket dog rotere langsomt når låget er åbent.

Montage af røreværktøj/rengøringsværktøj

Før røreværket startes, er det vigtigt at værktøjet er monteret korrekt i gryden.



Fig. 0-25

1) Kip grydekroppen så den er vandret.
2) Læg eventuelt værktøjet på et højdejusterbart rullebord, som køres hen foran gryden. Herved minimeres behovet for løft.
3) Sørg for at bundskraberen på røreværktøjet er i højre side og hænger ned.
4) Sideskraberen skal være i venstre side og pege op.
5) Skub værktøjet ind over røreværkets aksel.
6) Kip grydekroppen så den står lodret.
7) Fastgør værktøjet ved at klappe løftegrebet ned til vandret.

Betjening af røreværk

Røreværket betjenes med den del af panelet, der er vist på følgende illustration.

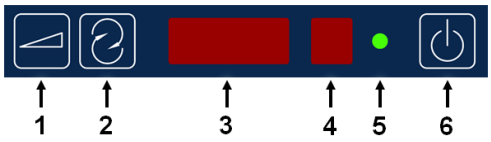


Fig. 0-26

1 Tast for omdrejninger per minut
2 Tast for røremønster
3 Display for omdrejninger per minut
4 Display for røremønster
5 Lysdiode for røreværk tændt
6 Tast for røreværk tænd/sluk

Displayene er som udgangspunkt slukkede og tændes ved at trykke på , eller .

Rørehastigheden angives ved at trykke på så displayet blinker.

Det ønskede røremønster angives ved at trykke på så displayet blinker.

I røremønstre med pauser er pausens længde defineret ved den tid et antal omdrejninger tager. Dette betyder, at ved mange omdrejninger per minut er pausen kort, og ved få omdrejninger per minut er pausen lang. På denne måde virker røremønstrene optimalt ved alle rørehastigheder.

Af sikkerhedsmæssige årsager accelererer/decelererer røreværket med 20 omdrejninger per minut i sekundet. Hvis låget åbnes stopper røreværket dog hurtigt.

Følgende tabel viser røremønstrene og forslag til deres anvendelse.Sidste kolonne viser den maksimale rørehastighed for hvert røremønster. For programmer hvor dette ikke er angivet, gælder værdien fra fabriksmenuen. Vælges et røremønster hvor den indstillede rørehastighed ikke er tilladt, justeres rørehastigheden automatisk ned til den maksimale tilladte værdi.

⚠ FORSIGTIG!

For høj omrøringshastighed kan medføre fare for udslyngning.

Røremønster	Anvendelse	Funktion	Max.
C	Bruges sammen med rengørings-værktøj.	Omrøring med hyppige retnings-skift.	60
0	Bruges ved til- og frakobling af røre-værktøj.	Små step i begge retninger. Betjenes med piletasterne.	5
1	Lav hastighed bruges til sovs, sup-pe, grød og lignende. Høj hastighed bruges til at piske.	Kontinuerlig omrøring med skrabere (med uret).	-
2	Kødsovs, kolde saucer og lignende.	Omrøring med skiftende retning. 10 omdrejninger med uret, 2 om-drejninger pause, 5 omdrejninger mod uret, 2 omdrejninger pause etc.	80
3	Mose kartofler, blande jævninger og lignende.	Omrøring med skiftende retning. 4 omdrejninger med uret, ½ omdrej-ning pause, 3 omdrejninger mod uret, ½ omdrejninger pause etc.	30-55[a]
4	Sammenkogte retter og lignende, som kræver forsigtig omrøring med jævne mellemrum.	Omrøring med skiftende retning. 3 omdrejninger med uret, 50 om-drejninger pause, 3 omdrejninger mod uret, 50 omdrejninger pause etc.	80
5	Anvendes hvor skrabernes effekt er uønsket.	Kontinuerlig omrøring uden skrabe-re (mod uret).	-
6	Anvendes til optimering af nedkø-lingsprocessen	Omrøring med skiftende retning. 20 omdrejninger med uret, 0,5 om-drejninger pause, 2 omdrejninger mod uret, 0,5 omdrejninger pause etc.	-

a. Den maksimale hastighed er begrænset til det område hvor røreværket har flest kræfter. Dette afhænger af grydetype og gry-destørrelse

BEMÆRK!

Ved omrøring i sejt materiale er det bedst at anvende program 3 med maksimal hastighed.

PowerMix

PowerMix-funktion giver mulighed for hurtigt og let at skifte til et røremønster, som blander grydens ind-hold. Dette kan f.eks. bruges når man jævner eller tilfører andre ingredienser.

Røreværket skal være startet, før PowerMix kan aktiveres.

Tryk på ⏻ og hold tasten nede. Efter 1 sekund skifter røremønster til P.

Når tasten slippes, skifter røreværket tilbage til det røremønster og oprindelige den rørehastighed.

Indstil rørehastigheden på PowerMix-funktionen i opsætningsmenuen.

Brugermeddelelser

Brugermeddelelser

Hvis brugeren forsøger at udføre en handling som ikke er tilladt, vises en fejlkode og lysdioden blinker langsomt. Fejlkoden forsvinder typisk af sig selv, når fejltilstanden ophæves, f.eks. låget åbnes eller tasten slippes.

Fejlkode	Beskrivelse
U01	Forkert adgangskode indtastet
U10	Varmen kan ikke tændes, da gryden er kippet
U11	Køling kan ikke tændes, da gryden er kippet
U12	Vandpåfyldning er ikke tilladt, da gryden er kippet
U13	Test af sikkerhedspressostat og sikkerhedsventil er i pause, da gryden er kippet
U14	Røreværk kan ikke tændes, da gryden er kippet.
U15	Initialisering på pause, da gryden er kippet
U20	Vandpåfyldning er ikke tilladt, da låget er lukket
U21	Gryden kan ikke kippes, da låget er lukket
U22	Røreværk kan ikke tændes, da låget er åbent
U23	Røreværk kan ikke tændes, da låget er åbent
U30	Gryden kan ikke kippe, da motorens intermittens er overskredet. Vent ca. 30 sekunder og kip igen. Efter 4 minutter er kipmotorens intermittens nulstillet.
U40	Køletilstand kan ikke aktiveres, da gryden ikke er udstyret med køling.
U41	Test af sikkerhedspressostat og sikkerhedsventil er ikke mulig, da gryden er i køletilstand
U42	Varmen kan ikke anvendes før grydeinitialisering er gennemført. Afvent at initialiseringen afsluttes.
U49	Der er ikke valgt funktion for fodpedal

Tilbehør

Inspektionsdæksel



Fig. 0-27

Rengøringsværktøjet

For at løsne smuds indvendigt i gryden kan rengøringsværktøjet anvendes.

Rengøringsværktøj monteres i gryden på samme vis som det normale værktøj.

Sørg for at børsterne på rengøringsværktøjet bliver presset på plads i skinnerne.

Gryden fyldes ca. 1/3 med vand tilsat rengøringsmiddel og røreværket startes på røremønster C, hastighed 60.

De aftagelige børster på rengøringsværktøjet kan med fordel rengøres i opvaskemaskine.

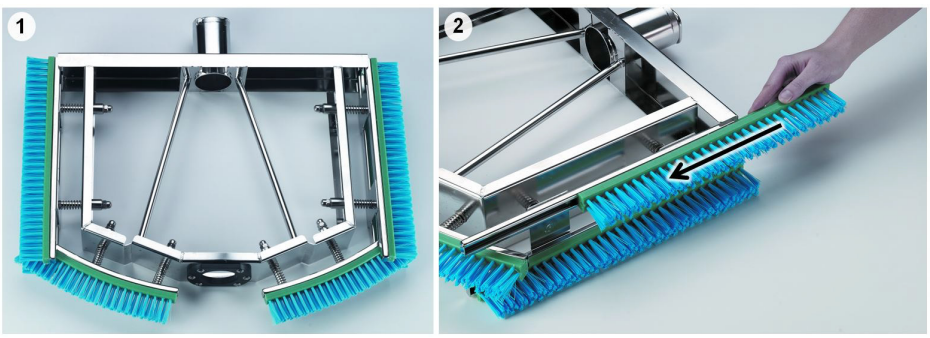


Fig. 0-28

Si-plade

⚠ FORSIGTIG!

Det er vigtigt at si-pladen ligger an mod hældetuden i hele dens længde og at det er den rigtige størrelse der anvendes.

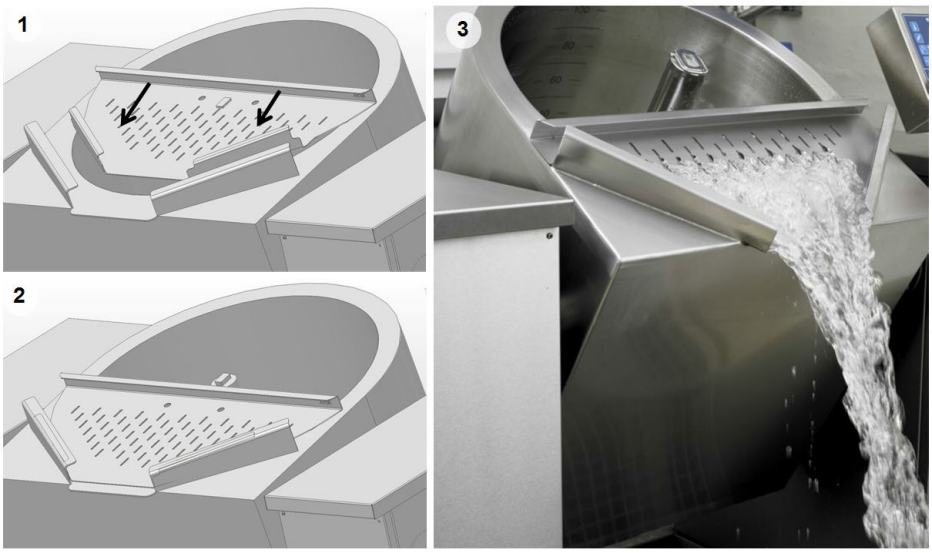


Fig. 0-29

Hælde-plade

⚠ FORSIGTIG!

Det er vigtigt at hælde-pladen ligger an mod hældetuden i hele dens længde og at det er den rigtige størrelse der anvendes.

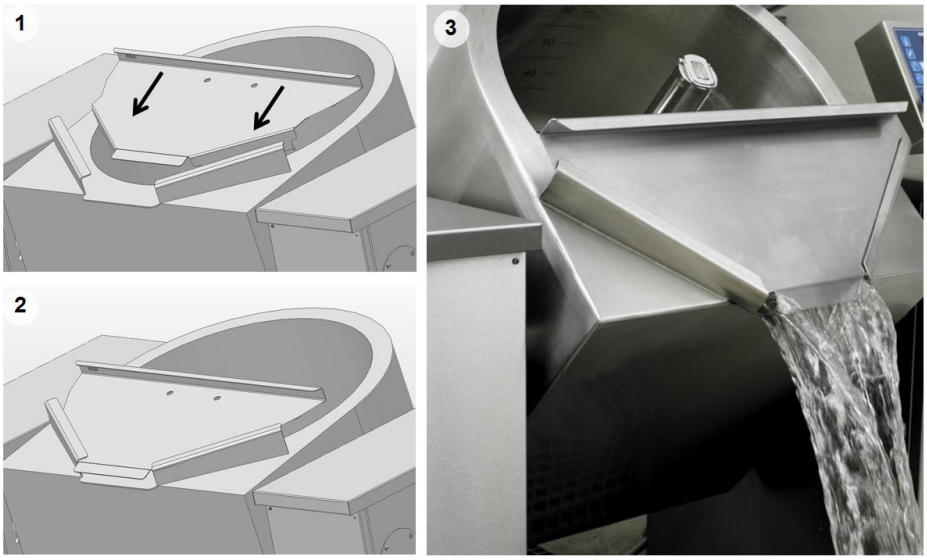


Fig. 0-30

Kogeindsats

⚠ FORSIGTIG!

Fyld ikke for meget i kogeindsatsen, så tunge løft og rygskader undgås.



Fig. 0-31 Kogeindsats

Kogeindsatse anvendes når man ønsker at løfte maden ud af gryden. De medfølgende håndtag hægtes på kogeindsatsens kroge, og kogeindsatsen løftes op.

Målepind

BEMÆRK!

Målepinden må ikke anvendes sammen med røreværket.



Fig. 0-32

Kantineholder

Ved udportionering bør kantineholderen anvendes for at opnå bedst mulig ergonomi og undgå tunge løft.

Brug af kantineholder til udportionering

Sæt kantinen på holderen og kip gryden indtil den ønskede mængde er påfyldt.

BEMÆRK!

TiltBack-funktionen bør være slået til for at forhindre efterløb. Dette er især nyttigt ved fyldning af mindre beholder.

⚠ FORSIGTIG!

Max. 20 kg belastning.

⚠ FORSIGTIG!

Pas på sprøjt fra det varme indhold.

⚠ FORSIGTIG!

Alle beslag skal være i låst position inden kantineholderen anvendes.

Montage af kantineholder på gryder med rund forkant

Til anvendelse for udportionering

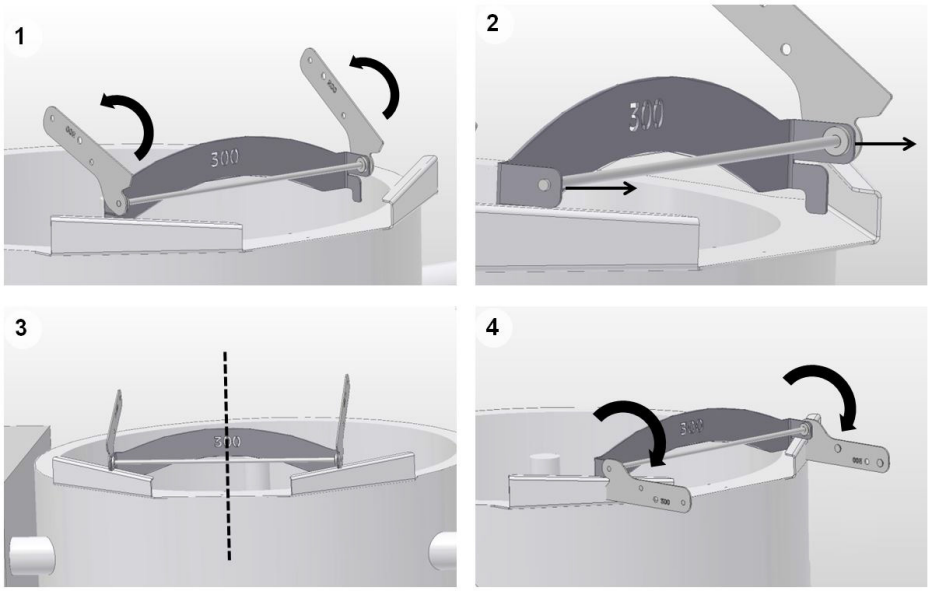


Fig. 0-33

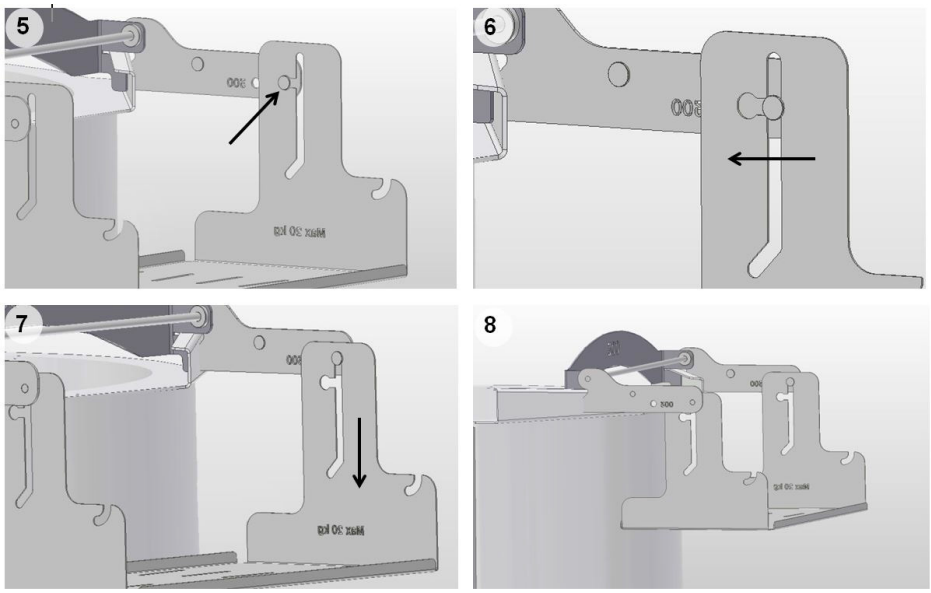
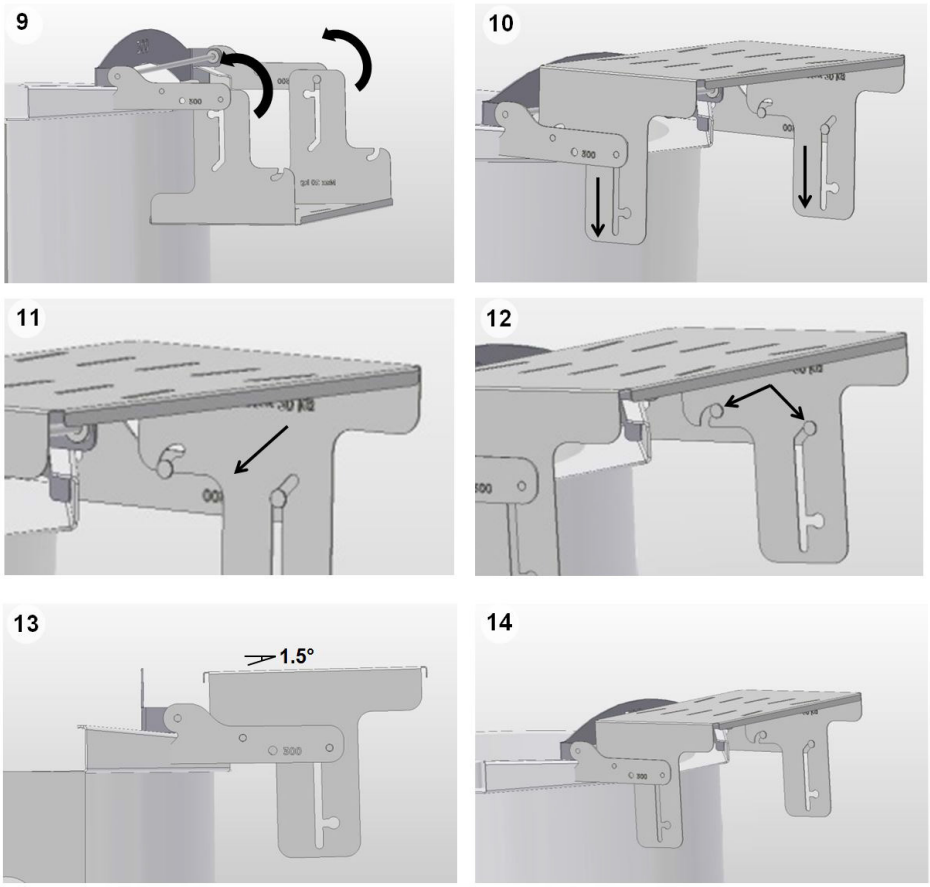


Fig. 0-34

Til anvendelse for påfyldning

For gryder med rund front kan kantineholderen også anvendes som frasætningsbord.



Spulepistol

BEMÆRK!

Luk altid for blandingsbatteriet efter brug af spulepistolen.

⚠ **FORSIGTIG!**

Spulepistolen må kun anvendes til rengøring af gryden.

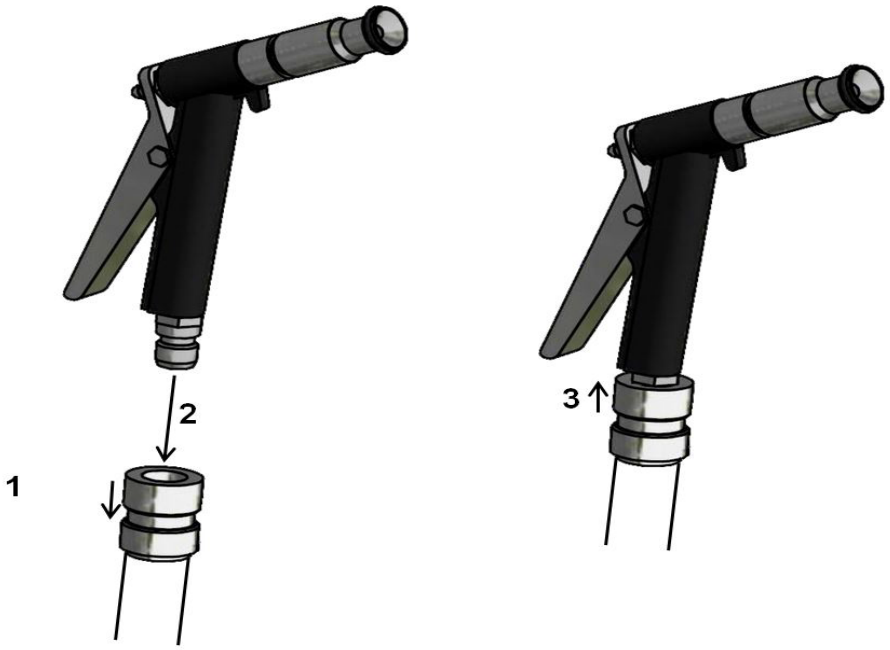


Fig. 0-35

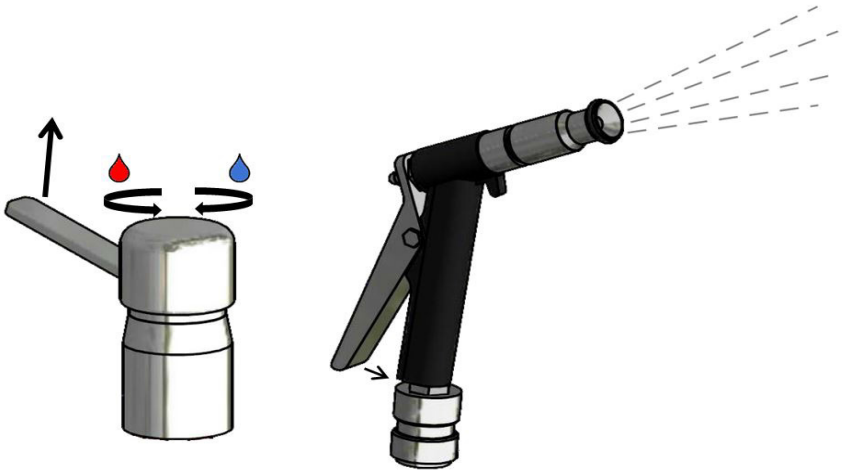


Fig. 0-36

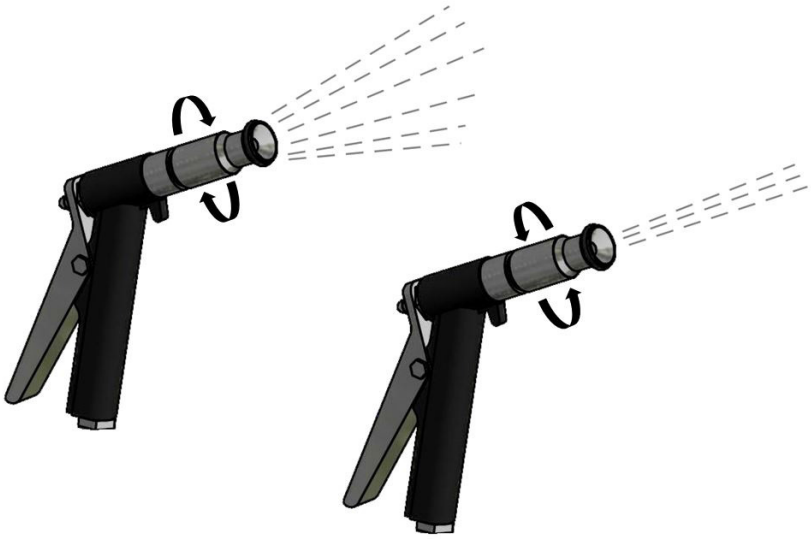


Fig. 0-37

Værktøjsvogn



Fig. 0-38

⚠ FORSIGTIG!

Belastning, max. 20 kg pr. side

Vægbeslag

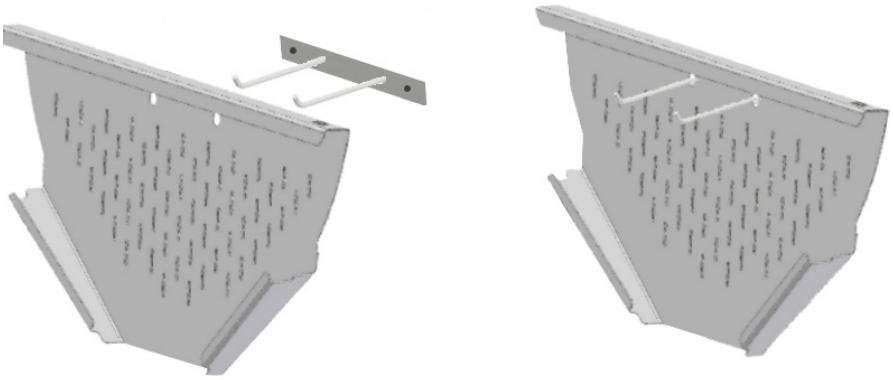


Fig. 0-39

⚠ FORSIGTIG!

Belastning, max. 20 kg.

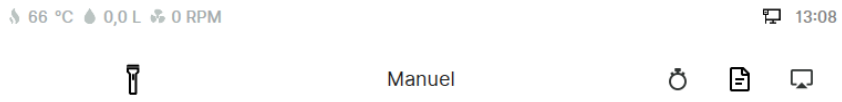
Lys i gryden

AutoChef 86

LED- lampen der lyser ind i gryden giver et bedre syn ned i gryden gennem inspektionshullet.



Ved at trykke på ikonet for 'Lys i gryden' tændes lampen.



Den slukkes ved atter at trykke på ikonet 'Lys i gryden' eller automatisk efter 1 minut.

Rengøring

Apparat

BEMÆRK!

Efterlad aldrig rester af rengøringsvand i gryden. Gryden skal altid efterlades fuldt kippet efter rengøring.

BEMÆRK!

Brug aldrig ståluld eller stålsvamp til rengøring af gryden.

BEMÆRK!

Apparatet må ikke spules.

BEMÆRK!

Der må aldrig anvendes klorholdige rengøringsmidler.

Til gryden samt løse dele anbefales følgende rengøring:

1) Skyl gryden for større madrester.
2) Påfør sæbe manuelt f.eks. Ecolab Sopal eller udlæg skum f.eks. Ecolab Sopal.
3) Lad produktet virke i det anbefalede antal minutter.
4) Skyl grundigt med vand.
5) Desinficer gryden ved at påføre f.eks. Ecolab Sirafan.
6) Lad produktet virke i det anbefalede antal minutter.
7) Skyl grundigt med vand.
8) Når gryden skal stå ubrugt i en længere periode eller for at pleje stålet kan der anvendes stålpleje som f.eks. Ecolab Cromol.

Dele af rustfrit stål kan rengøres med en ikke-slibende nylonsvamp eller lignende.Dele af kunststof, som f.eks. elektriske betjeningsgreb, folietastatur og lignende kan rengøres med en klud.

Løse dele

Si-plade, hælde-plade, kantineholder, målepind, røreværktøj, kogeindsats og inspektionslåg kan rengøres i opvaskemaskinen. Skrabere rengøres med rengøringsmiddel beregnet til kunststof. Brug aldrig granulat til vask af skraberne eller andre dele af plastmateriale.

BEMÆRK!

Ved rengøring af røreværktøj, skal man være opmærksom på at gøre røret rent indvendigt. Der kan evt. anvendes en rørbørste.

Efter rengøring skal ovennævnte redskaber opbevares hygiejnisk forsvarligt.

Løbende vedligehold

Røreværktøj og piskeværktøj

Skrabere og bøsning er sliddele, som skal efterses for synlige skader, som f.eks. hak eller forandringer i overfladen, sorte pletter eller større misfarvninger, bobler og deformationer. Beskadigede dele skal udskiftes.

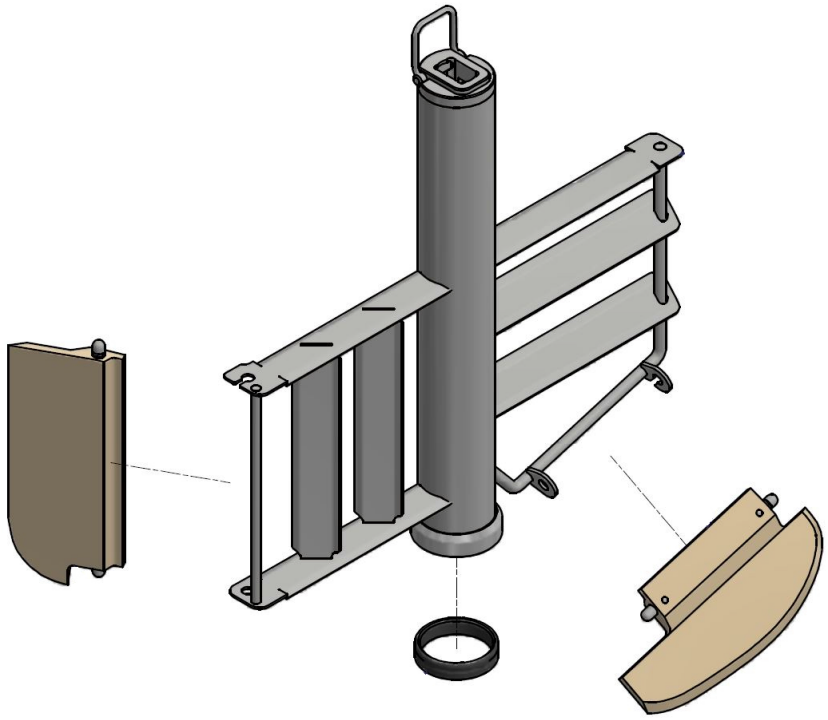


Fig. 0-40

Sikkerhedsventil

⚠ FORSIGTIG!

Pas på udstrømmende damp når sikkerhedsventilen åbnes

Sikkerhedsventilen skal betjenes hver måned for at sikre at dens funktion er i orden og at den ikke sætter sig fast i kalkaflejringer og lignende. Kontrollér på grydens manometer at gryden er trykløs, hvorefter sikkerhedsventilen åbnes og lukkes

Håndtaget skal løftes helt op og sænkes igen.

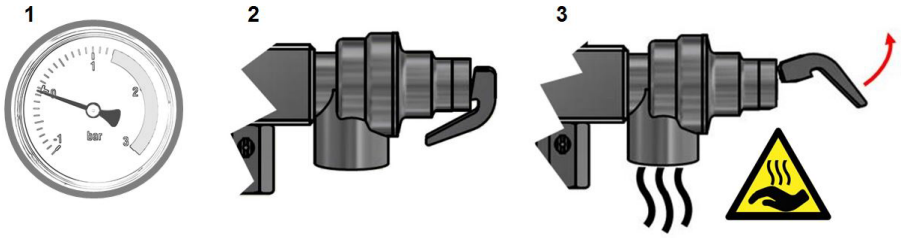


Fig. 0-41

Opsætningsmenu og fabriksmenu

CtMK I

Grydens styresystem er afhængigt af en række parametre, som skal være indstillet korrekt, for at gryden fungerer. Disse parametre indstilles i opsætningsmenuen og fabriksmenuen. Kun de parametre der er relevante for styringen bliver vist. Da parametre i fabriksmenuen har indflydelse på parametre i opsætningsmenuen skal ændringer først foretages i fabriksmenuen.

Før man ændrer på nogle parametre, skal man være sikker på at forstå konsekvenserne.

Fabriksmenu

Denne gruppe af parametre er indstillet fra fabrikken, så indstillingen passer til grydens konfiguration. Derudover er der parametre af mere teknisk karakter som normalt ikke skal indstilles. Kun ved specielle ønsker eller f.eks. udskiftning af printkort skal disse parametre indstilles.

Fabriksmenuen aktiveres ved at sætte gryden i standby og derefter trykke og samtidig og holde dem nede i 10 sekunder.
Tryk derefter og samtidig inden for 3 sekunder.

På AutoTemp 32, 36, og 56 vises det aktuelle menupunkt i temperatur-displayet og i vand-display vises den aktuelle værdi. Værdien indstilles med piletasterne og gemmes ved at taste vand-.

På CtMK 1 vises skiftevis det aktuelle menupunkt og den tilhørende værdi i temperatur-displayet. Værdien indstilles med piletasterne og gemmes ved at taste varme-.

Når en værdi er gemt, skiftes til næste menupunkt. Fabriksmenuen forlades, når den sidste parameter er gemt og displayet viser '---'.

Fabriksmenuen afbrydes ved at trykke eller hvis der ikke trykkes en tast i 2 minutter.

Punkt	Beskrivelse	Valg
00.0	Viser program	
00.1	Viser programversion	
51.0	Vælg om enheder skal ændres	0 = Nej 1 = Ja Vælg 1 hvis 51.1 og 51.2 skal vises.
51.1	Vælg temperatur-enhed	1 = Celsius 2 = Fahrenheit
51.2	Vælg vandmængde-enhed	1 = Liter 2 = UK Gallon 3 = US Gallon
52.0	Vælg grydevolumen	20-600 l
53.0	Vælg opvarmningstype	1 = Opvarmet med el 2 = Opvarmet med direkte damp
54.0	Vælg maksimal tilladt kappe-temperatur	1 - 120° C 33 - 248° F
56.0	Vælg lågtype	0 = Løst låg/hængslet låg uden switch 1 = Hængslet låg med switch
60.1	Vælg sikkerhedsfaktor for maksimal åbningstid af magnetventil	2.0 - 5.0 1.0 svarer til at der løber 12 l/ minut gennem ventilen.
60.2	Vælg om vandmængdemåler er monteret	0 = Nej 1 = Ja
70.0	Vælg metode for grydekip	0 = Uden kip 1 = Kip med el (aktuator) 2 = Kip med hydraulik

80.0	Vælg om temperatur-korrektioner skal ændres	0 = Nej 1 = Ja Vælg 1 hvis 80.1- 80.6 skal vises.
80.1	Vælg korrektion på kappe-temperatur ved 10 ºC/ 50 grader Fahrenheit	Celsius: -5.0 - +5.0 Fahrenheit: -9.0 - +9.0
80.2	Vælg korrektion på kappe-temperatur ved 100 ºC /212 grader Fahrenheit	Celsius: -5.0 - +5.0 Fahrenheit: -9.0 - +9.0
80.5	Vælg korrektion på madtemperatur ved 10 ºC / 50 grader Fahrenheit	Celsius: -5.0 - +5.0 Fahrenheit: -9.0 - +9.0
80.6	Vælg korrektion på kappe-temperatur ved 100 ºC /212 grader Fahrenheit	Celsius: -5.0 - +5.0 Fahrenheit: -9.0 - +9.0
85.0	Vælg køletype	0 = Ingen køling/manuel køling 1 = Automatisk køling uden recirkulering af vand 2 = Automatisk køling med recirkulering af kølemedie.
90.1	Vælg røreværkets gearingsfaktor (1:X)	10.0 - 50.0 Denne parameter skal have værdien angivet i 'Fabriksdata'.
90.2	Vælg maksimalt antal omdrejninger per minut for røreværket	50-155 omdrejninger per minut. Denne parameter må ikke stilles højere end angivet i 'Fabriksdata'.
91.0	Vælg om gryden er udstyret med SlowMix	0 = Nej 1 = Ja
91.1	Vælg om gryden er udstyret med Fodpedal	0 = Nej 1 = Ja

Opsætningmenu

Denne gruppe af parametre kan brugeren indstille for at optimere grydens funktion til sine behov.Opsætningsmenuen aktiveres ved at sætte gryden i standby og derefter trykke og samtidig og holde dem nede i 5 sekunder.

På CtMK 1 vises skiftevis det aktuelle menupunkt og den tilhørende værdi i temperatur-displayet. Værdien indstilles med piletasterne og gemmes ved at taste varme-.

Når en værdi er gemt skiftes til næste menupunkt.Opsætningsmenuen forlades når den sidste parameter er gemt og displayet viser '---'.Opsætningsmenuen afbrydes ved at trykke eller hvis der ikke trykkes en tast i 2 minutter.

Punkt	Beskrivelse	Valg
00.0	Viser program	
00.1	Viser programversion	
2.1	Vælg retur-kip tid	0.0-3.0 sekunder. 0.0 = Off
2.2	Vælg forsinkelse før retur-kip udføres	0.0-3.0 sekunder Dette punkt vises kun hvis 2.1 er valgt større end 0.0
3.1	Er vandpåfyldning tilladt med kippet gryde?	0 = Nej 1 = Ja
3.2	Er vandpåfyldning tilladt med lukket låg?	0 = Nej 1 = Ja
5.1	Vælg køletrin for vandbesparende køling	1-9 Ved 9 reduceres vandmængden ikke.
6.1	Vælg antal omdrejninger per minut ved Power-Mixing	5-80 omdrejninger per minut.
6.2	Vælg maks antal omdrejninger per minut ved SlowMix Kun relevant ved fabriksmenu punkt 91.0 = 1.	5-20 omdrejninger per minut. 30 kun til test.
7.0	Vælg type af akustisk signal	0 = Intet signal 1 = Lydgiver hyler periodisk
8.0	Angiv om programmer skal skrives til intern hukommelse. Dette skal udføres ved ibrugtagning af nye styringer. Herved genereres programmerne og alle varianter sættes til default-værdier. Sørg for at alle punkter i fabriksmenuen er sat korrekt før dette punkt udføres.	0 = Nej 1 = Ja

Generelt for vedligehold, fejlfinding og reparation

FARE!

Der vil være berøringsfarlig spænding på frekvensomformerens klemmer i 15 minutter efter at forsyningen er afbrudt.

ADVARSEL!

I henhold til EN 60204-1 anvendes orange ledning til eksterne styresignaler som ikke afbrydes af forsyningsadskilleren.
Dette vil sige, at disse ledninger kan være spændingsførende ved afbrudt forsyningsadskiller.

ADVARSEL!

Kun kvalificerede fagfolk må udføre vedligehold, fejlfinding og reparation.

ADVARSEL!

Før arbejde på apparatet foretages, skal alle forsyningsadskillere afbrydes og aflåses med hængelås.

ADVARSEL!

Udvis forsigtighed, da der er klemningsfare!

FORSIGTIG!

Man skal være opmærksom på den store mængde damp og varmt vand der findes i apparatets dampkammer. Derfor skal der udvises forsigtighed ved eksempelvis betjening/adskillelse af bundprop, ventiler, niveauhus og greb placeret på selve apparatet.

ADVARSEL!

Inden vedligehold, fejlfinding og reparation påbegyndes kan det være nødvendigt at understøtte gryden, for at denne ikke utilsigtet kipper eller falder ned.
Det skal sikres at understøtningen til enhver tid forbliver sikker og stabil.

Understøttelse af gryde

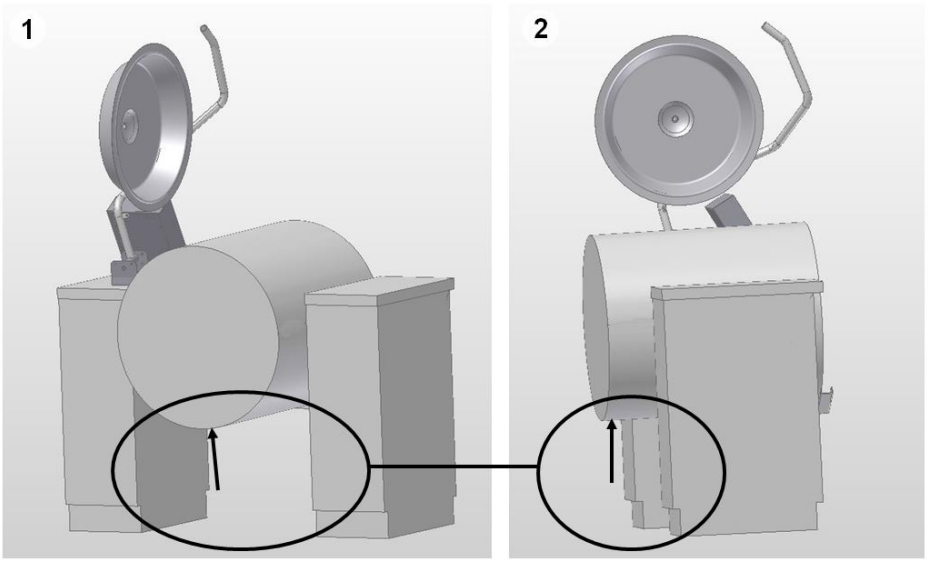


Fig. 0-42 Punkt for understøtning ved kippet gryde

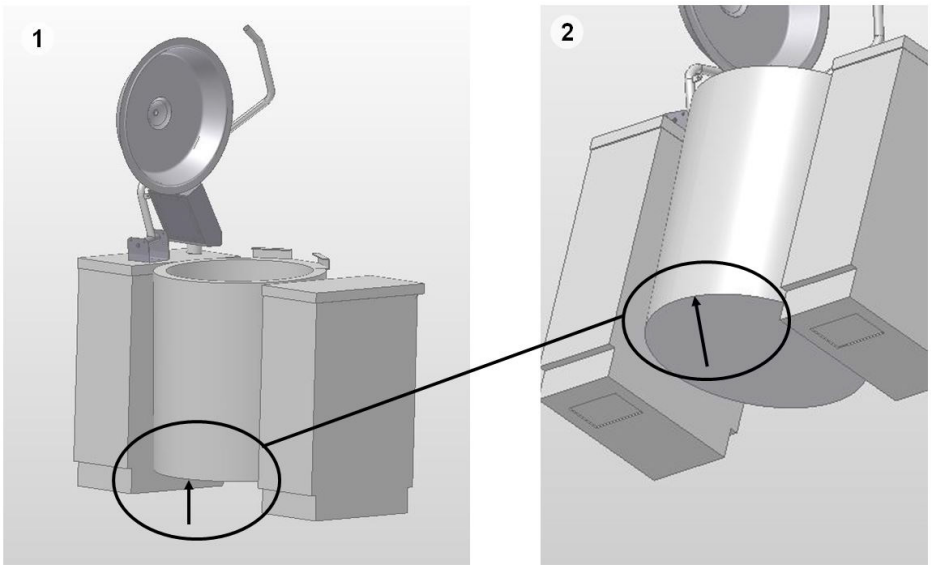


Fig. 0-43 Punkt for understøtning ved ikke kippet gryde

Funktionsprincipper

El-opvarmning

I bunden af gryden er der indbygget en dampgenerator. Varmeelementerne opvarmer vandet, som derved bliver til damp. Dampen stiger op langs indersiden af gryden, hvor den på grund af temperaturforskellen kondenserer og afgiver sin energi til det rustfrie stål. Kondensatet løber derefter tilbage til varmelegemerne, hvor det igen opvarmes og bliver til damp.

En elektrisk regulering styrer energitilførslen.

Pressostater og en sikkerhedsventil sikrer, at der ikke kan opstå for stort tryk i gryden.

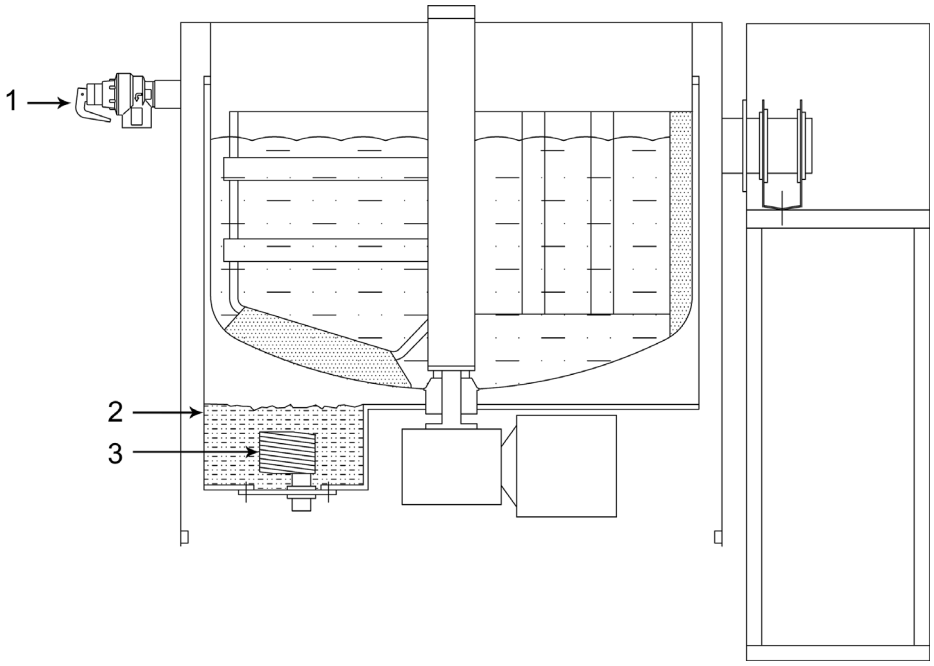


Fig. 0-44 Princip el-opvarmet gryde

1 Sikkerhedsventil
2 Dampgenerator
3 Varmelegemer

Vandniveauet i dampgeneratoren bliver overvåget af grydens styring. Ved vandmangel påfyldes automatisk vand til korrekt niveau.

Luftudlader

Luftudladeren lukker luft ud når gryden opvarmes, så der er mættet damp i dampkappen. Under drift skal luftudladeren jævnligt åbne for at sikre at der er ren damp i dampkappen. Dette gør, at der under drift kan løbe lidt vand fra luftudladeren.

Vakuumventil

Vakuumventilen lukker luft ind, når gryden afkøles, så der ikke opstår undertryk i dampkappen.

Tegninger og diagrammer

Se bilag.

Vedligehold

⚠ ADVARSEL!

For at sikre størst mulig person- og driftsikkerhed er det vigtigt at vedligeholde apparatet grundigt. I det følgende er det beskrevet, hvilke opgaver der i denne forbindelse påhviler ejeren/brugeren af apparatet. Efterleves dette ikke, fraskriver producenten sig ethvert ansvar.

Gryden er en CE-mærket trykbeholder, der er godkendt til 1,3 bar efter trykdirektivet.

Der kan være nationale regler for installation og drift, som skal overholdes.

Årligt eftersyn

Ved intensiv brug skal nogle af punkterne gennemføres oftere.

Når eftersynet startes skal gryden være tom.

Kontroller alle punkter og udskift/reparer om nødvendigt.

Funktion

- Kontrollér nødstopsfunktion. Se Kontrol af nødstop, side 53.
- Kontrollér den/de kontrollerbare kontraventiler. Se Kontrol af kontraventil for dampgenerator, side 56.
- Kontrollér at manometeret viser 0,9 - 1,0bar når gryden er tom og den har stået på maksimal temperatur i ca. 5 minutter.
- Kontrollér at røreværket stopper når låget åbnes. Se Kontrol af røreværksstop ved åbning af låg, side 53.
- Kontrollér overtrykspressostat, sikkerhedsventil, vakuumventil og manometer. Se Test af overtrykspressostat, vakuumventil og sikkerhedsventil, side 48.

Mekanisk

- Kontrollér at alle betjeningsanordninger er intakte.
- Kontrollér at der ikke er løse komponenter, slitage eller andre forhold, som har indflydelse på apparatets sikkerhedsmæssige tilstand.
- Kontrollér at apparatet stadig er solidt fastspændt på gulvet.
- Kontrollér at grydens overkant er vandret i normalstilling. Se ‘ Justering af kip‘, side 54.
- Kontrollér at låget lukker korrekt. Se ‘ Justering af låg‘, side 55.
- Kontroller at der ikke er trængt vand ind i søjlen, hvor det vil gøre skade.
  Er der vand i bunden af søjlen skal det fjernes.
- Kontrollér at pakninger på dækplader er intakte.
- Kontrollér at tætninger mellem gulv og søjler er intakte.
- Kontrollér tørkogningstermostat. Se ‘ Udskiftning af tørkogningssikring‘, side 78.
- Kontrollér slanger for skader.
- Rens filtre i vandsystem. Se ‘ Rensning af filteret i vandsystemet‘, side 51
- Rens dampkammeret for eventuelt bundfald og kalkaflejringer. Adgang til dampgeneratoren opnås som vist i ‘ Udskiftning af varmelegemer‘,side 77.
- Rens niveauhus og -afbryder for eventuelt bundfald og kalkaflejringer. Se ‘ Udskiftning af niveauswitch‘, side 78.
- Kontrollér at vandinstallationerne i grydens søjler er tætte.
- Kontrollér at potentialeudligningen er virksom.
- Kontrollér intern beskyttelsesleder. Se ‘ Kontrol af beskyttelseslederens kontinuitet‘, side 52.

- Inspektion af elektriske forbindelser. Se ‘ Inspektion af elektriske forbindelser‘, side 51.
- Visuel inspektion af nødstopskreds. Se ‘ Kontrol af nødstop‘, side 53.
- Kontrol af skilte. Se ‘ Kontrol af skilte‘, side 53.
- Hydraulisk kip-cylinder skal smørres med hydraulikolie af samme type som der anvendes i hydraulikpumpen.
- Demontér gearmotor, smør røreværksakslen og montér gearmotor igen. Dette skal forebygge mod pasningsrust, for at sikre nem udskiftning af lejer. Se ‘ Udskiftning af lejer, tætningsringe og glideskive på røreværk‘, side 80.
- Adskil vandtud. Kontrollér for snavs og slidtage.
- Kontrollér om låget slutter tæt til indvendig skive i center (kun for 40-300L).
- Kontrollér at slanger ikke er stive eller nedbrudte. Opmærksomheden henledes specielt på slanger i bunden af gryden.

Beskrivelse af eftersyn

Test af overtrykspressostat, vakuumventil og sikkerheds-ventil

⚠ FARE!

Denne kontrol må kun udføres af faglært personale med kendskab til apparatet og trykbærende udstyr.

⚠ FARE!

Eget kontrol-manometer skal være monteret under test-forløbet.

⚠ FARE!

Gryden må aldrig komme over 1,43bar tryk. I givet fald skal testen straks afbrydes.

⚠ FARE!

Gryden må aldrig komme under -0,3bar tryk. I givet fald skal testen straks afbrydes og sikkerhedsventilen åbnes.

⚠ FORSIGTIG!

Pas på evt. udstrømmende damp fra sikkerhedsventilen.

BEMÆRK!

Hvis nationale regler afviger fra nedenstående, skal de nationale regler altid følges. Kontroller hos det lokale arbejdstilsyn, hvilke regler der gælder.

Det skal ved ibrugtagning og derefter mindst en gang om året kontrolleres at sikkerhedspressostat og sikkerhedsventil fungerer korrekt. Der skal føres protokol over denne kontrol. Se Logbog over kontrol af pressostater og sikkerhedsventiler, side 84.

Vedlighold og kontrol, CtK I

Gryden skal være i lodret position når denne test udføres.

1) Montér eget kontrol-manometer på kuglehanen på bagsiden af gryden. Åbn kuglehanen. Sørg for at manometeret kan aflæses, mens testen udføres.

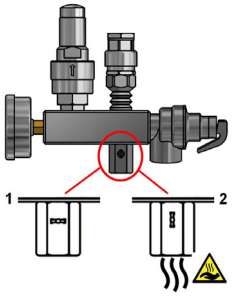


Fig. 0-45 Kuglehane til kontrolmanometer

2) Skru forpladen af gryden
3) Tøm gryden for indhold og tænd for varmen på højeste indstilling. Vent til trykket i trykkammeret er 0,9 – 1,0 bar. Hvis ikke det er tilfældet er driftpressostaten defekt og skal udskiftes.
4) Tryk og hold knappen S4, så gryden varmer. Knappen sidder umiddelbart bag frontpladen.



Fig. 0-46 Test-knap "S4"

5) Når overtrykpressostaten kobler ud vises det ved at den røde lampe i frontpladen lyser. Dette sker ved ca. 1,2 bar. Hvis ikke det er tilfældet er overtrykpressostaten defekt og skal skiftes.
6) Fortsæt opvarmningen og sikkerhedsventilen skal begynde at åbne ved 1,3bar.
7) Fortsæt opvarmningen og kontroller at trykket ikke stiger til mere end 1,43bar. Trykket må aldrig overstige 1,43 bar. Hvis trykket stiger til 1,43 bar, skal testen afbrydes.
8) Slip knappen når det er konstateret at trykket ikke stiger mere.
9) Afbryd strømmen til gryden og vent til trykket er faldet til under 0,8bar, hvor sikkerhedspressostaten kobler ind.
10) Luk for kuglehanen, og afmontér eget kontrol-manometer.
11) Tænd for strømmen til gryden og gryden er igen klar til brug.
12) Kontroller at vakuumventilen fungerer korrekt. Opvarm en tom gryde så trykket er 0,8-1,0 bar. Sluk så for varmen og fyld koldt vand i gryden, så den afkøles. Hvis trykket i dampkammeret falder til under -0,3 bar skal vakuumventilen udskiftes.

Vedlighold og kontrol, CtMK 1

Gryden skal være tom når denne test udføres.

1) Montér eget kontrol-manometer på kuglehanen på bagsiden af gryden. Åbn kuglehanen. Sørg for at manometeret kan aflæses, mens testen udføres.

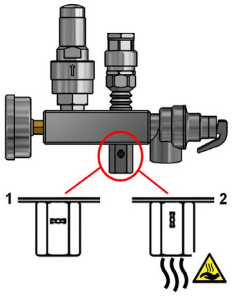


Fig. 0-47 Kuglehane til kontrolmanometer

1 Kuglehane til kontrolmanometer lukket
2 Kuglehane til kontrolmanometer åben

2) Kontroller at manometeret viser 0 bar når gryden er kold.
3) Betjen sikkerhedsventil, se Sikkerhedsventil, side 40.
4) Afmontér dæksel for armatursøjle, så der er fri adgang til Test-knap “S2”
Placeringen af knappen kan variere fra model til model, men er altid mærket ”S2”

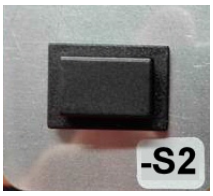


Fig. 0-48 Test-knap “S2”

5) Tøm gryden for indhold og tænd for varmen på højeste indstilling. Vent til trykket i trykkammeret er 0,9 – 1,0 bar.
6) Tryk på (AutoTemp 56) hhv. (CtMK 1, AutoTemp 32 og 36) samtidigt med tasten for start/sluk varme og hold de to taster nede under hele forløbet. Efter 5 sekunder begynder lysdioden at blinke hurtigt.
Der tilføres nu varme til gryden.
7) Når sikkerhedspressostaten slår fra vises det ved at temperaturen blinker i displayet. Dette sker ved ca. 1,2 bar.
8) Tryk på Test-knap “S2” og hold også den nede under resten af forløbet.
9) Fortsæt opvarmningen ved at holde alle tre taster nede og sikkerhedsventilen skal nu udløse ved omkring 1,3 bar.
10) Fortsæt opvarmningen og kontroller at trykket ikke stiger til mere end 1,43 bar.
Afbryd testen hvis trykket overstiger 1,43 bar ved at slippe alle taster/knapper og forsigtigt åbne sikkerhedsventilen.
Falder trykket ikke, så fyld gryden med koldt vand.
11) Slip Test-knap “S2” når det er konstateret at trykket ikke stiger mere.
12) Slip de to andre taster
13) Afvent at trykket falder. Når sikkerhedspressostaten kobler ind ved ca. 0,8 bar er gryden igen klar til brug.
14) Kontroller at vakuumventilen fungerer korrekt. Opvarm en tom gryde så trykket er 0,8-1,0 bar. Sluk så for varmen og fyld koldt vand i gryden, så den afkøles. Hvis trykket i dampkammeret falder til under -0,3 bar skal vakuumventilen udskiftes.

Hvis gryden slukkes inden sikkerhedspressostaten er koblet ind kommer fejl E99. Afbryd da strømmen til gryden og vent indtil trykket er faldet til under 0,8 bar.

Inspektion af tørkogningstermostat

Dette punkt gælder kun for el-opvarmede gryder.

1) Skru plastikhætten af.
2) Inspicér at termostaten er uskadt og pakker tæt.
3) Skru plastikhætten på igen.



Fig. 0-49

Rensning af filteret i vandsystemet

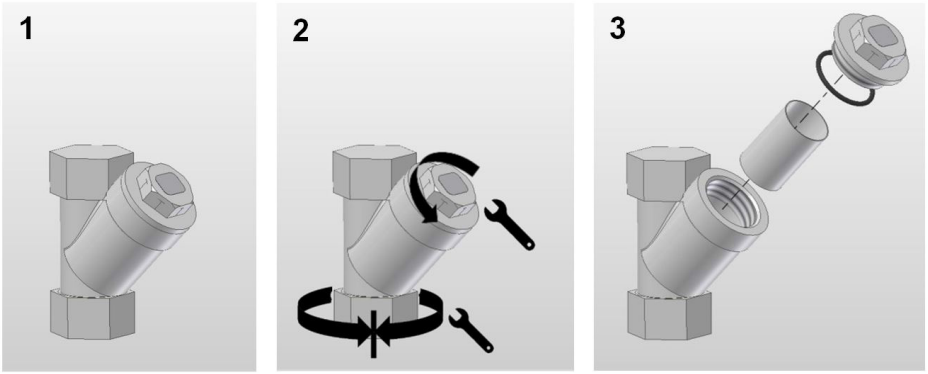


Fig. 0-50

Inspektion af elektriske forbindelser

Inspektionen foretages i effektkredsen.
Visuel kontrol, hvor der ses efter løse og brændte ledninger.
Med en spidstang trækkes forsigtigt i ledningerne i alle retninger.

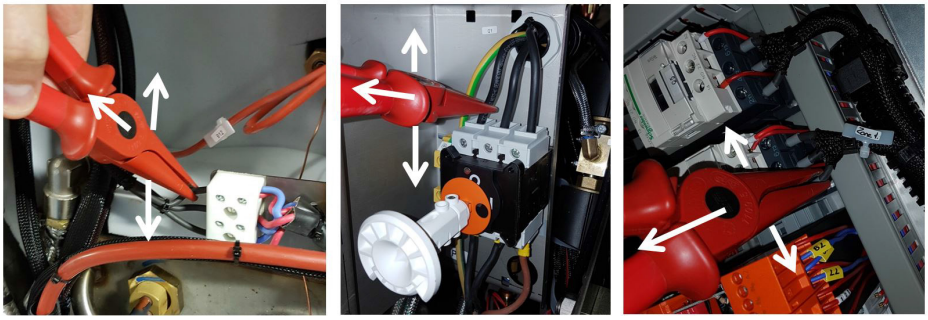


Fig. 0-51

Ledningerne efterspændes.



Fig. 0-52

Kontrol af beskyttelseslederens kontinuitet

Den interne beskyttelsesleder er vigtig for at beskytte brugeren mod elektrisk stød og derfor skal den kontrolleres årligt som anført i EN 60204-1 afsnit 18.2.

Måleresultater registreres i Logbog over kontrol af intern beskyttelsesleder, side 83.

A ←Ω→ B	≤ 500mΩ
A ←Ω→ C	≤ 500mΩ
A ←Ω→ D	≤ 500mΩ
A ←Ω→ E	≤ 500mΩ



Fig. 0-53

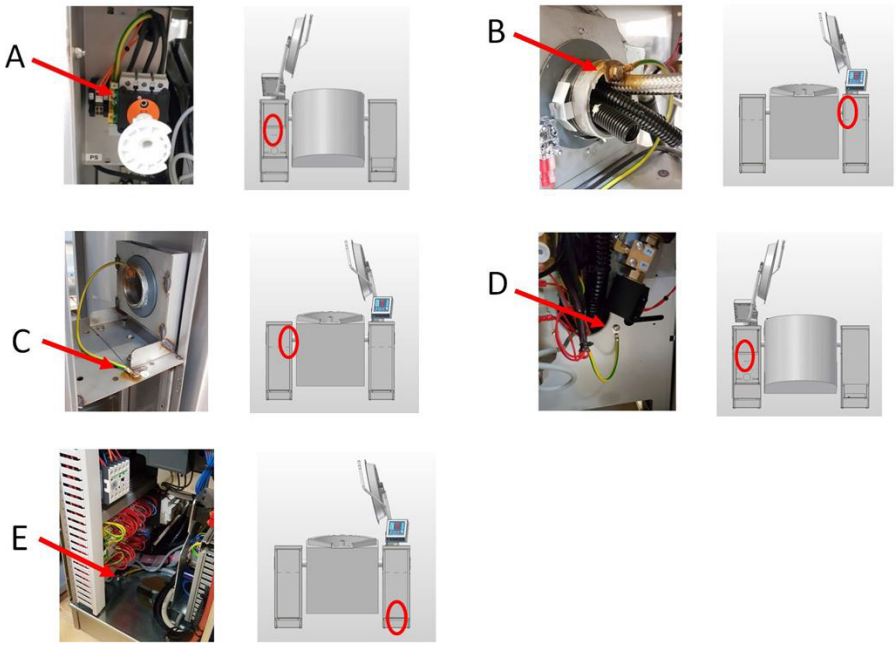


Fig. 0-54

Kontrol af nødstop

1) Visuel inspektion af nødstopknap.

   Nødstopknappen skal fremstå intakt og i god stand.
2) Kontrollér at kontaktblokken på bagsiden af knappen sidder solidt fast på denne.
3) Kontroller alle elektriske forbindelser i nødstopkredsen for løse forbindelser, efterspænd alle skrueforbindelser. Se el-diagram for yderligere information.
4) Lav en funktionstest af nødstoppet:

   Pres nødstopknappen ind, til den er aktiveret og kontroller, at den låser og forbliver i aktiveret position. Kontroller at apparatet slukker. Drej nu nødstopknappen mod uret og kontroller at den går tilbage i ikke aktiveret position. Kontroller nu at apparatet kan genstartes.

Kontrol af røreværksstop ved åbning af låg

1) Luk låget og start røreværket
2) Åbn låget og se at røreværket stopper, når låget åbnes 45 mm, målt længst væk fra lågets hængsling.
3) Kontrollér at frekvensomformerens display viser StO.
4) Kontrollér at micro-switch aktiveres, når låget sænkes og er 15-20 mm over grydekanten.Frekvensomformerens display viser rdy

Kontrol af skilte

Kontrollér at de viste skilte og deres laminering er intakte.

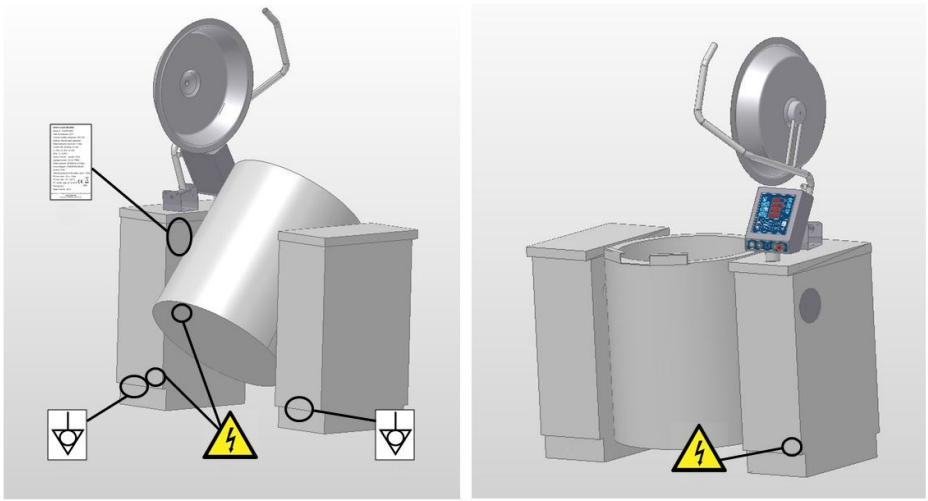


Fig. 0-55

Justering af kip

Stående aktuator

Kip justeres på følgende vis:

1) Løsn kontramøtrik (1).
2) Justér højden med møtrik (2) indtil gryden er i vater.
3) Efter justering spændes kontramøtrik (1) til.

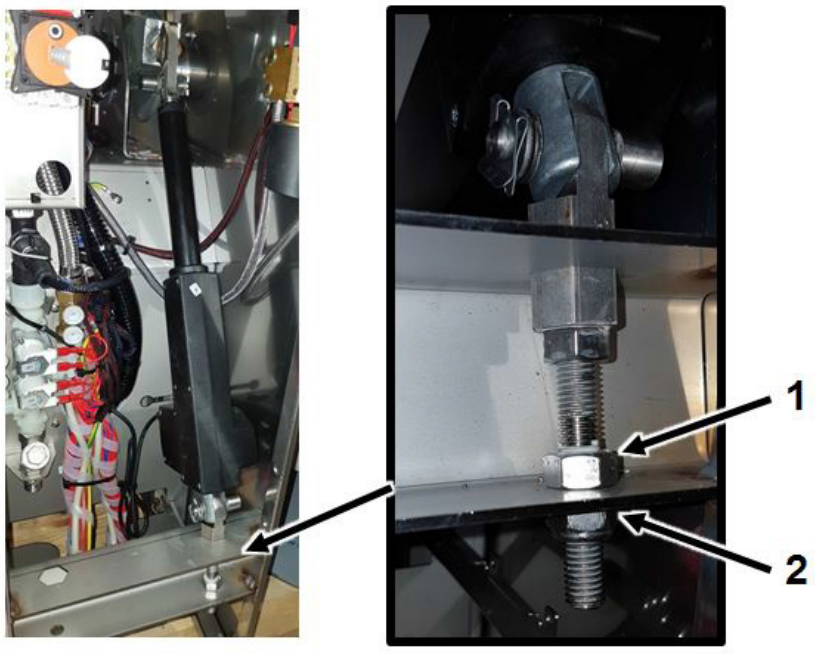


Fig. 0-56 Stående aktuator

Liggende aktuator

Kip justeres på følgende vis:

1) Løsn kontramøtrik (1).
2) Justér højden med møtrik (2) indtil gryden er i vater.
3) Efter justering spændes kontramøtrik (1) til.

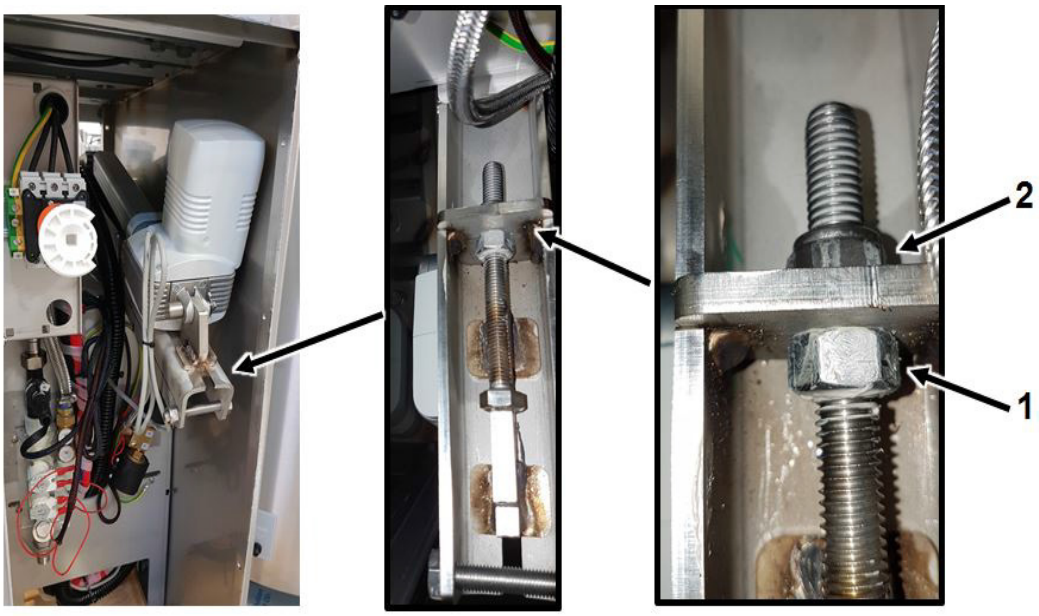


Fig. 0-57 Liggende aktuator

Hydraulik

Kip justeres på følgende vis:

1) Løsn møtrik (1) på begge sider.
2) Justér skruer (2) indtil gryden er i vater.
3) Efter justering spændes møtrik (1) til på begge sider.

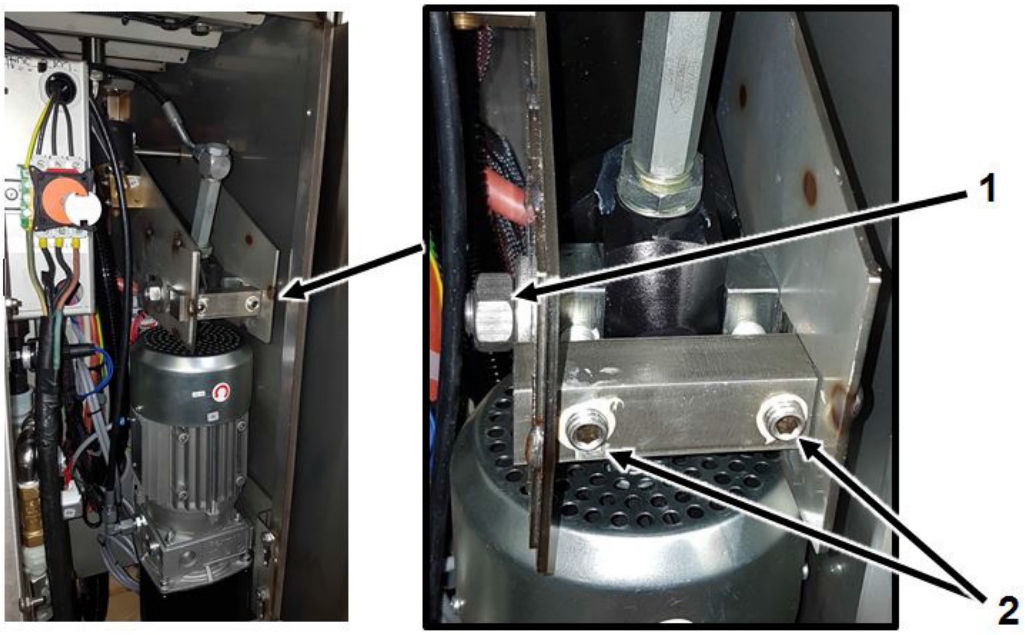


Fig. 0-58 Hydraulik

Justering af låg

Låget justeres ved at løsne møtrikken på lågets overside, placere låget i korrekt position og derefter spænde møtrikken igen.
Hvis lågets center ikke passer med grydens center, løsnes lågkonsollen fra undersiden af søjlen og låget rettes ind.

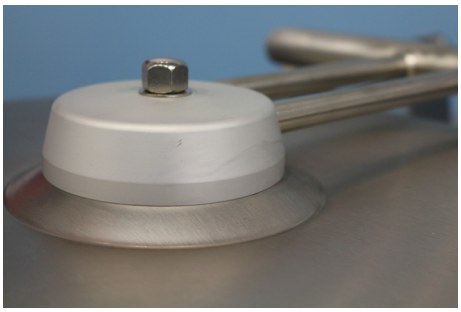


Fig. 0-59

Kontrol af kontraventil for dampgenerator

⚠ FORSIGTIG!

Pas på udstrømmende damp!

Kontraventilens funktion er at sikre at der ikke kommer damp tilbage i vandsystemet.

1) Tænd for varmen.
2) Afvent til der kan aflæses ca. 0,5 bar tryk på manometeret
3) Sluk for varmen.
4) Skru forsigtigt pos. 3 af og kontroller at der ikke kommer vand/damp ud.

⚠ FORSIGTIG!

Skru ikke pos. 4 Testprop gryde af, da der her vil komme damp ud.

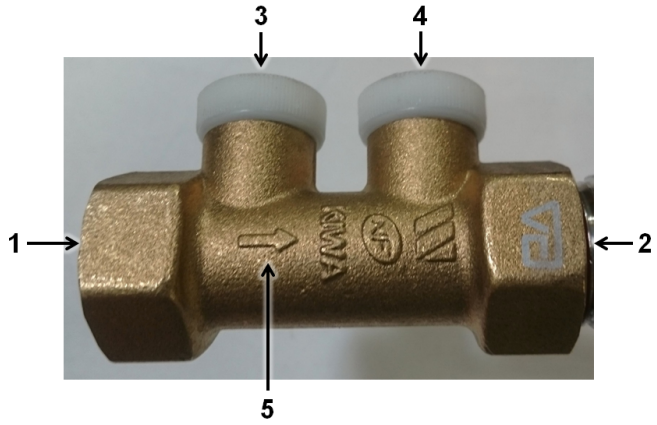


Fig. 0-60 Kontraventil

1 Tilgang vandforsyning
2 Forsyning til gryde
3 Testprop vandforsyning
4 Testprop gryde
5 Pil for retning

Udskiftningsinterval for sliddele

Forudsætninger for levetidsberegning af sliddele.

Apparatet anvendes 250 dage om året.

Apparatet anvendes til 4 portioner pr. dag.

Driftstiden for én portion er anslået til 2 timer.

For AutoChef 86 er der servicetællere for nogle af komponenterne.

Komponent	Udskiftnings-interval år
Kontaktorer, varme	5
Aktuatorer	6
Gasfjedre	6
Sikkerhedsventiler	10
Vakuumventil	6
Luftudlader	10
Lejer for røreværk	6
Skrabere	2
Børster for rengøringsværktøj	2
Pakning i aftapshane	1
Pakninger for tilslutning til aftapshane	1
Bøsninger i værktøjer	3
Dampslanger	10
Pakninger for dampslanger	10
Kontraventiler i vandsystem	10
Blæsere, røreværk	5
Blæsere, damp	5

⚠ FARE!

Brug altid originale reservedele ved vedligehold og reparation.
Producentens ansvar bortfalder hvis der bruges uoriginale reservedele og efterfølgende skal en ny risikovurdering foretages og dokumenteres.

Fejlfinding

FARE!

I forbindelse med fejlfinding, kan det være nødvendigt at åbne apparatet, så der er adgang til områder med strømførende dele.

FARE!

Justeringsskruer på pressostater er spændingsførende.

Kontrollér altid først at den korrekte spænding er til rådighed.

Kontrollér sikringerne i den faste installation, at forsyningsadskilleren på gryden er tændt og at evt. nødstop ikke er påvirket.

For at simplificere fejlfindingen er alle digitale indgange og relæudgange markeret med lysdioder på styringen. Lysdiode lyser ved aktiveret indgang / relæ.

Sikringer

Kontrollér sikringerne i apparatet.

I gryder med styrestrømstransformer findes der en finsikringer på styrestrømstransformeren og to finsikringer på printkortet.

Filtre

Vær opmærksom på at der er placeret filtre foran magnetventiler.

Servicemenu

Servicemenuen findes i gryder med styring CtMK 1

BEMÆRK!

Ved brug af servicemenuen kan grydens normale overvågningsfunktioner være sat ud af funktion. Kun kvalificerede og instruerede fagfolk må derfor benytte denne funktion.

I grydens servicemenu kan man teste/kontrollere printkortets funktioner.

Servicemenuen aktiveres ved at sætte gryden i standby og derefter trykke og samtidig og holde dem nede i 10 sekunder. Derefter skal man trykke og samtidig inden for 3 sekunder.

Nummer og informationer om den aktuelle test vises i temperatur-displayet. Testen aktiveres og deaktiveres med tryk på varme-.

Når testen ikke er aktiv, kan nummeret på den ønskede test indstilles med piletasterne.

Servicemenuen afbrydes ved at trykke eller hvis der ikke trykkes en tast i 2 minutter.

Test	Beskrivelse	Funktion
1	Test af display	Tryk på : Alle segmenter og punktummer tændes i alle 7-segment-displays.Tryk på . Alle segmenter og punktummer slukkes i alle 7-segment-displays
2	Test af lysdioder	Ved tryk på skiftes cyklisk mellem følgende tilstande: Alle dioder tændt. Varmedisplay: ALL Kun diode nr. 1 tændt. Varmedisplay: 1 Kun diode nr. 2 tændt. Varmedisplay: 2 … Kun diode nr. 6 tændt. Varmedisplay: 6 Ingen dioder tændt. Varmedisplay: OFF
3	Test af taster	Hver gang en tast trykkes, vises tastens nummer i varmedisplayet, indtil tasten slippes. Ved dobbelt-tryk vises tasternes numre skiftevis. Se endvidere Kontrol af folietastatur, side 61. **Bemærk:** • Ved tryk på varme- vises tastens nummer indtil tasten slippes. Først herefter afsluttes testen.
4	Test af PT100-føler, indgang 1 Kappetemperatur	Varmedisplay viser fortløbende temperaturen målt på PT100-følerens indgang 1. Temperaturen vises i den temperaturenhed, der er valgt i opsætningsmenuen.
5	Test af PT100-føler, indgang 2 Madtemperatur	Se test 4.
6	Test af PT100-føler, indgang 3 Kogespydtemperatur	Se test 4.
7	Test af PT100-føler, indgang 4 Damptemperatur	Se test 4.
8	Test af digital indgang 0	Varmedioden er slukket eller tændt, afhængig af om input på indgangen er lav eller høj. Varmedisplayet viser ”P00”.
9	Test af digital indgang 1	Varmedioden er slukket eller tændt, afhængig af om input på indgangen er lav eller høj.Varmedisplayet viser ”P01”.
10	Test af digital indgang 2	Varmedioden er slukket eller tændt, afhængig af om input på indgangen er lav eller høj.Varmedisplayet viser ”P02”.
11	Test af digital indgang 3	Varmedioden er slukket eller tændt, afhængig af om input på indgangen er lav eller høj.Varmedisplayet viser ”P03”.
12	Test af digital indgang 4	Varmedioden er slukket eller tændt, afhængig af om input på indgangen er lav eller høj.Varmedisplayet viser ”P04”.
13	Test af digital indgang 5	Varmedioden er slukket eller tændt, afhængig af om input på indgangen er lav eller høj.Varmedisplayet viser ”P05”.
14	Test af digital indgang 6	Varmedioden er slukket eller tændt, afhængig af om input på indgangen er lav eller høj.Varmedisplayet viser ”P06”.

15	Test af digital indgang 7	Varmedioden er slukket eller tændt, afhængig af om input på indgangen er lav eller høj.Varmedisplayet viser ”P07”.
16	Test af digital indgang 8 Vandmængdemåler	Antal registrerede impulser fra vandmængdemåleren tælles op. Det målte antal impulser vises i varmedisplay. Ved mere end 999 impulser starter displayet igen fra 0.
17	Test af digital indgang 9	Varmedioden er slukket eller tændt, afhængig af om input på indgangen er lav eller høj.Varmedisplayet viser ”P09”.
18	Test af relæ 0	Ved tryk på tændes varmedioden og relæet. Ved tryk på slukkes varmedioden og relæet. Varmedisplay viser ”P00” under testen.
19	Test af relæ 1	Se test 18.Varmedisplay viser ”P01” under testen.
20	Test af relæ 2	Se test 18.Varmedisplay viser ”P02” under testen.
21	Test af relæ 3	Se test 18.Varmedisplay viser ”P03” under testen.
22	Test af relæ 4	Se test 18.Varmedisplay viser ”P04” under testen.
23	Test af relæ 5	Se test 18.Varmedisplay viser ”P05” under testen.
24	Test af relæ 6	Se test 18.Varmedisplay viser ”P06” under testen.
25	Test af relæ 7	Se test 18.Varmedisplay viser ”P07” under testen.
26	Test af relæ 8	Se test 18.Varmedisplay viser ”P08” under testen.
27	Test af relæ 9	Se test 18.Varmedisplay viser ”P09” under testen.
28	Test af relæ 10	Se test 18.Varmedisplay viser ”P10” under testen.
29	Test af relæ 11	Se test 18.Varmedisplay viser ”P11” under testen.
30	Test af relæ 12	Se test 18.Varmedisplay viser ”P12” under testen.
31	Test af relæ 13	Se test 18.Varmedisplay viser ”P13” under testen.
32	Test af intern lydgiver	Ved tryk på tændes varmedioden og lydgiver.Ved tryk på slukkes varmedioden og lydgiver.
33	Test af hastighedsreference til frekvensomformer.	**Bemærk:** • Frabkobl det analoge signal ved frekvensomformeren, når der udføres test. Ved tryk på skiftes cyklisk mellem følgende tilstande: 0V på analog udgang. Varmedisplay: 0 2V på analog udgang. Varmedisplay: 2 4V på analog udgang. Varmedisplay: 4 6V på analog udgang. Varmedisplay: 6 8V på analog udgang. Varmedisplay: 8 10V på analog udgang. Varmedisplay: 10

Kontrol af folietastatur

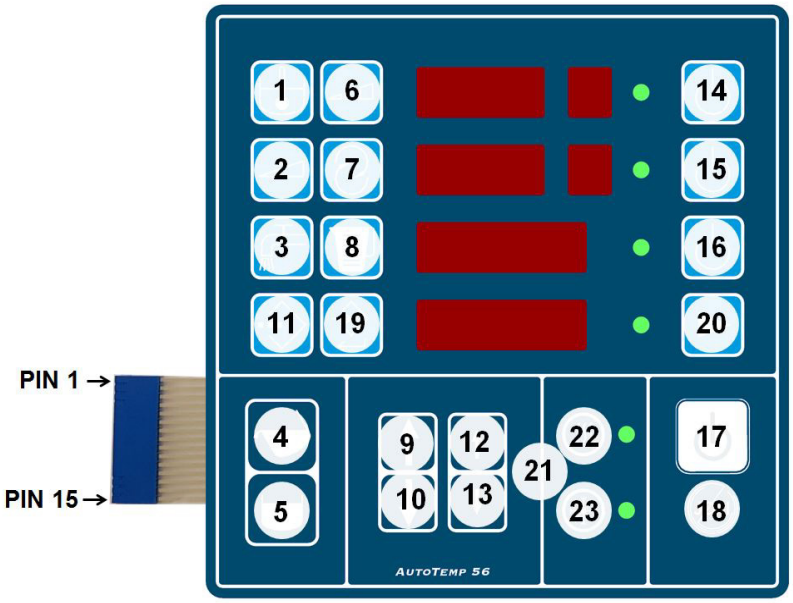


Fig. 0-61 Tastatur knap- og PIN-oversigt

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	15
9	1	2	3	11	6	7	8	19	x
10	15	20	18	22	14	16	17	23	x
11	x	10	13	4	x	5	9	12	x
12	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	x	x	x	x	x	x	x	x	21

Tab. 0-1 Tastatur matrix

Kontrollér forbindelsen i tasterne med et ohmmeter. Med aktiveret tast skal modstanden være 30-60 ohm.

Fejl ved opvarmning

El-opvarmede gryder

Gryden varmer ikke

CtMK

Automatsikring til en eller flere varmezonen er udkoblet:

1. Genindkobl udkoblede sikringer.

Defekt varmekontaktor:

1. Kontrollér om varmekontaktoren bliver aktiveret når der er 24VAC på relæspolen.
   a) Ellers udskift kontaktoren.
2. Når varmekontaktoren er aktiveret, så kontrollér om der er den rigtige spænding på afgangssiden af alle kontaktsæt.
   a) Ellers udskift kontaktoren.

Varmen kan ikke tændes. Brugermeddelelse U10:

1. Kontrollér at horisontalswitchen er påvirket (sluttet) når gryden er i normalstilling.
   a) Ellers juster horisontalswitchen.

Defekt driftspresosstat:

1. Kontrollér at der kommer signal ind på Stik -X8 ben 2 og at lysdiode IN 5 lyser.
   a) Ellers undersøg om driftpressostaten fungerer korrekt.

Defekt varmeudgang på print:

1. Gryden skal være i en tilstand, hvor udgangen skal være aktiv. Lysdiode ved relæ 0 skal være tændt og der skal være 24VAC på stik -X4 ben 1.
   a) Ellers udskift styrekortet.

CtK I

Automatsikring i forsyningen til gryden er udkoblet:

1. Genindkobl udkoblet sikringer.

Defekt driftspresosstat:

1. Kontrollér at der kommer spænding på varmekontaktorens spole (230VAC), når gryden er trykløs.
   a) Ellers undersøg om driftpressostaten fungerer korrekt.

Defekt varmekontaktor:

1. Kontrollér om varmekontaktoren bliver aktiveret når der er 230VAC på relæspolen.
   a) Ellers udskift kontaktoren.
2. Når varmekontaktoren er aktiv, så kontrollér om der er den rigtige spænding på afgangssiden af alle kontaktsæt.
   a) Ellers udskift kontaktoren.

Varmen kan ikke tændes. Brugermeddelelse U10:

1. Kontrollér at horisontalswitchen er påvirket (sluttet) når gryden er i normalstilling.
   a) Ellers juster horisontalswitchen.

Simmerstat defekt:

1. Kontrollér at der varmes hele tiden ved indstilling på højeste trin.

Gryden varmer utilstrækkeligt

CtK I, CtMK I

Automatsikring til en eller flere varmezonen er udkoblet:

1. Genindkobl udkoblede sikringer.

Der mangler en fase i grydens elforsyning:

1. Genetabler elforsyningen.

Et eller flere defekte varmelegemer:

1. Kontrollér at strømforbruget svarer til angivelsen på mærkeskiltet.
   a) Ellers udskift defekte varmelegemer.

Defekt varmekontaktor:

1. Når varmekontaktoren er aktiveret, så kontrollér om der er den rigtige spænding på afgangssiden af alle kontaktsæt.
   a) Ellers udskift kontaktoren.

Der er for meget vand i damp-generatoren:

1. Tøm dampgeneratoren for vand.
2. Kontrollér vandsystemet lukker for påfyldning.

Driftpressostat bryder for tidligt:

1. Kontrollér at brydetrykket ligger mellem 0,9 - 1,0bar ved gennemvarm, tom gryde

Simmerstat defekt:

1. Kontrollér at der varmes hele tiden ved indstilling på højeste trin.

Luftudlader defekt:

1. Kontrollér luftudlader. Se ‘ Kontrol af luftudlader‘ side 67.

Der kommer damp ud af sikkerhedsventilen

CtK I, CtMK I

Defekt sikkerhedsventil :

1. Kontrollér med manometer, at åbningstrykket er ca. 1,3bar.
   a) Se ‘ Test af overtrykspressostat, vakuumventil og sikkerhedsventil‘ side 48.

Driftpressostat og overtrykpressostat defekt:

1. Kontrollér, at driftpressostaten slår fra mellem 0,9 og 1,0bar og at overtrykpresssostaten slår fra ved ca. 1,2bar.
   a) Se ‘ Test af overtrykspressostat, vakuumventil og sikkerhedsventil‘ side 48.

Der kommer vand ud af sikkerhedsventilen

CtK I, CtMK I

Defekt niveauafbryder:

1. Kontrollér niveauafbryder.
   a) Se ‘ Niveauswitch‘ side 64

Magnetventil for vandpåfyldning i dampgenerator lukker ikke korrekt:

1. Kontrollér magnetventilen slutter tæt.
   a) Ellers udskift magnetventil.

Gryden varmer men kan ikke reguleres

CtK I

Defekt simmerstat:

1. Udskift simmerstat.

Rød lampe for alarm lyser

CtK I

Defekt driftpresostat:

1. Kontrollér at opvarmningen stoppes ved 1,0bar. For at nulstille fejlen skal strømforsyningen kort afbrydes.
   a) Ellers udskift driftpressostaten.

Tørkogningssikring er udkoblet. :

1. Kontrollér den automatiske påfyldning af vand i dampgeneratoren. Efterfølgende nulstilles tørkogningssikringen.

Gul lampe for alarm lyser

CtK I

Lavt vandniveau i dampgeneratoren:

1. Kontrollér niveauafbryder, magnetventil og vandforsyning til dampgeneratoren.

Niveauswitch

CtK I

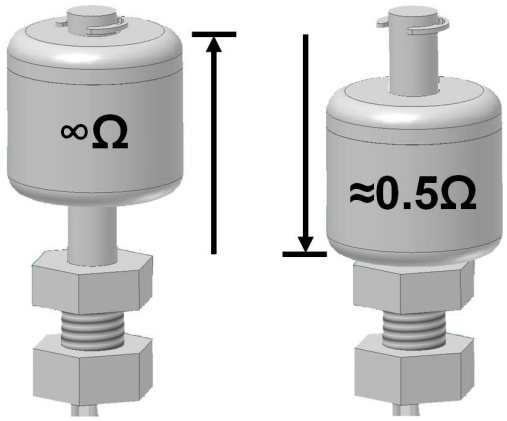


Fig. 0-62 Niveauafbryderens funktionalitet



Fig. 0-63 Niveauafbryderens statusindikation.

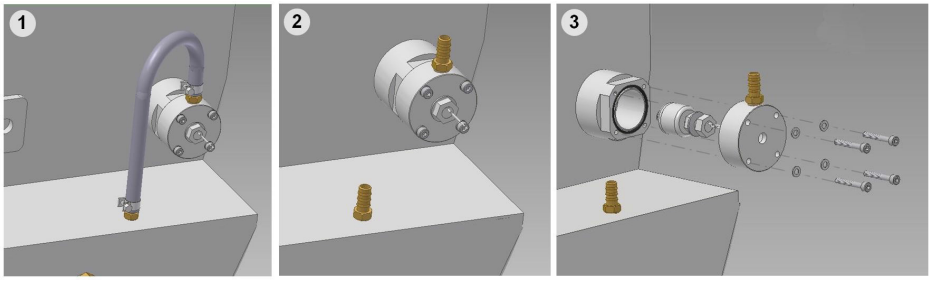


Fig. 0-64 Adskillelse af niveauhus

Funktionsproblemer med niveauafbryder, kan skyldes snavs i kammeret, så flyderen ikke kan bevæge sig, eller snavs i slangen, så niveauet i kammeret ikke passer med niveauet i dampgeneratoren.

CtMK I

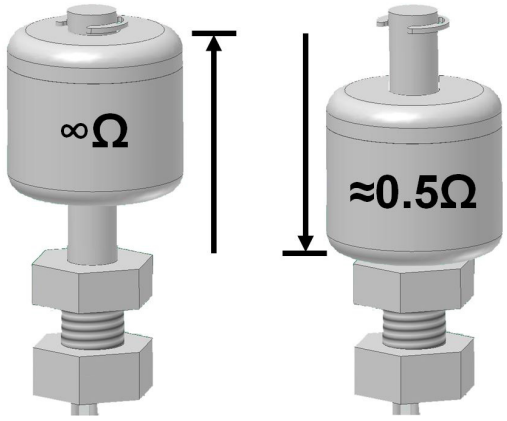


Fig. 0-65 Niveauafbryderens funktionalitet

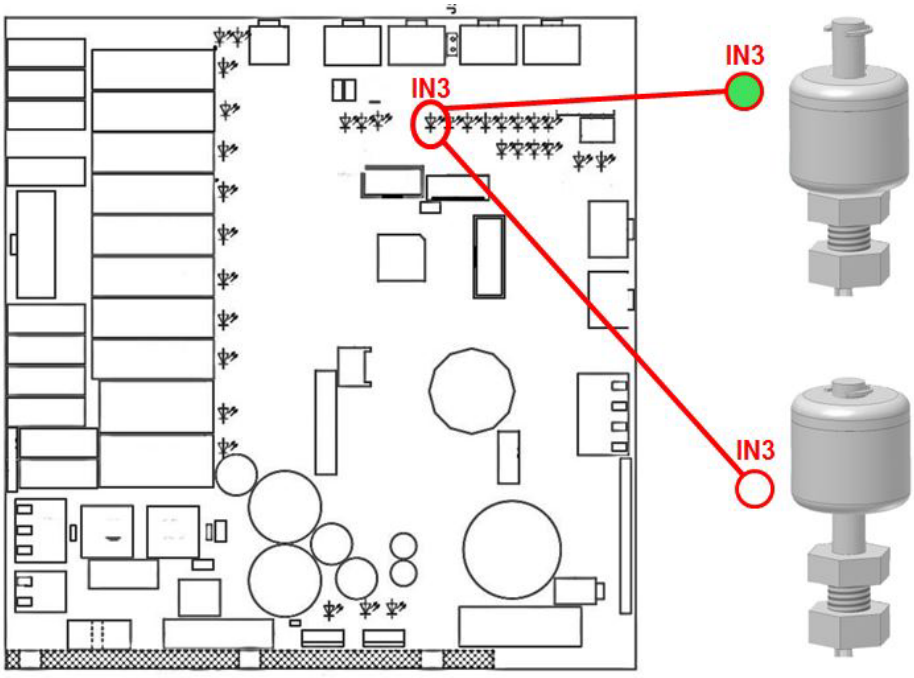


Fig. 0-66 Niveauafbryderens statusindikation på printkortets bagside.

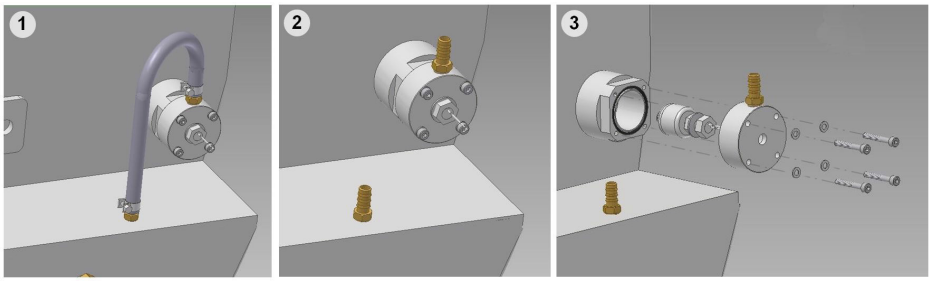


Fig. 0-67 Adskillelse af niveauhus

Funktionsproblemer med niveauafbryder, kan skyldes snavs i kammeret, så flyderen ikke kan bevæge sig, eller snavs i slangen, så niveauet i kammeret ikke passer med niveauet i dampgeneratoren.

Kontrol af luftudlader

Når trykket i gryden er på 0,9-1,0 bar, skal luftudladeren åbne og lukke jævnligt i korte perioder.

Kip

El-aktuator

Gryden vil ikke kippe

CtK I

Strømgrænsen for kip aktuatoren er overskredet.:

1. Kontrollér om den røde lysdiode på styrerelæet tændes, så snart der bliver trykket på en tast.
   a) Hvis den lyser, er strømgrænsen overskredet, lad styrerelæet køle af.

Manglende forsyning til styrerelæet:

1. Kontrollér sikring på transformer. -T2-F1: 5 x 20 mm, 5AT.
   a) Udskift sikringen hvis den er afbrudt.
2. Kontrollér forsyningsspændingen på transformeren. Se el-diagram.
   Kontrollér spændingen på afgangssiden af transformeren. Den skal være ca. 26VAC.
   a) Hvis der er korrekt forsyningsspænding, men igen spænding på afgangssiden, så udskift transformeren.

Defekt folietastatur:

1. Kontrollér at der er forbindelse mellem den brune og den grønne ledning, når der trykkes kip frem. Og at der er forbindelse mellem den brune og den hvide ledning, når der trykkes kip retur. Brug et ohmmeter, modstanden i forbindelserne skal være 30-60 ohm.
   a) Hvis modstanden i en af kontakterne er over 60 ohm, så udskift folietastaturet.

Defekt styrerelæ eller aktuator:

1. Kontrollér at der kommer 24VDC ud på styrerelæets klemmer 5 og 6, når kip-funktionen aktiveres.
   a) Hvis ikke, så udskift styrerelæet.
   b) Hvis ja, så udskift aktuatoren.

CtMK I

Defekt sikring:

1. Kontrollér sikring på styrekort. -F3: 5 x 20 mm, 5AT.
   a) Udskift sikringen hvis den er afbrudt.

Defekt folietastatur:

1. Kontrollér at der er forbindelse mellem pin 11 og pin 4, når der trykkes kip frem. Og at der er forbindelse mellem pin 11 og pin 6, når der trykkes kip retur.
   Brug et ohmmeter. Modstanden i forbindelserne skal være 30-60 ohm.
   a) Hvis modstanden i en af kontakterne er over 60 ohm, så udskift folietastaturet.

Defekt udgang på styrekortet:

1. Kontrollér at der kommer 24VDC ud på styrekortets klemmer -X6:5 og 6, når kip-funktionen aktiveres.
   a) Hvis ikke, så udskift styrekortet.
   b) Hvis ja, så udskift aktuatoren.

Hydraulik

⚠ ADVARSEL!

Inden vedligehold, fejlfinding og reparation påbegyndes kan det være nødvendigt at understøtte gryden, for at denne ikke utilsigtet kipper eller falder ned.
Det skal sikres at understøtningen til enhver tid forbliver sikker og stabil.

Gryden vil ikke kippe

CtMK I

Automatsikring til pumpen er udkoblet:

1. Kontrollér om automatsikringen er koblet ud.
   a) Genindkobl automatsikringen.

Forkert fasefølge på hydraulikpumpen:

1. Ombyt faserne i motorkablet, så motoren kører i den rigtige retning.

Der mangler olie i systemet:

1. Kontrollér olieniveau.
   a) Tætn eventuelle lækager.
   b) Påfyld olie til korrekt niveau.

Magnetventilen i hydraulikpumpen slutter ikke tæt:

1. Kontrollér magnetventil.
   a) Rens magnetventilen.
   b) Udskift magnetventilen.

Kontraventilen i hydraulikpumpen slutter ikke tæt:

1. Kontrollér kontraventilen.
   a) Rens kontraventilen.
   b) Udskift kontraventilen.

Pumpen er defekt:

1. Mål trykket på pumpen. Trykket skal være 160 bar.
   a) Ellers udskift pumpen.

Gryden synker når den er kippet

CtMK I

Hydraulikcylinderen er utæt:

1. Kontrollér tætningsringen på hydraulikcylinderen.
   a) Hvis tætningsringen er utæt, så udskift hydraulikcylinderen.

Slangeforbindelsen mellem pumpe og cylinder er utæt:

1. Kontrollér slangeforbindelsen mellem pumpe og cylinder.
   a) Ved utæthed så udskift slange og eller defekte fittings.

Magnetventilen i hydraulikpumpen slutter ikke tæt:

1. Kontrollér magnetventil.
   a) Rens magnetventilen.
   b) Udskift magnetventilen.

Kontraventilen i hydraulikpumpen slutter ikke tæt:

1. Kontrollér kontraventilen.
   a) Rens kontraventilen.
   b) Udskift kontraventilen.

Gryden vil ikke returnere

CtMK I

Magnetventilen får ikke den korrekte spænding:

1. Kontrollér at spolen får spænding når der trykkes på kip-retur.
   a) Undersøg forbindelsen fra print til magnetventil.
   b) Undersøg udgang på print og udskift hvis defekt.
   c) Kontrollér ensretter i stik. Mål spændingen, den skal være 24 VDC. Udskift hvis defekt.

Magnetventilens spole er defekt:

1. Kontrollér at spolen virker, den skal trække i magnetventilen når den får spænding.
   a) Udskift spolen.

Magnetventilen er blokeret:

1. Løssen magnetventilen forsigtigt. Hvis der siver olie ud og gryden begynder at synke er ventilen blokeret.
   a) Sikre at gryden enten er kippet helt retur, eller understøttet forsvarligt og afmonter magnetventilen helt og rens den.
   b) Udskift magnetventilen.

Drøvlekontraventil er blokeret:

1. Løssen slangen på hydraulikpumpen forsigtigt. Hvis ikke der siver olie ud og gryden begynder at synke er drøvleventilen blokeret.
   a) Udskift drøvlekontraventilen, den må IKKE adskilles og renses.

Gryden 'hakker' ved kip

CtMK I

Der mangler olie i systemet:

1. Kontrollér olieniveau. For korrekt oliestand, se ‘ Udskiftning af kipsystem‘ side 79.
   a) Tætn eventuelle lækager.
   b) Efterfyld olie til korrekt niveau.

Der er luft i systemet:

1. Sikre at gryden er kippet helt retur, og løssen udluftningsskruen på hydraulikcylinderen. Kip ganske kort/langsomt med gryden, og kontrollér om der kommer luft ud.
   a) Udluft systemet ved at løsne udluftningsskruen helt, og kip med gryden indtil der kommer ren olie uden luft ud.

Plastikbøsning og aksel klæber:

1. Smør plastikbøsning og aksel med montagepasta, OKS 260 eller lignende.

Gryden piber ved kip

CtMK I

Hydraulikcylinders tætningsring er tør:

1. Smør cylinder med hydraulikolie.

Plastikbøsning og aksel klæber:

1. Smør plastikbøsning og aksel med montagepasta, OKS 260 eller lignende.

Røreværk

⚠ FARE!

Der vil være berøringsfarlig spænding på frekvensomformerens klemmer i 15 minutter efter at forsyningen er afbrudt.

Grydens display viser E70

Aflæs fejlkode på frekvensomformerens display.

CtMK I

Automatsikringen for frekvensomformeren er udkoblet:

1. Genindkobel udkoblede sikringer.

Motoren er blevet for varm:

1. Intern termosikring i motoren (Klixon) er koblet ud. Fejlkode EPF1 på frekvensomformeren.
   a) Vent på at ventilatoren afkøler motoren. Kontroller termosikringen, hvis fejlen ikke forsvinder når motoren er kold.

Kortslutning på 24VDC spænding fra frekvensomformeren
(Intet lys i frekvensomformerens display, med spænding tilsluttet.):

1. Kontroller for fejl på Klixon i motoren ved at frakoble denne på frekvensomformeren.
   a) Hvis det hjælper, så udskift motoren.
   b) Hvis det ikke hjælper, så udskift frekvensomformeren.

Fejl på frekvensomformer:

1. Undersøg fejlkoder i manual for frekvensomformer og følg anvisninger for fejlfinding der.

Røreværket vil ikke køre

Aflæs fejlkode på frekvensomformerens display.

CtMK I

Røreværket kan ikke tændes. Brugermeddelese U23. Eller der står [STO] i frekvensomformerens display, selvom låget er lukket:

1. Kontrollér at lågkontakten er påvirket, når låget er lukket.
   a) Ellers juster kamskiven der påvirker lågkontakten.
2. Kontrollér at relæ -K6 er tændt når låget er lukket og lågkontakten er påvirket
   a) Der skal være 24VDC på relæspolen. Hvis det er tilfældet og relæet ikke er tændt, så udskift relæet.
   b) Hvis der ikke er 24VDC på relæspolen, så kontrollér 24VDC forsyningen fra styrekortet. Der skal være 24VDC på klemmerne -X4:1 og 2.

Frekvensomformeren får ikke startsignal:

1. Kontroller startsignaler fra styrekort til frekvensomformer.
   a) Ved kørsel med uret skal lysdiode OUT 8 lyse og der skal være 24VDC på stik -X10 ben 3.

Ved kørsel mod uret skal lysdiode OUT 9 lyse og der skal være spænding på stik -X5 ben 1.

Bemærk: Jumper JP10 skal være placeret rigtigt. Se ”Controller layout” i el-diagrammet.Test jf. ‘ Servicemenu‘, side 58.

Frekvensomformeren får ikke hastighedsreference:

1. Kontrollér analogt hastighedssignal fra styrekort til frekvensomformer: 0-10VDC.
   a) OBS: Maksimal hastighed opnås ved mindre end 10VDC.

Test jf. ‘ Servicemenu‘, side 58.

Vand

Vand i gryden

Der kommer ikke vand i gryden

CtMK I

Manglende vandforsyning:

1. Kontrollér vandforsyning.
   a) Vandforsyningen er afbrudt.
   b) Filteret i vandforsyningen kan være tilstoppet.

Defekt magnetventil -Q21:

1. Kontrollér at spolen får spænding når der påfyldes vand.
   a) Hvis spolen får spænding (24VDC), men ventilen ikke åbner, så udskift magnetventilen.

Magnetventil -Q21 får ikke spænding:

1. Kontrollér at spolen får spænding når der påfyldes vand.
   a) Undersøg forbindelsen fra print til magnetventil.
   b) Undersøg udgang på print og udskift hvis defekt.
   Lysdioden ved relæ 2 skal lyse og der skal være 24VAC på stik -X4 ben 9.

Vand i dampgenerator

Der kommer ikke vand i dampgeneratoren

CtK I

Manglende vandforsyning:

1. Kontrollér vandforsyning.
   a) Vandforsyningen er afbrudt.
   b) Filteret i vandforsyningen kan være tilstoppet.

Niveau-switch defekt eller sidder fast:

1. Kontrollér niveau-switchens funktion. Se ‘ Niveauswitch‘ side 64.
   a) Rens/udskift niveau-switch. Se ‘ Udskiftning af niveauswitch‘, side 78.

Defekt magnetventil -Q6:

1. Kontrollér at spolen får spænding når der påfyldes vand.
   OBS: Signalet til magnetventilen er tidsforsinket. Den gule lampe på fronten lyser når der gives signal.
   a) Hvis spolen får spænding (230VAC), men ventilen ikke åbner, så udskift magnetventilen.

Magnetventil -Q6 får ikke spænding (230VAC):

1. Kontrollér at spolen får spænding når der mangler vand (OBS: Signalet til magnetventilen er tidsforsinket.)
   a) Undersøg forbindelsen fra print til magnetventil.
   b) Undersøg om relæ -K2 og -K3 er tændt. Signalet fra niveau-switchen tænder -K3, som er et tidsrelæ med forsinket tiltræk. Når tiden for -K3 er udløbet, tænder den -K2.
   c) Udskift defekte dele.

CtMK I

Manglende vandforsyning:

1. Kontrollér vandforsyning.
   a) Vandforsyningen er afbrudt.
   b) Filteret i vandforsyningen kan være tilstoppet.

Niveau-switch defekt eller sidder fast:

1. Kontrollér niveau-switchens funktion. Se ‘ Niveauswitch‘ side 64.
   a) Rens/udskift niveau-switch. Se ‘ Udskiftning af niveauswitch‘, side 78.

Defekt magnetventil -Q20:

1. Kontrollér at spolen får spænding når der mangler vand. OBS: signalet til magnetventilen kan være tidsforsinket.
   a) Hvis spolen får spænding (24VAC), men ventilen ikke åbner, så udskift magnetventilen.

Magnetventil -Q20 får ikke spænding:

1. Kontrollér at spolen får spænding når der mangler vand (OBS: signalet til magnetventilen kan være tidsforsinket).
   a) Undersøg forbindelsen fra print til magnetventil.
   b) Undersøg udgang på print og udskift hvis defekt.
   Lysdioden ved relæ 1 skal lyse og der skal være 24VAC på stik -X4 ben 7.

Dampgeneratoren bliver overfyldt

CtK I

Niveau-switch defekt eller sidder fast:

1. Kontrollér niveau-switchens funktion. Se ‘ Niveauswitch‘ side 64.
   a) Rens/udskift niveau-switch. Se ‘ Udskiftning af niveauswitch‘, side 78.

Magnetventil -Q6 får ikke spænding (230VAC):

1. Kontrollér at spolen får spænding når der mangler vand (OBS: Signalet til magnetventilen er tidsforsinket.)
   a) Undersøg forbindelsen fra print til magnetventil.
   b) Undersøg om relæ -K2 og -K3 er tændt. Signalet fra niveau-switchen tænder -K3, som er et tidsrelæ med forsinket tiltræk. Når tiden for -K3 er udløbet, tænder den -K2.
   c) Udskift defekte dele.

CtMK I

Niveau-switch defekt eller sidder fast:

1. Kontrollér niveau-switchens funktion. Se ‘ Niveauswitch‘ side 64.
   a) Rens/udskift niveau-switch. Se ‘ Udskiftning af niveauswitch‘, side 78.

Defekt magnetventil -Q20:

1. Kontrollér at magnetventilen slutter tæt.
   a) Hvis spolen er spændingsløs, men ventilen ikke slutter tæt, så udskift magnetventilen.

Styring

CtMK I

Der er ikke lys i nogen lysdioder på I/O printet

Der er ingen spændingsforsyning til styrekortet:

1. Defekt sikring på transformeren.
   a) Kontrollér sikring -T1-F1, 5 x 20 mm 5AT. Udskift sikring hvis defekt.
2. Manglende spænding fra transformeren.
   a) Kontrollér sikring -F1 og -F2.
   b) Kontroller at der er den rigtige forsyningsspænding til transformeren. Se El-diagram.
   c) Der skal være ca. 24VAC på afgangssiden af transformeren. Ellers udskift transformeren.

Nødstop er aktiveret (kun ved røreværk):

1. Aktiveret nødstop.
   a) Tilbagestil nødstoppet.

Defekt sikring på styrekortet:

1. Kontrollér sikring -F1, 5 x 20 mm 2AT.
   a) Udskift sikring på print hvis defekt.
2. Kontrollér sikring -F3, 5 x 20 mm 6,3AT.
   a) Udskift sikring på print hvis defekt.

Lysdioder for indgang lyser, men gryden opfører sig som om indgangen ikke er aktiv

Defekt indgang:

1. Test jf. ‘ Servicemenu‘, side 58.

Lysdiode for udgang lyser ikke og der kan ikke måles signal

Manglende forsyning til udgange på print:

1. Kontrollér at der er spænding (24VAC) på stik –X4 ben 4. Hvis gryden er med køling, skal -X4 ben 3 også forsynes.
   a) Test jf. ‘ Servicemenu‘, side 58.

Tilstand for aktiv udgang er ikke til stede:

1. Bring gryden i en tilstand, hvor udgangen skal være aktiv.

Defekt udgang:

1. Test jf. ‘ Servicemenu‘, side 58.

Lysdiode for udgang lyser, men der kan ikke måles signal

Defekt udgang:

1. Test jf. ‘ Servicemenu‘, side 58.

Fejlkoder

CtMK I

Hvis systemet detekterer en fejltilstand vises en fejlkode. Hvis der er flere samtidige fejl vises fejlkoderne på skift.

E50 - E74 kan kvitteres på Standby-tast .

E75 - E99 kræver genstart af apparatet. For genstart, tryk på og herefter på .

Hvis fejl ikke afhjælpes ved genstart, tilkaldes service.

Fejlkode	Beskrivelse
E50	Madtemperatur < -10°C Kontrollér føleren samt om ledningerne til føleren er kortsluttet
E51	Madtemperatur > 130°C Kontrollér føleren samt om ledningerne til føleren er afbrudt
E55	Kappe-temperatur < -10°C Kontrollér føleren samt om ledningerne til føleren er kortsluttet.
E56	Kappe-temperatur > 130°C Kontrollér føleren samt om ledningerne til føleren er afbrudt.
E57	Damptemperatur < -10°C Kontrollér føleren samt om ledningerne til føleren er kortsluttet.
E58	Damptemperatur > 130°C Kontrollér føleren samt om ledningerne til føleren er afbrudt
E60	Sikkerhedsstop af vandpåfyldning med vandmængdemåler, da der ikke modtages signaler fra vandmængdemåleren. Kontrollér vandforsyningen, vandmængdemåleren og dens elektriske forbindelser.
E61	Sikkerhedslukning af magnetventil under automatisk vandpåfyldning med flow måler (åben for lang tid i forhold til sikkerhedsfaktor)
E62	Sikkerhedsstop af manuel vandpåfyldning uden vandmængdemåler, da den maksimale åbningstid er overskredet
E63	Sikkerhedsstop af kontinuert vandpåfyldning, da den maksimale åbningstid er overskredet.
E70	Frekvensomformeren melder fejl. Afvent at røreværksmotoren køler ned, hvis den har været hårdt belastet. Kontrollér at blæseren i grydebunden kører. Afkøling tager tid. Reset fejl på frekvensomformeren ved at afbryde spændingen til gryden på forsyningsadskilleren. Kontrollér evt. sikringen før frekvensomformeren.
E75	En tast har været trykket i unormal lang tid. Folietastaturet kan være defekt. Afbryd spændingen til gryden i 10 sekunder og prøv igen.
E76	1,0 bars pressostat har været koblet ud for længe.
E77	Trykket på trykluft er faldet under det tilladte niveau
E79	E99 opstået under initiel køling
E80	E99 opstået uden at 1,0 bars pressostat er brudt
E81	E99 opstået under varme-funktion
E82	E99 opstået under køle-funktion
E83	E99 opstået under tømme-funktion
E84	E99 opstået under påfyldning af vand til niveau
E85	E99 opstået under påfyldning af vand til at fjerne tryk
E86	Timeout på “at tage tryk af” under initialisering

E87	Timeout på tømning under initialisering
E88	Timeout på 'at tage tryk af' under forkøl
E89	Kip-switch ikke aktiveret selvom tast for kip er trykket mere end 5 sekunder
E90	Niveaukontrol har detekteret lavt vandniveau i gryde med lukket system. Påfyld vand.
E91	Niveaukontrol har detekteret lavt vandniveau. Vandpåfyldning i maksimalt tilladt tid har ikke skabt normalt vandniveau. Kontrollér vandtilførsel til apparatet, filter, magnetventil, slanger og niveauføler.
E95	Fejl i intern hukommelse. Udfør punkt 8.0 i opsætningsmenuen.
E96	Softwarefejl. Afbryd strømmen til gryden i 10 sekunder og prøv igen
E97	Softwarefejl. Afbryd strømmen til gryden i 10 sekunder og prøv igen
E98	Softwarefejl. Afbryd strømmen til gryden i 10 sekunder og prøv igen
E99	Tørkogningstermostaten eller overtryksspressostaten er koblet ud. Kontrollér trykket ved at aflæse manometeret. Reset tørkogningstermostaten. Sluk gryden og afvent trykket falder til under 0,7 bar og tænd igen.

Reparationsanvisning

Udskiftning af varmelegemer

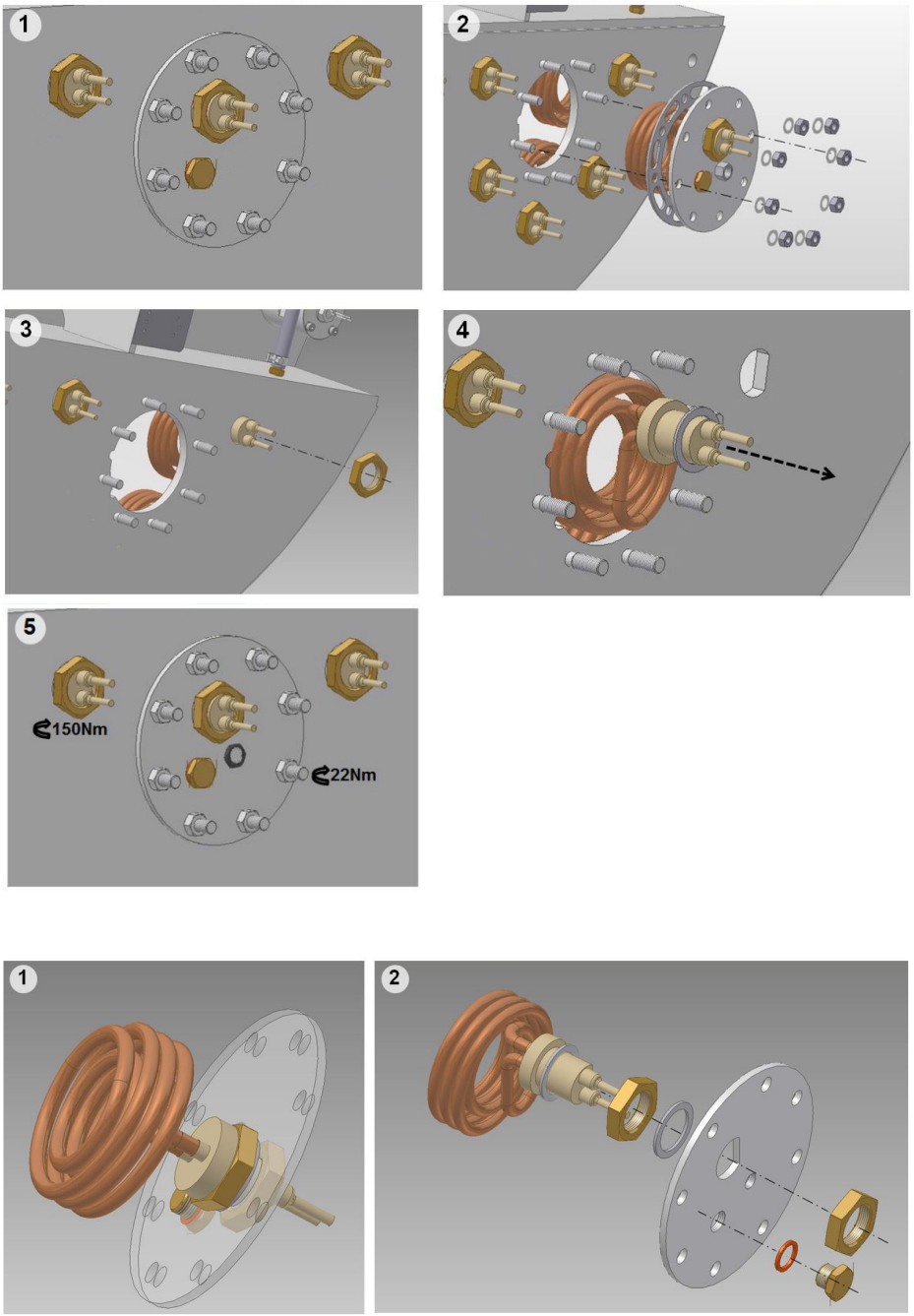


Fig. 0-68

BEMÆRK!

Pakningen må ikke genbruges!

Udskiftning af niveauswitch

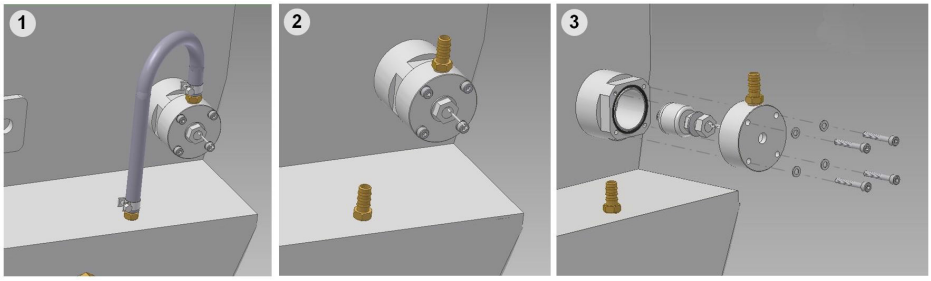


Fig. 0-69

Udskiftning af tørkogningssikring

Demontage af tørkogningssikring

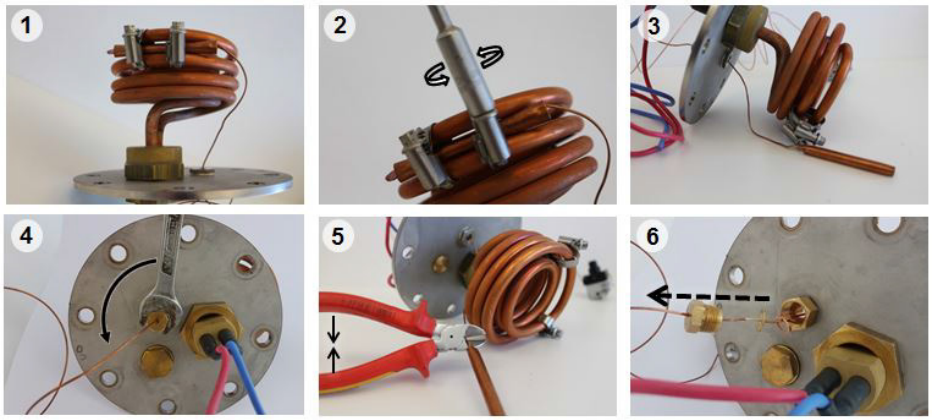


Fig. 0-70 Demontage af tørkogningssikring

Montage af tørkogningssikring

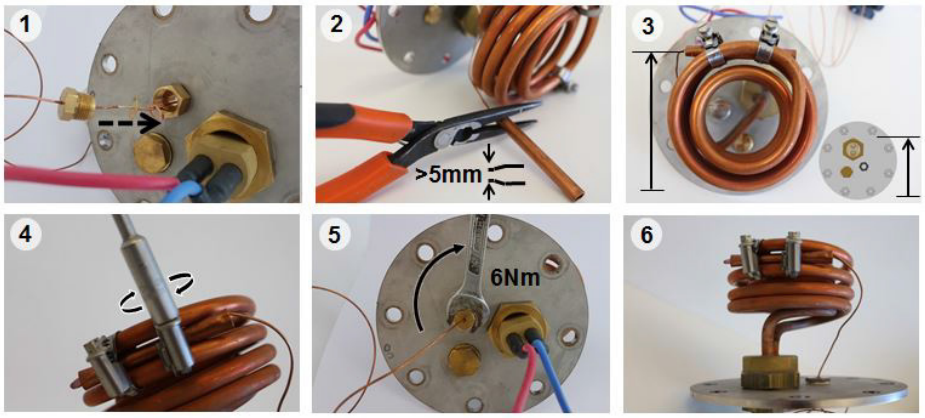


Fig. 0-71 Montage af tørkogningssikring

BEMÆRK!

Pakningen må ikke genbruges!

Udskiftning af sikkerhedsventil

Sikkerhedsventilens tilspændingsmoment må ikke overstige 50 Nm.

Tilbagestilling af tørkogningssikring

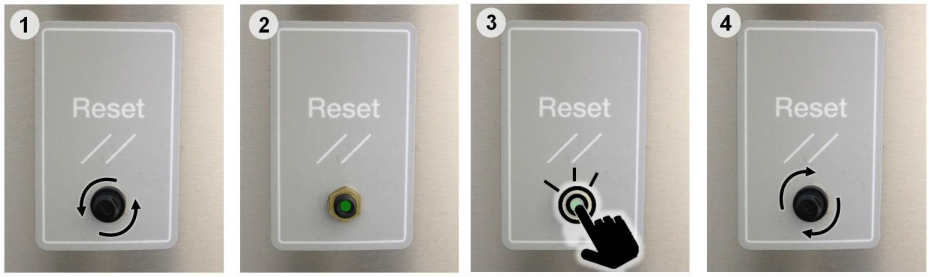


Fig. 0-72

Udskiftning af kipsystem

⚠ ADVARSEL!

Udvis forsigtighed, da der er klemningsfare!

⚠ ADVARSEL!

Ved udskiftning af kipsystemet er det nødvendigt at understøtte gryden, for at denne ikke falder ned når man frigør motoren. Se Understøttelse af gryde, side 45

BEMÆRK!

Hydraulikanlægget er sårbart overfor urenheder i olien!

⚠ ADVARSEL!

Udvis forsigtighed ved udluftning, da der er klemningsfare!

BEMÆRK!

Vær opmærksom på omløbsretningen på hydraulikpumpen.

Påfyldning af olie foretages gennem et filter med en maskestørrelse på 25 µm eller bedre. Anvend anerkendt kvalitet med viskositet på 24-40 cSt. ved 25°C.

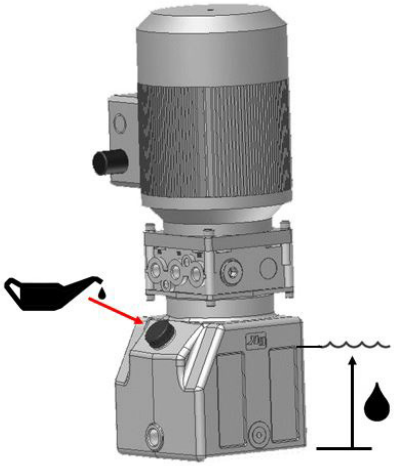


Fig. 0-73

Udskiftning af lejer, tætningsringe og glideskive på røreværk

Adskillelse af lejer for røreværk

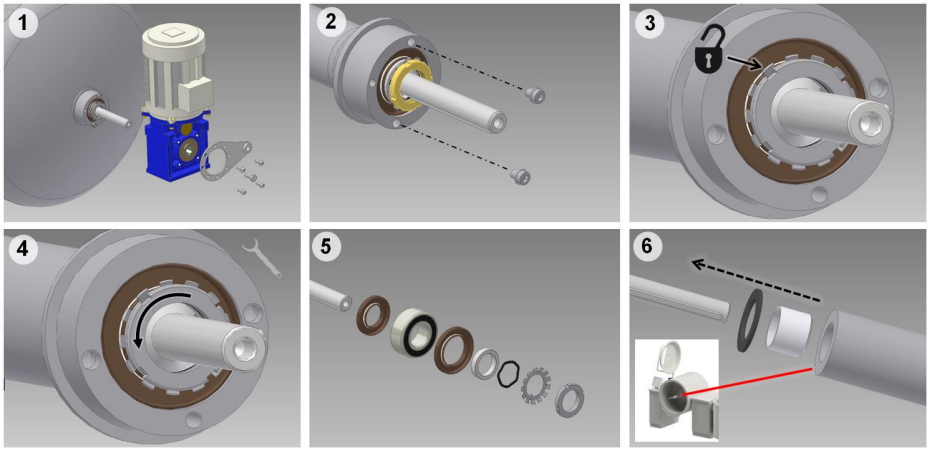


Fig. 0-74

Montage af lejer for røreværk

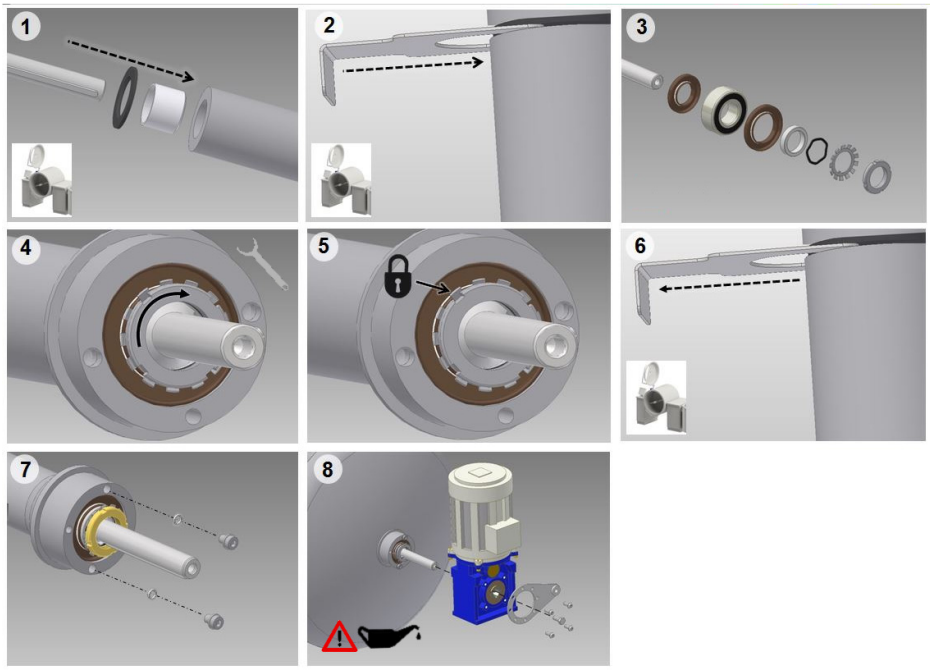


Fig. 0-75

Smøring påkrævet som anvist i reservedelstegning for røreværk.

Udskiftning af folietastatur og skilte

BEMÆRK!

Hvis udskiftning af tastatur udgør fare for beskadigelse af print-kort, bør printkortet midlertidigt demonteres.

Fjern det gamle tastatur/skilt med spartel eller lignende.Det er vigtigt at afrense den gamle lim og affedte pladen grundigt. Til afrensningen, der fortrinsvis er mekanisk, kan anvendes Industrirens fra 3M eller citrusolie, der dog kun til dels kan opløse limen. Til affedtning skal bruges isopropylalkohol, aldrig sprit eller acetone, der efterlader rester, når de fordamper. Efter påføring af rensevæske aftørres med nyt rent papir - ikke klude.

Ved montage af det nye tastatur / skilt skal man være opmærksom på at trykke hårdt på hele limfladen for at starte limprocessen, idet limen ligger kapslet i små blærer på folien. Disse blærer brister under tryk og frigiver limen. Der kan med fordel bruges en lille gummirulle til at presse folien godt ned mod underlaget.

Ved folietastaturer skal gennemføringen ved fladkablet fuges med syrefri silikone.

Udskiftning af elektroniske printkort

BEMÆRK!

Elektroniske dele er følsomme over for statisk elektricitet

Ved udskiftning af elektroniske dele som f.eks. printkort skal man være omhyggelig med ikke at udsætte delene for statisk elektricitet.

Undgå at berøre komponenter på kortet, hold på kanten af kortet.

Ved montage af den nye del skal man røre ved jordforbundne metaldele umiddelbart før man pakker kortet/delen ud af den antistatiske pose for at aflade sig.

Udskiftning af printkort, CtMK

Før det defekte printkort demonteres noteres, om muligt, værdierne i brugermenuen, for at kunne overføre ændringerne til det nye printkort.

Kontroller ved montagen, at lysdioderne på forsiden passer i hullerne i frontpladen, før kortet spændes fast.

Appendix

Logbog over kontrol af intern beskyttelsesleder

Apparatets serienummer: _____ - _____

Dato	A←Ω→B	A←Ω→C	A←Ω→D	A←Ω→E	Firma
	(skal være ≤ 500 mΩ)				Underskrift

1000035878-UMA-000-01

Logbog over kontrol af pressostater og sikkerhedsventiler

Apparatets serienummer: _____ - _____

Dato	Pressostat	Sikkerhedsventil	Firma
	Tilladt brydetryk 1,15-1,25 bar	Max. tilladt tryk: 1,3bar + 10% = 1,43bar	Underskrift

Logbog over kontrol af sikkerhedsfunktion på SlowMix

Apparatets serienummer: _____ - _____