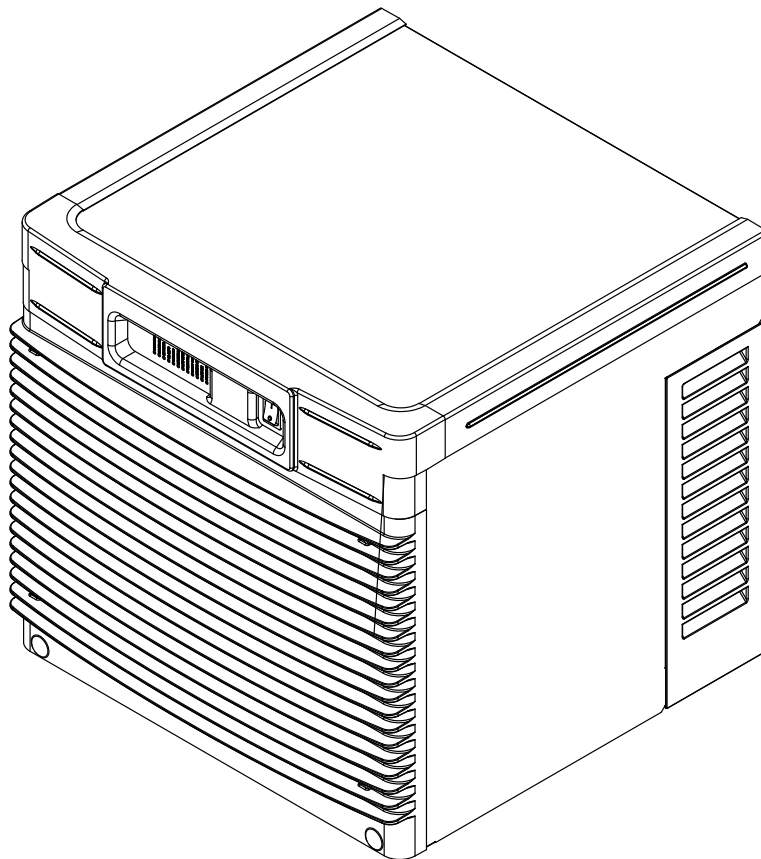


HCE/HME700A, HCE/HME700W, ismaskiner 230 V/50 Hz (lukkede)

Bestil dele online
www.follettice.com

Drifts- og servicemanual



**Efter installering skal denne manual overdrages til den person,
der er ansvarlig for driften.**

ADVARSEL!

- Dette apparat skal tilsluttes permanent af en kvalificeret person i overensstemmelse med gældende regler.
- Hvis netledningen er beskadiget, skal den udskiftes af producenten, dennes servicerepræsentant eller en tilsvarende kvalificeret fagmand for at undgå fare.
- Må kun tilsluttes til drikkevandsforsyningen.
- Dette apparat kan anvendes af børn fra 8 år og ældre samt personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, hvis de er under tilsyn eller er blevet instrueret i sikker brug af apparatet og forstår de forbundne farer. Børn skal holdes under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.
- Dette apparat er beregnet til husholdningsbrug og lignende anvendelsesformål, såsom personalekøkkener i butikker, på kontorer og i andre arbejdsmiljøer, på bondegårde og af kunder på hoteller, moteller og andre boligmiljøer, i miljøer af bed and breakfast-typen, i catering og lignende anvendelsesområder, som ligger uden for detailhandelen.
- **ADVARSEL!** Apparatet skal fastgøres i overensstemmelse med anvisningerne for at undgå farlige situationer pga. manglende stabilitet.
- Garantien dækker ikke udvendige eller udendørs installationer.
- Bevægelige dele. Må ikke betjenes, når frontdækslet er fjernet.
- Varme dele. Må ikke betjenes, når dækslet er fjernet.
- For at mindske risikoen for elektrisk stød, skal strømmen afbrydes før der udføres service.
- For at forhindre, at afbryderen overbelastes, skal du vente 15 minutter, før du genstarter enheden. Dette giver kompressoren mulighed for at udligne og fordampere mulighed for at optø.
- Afløbsledningen skal være ventileret.
- Vandforsyningen skal behandles med et kedelstenshindrende filter.
- De fleste rengøringsmidler til ismaskiner indeholder citron- eller fosforsyre, som kan forårsage hudirritation. Læs advarselsmærket på produktet, og følg anvisningerne nøje.
- Is er glat. Hold diske og gulve omkring dispenserens rene og fri for is.
- Is er et levnedsmiddel. Følg de anbefalede rengøringsanvisninger for at sikre, at den leverede is er ren.

Indholdsfortegnelse

Velkommen til Follett	4
Specifikationer	5
Drift	6
Rengøring.....	6
Ugentlig udvendig pleje.....	7
Månedlig rengøring af kondensator.....	7
Halvårlig rengøring af fordamper.....	7
Service	12
Betjening af ismaskinen.....	12
Vandsystem.....	13
Elsystem.....	14
Kontroltavle - normal drift.....	14
Fejl.....	15
Midlertidige fejl.....	15
Maskinfejl.....	15
Indikator for relæudgang.....	15
Eldiagram.....	16
Kompressordata.....	17
Gearmotordata.....	17
Modstand i viklinger.....	17
Mekanisk system.....	18
Demontering af fordamper.....	18
Genmontering af fordamper.....	21
Kølesystem.....	26
Køletryksdata.....	26
Skematisk tegning af kølesystem.....	26
Påfyldning af kølemiddel.....	27
Krav ved udskiftning af kølemiddel.....	27
Udtømning.....	27
Omgivelser.....	27
Iskapacitetstest.....	27
Registreringssystem for fuld beholder.....	28
Fejlafhjælpning.....	29
Reservedele.....	32

Velkommen til Follett

Follett udstyr nyder godt af et velfortjent ry for fremragende ydelse, langsigtet pålidelighed og fremragende eftersalgssupport. For at sikre, at dette udstyr leverer den samme høje ydelse, beder vi dig gennemgå installationsmanualen (leveres som separat dokument), før du begynder at installere enheden. Vores vejledning er designet til at hjælpe dig med at opnå en problemfri installation. Hvis du har spørgsmål eller på noget tidspunkt ønsker teknisk hjælp, bedes du ringe til vores tekniske servicegruppe på (877) 612-5086 eller +1 (610) 252-7301.

Før du begynder

Når du har pakket udstyret ud og fjernet al emballage, skal du inspicere udstyret for skjulte transportskader. Hvis du finder skader, skal du straks underrette fragtmanden og kontakte Follett Corporation, så vi om nødvendigt kan hjælpe med at udarbejde et erstatningskrav.

Tjek dine papirer for at finde ud af, hvilken model du har. Follett-modelnumre er konstrueret med henblik på at give oplysninger om Follett-udstyrets type og kapacitet. Det følgende er en forklaring af de forskellige modelnumre i Horizon 700 serien.

Chewblet® ismaskine modelnummer-konfigurationer

Maskine	Spænding	Serie	Kondensator	Anvendelse	Konfiguration
MC Maestro™ Chewblet (400 Series)	C 208-230/60/1 (isproduktionshoved) <i>Kun lukket enhed.</i>	400 op til 454 pund (206 kg)	A Luftkølet, lukket W Vandkølet, lukket	V Vision™ H Harmony™	S RIDE® (RIDE fjernmonteret isleveringsudstyr)
HC Horizon Chewblet (1000, 1400, 1650 Series)	D 115/60/1 (isproduktionshoved) <i>Lukket og fjernmonteret. Ved fjernmonteret enhed er high side 208-230/60/1.</i>	700 op til 750 pund (340 kg)	R Luftkølet, fjernmonteret kondensatorenhed N Luftkølet, ingen kondensator til tilslutning til parallelt racksystem	B Isbeholder J Drop-in M Ice Manager™ omledningsve ntilsystem	T Topmonteret
HM Horizon Micro Chewblet	E 230/50/1 (isproduktionshoved) <i>Kun lukket enhed.</i> F 115/60/1 (isproduktionshoved) <i>Kun fjernmonteret. High side er 208-230/60/3.</i>	1000 op til 1036 pund (471 kg) 1400 op til 1450 pund (658 kg) 1650 op til 1580 pund (717 kg)			

Specifikationer

EI

Hver ismaskine skal have sit eget separate kredsløb med elektrisk afbryder inden for 6 m.

Udstyret skal have jordforbindelse.

Standard elforbindelse: HCE/HME700: 230/50/1 (2 m ledning)

Maksimal sikringsstørrelse i ismaskine: 15 A hver

Strømstyrke: 7 A

Rørføring

Vandindtag med 3/8" udvendig diameter og push-fit

3/4" afløb med udvendigt gevind

1/4" indløb til kondensator med indvendigt gevind (kun vandkølet kondensator)

1/4" afløb til kondensator med indvendigt gevind (kun vandkølet kondensator)

Bemærkninger: 3/4" ventileret afløbsledning skal have et fald på mindst 6 mm pr. 30,4 cm længde.

Afløbsledningen skal være af massivt rør og isoleret.

For at forhindre tilbageløb må afløbene ikke forbindes.

Ismaskinen og kondensatoren skal have hvert sit afløb.

Det anbefales at have en stophane inden for 3 m.

Vandforsyningen skal behandles med et kedelstenshindrende filter (Follett vare #00130286).

Omgivelser

Lufttemperatur

Maks. 100 °F/38 °C

Minimum 50 °F/10 °C

Vandtemperatur

Maks. 90 °F/32 °C

Minimum 45 °F/7 °C

Vandtryk – drikkevand

Maks. 70 psi (483 kPa)

Minimum 10 psi (89 kPa)

Bemærk: Vandkølet kondensatortryk 150 psi (1034 kPa)

Varmeafvisning

Luftkølet afviser 8850 BTU/time

Vandkølet afviser 10150 BTU/time

Isproduktion

Bemærk: Vandreguleringsventil indstillet til at opretholde et udløbstryk på 215 PSIG (95 °F mættet R404A) under alle forhold.

Luftkølet maskinkapacitet/24 timer.

Omgivende lufttemperatur °F / °C		°F					pund
		60	70	80	90	100	
Vandtemperatur ved indtag °F / °C	50	651	600	571	518	460	pund
	10	295	272	259	235	209	kg
	60	620	574	531	492	443	pund
	16	281	260	280	223	201	kg
	70	572	538	506	479	416	pund
	21	259	244	230	217	189	kg
	80	569	519	493	452	415	pund
	27	258	235	224	205	188	kg
	90	537	504	471	430	389	pund
	32	244	229	214	195	176	kg

Kapacitet for vandkølet ismaskine/24 timer.

Omgivende lufttemperatur °F / °C		°F					pund
		60	70	80	90		
Drikkevandstemperatur °F / °C	50	608	600	592	583		pund
	10	276	272	269	264		kg
	60	578	571	567	548		pund
	16	262	259	257	249		kg
	70	554	540	537	528		pund
	21	251	245	244	239		kg
	80	530	521	514	489		pund
	27	240	236	233	222		kg
	90	515	512	508	484		pund
	32	234	232	230	220		kg

Dimensioner og mellemrum

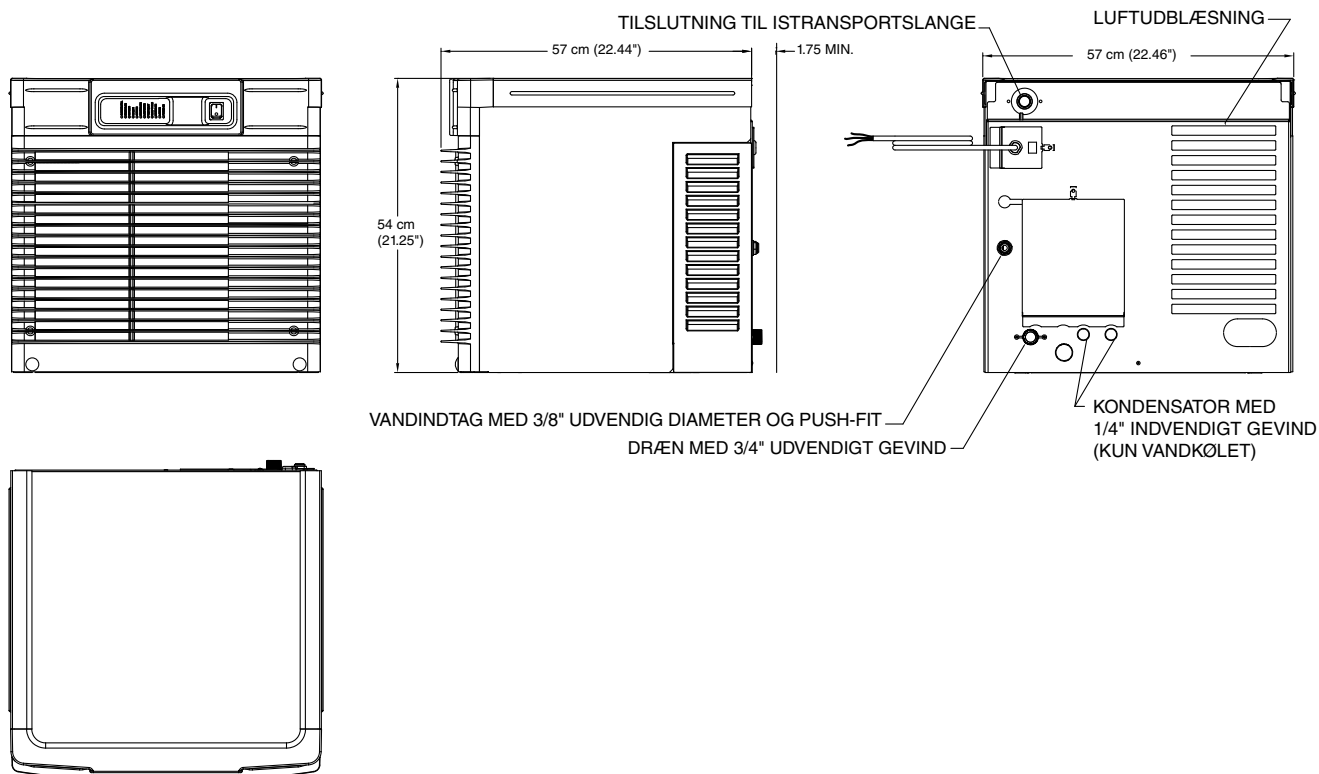
Hele forsiden af ismaskinen skal være fri for forhindringer/tilslutninger for at muliggøre fjernelse.

26 mm mellemrum over ismaskinen for service.

Minimum 26 mm mellemrum i siderne.

Indsugnings- og udblæsningsgitteret skal udgøre et åbent område på mindst 1032 cm².

Luftkølede model HCE700A ismaskiner – minimum 458 mm mellemrum mellem indsugnings- og udblæsnings-gitrene.



Drift

Rengøring og forebyggende vedligeholdelse (alle modeller)

Bemærk: Brug ikke blegemiddel til at desinficere eller rengøre ismaskinen.

Forebyggende vedligeholdelse

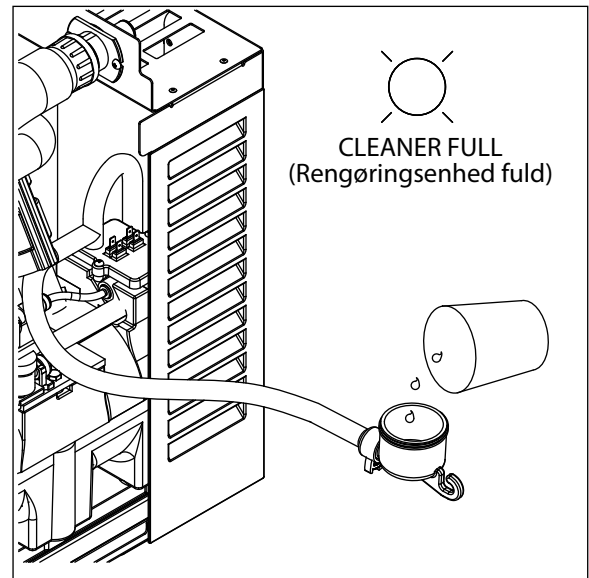
Periodisk rengøring af Follett's ismaskinesystem er nødvendig for at sikre optimal ydelse og produktion af ren og hygiejnisk is. De nedenstående anbefalede rengøringsprocedurer bør udføres mindst lige så hyppigt som anbefalet, og oftere, hvis miljøforholdene kræver det.

Rengøring af kondensatoren kan normalt udføres af medarbejdere på stedet. Rengøring af ismaskinesystemet bør i de fleste tilfælde udføres af det lokale vedligeholdelsespersonale eller af en autoriseret Follett-servicerepræsentant. Uanset hvem der udfører rengøringen, er det operatørens ansvar at sørge for, at denne rengøring udføres i henhold til nedenstående skema. Driftsproblemer som følge af mangel på forebyggende vedligeholdelse vil ikke blive dækket af Follett's garanti.

2. Bland 3,8 l 120 °F/49 °C varmt vand med 198 g (én 198 g pakke Follett SafeCLEAN rengøringsmiddel til ismaskiner, vare #00132001). Find rengøringskoppen. Fyld den, indtil lampen CLEANER FULL (rengøringsenhed fuld) tænder (Fig. 2).

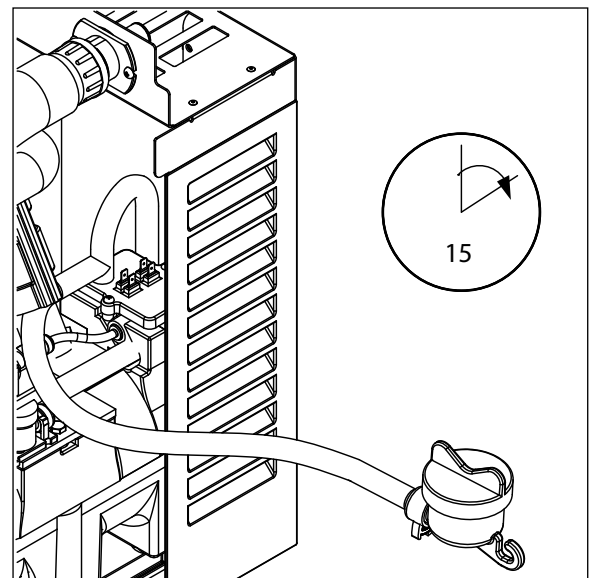
Bemærk: Brug ikke blegemiddel til at desinficere eller rengøre ismaskinen.

Fig. 2



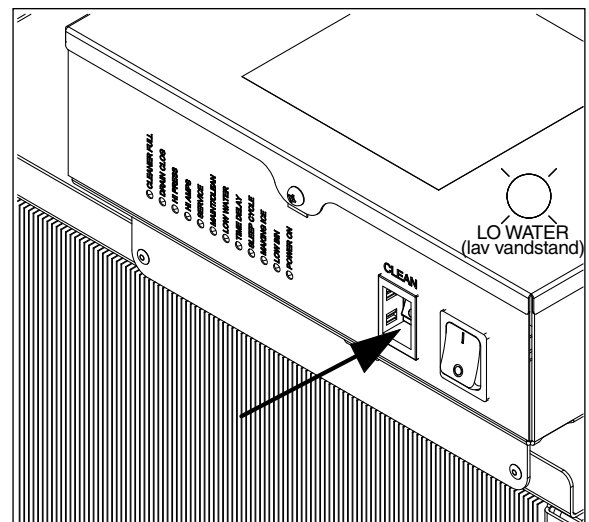
3. Sæt låget på rengøringskoppen. Vent, indtil maskinen genstarter. Maskinen rengøres, hvorefter den skyller 3 gange på ca. 15 minutter (Fig. 3).

Fig. 3



4. Tryk på knappen CLEAN for at desinficere. Maskinen tømmes. Vent, indtil lampen LO WATER (lav vandstand) tænder (Fig. 4).

Fig. 4

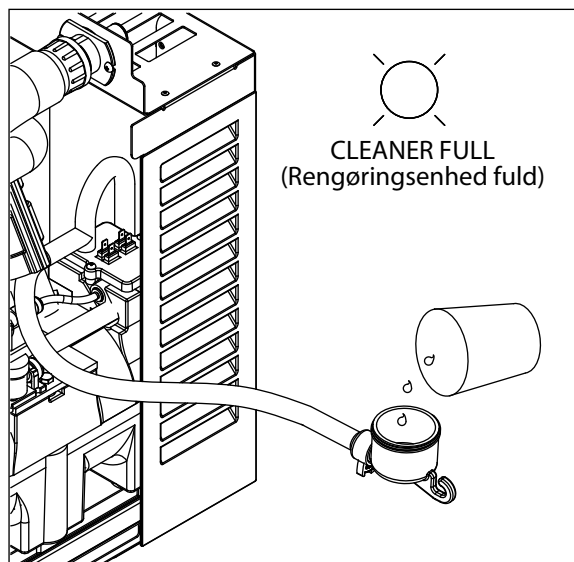


5. Bland 3,8 l 120 °F/49 °C varmt vand med 48 ml NU-CALGON IMS-II SANITIZER. Fyld den, indtil lampen CLEANER FULL (rengøringsenhed fuld) tænder (Fig. 5).

Læg én Sani-Sponge™ i den resterende desinfektionsopløsning, og gem den indtil trin 9.

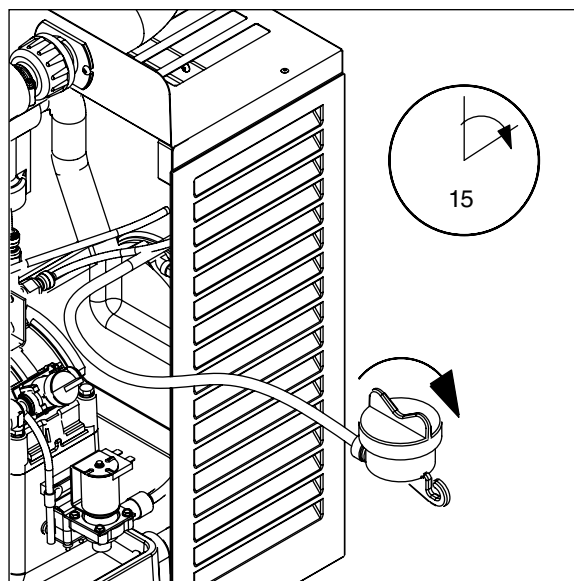
Bemærk: Brug ikke blegemiddel til at desinficere eller rengøre ismaskinen.

Fig. 5



6. Sæt låget på rengøringskoppen. Vent, indtil maskinen genstarter. Maskinen desinficeres, hvorefter den skyller 3 gange på ca. 15 minutter (Fig. 6).

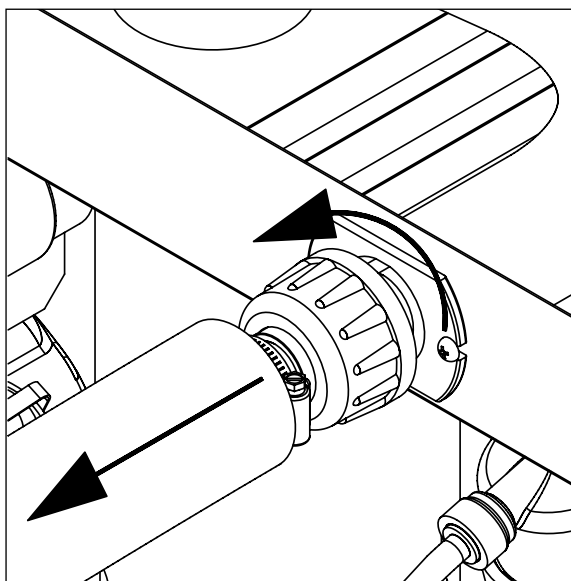
Fig. 6



7. Afmonter omløberen som vist (**Fig. 7**).

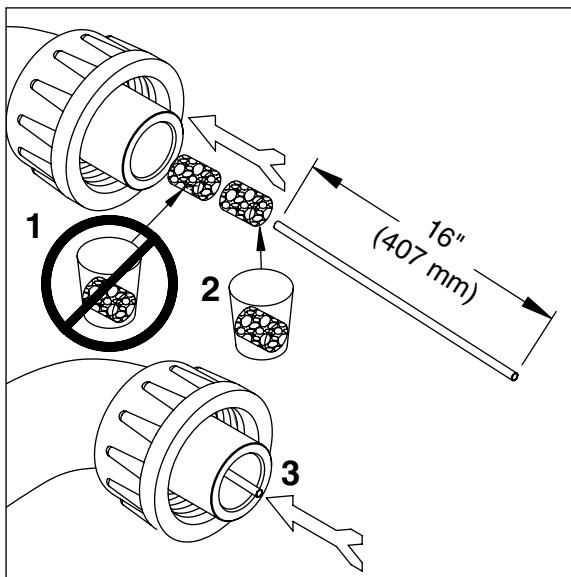
Bemærk: Trin 8-11 skal være afsluttet, inden maskinen skyller og begynder at producere is.

Fig. 7



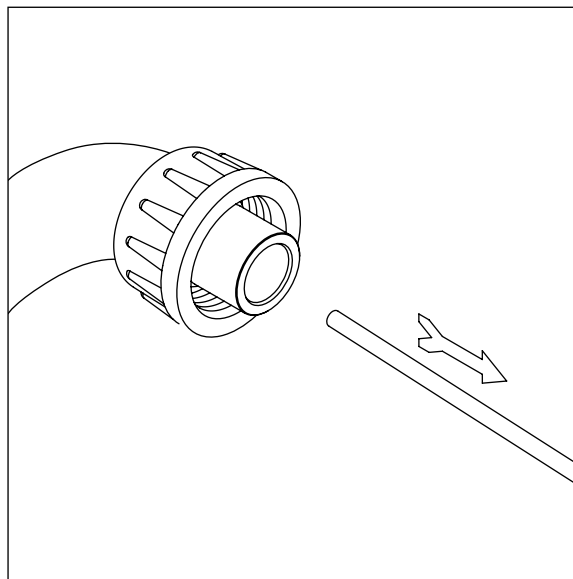
8. Brug engangshandsker til førevarebrug, og indfør en tør Sani-Sponge™ (delsæt# 00132068). Indfør herefter en Sani-Sponge gennemvædet med Nu-Calgon IMS-II desinfektionsopløsning (fra trin 5). Skub begge Sani-Sponge-enheder ind i istransportrøret med det medfølgende indføringsrør (**Fig. 8**).

Fig. 8



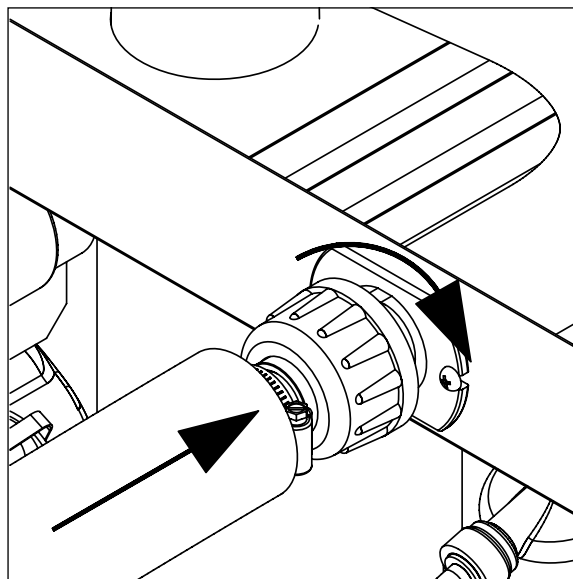
9. Fjern og kassér det 407 mm lange indføringsrør (Fig. 9).

Fig. 9



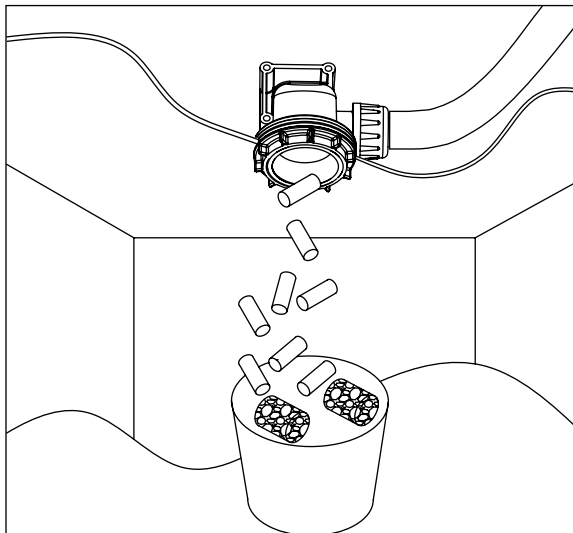
10. Skru omløberen på igen. Når desinfektionsprocessen afsluttes, begynder maskinen at producere is. Indstil tænd-sluk-knappen til ON (tændt). Isen skubber Sani-Sponge-enhederne gennem røret (Fig. 10).

Fig. 10



11. Placér en hygiejnisk beholder (7,6 l eller større) i isbeholderen eller dispenserens til opsamling af Sani-Sponge-enheder og is i 10 minutter. Indsaml 3 kg is fra enheden. Kassér isen og Sani-Sponge-enhederne (Fig. 11).

Fig. 11



Service

Betjening af ismaskinen (alle modeller)

Follett's ismaskine består af de følgende fem forskellige funktionssystemer, som vil blive forklaret i detaljer:

- Vandsystem
- Elektrisk styresystem
- Mekanisk enhed
- Kølesystem
- Beholder fuld

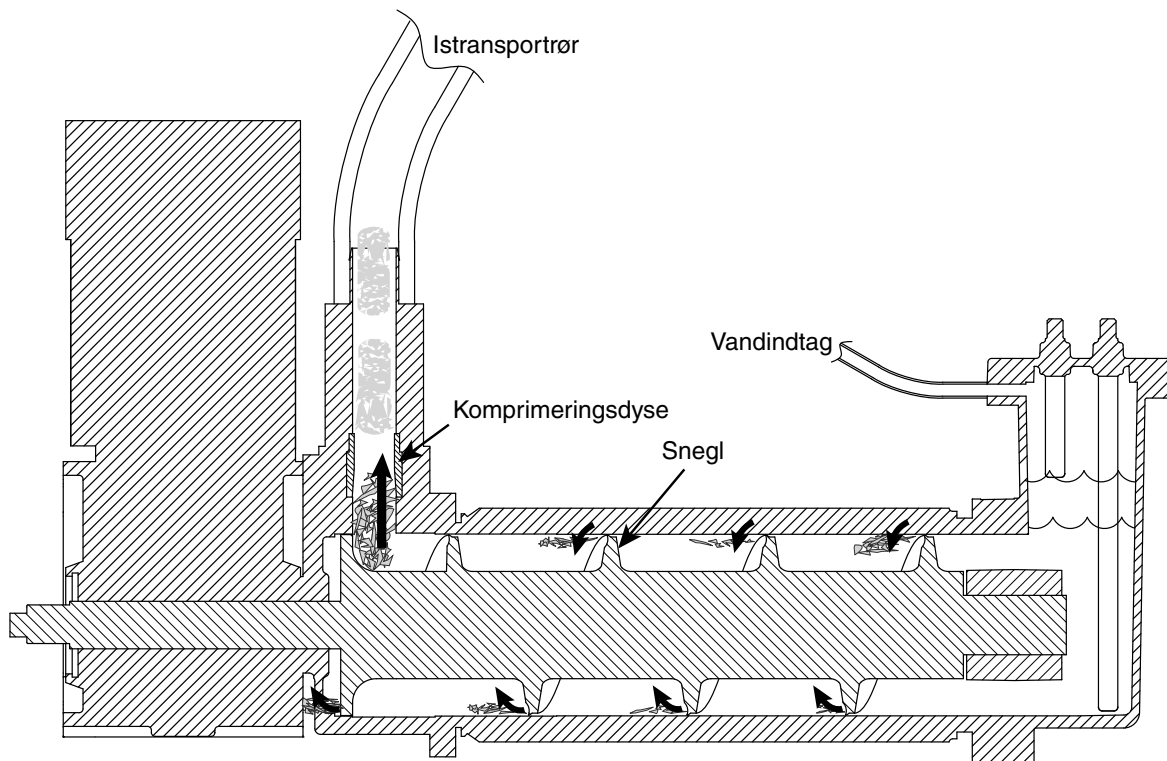
Oversigt over Horizon ismaskinen

Follett Horizon ismaskinen bruger en vandret, cylindrisk fordamper til at fryse vand på sin indvendige overflade. Kølecyklussen er kontinuerlig, og der er ingen portionscyklus. Fordamperen oversvømmes med vand, og niveauet styres af sensorer i et reservoir. En roterende snegl (13 omdr./min.) skraber konstant is af fordamperens indervæg. Sneglen flytter den afskrabede is gennem fordamperen og ind i en ekstruderingskanal. Isen tvinges gennem en stram dyse, der presser vandet ud og skaber en Chewblet. Den kontinuerlige ekstruderingsproces presser disse Chewblets gennem et transportrør og ind i en dispenser eller beholder.

Et solid state-printkort styrer og overvåger ismaskinens funktioner. Ud over at styre sekventeringen af de elektriske komponenter, overvåger kortet også forskellige operationelle parametre. Et komplet udvalg af indikatorlamper muliggør visuel indikering af maskinens driftsstatus. Derudover styrer printkortet ismaskinens automatiske skyllefunktion. Vandet i fordamperen drænes og genopfyldes med jævne mellemrum for at fjerne mineraler og bundfald.

Der er indbygget et "beholder fuld"-registreringssystem i Horizon ismaskinen. En kontakt placeret på maskinens isudledningsåbning registrerer transportrørets placering. Når beholderen bliver fyldt op med is, flyttes transportrøret væk fra den normale driftsposition, og kontakten slår ismaskinen fra. Et kuppelformet hus på enden af transportrøret indeholder den ekstruderede is, mens maskinen er lukket ned.

Skematisk tegning af indsamlingssystemet



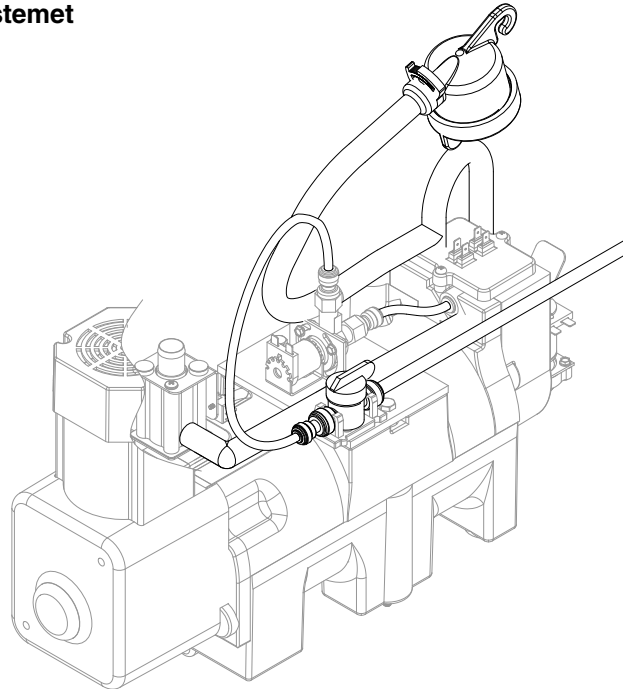
Vandsystem

Vandstanden i fordamperen styres af en påfyldningssolenoid og niveauregistrerende sensorer. Som det fremgår af det nedenstående diagram er der monteret vandfølende stænger i reservoiret i enden af fordamperenheden. Systemet fungerer vha. elektrisk ledningsevne på følgende måde:

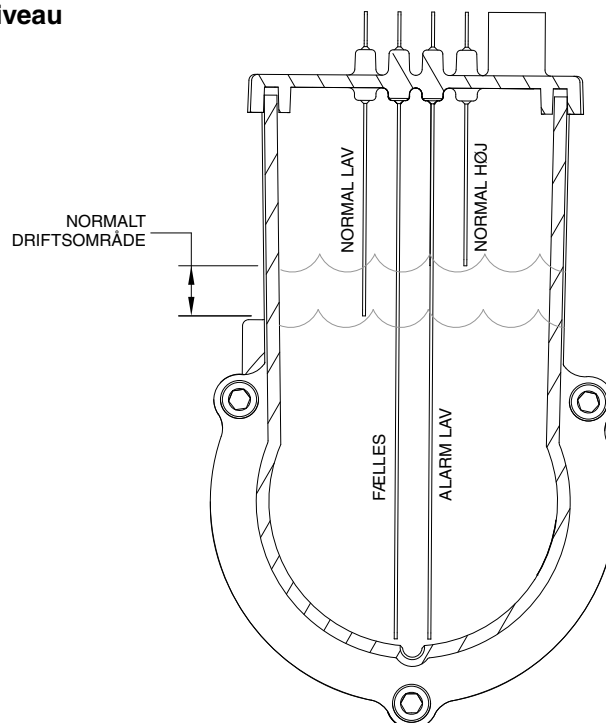
En af de længste målesonder er en fællessonde. Når der er vand mellem en af de andre sonder og fællessonden, registrerer printkortet aktiveringen. Under normal drift stiger og falder vandstanden mellem sensorerne Normal høj og Normal lav. Efterhånden som der forbruges vand til at lave is vil vandstanden falde, indtil den ligger under sensoren Normal lav, hvilket aktiverer vandpåfyldningssolenoiden. Herefter påfyldes der vand, indtil sensoren Normal høj aktiveres.

Bemærk: Drikkevandets indhold af opløst tørstof skal være højere end 10 ppm for at vandkontrolsystemet kan fungere korrekt. Hvis der anvendes vandfiltrering vha. omvendt osmose, skal man sørge for, at indholdet af opløst tørstof er højere end 10 ppm.

Skematisk tegning af vandsystemet



Skematisk tegning af vandniveau



Elsystem



OBS!

For at forhindre, at afbryderen overbelastes, skal du vente 15 minutter, før du genstarter enheden. Dette giver kompressoren mulighed for at udligne og fordampere mulighed for at optø.

Kontroltavle - normal drift

Lamperne på printkortet giver alle de oplysninger, der er nødvendige for at bestemme maskinens status. Grønne indikatorer betyder normalt "go" eller normal drift. Gule indikatorer repræsenterer normale slukkede tilstande. Røde indikatorer repræsenterer normalt alarmtilstande, hvoraf nogle vil spærre maskinen.

En blinkende grøn lampe mærket POWER angiver, at maskinen får strøm. Alle andre indikatorer for normal driftsstatus betyder følgende:

Ismaskinens tilstand	Driftsbetingelser
<p>Tegnforklaring: ● TÆNDT ○ SLUKKET ◐ TÆNDT eller SLUKKET ✖ BLINKER</p>	
<p>1. Ismaskinen producerer is.</p> <p>CLEANER FULL DRAIN CLOG HI PRESS HI AMPS SERVICE MAINT/CLEAN LOW WATER TIME DELAY NOT USED MAKING ICE LOW BIN POWER ON</p> <p>○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ✖</p>	<p>1. Normal drift.</p>
<p>2. Ismaskinen producerer ikke is.</p> <p>CLEANER FULL DRAIN CLOG HI PRESS HI AMPS SERVICE MAINT/CLEAN LOW WATER TIME DELAY NOT USED MAKING ICE LOW BIN POWER ON</p> <p>○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ● ✖</p>	<p>2. Normal forsinkelse. Når beholderen fyldes med is, slukker lampen LOW BIN (lavt beholderniveau) kortvarigt, og køle- og sneglsystemerne lukkes straks ned. (Bemærk: Blæsemotoren fortsætter med at køre i 10 minutter for at køle kondensatoren). Lampen TIME DELAY (forsinkelse) tænder, hvilket starter forsinkelsesperioden. Når forsinkelsesperioden udløber, genstarter maskinen, hvis lampen LOW BIN (lavt beholderniveau) er tændt.</p> <p>Bemærk: Ismaskinen har en 15 minutter lang opstartsforsinkelse, når der tændes for strømmen, for at forhindre overbelastning af kredsløbet.</p>

DIP-omskifterindstillinger

	OFF	ON	
NOT USED	<input checked="" type="checkbox"/>	1	NOT USED
NOT USED	<input checked="" type="checkbox"/>	2	NOT USED
NOT USED	<input checked="" type="checkbox"/>	3	NOT USED
NOT USED	<input checked="" type="checkbox"/>	4	NOT USED
NOT USED	<input checked="" type="checkbox"/>	5	NOT USED
30 minute time delay	<input type="checkbox"/>	6	60 minute time delay
Flush disabled	<input type="checkbox"/>	7	Flush enabled
Maintenance timer ON	<input type="checkbox"/>	8	Maintenance timer OFF

Fejl:

Horizon-printkortet overvåger forskellige driftsparametre, herunder højtryk, strømgrænser for sneglegearmotoren, tilstoppet afløb og alarmtilstande for lav vandstand. Der findes to typer fejl: maskinfejl og midlertidige fejl.

En maskinfejl slukker maskinen og tillader ikke genstart, før der trykkes på nulstillingsknappen. En maskinfejl kan heller ikke nulstilles ved at slukke og tænde for strømmen. En midlertidig fejl kan enten nulstilles automatisk, hvis fejlen afhjælpes eller hvis der slukkes og tændes for strømmen. Hvis der opstår en fejl, skal du rådføre dig med fejlafhjælpningsvejledningen i denne manual eller med en Follett servicetekniker.

Midlertidige fejl:

HI AMPS (Højt amperetal): Printkortet overvåger den strømstyrke, som sneglegearmotoren forbruger.

Hvis gearmotorens strømforbrug overstiger den tilladte grænse, lukker maskinen ned, og lamperne TIME DELAY (forsinkelse) og HI AMP (højt amperetal) tænder. Når forsinkelsesperioden udløber, genstarter maskinen, og lamperne TIME DELAY og HI AMP slukker.

LO WATER (Lav vandstand): Under driften varierer vandstanden mellem sensorerne for normal lav og normal høj vandstand. Hvis der lukkes for vandforsyningen til en maskine, der er i drift, opstår der en midlertidig fejl. Fejlsekvensen er som følger: Under driften falder vandstanden til sensoren for normal lav vandstand, og når det sker, aktiveres vandpåfyldningssolenoiden. Hvis der ikke registreres vand ved sensoren for normal lav vandstand inden for 10 sekunder, opstår der en midlertidig fejl. Maskinen lukker ned, men vandpåfyldningssolenoiden forbliver aktiveret. Hvis vandforsyningen vender tilbage, fyldes der op til sensoren for normal lav vandstand, og maskinen genoptager normal drift. Fejlen afhjælpes automatisk.

HI PRESSURE (Højtryk): Hvis køletrykket stiger til over 425 psi, lukker maskinen ned, og lamperne TIME DELAY (forsinkelse) og HIGH PRESSURE (højtryk) tænder. Når forsinkelsesperioden udløber, og hvis trykket er faldet til under nulstillingspunktet på 295 psi, genstarter maskinen, og lamperne TIME DELAY og HIGH PRESSURE slukker.

Maskinfejl:

DRAIN CLOG (Tilstoppet afløb): Afløbets tilstopningssensor, som er monteret i rammen under den bageste drænbeholder, registrerer, hvis der er vand lige under overkanten på beholderen. Hvis vandet ikke løbet korrekt ud af drænbeholderen, løber det ind i rammen og stiger op til sensoren (specielt under en rensecyklus med automatisk skylning). Ismaskinen genstartes, hvis der trykkes på nulstillingsknappen.

Indikator for relæudgang:

Hvert relæ på printkortet har en indikatorlampe, som er forbundet til relæets udgang. F.eks. lyser den relevante indikatorlampe grønt, når relæet til vandpåfyldningssolenoiden aktiveres.

Logisk skyllekredsløb

Skylning under driften: For hver en (1) times isproduktion åbner maskinen afløbsventilen i 60 sekunder. Mens drænventilen er åben, fortsætter maskinen med at producere is, og vandpåfyldningsventilen aktiveres for at opretholde vandstanden.

Slukningscyklus: Efter afslutningen på en forsinkelsesperiode i forbindelse med en slukningscyklus, kontrollerer maskinen, hvornår der samlet set er udført én (1) times isproduktion siden den sidste **slukningscyklus** med skylning. Hvis den samlede isproduktionstid overstiger én (1) time, åbner maskinen afløbsventilen i 60 sekunder for at tømme fordampere helt. Herefter fylder den vand på igen og begynder at lave is. Hvis isproduktionstiden er mindre end 1 time, starter maskinen op og begynder at lave is uden at tømme fordampere.

Kompressordata

Kompressorens strømforbrug ved 230 V vekselstrøm

Luft-/vandkølet	60 °F/15,5 °C	70 °F/21,1 °C	80°F/26,7 °C	90 °F/32,2 °C	100 °F/37,8 °C
	4,13 A	4,06 A	4,08 A	4,10 A	4,45 A

Strøm ved blokeret rotor: 31 A ved 230 V

Gearmotordata

Gearmotorens strømforbrug: 0,53 A ved 230 V

Gearmotorens afbrydningspunkt pga. maksimalt drejningsmoment (højt amperetal): 0,9 A ved 230 V

Strøm ved blokeret rotor: 1 A ved 230 V

Modstand i viklinger

230 V vekselstrømsgearmotor (Brother):

Hvid til sort: 62 Ω

Hvid til gulbrun: 62 Ω

Gulbrun til sort: 124 Ω

Kompressor, startvikling (230 V) 5,95 Ω

Kompressor, arbejdsvikling (230 V) 0,69 Ω

Blæsemotor 38 Ω

Blæsemotordata

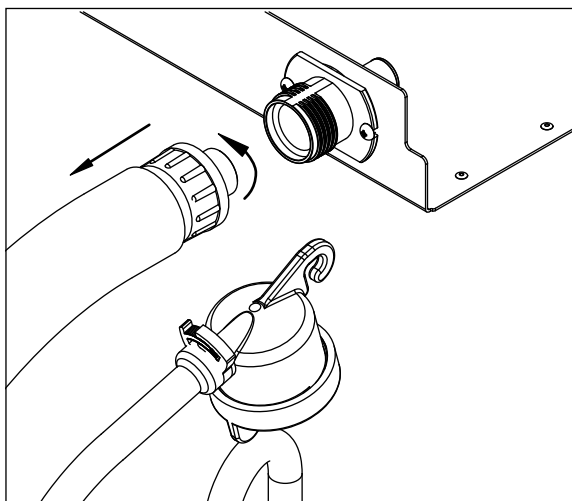
Blæsemotorens strømforbrug 0,75 A ved 230 V

Mekanisk system

Demontering af fordamper

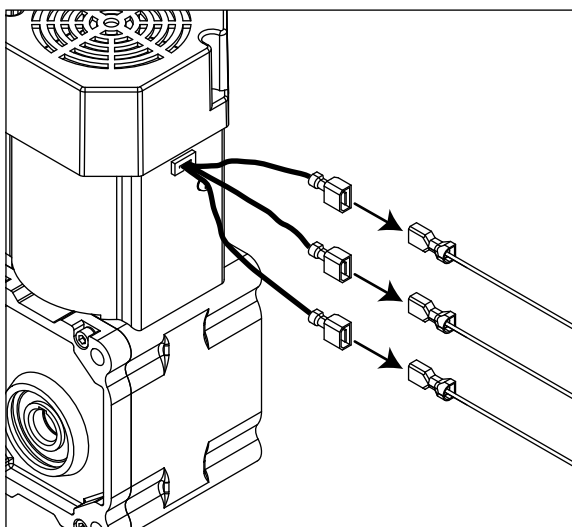
1. Tryk på knappen CLEAN (rengøring) for at tømme fordamperen. Sluk for strømmen (OFF), når LO WATER (lav vandstand) tænder.
2. Skru transportrøret af, og afmonter det fra docking-enheden.

Fig. 12



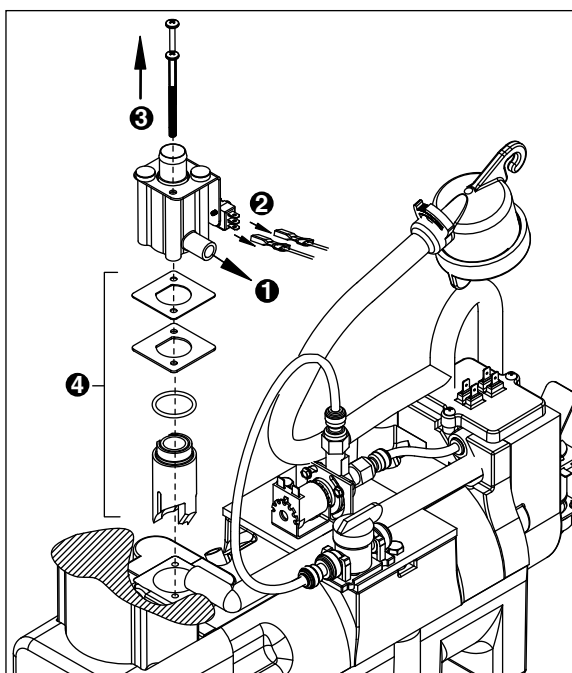
3. Frakobl gearmotoren.

Fig. 13



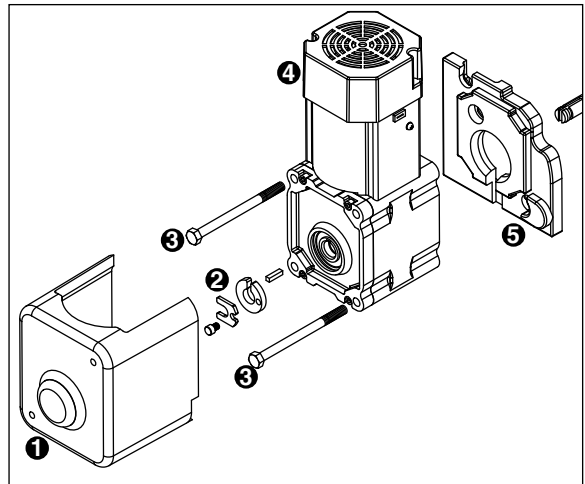
4. Fjern vekselventilhuset:
 - Fjern ventilationsrøret (**Fig. 14.1**).
 - Frakobl elforbindelserne på vekselventilhuset (**Fig. 14.2**).
 - Fjern to skruer, og løft vekselventilhuset (**Fig. 14.3**).
 - Fjern fordelerenheden (**Fig. 14.4**).

Fig. 14



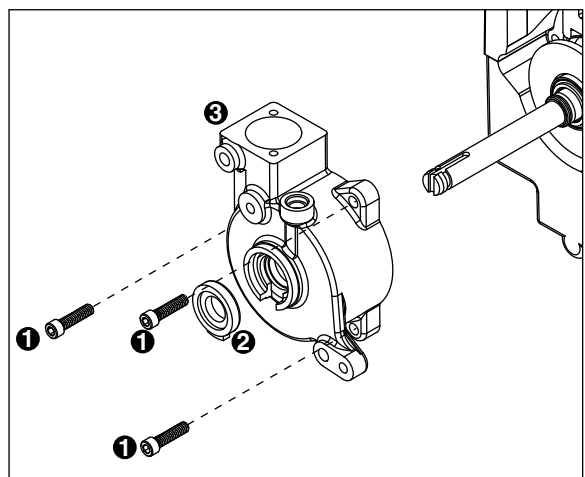
5. Fjern gearmotoren:
 - Fjern gearmotorens isolering (**Fig. 15.1**).
 - Remove 1/4-20 skrue, holder og mellemstykke (**Fig. 15.2**).
 - Fjern to 1/2" bolte (**Fig. 15.3**).
 - Træk gearmotoren ud af sneglen (**Fig. 15.4**).
 - Fjern hovedhusets isolering (**Fig. 15.5**).
6. Fjern alle rester af vaseline fra sneglens aksel.

Fig. 15



7. Fjern hovedhuset:
 - Brug en unbrakonøgle til at fjerne 3/16" unbrakoskrue (3) (**Fig. 16.1**).
 - Fjern akslens isolering (**Fig. 16.2**).
 - Fjern hovedhuset (**Fig. 16.3**).

Fig. 16



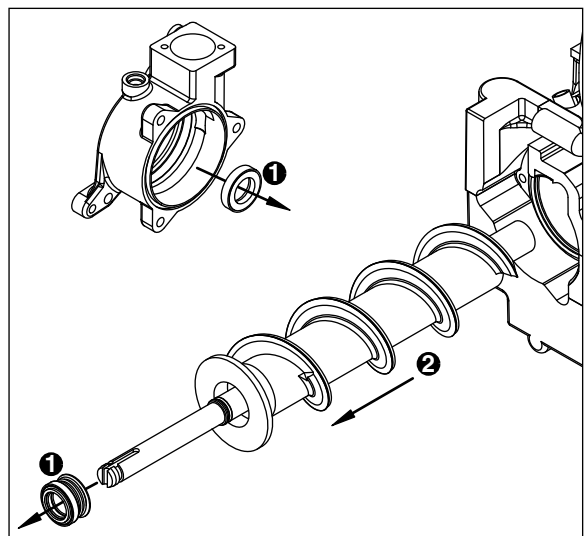
8. Fjern og kasser pasringen og pakningen (**Fig. 17.1**).
9. Fjern forsigtigt sneglen (**Fig. 17.2**).



ADVARSEL!

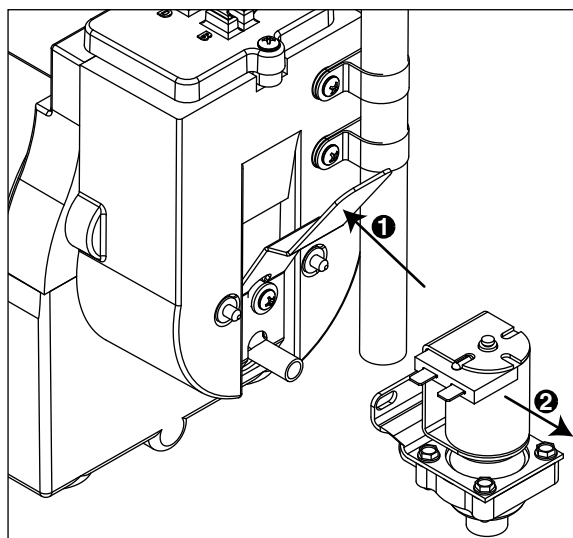
Vær forsigtig, når du fjerner sneglen. Sneglen er meget skarp - vær forsigtig for at undgå personskade.

Fig. 17



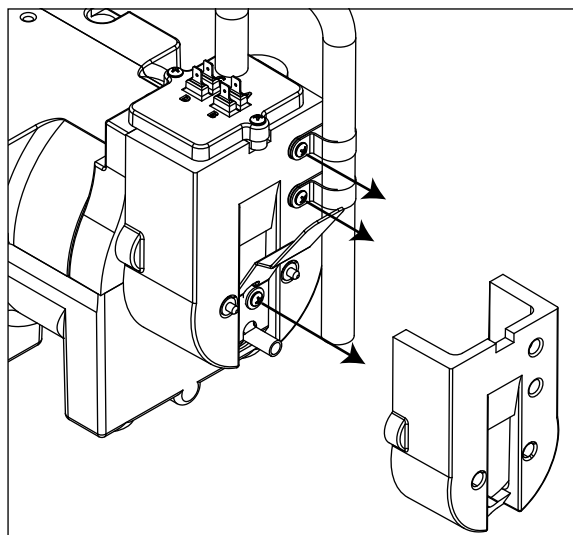
10. Tryk på armen bag på reservoiret (**Fig. 18.1**) for at frigøre og fjerne solenoiden (**Fig. 18.2**).

Fig. 18



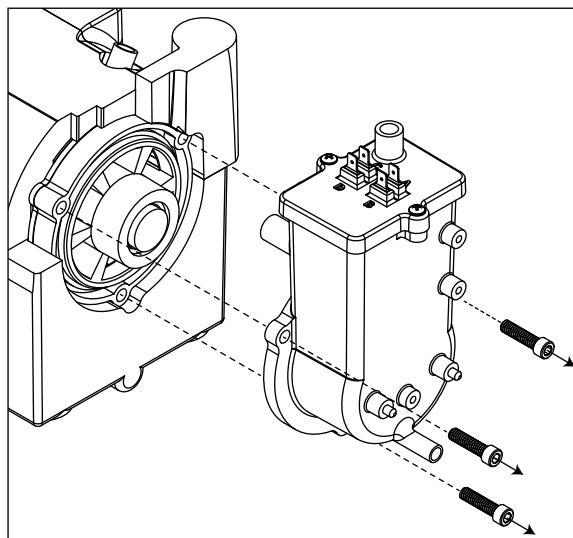
11. Fjern tre skruer for at fjerne reservoirets isolering (**Fig. 19**).

Fig. 19



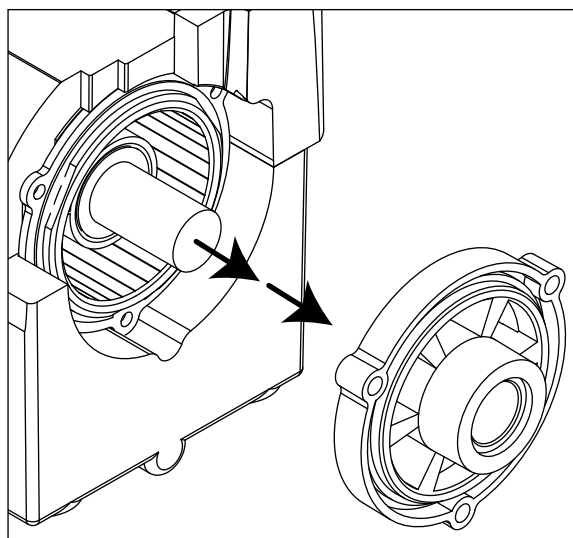
12. Fjern tre skruer for at fjerne reservoiret (**Fig. 20**).

Fig. 20



13. Fjern den bageste bøsning ved at føre sneglen ind i fordamperen og bruge den til at banke let på det bageste bøsningshus for at frigøre det (**Fig. 21**).

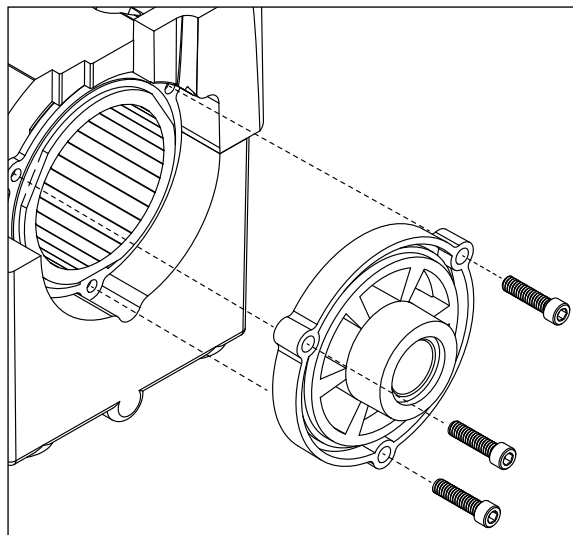
Fig. 21



Genmontering af fordamper

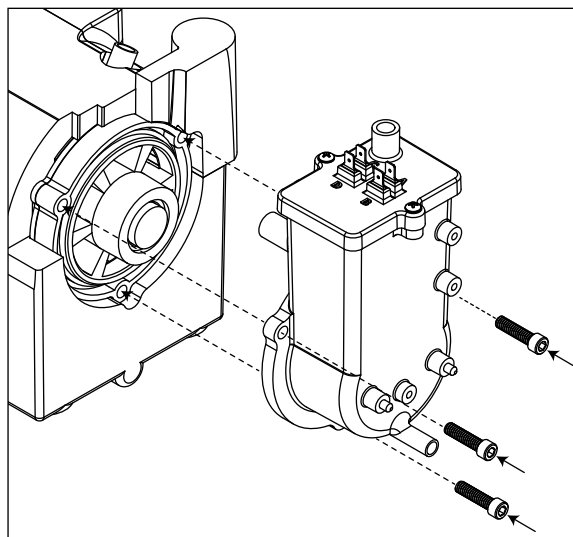
1. Fjern og efterse O-ringen. Udskift den, hvis den på nogen måde er beskadiget.
2. Monter den bageste bøsning i fordamperen.
3. Monter de tre bolte: Spænd hver bolt delvist, og skift mellem boltene, indtil den bageste bøsning ligger helt an og er justeret korrekt (**Fig. 22**).
4. Fjern boltene, når bøsningen ligger helt an.

Fig. 22



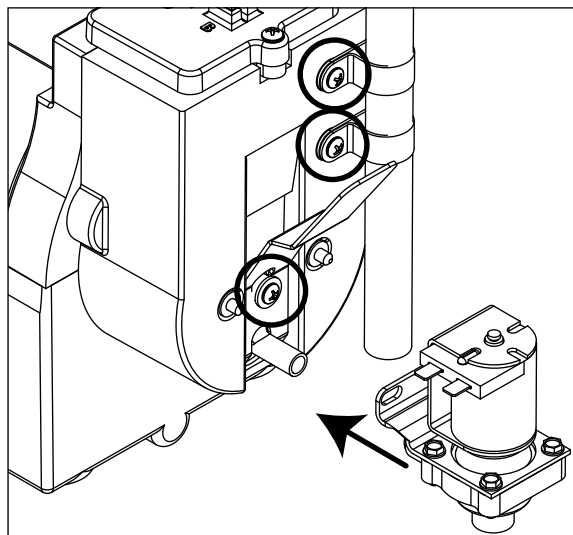
5. Monter reservoiret med tre bolte (**Fig. 23**).

Fig. 23



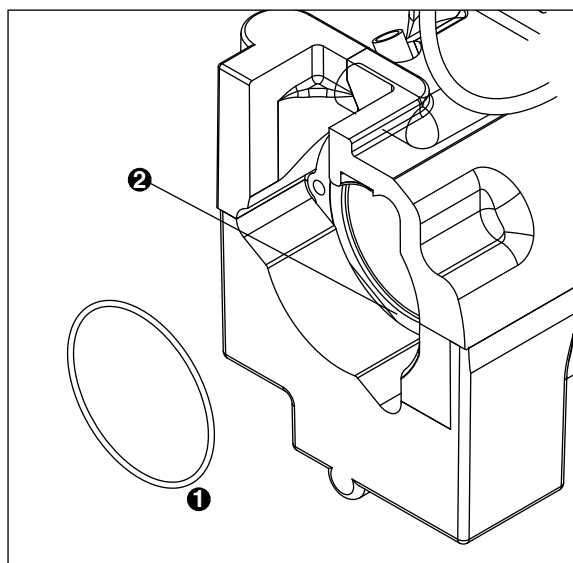
6. Monter reservoirets isolering, rørklemmen og solenoidearmen med tre skruer.
7. Monter solenoiden.

Fig. 24



1. Fjern og efterse O-ringen. Udskift den, hvis den på nogen måde er beskadiget. (Fig. 25.1).
2. Rengør rillen til O-ringen. Smør O-ringen med vaseline og monter den igen. (Fig. 25,2).

Fig. 25

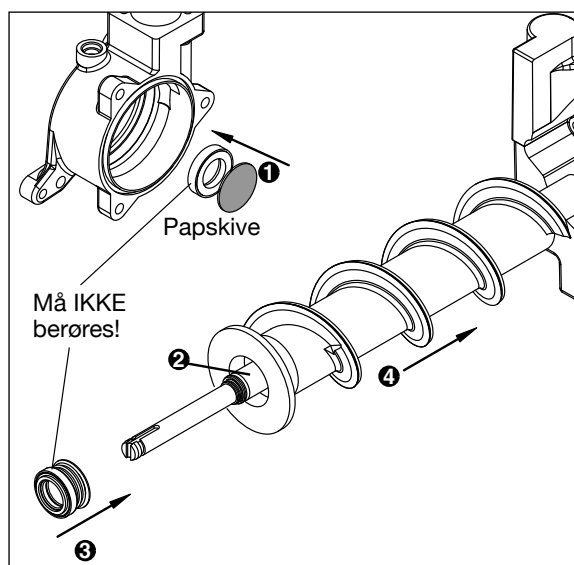


3. Brug en papskive til at presse den nye pasring ind i hovedhuset (Fig. 26.1).
4. Smør akslen med flydende sæbe på det viste område (Fig. 26.2), og skub pakningen og fjederen på (Fig. 26.3).

Bemærk: Pakningsfladerne må ikke berøres med bare hænder. Kontakt med utildækket hud vil medføre, at pakningen svigter før tid.

5. Monter sneglen (Fig. 26.4).

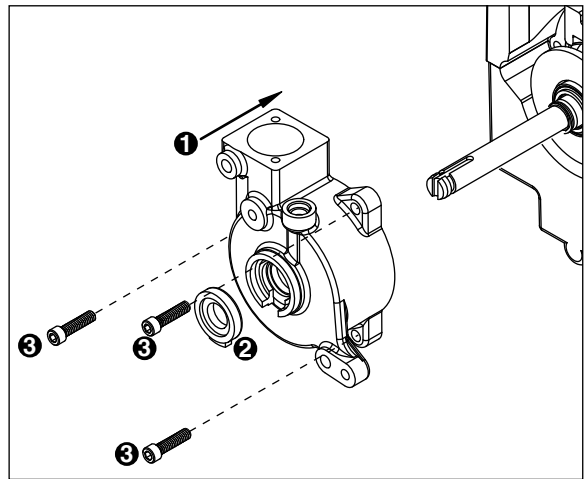
Fig. 26



6. Monter hovedhuset:

- Skub hovedhuset ind på sneglens akse (Fig. 27.1).
- Monter hovedhusets isolering (Fig. 27.2).
- Brug en unbrakonøgle til at montere 3/16" unbrakoskruer (3) (Fig. 27.3).

Fig. 27

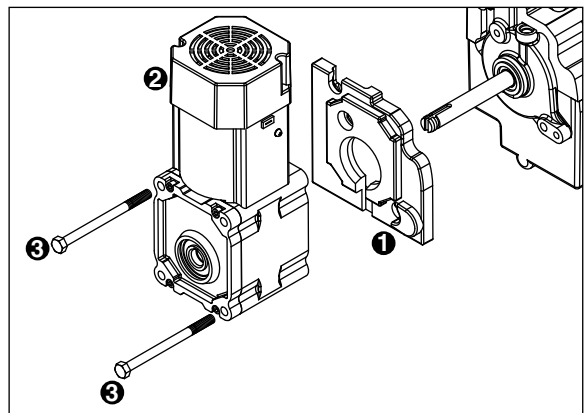


7. Påfør et lag vaseline på sneglens akse.

8. Monter gearmotoren:

- Monter hovedhusets isolering (Fig. 28.1).
- Skub gearmotoren ind på sneglens akse (Fig. 28.2).
- Monter to 1/2" bolte (Fig. 28.3).

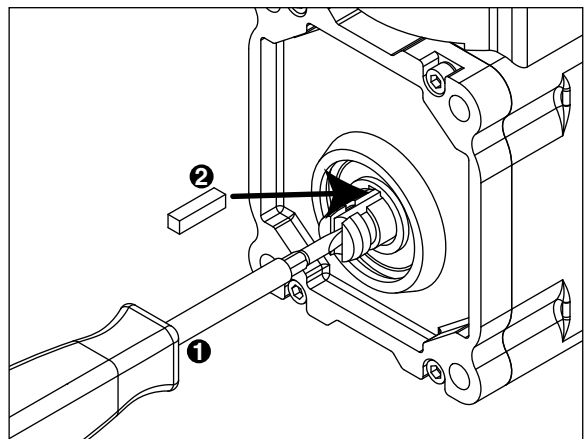
Fig. 28



9. Brug en skruetrækker til at justere sneglens skaft således, at den flugter med kilesporet i motorakslen (Fig. 29.1).

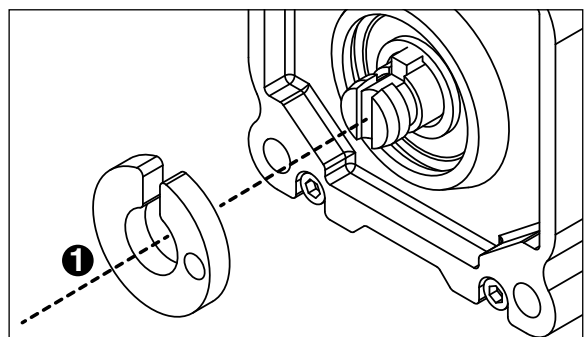
10. Monter kilen i kilesporet (Fig. 29.2).

Fig. 29



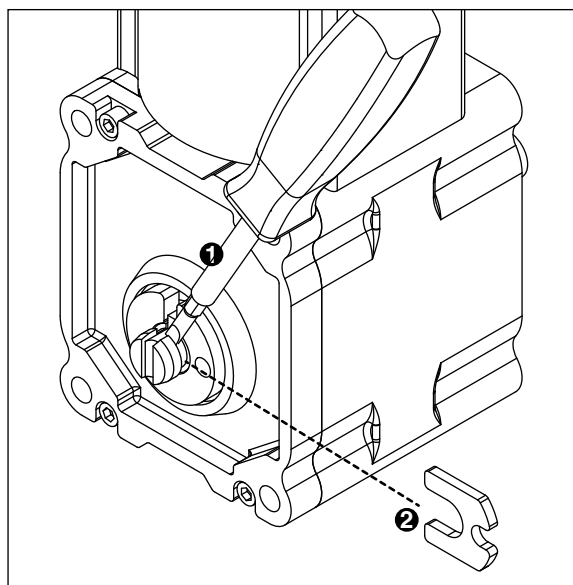
11. Monter mellemstykket, og sørg for, at kilen sidder fast i sporet (Fig. 30.1)

Fig. 30



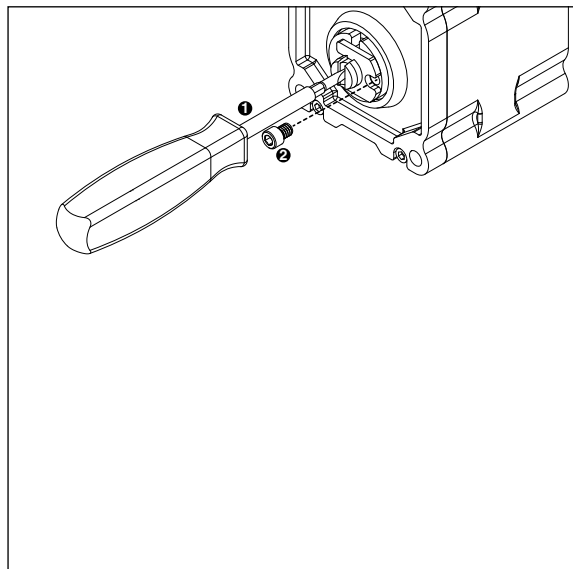
12. Før skruetrækkeren ind i rillen i snegle aksel, og tryk akslen udad (**Fig. 31.1**).
13. Monter holderen i rillen (**Fig. 31.2**), og sørg for, at holderen flugter med hullet i mellemstykket.

Fig. 31



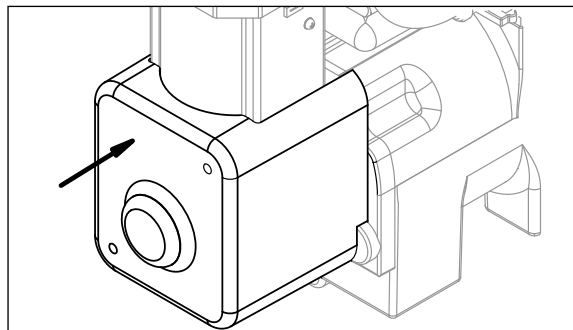
14. Monter og tilspænd skruen (**Fig. 32.1**).

Fig. 32



15. Monter gearmotorens isolering.

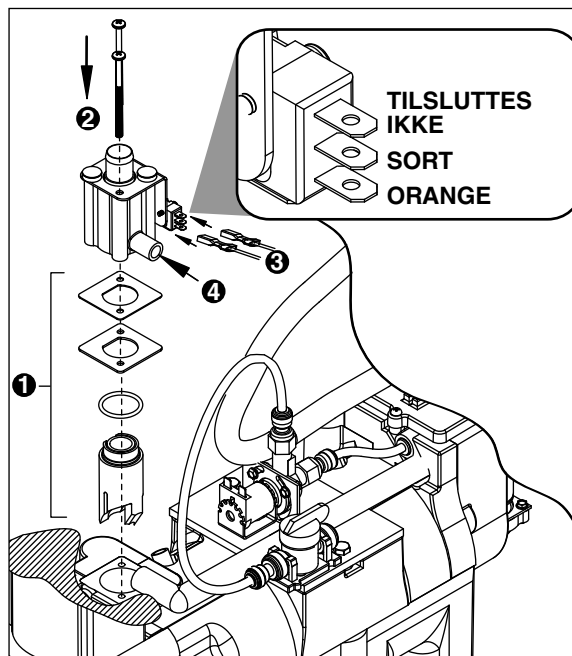
Fig. 33



16. Monter vekselventilhuset:

- Monter fordelerenheden (**Fig. 34.1**).
- Sæt vekselventilhuset på, og monter to skruer (**Fig. 34.2**).
- Tilslut elforbindelserne på vekselventilhuset (**Fig. 34.3**).
- Tilslut ventilationsrøret (**Fig. 34.4**).

Fig. 34



17. Tilslut gearmotoren.

- BRUN til BLÅ
- SORT til SORT
- HVID til GRÅ

Fig. 35

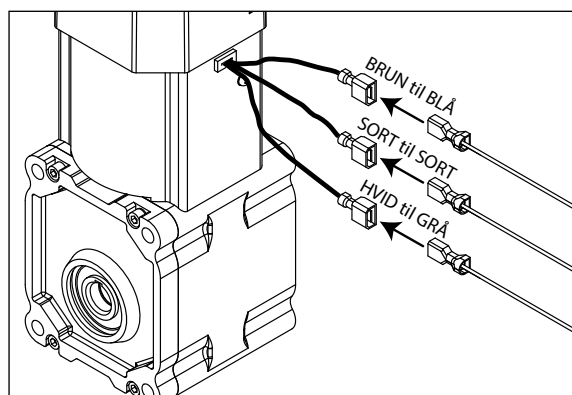
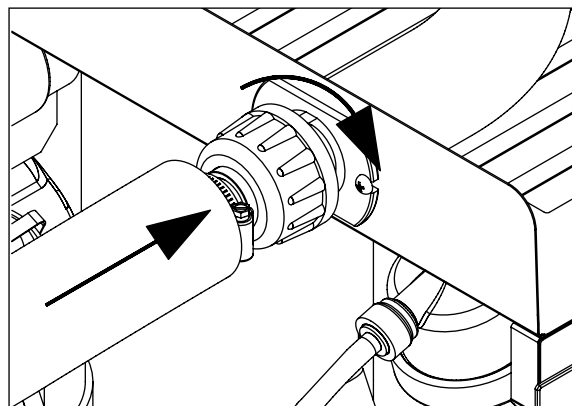


Fig. 36

18. Tilslut transportrøret til docking-enheden.



Kølesystem

Køletryksdata

Luftkølede kondensatorer (luft) 60 °F/16 °C 70 °F/121 °C 80 °F/127 °C 90 °F/132 °C 100 °F/138 °C

Tryk (psig)

udstrømning/sugning 190/31 220/33 250/35 285/37 315/40

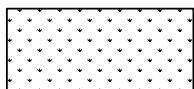
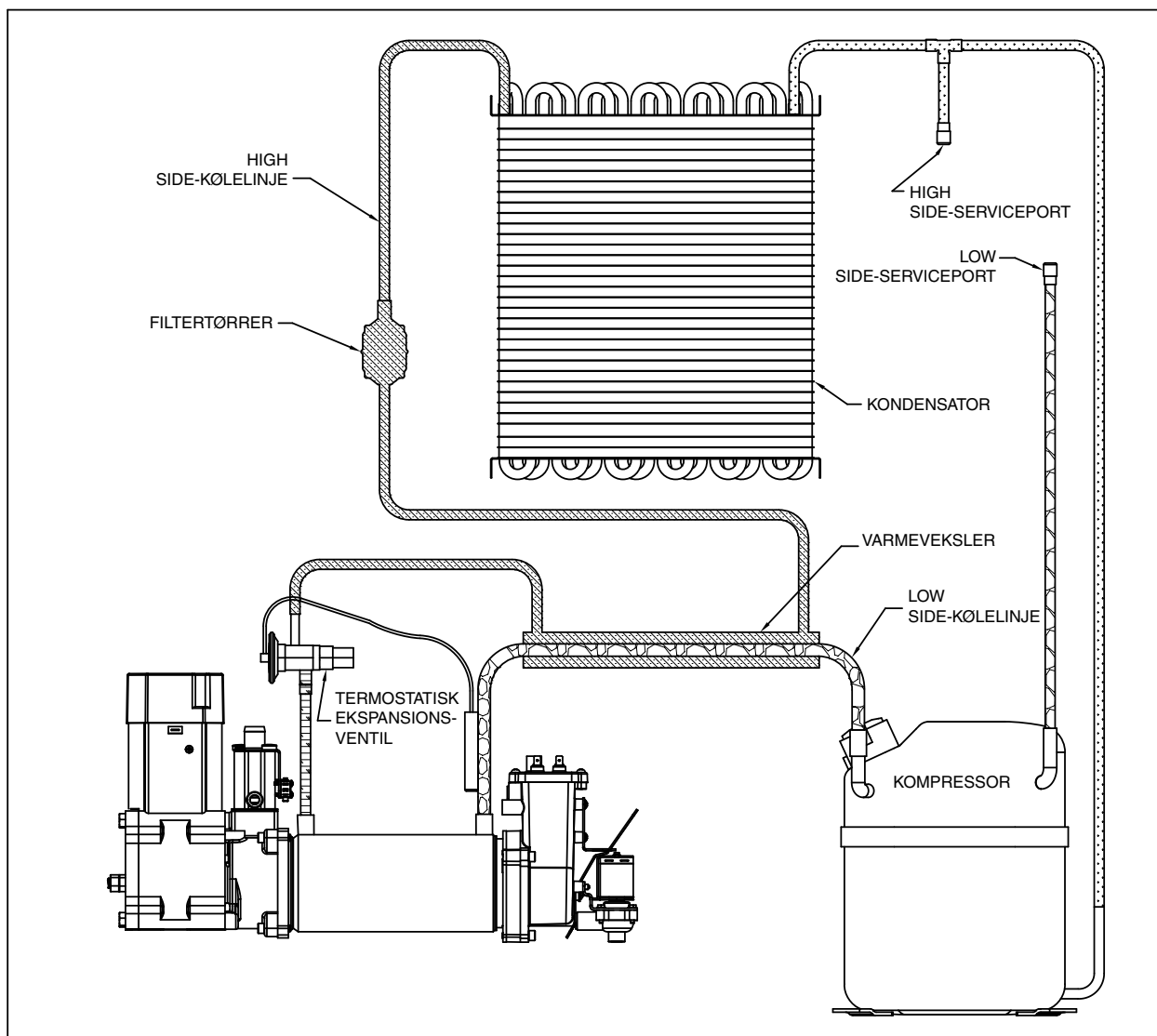
Vandkølede kondensatorer (vand) 60 °F/16 °C 70 °F/121 °C 80 °F/127 °C 90 °F/132 °C

Tryk (psig)

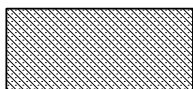
udstrømning/sugning 215/29 215/31 215/33 215/35

Bemærk: Vandreguleringsventilen er fabriksindstillet til at opretholde et udløbstryk på 215 ± 15 psi ved 70 °F/121 °C varmt vand.

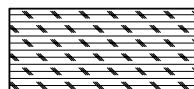
Skematisk tegning af kølesystem



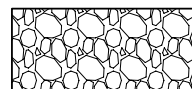
HØJTRYKSDAMP



HØJTRYKSVÆSKE



LAVTRYKSVÆSKE



LAVTRYKSDAMP

Påfyldning af kølemiddel

Al vedligeholdelse af kølesystemer skal udføres i overensstemmelse med al national og lokal lovgivning. Det er teknikerens ansvar at sørge for, at disse krav overholdes. Hvis ismaskinen ikke fyldes op i overensstemmelse med fabrikkens specifikationer, bortfalder garantien.

R404A doseringsspecifikationer for ismaskine		
Model	Dosis	Kølevæsketype
HCE700A (luftkølet)	539 g	R404A
HCE700A (vandkølet)	425 g	R404A

Krav ved udskiftning af kølemiddel

1. Ikke-forurenede kølemidler, der er fjernet fra et Follett-kølesystem, kan genanvendes i det samme system, når reparationen er afsluttet. Kølemiddel til genbrug skal opbevares i en ren og egnet beholder. Hvis der er behov for ekstra kølemiddel, skal der anvendes nyt eller genanvendt kølemiddel, der opfylder ARI-standard 700-88.
2. Hvis systemet bliver forurenede (f.eks. pga. en afsvedet kompressor, lækage af kølemiddel, tilstedeværelsen af ikke-kondensable gasser eller fugt), skal systemet repareres, tømmes og genopfyldes med nyt eller genanvendt kølemiddel, der opfylder ARI-standard 700-88.
3. Follett Corporation billiger ikke anvendelse af genbrugte kølemidler. Forkert vedligeholdelse af kølesystemet vil medføre, at fabriksgarantien bortfalder.

Udtømning

Tøm systemet til et niveau på 500 mikron. Når niveauet på 500 mikron er nået, skal alle ventiler lukkes. Lad systemet hvile i ca. 20 minutter. Systemtrykket bør ikke stige i denne periode. Hvis systemtrykket stiger og stabiliseres, er der fugt i systemet, og yderligere udtømning er påkrævet. Hvis trykket fortsætter med at stige, skal systemet kontrolleres for lækager.

Omgivelser

Lufttemperatur¹

Minimum

50 °F/10 °C

Maksimum

100 °F/37,8 °C

Vandtemperatur²

45 °F/7 °C

90 °F/32,2 °C

¹Lufttemperaturen måles ved luftindtaget til den luftkølede kondensators kølespiral.

²Vandtemperaturen måles i ismaskinens vandreservoir.

Iskapacitetstest

Ismaskinens produktionskapacitet kan kun bestemmes ved at veje den is, der produceres i et bestemt tidsrum.

1. Monter alle paneler på ismaskinen igen.
2. Kør ismaskinen i mindst 15 minutter.
3. Vej og nedskriv vægten på den beholder, der bruges til at opsamle isen.
4. Omsaml is i 15 eller 20 minutter.
5. Vej den opsamlede is, og nedskriv den samlede vægt.
6. Fratræk beholderens vægt fra den samlede vægt.
7. Omregn værdierne til decimaltal (f.eks. 6300 gram = 6,3 kg).
8. Beregn produktionen vha. følgende formel:

$$\frac{1440 \text{ min.} \times \text{vægt på produceret is}}{\text{Samlet testtid i minutter}} = \text{Produktionskapacitet/24 timer}$$

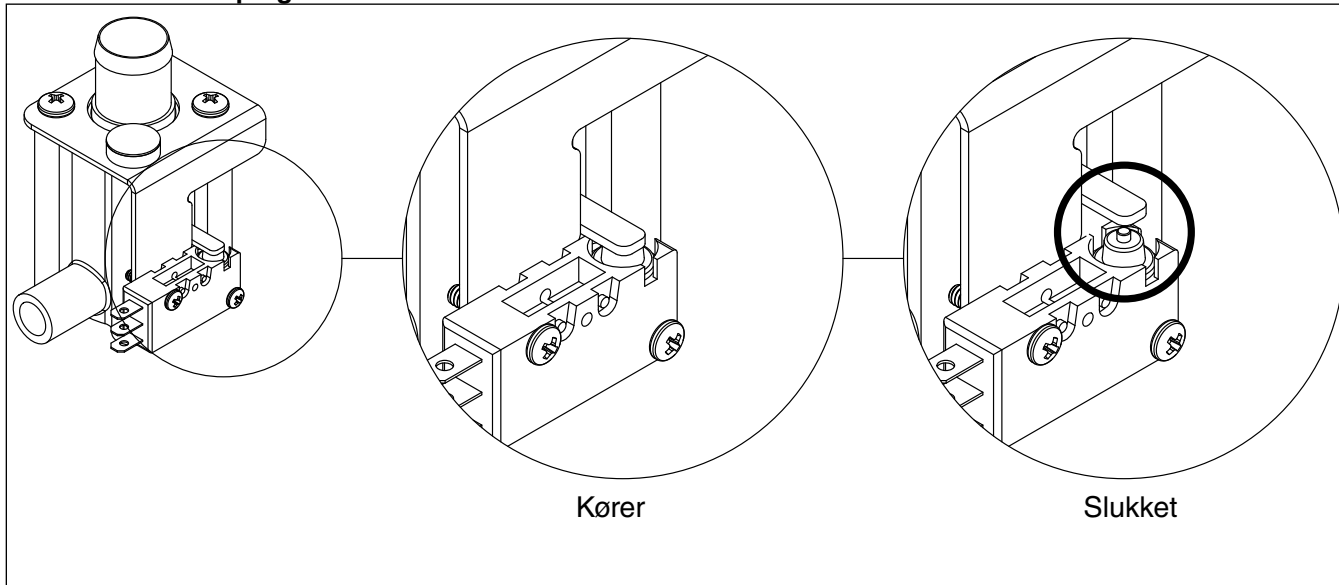
9. Den beregnede mængde pr. 24 timer skal sammenlignes med den nominelle kapacitet for samme luft- og vandtemperaturer i isproduktionstabellerne.

Registreringssystem for fuld beholder

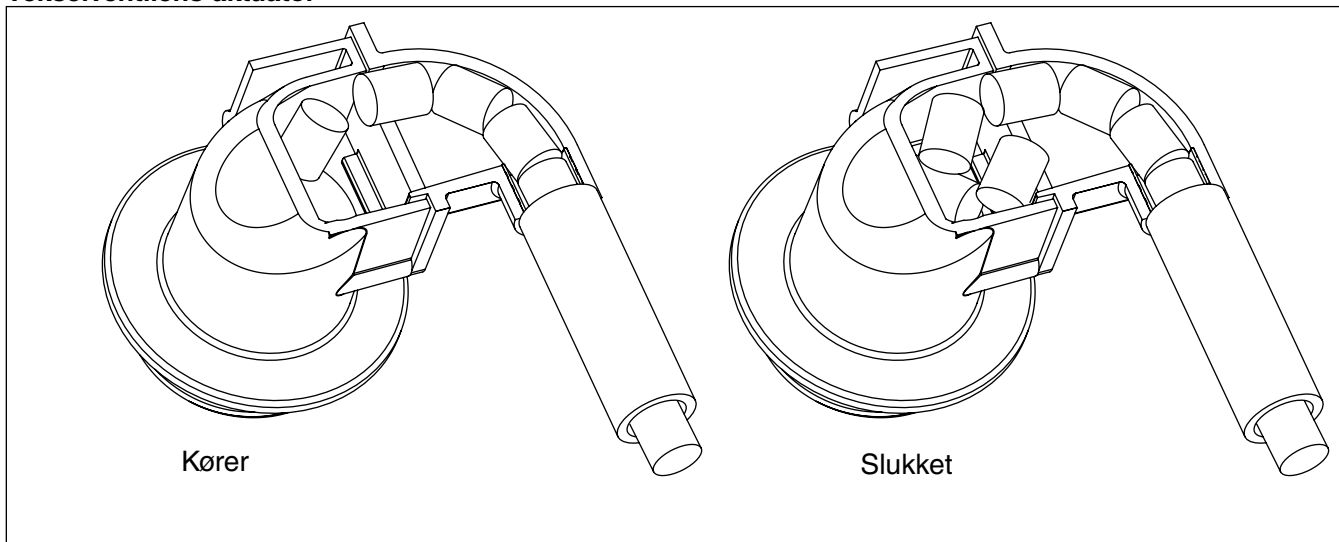
Follett Horizon har et indbygget system til registrering af fuld beholder, der består af en vekselventil og en aktuator. Vekselventilen har en tap og en kontakt. Som det fremgår af figuren nedenfor, er tappen normalt i den nederste stilling under driften, og kontakten er lukket. Når beholderen fyldes helt op og isen ikke længere kan komme gennem røret, presser maskinen tappen og, hvilket åbner kontakten og slukker maskinen.

Vekselventilens aktuator, som er monteret over isbeholderen, giver isen mulighed for at opsamle sig inde i den, når beholderen er fuld. På denne måde laves der ikke ismængder, som vil løfte låget af beholderen.

Vekselventilens tap og kontakt



Vekselventilens aktuator



Fejlafhjælpning

Se afsnittet "Service" for en beskrivelse af hver funktion.

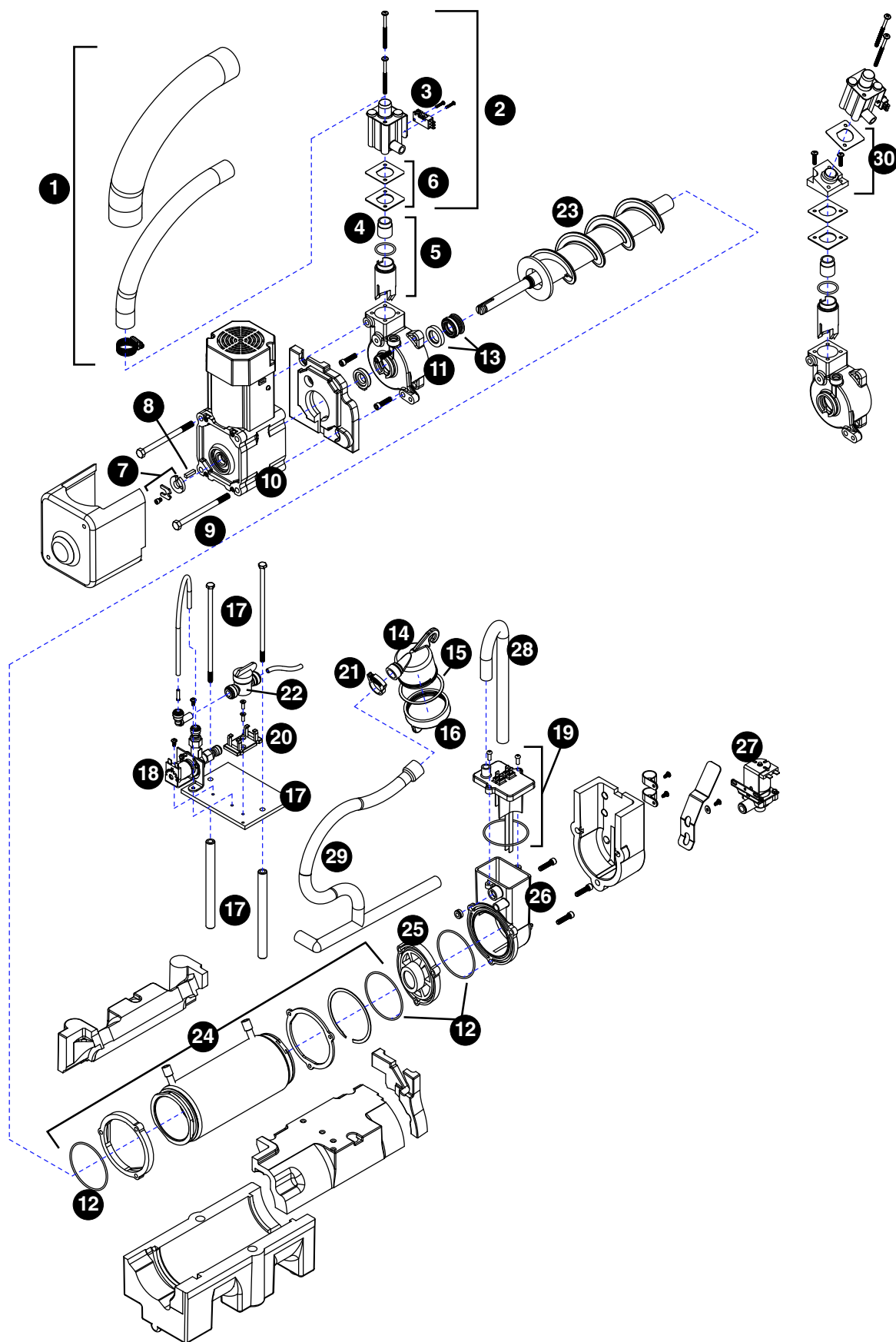
Ismaskinens tilstand	Mulige årsager	Afhjælpning
<p>Tegnforklaring: ● TÆNDT ○ SLUKKET ◐ TÆNDT eller SLUKKET ◑ BLINKER</p>		
<p>1. Ismaskinen kører, men den laver ikke is.</p> <p>CLEANER FULL DRAIN CLOG HI PRESS HI AMPS SERVICE MAINT/CLEAN LOW WATER TIME DELAY NOT USED MAKING ICE LOW BIN POWER ON</p> <p>○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ● ◑</p>	<ol style="list-style-type: none"> Defekt kompressor. Defekt startrelæ. Defekt startkondensator. Defekt driftskondensator. Defekt hovedkontaktor. Intet udgangssignal fra printkortet. Maskinen er i rensedyklus. 	<ol style="list-style-type: none"> Udskift kompressor. Udskift startrelæ. Udskift startkondensator. Udskift driftskondensator. Udskift hovedkontaktor. Udskift printkort. Kontroller rensedykningen.
<p>2. Maskinen er i tilstanden TIME DELAY (forsinkelse), selvom beholderen ikke er fuld.</p> <p>CLEANER FULL DRAIN CLOG HI PRESS HI AMPS SERVICE MAINT/CLEAN LOW WATER TIME DELAY NOT USED MAKING ICE LOW BIN POWER ON</p> <p>○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p>	<ol style="list-style-type: none"> Isen er blokeret, fordi transportrøret er monteret forkert, hvilket medfører at vekselventilen fejlagtigt har lukket. Vekselventilen sidder fast i den øverste stilling. Beskadiget eller forkert monteret termostat (åben). Transportrøret har skubbet sig ud af muffen. 	<ol style="list-style-type: none"> Korrekt trækning af transportrøret. Reparer eller udskift vekselventilmekanismen. Udskift eller flyt termostaten. Korrekt monteret muffe.
<p>3. Ismaskinen producerer ikke is. HI AMPS (højt amperetal).</p> <p>CLEANER FULL DRAIN CLOG HI PRESS HI AMPS SERVICE MAINT/CLEAN LOW WATER TIME DELAY NOT USED MAKING ICE LOW BIN POWER ON</p> <p>○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p>	<ol style="list-style-type: none"> Dårlig vandkvalitet medfører, at isen blokerer sneglen. Beskadiget vekselventilmekanisme. Diskontinuerligt drevudgangssignal fra printkortet. Fordamperen fryser, hvilket medfører fejlen HI AMPS (højt amperetal). Gearmotoren er ikke tilsluttet. 	<ol style="list-style-type: none"> Rengør ismaskinen. Gennemfør skylning hyppigere. Reparer eller udskift vekselventilmekanismen. Udskift printkort. Tilslut gearmotoren.
<p>4. Ismaskinen producerer ikke is. HI PRESSURE (højtryk).</p> <p>CLEANER FULL DRAIN CLOG HI PRESS HI AMPS SERVICE MAINT/CLEAN LOW WATER TIME DELAY NOT USED MAKING ICE LOW BIN POWER ON</p> <p>○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p>	<ol style="list-style-type: none"> Høje omgivelsestemperaturer > (100 °F/38 °C). Dårlig ventilation eller recirkulation af luften. Tilstoppet kondensator (luftkølet). Ingen vandgennemstrømning gennem kondensatoren (vandkølet). Blæseren fungerer ikke korrekt. Ingen luftstrømning. <ul style="list-style-type: none"> Blokerede blæservinger Intet blæserudgangssignal fra printkortet Defekt blæsermotor 	<ol style="list-style-type: none"> Køl området ned til under 100 °F/ 38 °C. Flyt ismaskinen eller skab passende ventilering. Forebyg, at ismaskinens udblæsning recirkuleres. Rengør kondensatorgitteret (luftkølet). Genopret vandgennemstrømningen til kondensatoren. Korriger luftstrømning. <ul style="list-style-type: none"> Fjern eventuelle blokeringer fra blæservingerne Udskift printkortet Udskift blæsermotoren

DENNE SIDE SKAL VÆRE TOM

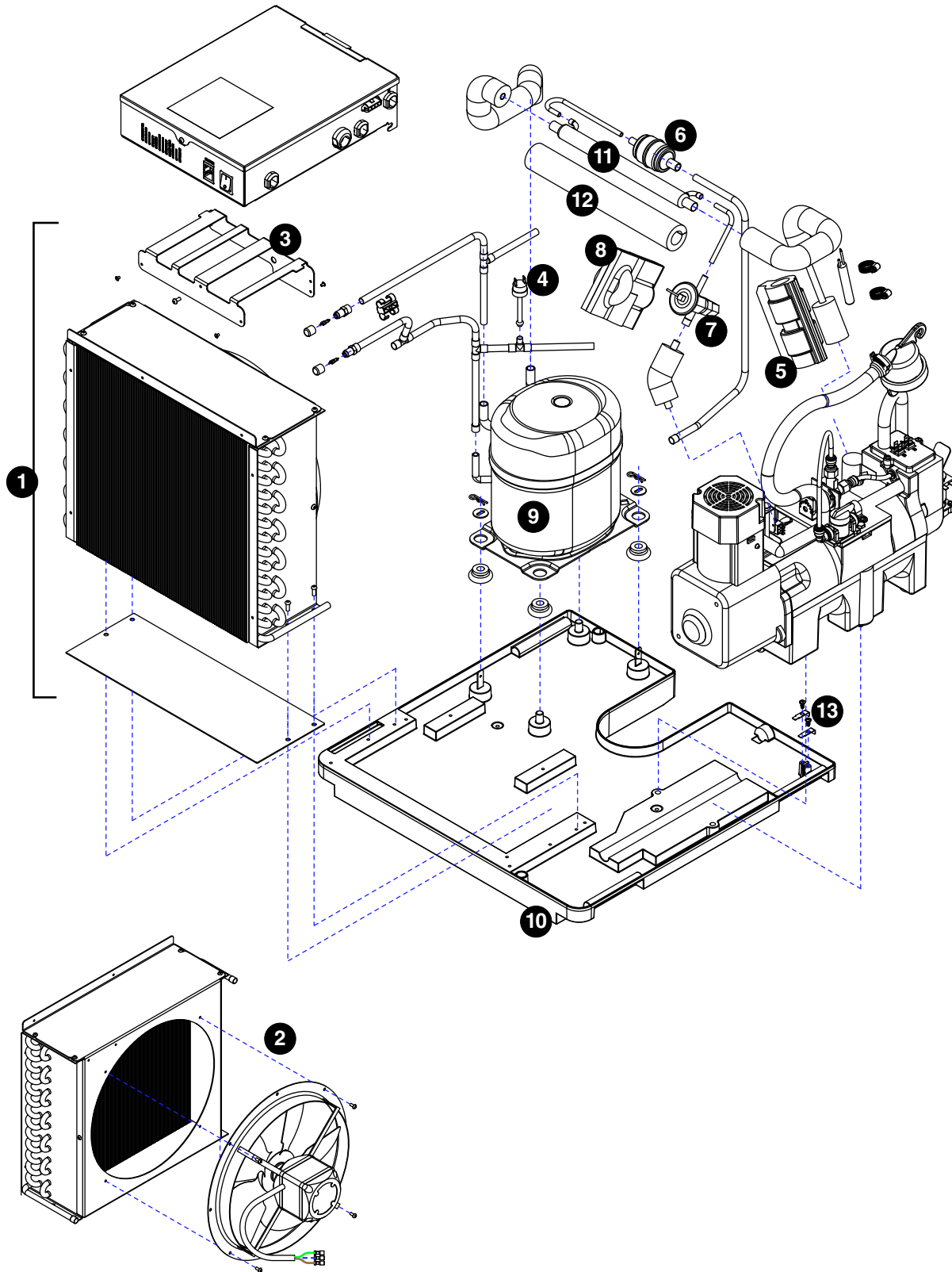
Reserve dele

Bestil dele online
www.follettice.com

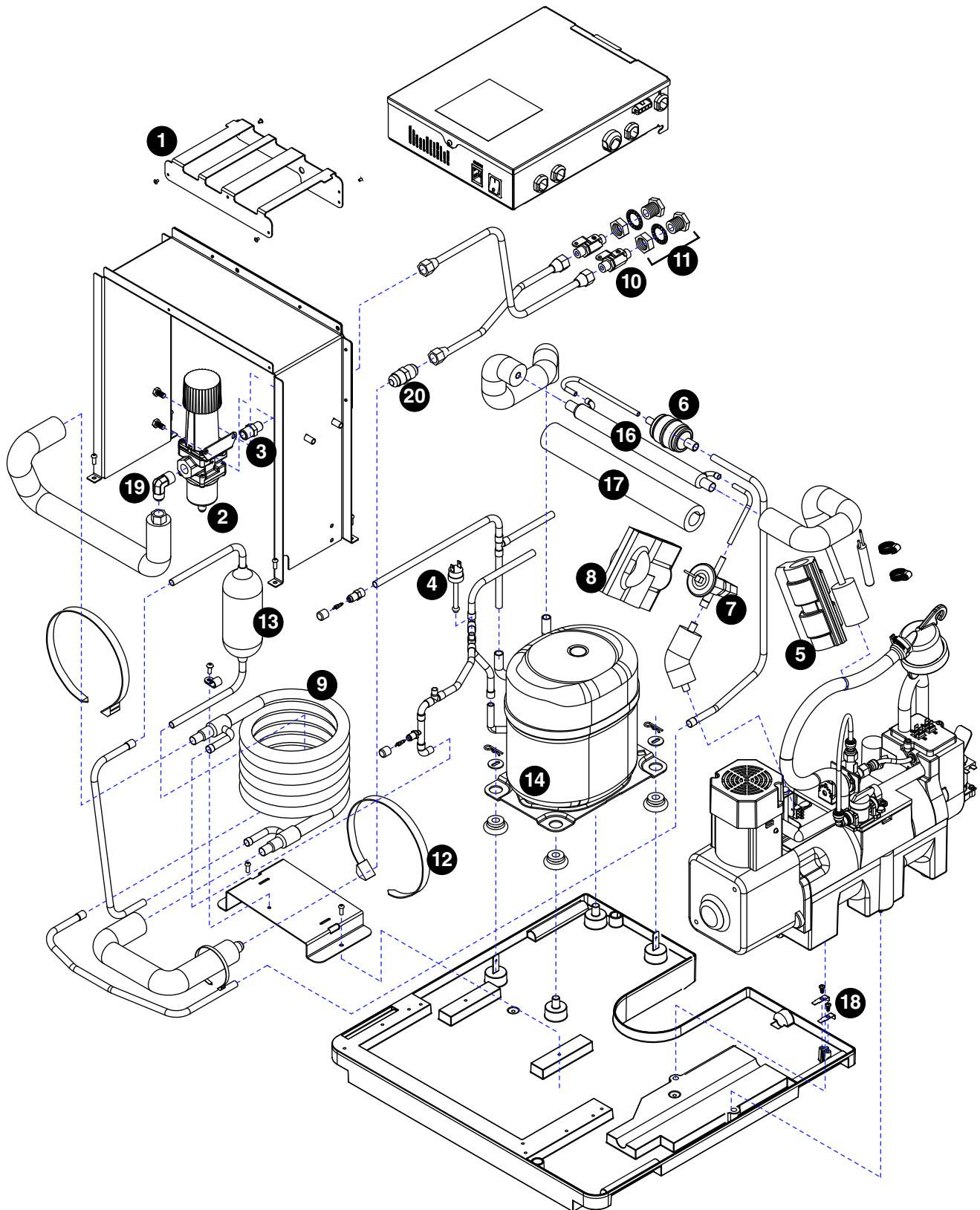
Fordamperenhed



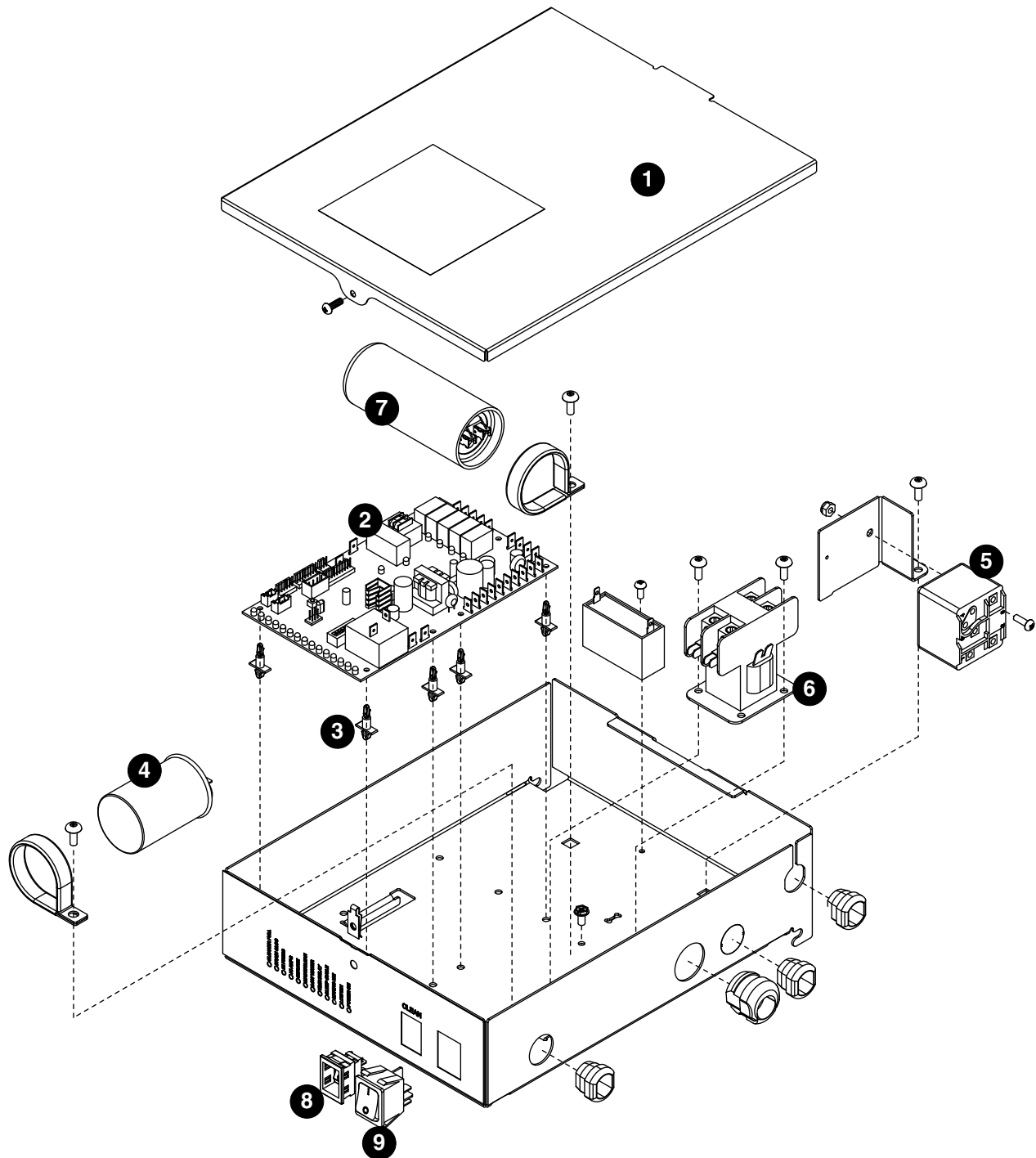
Reference #	Beskrivelse	Vare #
1	Rør, istransport, formstøbt	01006485
2	Vekselventilenhed	01006253
3	Kontakt, vekselventil	01006261
4	Komprimeringsdyse	01001734
5	Komprimeringsdyse, deflektorenhed	01006246
6	Pakning og holder	00115600
7	Materiale til snegl (inkluderer skrue, mellemstykke, holder) - serienummer E03141 og senere	01041474
7	Materiale til snegl (inkluderer skive og 2 møtrikker) - før serienummer E03141	01006493
8	Kile	00974394
9	Bolt, gearmotor-montering (1)	00974352
10	Gearmotor, 230 V (inkluderer kondensator)	01006238
11	Hovedhus	01006204
12	O-ring	00974329
13	Pakning til sneglens aksel	00969592
14	Kop, desinfektionsenhed	00924035
15	Pakning, desinfektionsenhed	00124032
16	Dæksel, desinfektionsenhed (inkluderer pakning)	00130880
Ikke vist	Rør, vand, 3/8" udv. diameter	502719
Ikke vist	Rør, vand, 1/4" udv. diameter	502079
17	Holdersæt, fordamper	01006535
18	Solenoid, vandtilførsel (230 V)	00116848
19	reservoirlæg og sensorer	01006295
20	Klips, stopventil til vand	502922
21	Klemme, rengøringskop	00983544
22	Stopventil, vand	502921
23	Snegl (inkluderer pakning, kile og materiale til snegl)	01006196
24	Fordamper (inkluderer (2) O-ringe)	01006188
25	Hus til bageste bøsning og bøsning (inkluderer (1) O-ring)	01006279
26	Reservoirenhed, vand (inkluderer læg og isolering)	01006287
27	Solenoid, rensning (230 V)	00974287
28	rør, ventilering	00991786
29	Rør, desinfektionsenhed	00991778
Ikke vist	Isoleringskit, fordamper/gearmotor/reservoir	00974600
30	Kit, MicroChewblet	00997585



Reference #	Beskrivelse	Vare #
1	Kondensator	01006394
2	Blæsermotorenhed - 230 V, 50/60 Hz	00130930
3	Beslag til elkasse	00153635
4	Automatisk afbryder, højtrykssikkerhed	00117077
5	Isolering, pære TXV	00106534
6	Tørrer	502724
7	Ventil, ekspansion, termisk (inkluderer isolering og (2) klemmer)	01006360
8	Isolering, TXV	502830
9	Kompressor - 230 V, 50/60 Hz (inkluderer start/kør-komponenter og tørrer)	01006352
10	Bundplade, ismaskine	01006303
11	Varmeveksler (inkluderer isolering)	00172353
12	Varmevekslerisolering	00186197
Ikke vist	Blæservinge	00170290
13	Sensorer, ramme	01006370

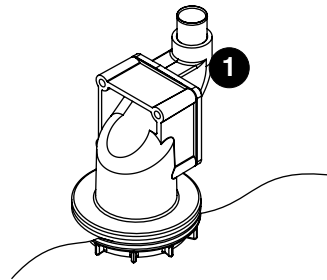
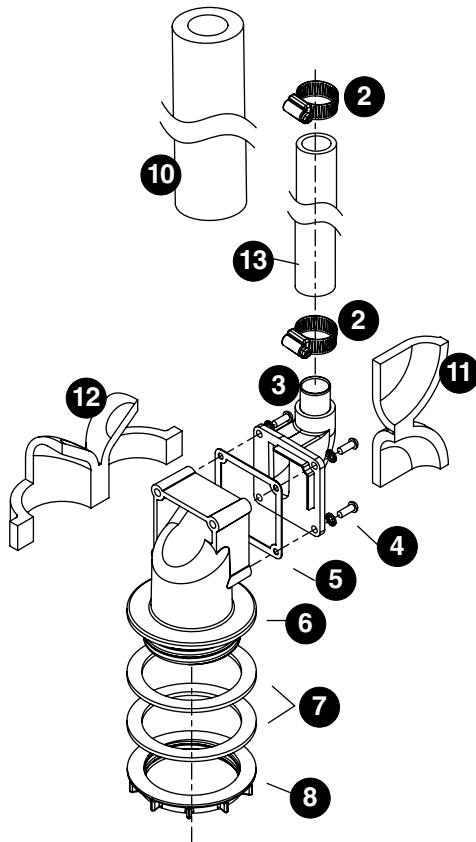


Reference #	Beskrivelse	Vare #
1	Beslag til elkasse	00969925
2	Ventil, vandregulerende	01006329
3	Samlestykke, vand	202148
4	Automatisk afbryder, højtrykssikkerhed	00117077
5	Isolering, pære TXV	00106534
6	Tørrer	502724
7	Ventil, ekspansion, termisk (inkluderer isolering og (2) klemmer)	01006360
8	Isolering, TXV	502830
9	Kondensator, med spole	00117234
10	Stopventil, vand	502222
11	Muffe	206411
12	Kabelbinder	204584
13	Væskesamler	00123109
14	Kompressor - 230 V, 50/60 Hz (inkluderer start/kør-komponenter og tørrer)	01006352
15	Bundplade, ismaskine	01006303
16	Varmeveksler (inkluderer isolering)	00172353
17	Varmevekslerisolering	00186197
18	Sensorer, ramme	01006370
19	Bøjning	00129486

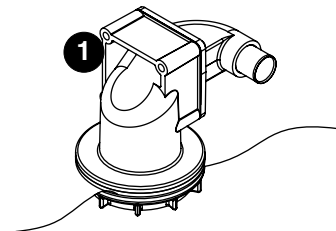
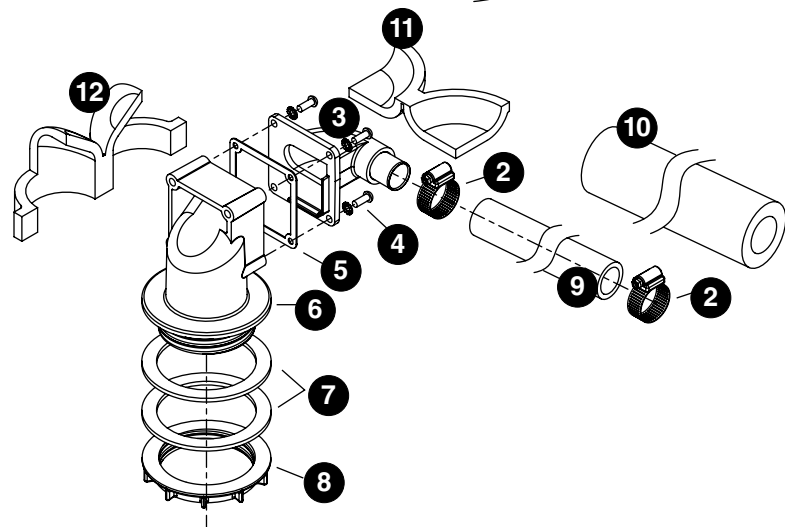


Reference #	Beskrivelse	Vare #
1	Dæksel, elkasse, luft-/vandkølet	01006386
2	Printkort, styring, 230 V, 50/60 Hz (inkluderer afstandsstykker)	01026582
3	Afstandsstykker (sæt med 8)	00130906
4	Kondensator, kompressordrift - 230 V, 50/60 Hz	502837
5	Relæ, kompressorstart - 230 V, 50/60 Hz	502836
6	Kontaktor - 230 V, 50/60 Hz	00117010
7	Kondensator, kompressorstart - 230 V, 50/60 Hz	502835
8	Kontakt, fordamperring	00117036
9	Kontakt, strøm til ismaskine	208867

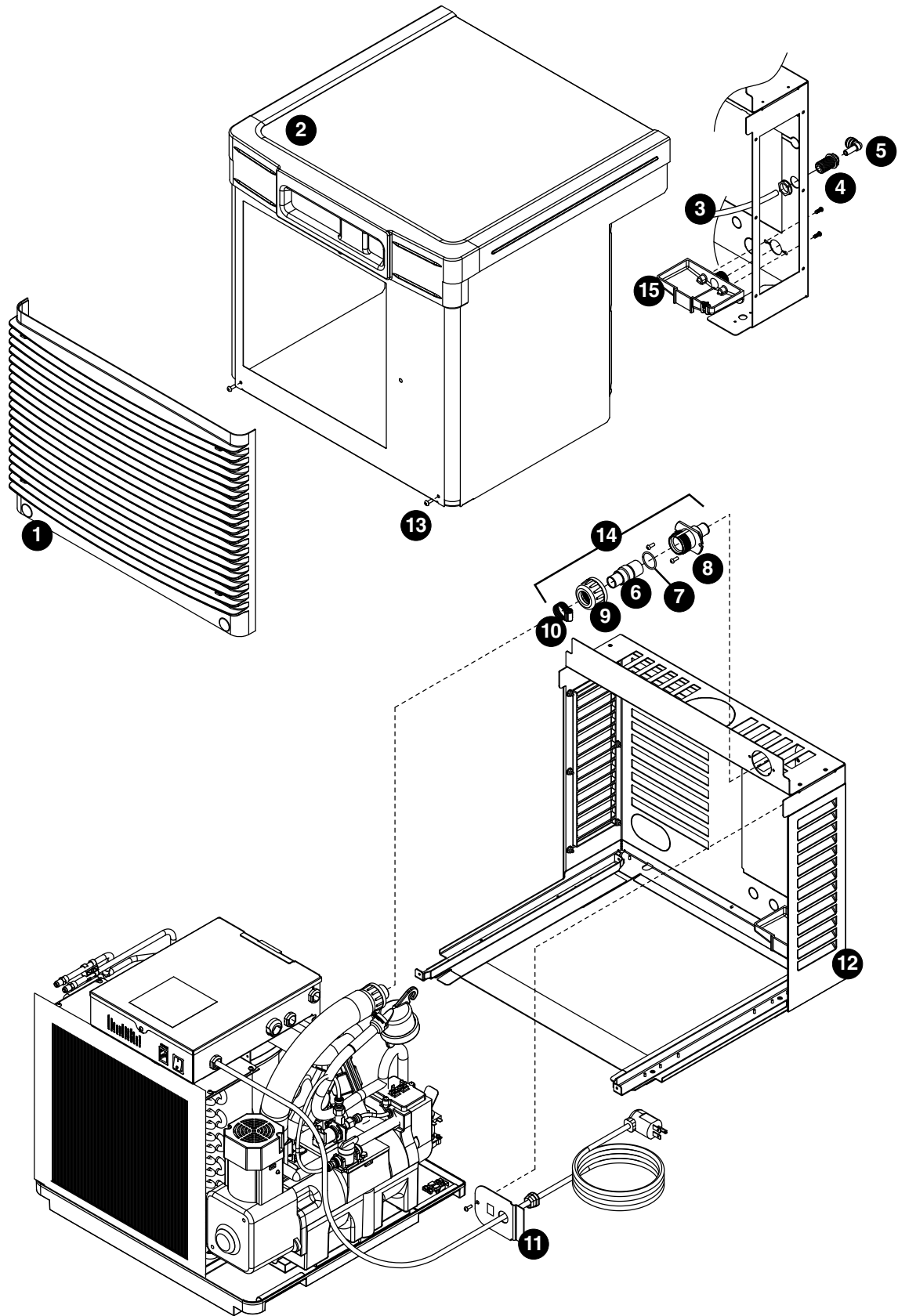
Topmonteret konfiguration



RIDE-modelkonfiguration



Reference #	Beskrivelse	Vare #
1	Vekselventilens aktuator	00171322
2	Klemme	500377
3	Aktuatorbøjning (inkluderer pakning og skruer)	00171264
4	Skruer	209100
5	Pakning	00167122
6	Aktuatorhus	00171272
7	Pakning, samling	00126532
8	Ring, låsende (inkluderer pakning til samling)	00171371
9	Istransportrør, 3 m (10 fod)	00171280
9	Istransportrør, 26 m (20 fod)	00171298
10	Isolering, transportrør	501176
Ikke vist	Isoleret polywire-istransportrør, pr. fod	00174896
11	Isolering, bøjning	00168922
12	Isolering, aktuator	00168930
13	Istransportrør, topmonteret, 762 mm (30fod)	00171306
Ikke vist	Integrationskit, topmonteret	00171389
Ikke vist	Integrationskit, RIDE-model (inkluderer 3 m (10 fod) rør og isolering)	00171397
Ikke vist	Forlængerrør, 9 fod	00135723
Ikke vist	Forlængerrør, 4 fod	00153684
Ikke vist	Omledningsplade (Cornelius dispensere med enkelt blander og venstre dispenserkanal på Cornelius dispensere med to blandere)	307277
Ikke vist	Omledningsplade (højre dispenserkanal på dispensere med to blandere)	00996207
Ikke vist	Follett SafeCLEAN rengøringsmiddel til ismaskiner (kasse med 24 x 7 oz pakker)	00132001
Ikke vist	Sani-Sponge kit	00132068
Ikke vist	Integrationskit, Vision	00997171
Ikke vist	Højkapacitets-filtersystem	00978957
Ikke vist	Primærfilter (1)	00978965
Ikke vist	Primærfilter (6)	00978973
Ikke vist	Forfilter (1)	00130211
Ikke vist	Forfilter (12)	00954305
Ikke vist	IMSII desinfektionskoncentrat - 16 oz.	00979674



Reference #	Beskrivelse	Vare #
1	Gitter, forside	01006154
2	Frontdæksel, luft- og vandkølet	01006162
3	Rør, vand, 3/8" udv. diameter	502719
4	Fitting, vandindtag	502924
5	Bøjning, vandindtag	502925
6	Samling (inkluderer O-ring)	00171207
7	O-ring	00144675
8	Kabinetmuffe	00171215
9	Omløber	00145342
10	Slangeklemme	500377
11	Plade, aflastning	00192070
12	Docking-enhed med gitter (inkluderer vandrør, vandindtagsfitting, vandindtagsbøjning, aflastningsplade, kabinetmuffekit og drænbeholder)	01006170
13	Skrue	203460
14	Kabinetmuffekit	00171223
Ikke vist	Pakning, frontdæksel (indvendigt), pr. fod (4 fod påkrævet)	00939058
Ikke vist	Gitter, indsugning/udblæsning (13.75 fod x 17.75 fod), pr. fod (6 fod påkrævet)	00978304
Ikke vist	Pakning, luftindsugning (frontdæksel, udvendigt)	00131532
15	Beholder, dræn	01006543

CE DECLARATION OF CONFORMITY

15 November 2012

Manufacturer: FOLLETT CORPORATION
Address: 801 Church Lane
Easton, Pennsylvania 18040
USA

We declare under sole responsibility that the following equipment to which this declaration relates, meets the principal protection requirements and is in conformity with the relevant sections of the applicable CE standards and other normative documents. If changes are made to the product, which is covered by this declaration of conformity, the declaration of conformity is no longer valid.

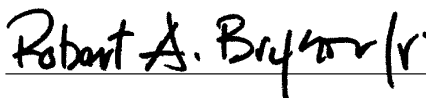
Equipment type: Horizon Icemaker

Models: HCE700A, HCE700W, HME700A, HME700W
HCE1000A, HCE1000W, HME1000A, HME1000W
HCE1400A, HCE1400W, HME1400A, HME1400W

CE Directives and Amendments: Low Voltage Directive 2006/95/EC
EMC Directive 2004/108/EC

Harmonized Standards applied: EN55014-1:2006, EN55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008,
EN61000-3-2:2006, EN61000-3-3:1995 + A1:2001 + A2:2005
EN60335-2-24:2010,
EN60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A2:2006 + A12:2006 +
A13:2008

Date/Signature of
authorized representative:



Title of signatory: Executive Vice President

Horizon Technical Construction File

CE Horizon Declar of Conformity.doc

00162644R02

11/12

Horizon, Harmony, Ice Manager, SafeCLEAN, Sani-Sponge og Vision er varemærker tilhørende Follett Corporation.
Chewblet, RIDE og Follett er registrerede varemærker tilhørende Follett Corporation, registreret i USA.