



BRUGERVEJLEDNING

Dampbefugter
Condair **RS II**

Befugtning, affugtning
og fordampningskøling

 **condair**

Tak, fordi du har valgt Condair

Installationsdato (DD/MM/ÅÅÅÅ):

Ibrugtagningsdato (DD/MM/ÅÅÅÅ):

Opstillingssted:

Model:

Serienummer:

Ejendomsret

Dette dokument og de deri indeholdte oplysninger er Condair Group AG's ejendom. Reproduktion og kopiering af vejledningen (også i uddrag) samt genbrug og videreformidling af indholdet til tredjepart uden skriftlig tilladelse fra Condair Group AG er ikke tilladt. Overtrædelse af dette er strafbart og forpligter til skadeserstatning.

Ansvar

Condair Group AG kan ikke holdes ansvarlig for skader, der opstår pga. mangelfuldt udført installation, forkert betjening eller anvendelse af komponenter eller udstyr, som ikke er godkendt af Condair Group AG.

Note om ophavsret

© Condair Group AG, alle rettigheder forbeholdes

Ret til tekniske ændringer forbeholdes

Indhold

1	Indledning	5
1.1	Allerførst	5
1.2	Bemærkninger til brugervejledningen	5
2	Af hensyn til din sikkerhed	7
3	Produktoversigt	9
3.1	Opbygning af dampbefugteren Condair RS	9
3.2	Funktionsbeskrivelse	10
3.3	Systemoversigt over Condair RS til kanalbefugtning	11
3.4	Systemoversigt over Condair RS til direkte rumbefugtning	12
4	Drift	13
4.1	Første idriftsættelse	13
4.2	Display- og betjeningslementer	13
4.3	Idriftsættelse efter en driftsafbrydelse	14
4.4	Anvisninger om driften	15
4.4.1	Kontroller under driften	15
4.4.2	Fjernkommunikation af driftsfejl og forstyrrelser (ekstraudstyr)	15
4.4.3	Tømning af dampcylinder	16
4.5	Indstilling af driften	17
5	Arbejde med Condair RS-styresoftware	18
5.1	Startskærbillede	18
5.1.1	Visningsfeltet Enheds- og fejlstatus	19
5.1.2	Visningsfelt Regulering	21
5.1.3	Visningsfeltet Vedligeholdelse	22
5.2	Informationsfunktioner i menuen "Help"	23
5.2.1	Åbning af menuen "Help"	23
5.2.2	Forespørgsel om driftstilstande i undermenuen "About"	23
5.2.3	Genveje til indstillingsparametre i undermenuen "Quick Access"	24
5.3	Konfiguration	25
5.3.1	Indstillinger og funktioner i undermenuen "General"	25
5.3.1.1	Åbning af undermenuen "General"	25
5.3.1.2	Indstilling af sprog og enhedssystem i undermenuen "Region"	25
5.3.1.3	Indstillinger for dato og klokkeslæt i undermenuen "Date & Time"	26
5.3.1.4	Indlæsning af parameterindstillinger i undermenuen "Backup"	26
5.3.1.5	Aktivisering/deaktivisering af adgangskodebeskyttelse i undermenuen "Password Settings"	27
5.3.1.6	Indstilling af lysstyrken på touchskærmen og LED'en i undermenuen "Brightness"	27
5.3.2	Indstillinger og funktioner i undermenuen "Maintenance"	28
5.3.2.1	Åbning af undermenuen "Maintenance"	28
5.3.2.2	Nulstillingsfunktioner i undermenuen "Reset"	28
5.3.2.3	Indstillinger i undermenuen "Water Management"	29
5.3.2.4	Softwareopdatering i undermenuen "Update"	31
5.3.2.5	Visning og eksport af fejl- og vedligeholdelsesforløb i undermenuen "Histories"	31
5.3.2.6	Oprettelse og eksport af fejl-logfil i undermenuen "Error Analyzer"	32
5.3.2.7	Start af registrering af driftsdata i undermenuen "USB Data Logger"	32
5.3.2.8	Forespørgsel om driftsstatus i undermenuen "Diagnostics > Input Diagnostic Cyl. A/B"	33
5.3.2.9	Diagnose af relæerne på det valgfri kort til fjernkommunikation vedr. driftsfejl og forstyrrelser i undermenuen "Diagnostics > RFI Diagnostics"	34
5.3.3	Indstillinger og funktioner i undermenuen "Features"	34
5.3.3.1	Åbning af undermenuen "Features"	34
5.3.3.2	Indstilling af ydelsesbegrænsning i undermenuen "Operation"	35

5.3.3.3	Indstilling af timerstyret drift i undermenuen "Timers"	35
5.3.3.4	Aktivering/deaktivering af softstartFeatures i undermenuen "Softstart"	37
5.3.3.5	Aktivering/deaktivering af afsaltningsFeatures i undermenuen "Desalt"	37
5.3.3.6	Indstillinger i undermenuen "Standby"	38
5.3.3.7	Indstillinger i undermenuen "Drain Options"	39
5.3.3.8	Indstillinger i undermenuen "Ext. Pipe Flush"	39
5.3.4	Indstillinger og funktioner i undermenuen "Controls"	40
5.3.4.1	Åbning af undermenuen "Controls"	40
5.3.4.2	Styreindstillinger i undermenuen "Signal Settings"	40
5.3.4.3	Indstillinger i undermenuerne "Control CH1" og "Control CH2"	41
5.3.4.4	Indstillinger i undermenuen "Enhedsforbundet system"	43
5.3.5	Kommunikationsindstillinger i undermenuen "Network"	44
5.3.5.1	Åbning af undermenuen "Network"	44
5.3.5.2	Indstillinger i undermenuen "IP Settings"	45
5.3.5.3	Indstillinger i undermenuen "IoT Settings"	46
5.3.5.4	Indstillinger i undermenuen "Modbus Settings"	46
5.3.5.5	Indstillinger i undermenuen "BACnet Settings"	46
5.3.5.6	Indstillinger i undermenuen "Remote Fault Indication"	47
6	Vedligeholdelse	48
6.1	Vigtige anvisninger for vedligeholdelse	48
6.2	Vedligeholdelsesintervaller	49
6.3	Vedligeholdelsesliste	50
6.4	Afmonterings- og monteringsarbejde ved vedligeholdelse	51
6.4.1	Klargøring af Condair RS til afmonteringen af komponenter	51
6.4.2	Afmontering og montering af kalkopsamlingsbeholderen	52
6.4.3	Afmontering og montering af dampcylinderen	54
6.4.4	Afmontering og montering af afløbsbægeret	57
6.4.5	Afmontering og montering af fyldebægeret, niveaueenheden og slangerne	58
6.4.6	Afmontering og montering af drænpumpe	59
6.4.7	Afmontering og montering af indløbsventilen	60
6.4.8	Afmontering og montering af koblingsmuffen	61
6.5	Anvisninger til rengøring af apparatets komponenter	62
6.6	Anvisninger om rengøringsmidler	64
5.1	Nulstilling af vedligeholdelsestæller	65
6.7	Udførelse af software- og firmwareopdateringer	66
7	Fejlafhjælpning	67
7.1	Vigtige anvisninger til fejlafhjælpning	67
7.2	Fejlvisning	68
7.3	Fejlliste	69
7.4	Fejladfærd for enheder i det enhedsforbundne system	75
7.5	Gem fejl- og vedligeholdelsesresultatlisters på en USB-nøgle.	76
7.6	Nulstilling af fejlvisning	77
7.7	Udskiftning af sikringer og hjælpebatteri i styreboks	78
8	Dekommissionering/bortskaffelse	79
8.1	Dekommissionering	79
8.2	Bortskaffelse/genbrug	79
9	Produktspecifikationer	80
9.1	Ydelsesdata	80
9.2	Driftsdata	81
9.3	Tilslutningsdata/dimensioner/vægt	81
9.4	Certifikater	81

1 Indledning

1.1 Allerførst

Tak, fordi du har besluttet dig for **dampbefugteren Condair RS**.

Dampbefugteren Condair RS er konstrueret med den mest moderne teknik og i henhold til anerkendte sikkerhedstekniske regler. På trods af det kan dampbefugteren Condair RS ved ukorrekt anvendelse udgøre en fare for brugeren og/eller tredjepart og/eller forårsage materiel skade.

For at sikre en sikker, korrekt og økonomisk drift af dampbefugteren Condair RS skal du være opmærksom på og følge samtlige informationer og sikkerhedsanvisninger i denne dokumentation og i vejledningerne til de komponenter, der er monteret i befugtningsystemet.

Hvis du har spørgsmål efter at have læst denne vejledning, kan du kontakte din lokale Condair-forhandler. Der hjælper de dig gerne.

1.2 Bemærkninger til brugervejledningen

Afgrænsninger

Emnet for denne brugervejledning er dampbefugteren Condair RS i dens forskellige versioner. Ekstraudstyr og tilbehør er kun beskrevet, hvis det er nødvendigt for korrekt drift. Du finder flere oplysninger om ekstraudstyr og tilbehørsdele i de relevante vejledninger.

Forklaringerne i denne brugervejledning er begrænset til **idriftsættelse, drift, vedligeholdelse og fejlfhjælpning** af dampbefugteren Condair RS og henvender sig til **korrekt uddannet fagpersonale, der er tilstrækkeligt kvalificeret til det pågældende arbejde**.

Denne brugervejledning suppleres af forskellig, separat dokumentation (monteringsvejledning, reservedelsliste osv.), der også er inkluderet i leveringsomfanget. Hvor det er nødvendigt, findes der krydshenvisninger til disse publikationer i denne brugervejledning.

Symboler, der anvendes i denne vejledning



FORSIGTIG!

Signalordet "FORSIGTIG!" sammen med det generelle faresymbol angiver sikkerheds- og farehenvísninger i denne brugervejledning, når manglende overholdelse kan medføre en **beskadigelse og/eller fejlfunktion af apparatet eller andre materielle skader**.



ADVARSEL!

Signalordet "ADVARSEL!" sammen med det generelle faresymbol angiver sikkerheds- og farehenvísninger i denne brugervejledning, når manglende overholdelse kan **medføre tilskadecomst af personer**.



FARE!

Signalordet "FARE!" sammen med det generelle faresymbol angiver sikkerheds- og farehenvísninger i denne brugervejledning, når manglende overholdelse kan medføre **alvorlig tilskadecomst, herunder død**.

Opbevaring

Brugervejledningen skal opbevares på et sikkert sted, hvor den altid er let tilgængelig. Hvis dampbefugteren skifter ejer, skal brugervejledningen overgives til den nye ejer.

Ved tab af brugervejledningen skal du kontakte din Condair-forhandler.

Sprogversioner

Denne brugervejledning fås på forskellige sprog. Kontakt i den forbindelse din Condair-forhandler.

2 Af hensyn til din sikkerhed

Generelt

Enhver person, der udfører arbejde på Condair RS, skal have læst og forstået brugervejledningen, inden arbejdet med apparatet påbegyndes.

Kendskab til indholdet af brugervejledningen er en grundforudsætning for, at personalet kan sikre sig mod farer, undgå forkert betjening og dermed anvende Condair RS sikkert og korrekt.

Alle piktogrammer, skilte og al tekst på Condair RS skal overholdes og holdes i god læsbar stand.

Personalekvalifikationer

Alt arbejde, der er beskrevet i denne brugervejledning, må **udelukkende udføres af uddannet og tilstrækkeligt kvalificeret fagpersonale samt fagpersonale, der er autoriseret af ejeren.**

Alle andre indgreb må af sikkerheds- og garantigrunde kun udføres af fagpersonale, der er autoriseret af Condair.

Det forudsættes, at alle personer, der skal udføre arbejde på Condair RS, kender og overholder reglerne for arbejdssikkerhed og ulykkesforebyggelse.

Dampbefugteren Condair RS er ikke beregnet til at blive benyttet af personer (herunder børn) med indskrænkede fysiske, sensoriske eller mentale færdigheder, manglende erfaring og/eller manglende viden, medmindre de holdes under opsyn af en sikkerhedsansvarlig eller har fået instruktioner fra den sikkerhedsansvarlige, om hvordan systemet skal anvendes.

Børn skal holdes under opsyn for at sikre, at de ikke leger med dampbefugteren Condair RS.

Tilsigtet brug

Dampbefugteren Condair RS er **udelukkende beregnet til luftbefugtning via en dampfordeler, der er godkendt af producenten, eller et ventilationsapparat, der overholder de specificerede driftsbetingelser.** Enhver anden anvendelse uden skriftlig tilladelse fra producenten betragtes som ikke i overensstemmelse med formålet og kan medføre, at Condair RS kan udgøre en fare.

Tilsigtet brug omfatter også **overholdelse af alle oplysninger i denne dokumentation (især alle sikkerheds- og fareoplysninger).**

Farer, der kan opstå som følge af brugen af dampbefugteren Condair RS



FARE!

Fare for elektrisk stød

Condair RS fungerer med netspænding. Hvis apparatet er åbnet, kan strømførende dele blive berørt. Berøring af strømførende dele kan føre til alvorlig tilskadekomst eller død.

Derfor: Inden arbejdet på Condair RS påbegyndes, skal apparatet tages ud af drift som angivet i [Kapitel 4.5](#) (sluk apparatet, afbryd forbindelse til elnettet, og luk vandforsyningen), og sørg for at sikre det mod utilsigtet igangsættelse.



ADVARSEL!

Varm vanddamp – fare for forbrænding!

Condair RS producerer varm vanddamp. Ved kontakt med varm vanddamp er der fare for forbrænding.

Derfor: Under drift må der ikke foretages nogen indgreb på dampsystemet (dampledninger, dampfordeler, ventilationsapparat osv.). Hvis dampsystemet er utæt, skal drift af dampbefugteren omgående standses som beskrevet i [Kapitel 4.5](#), og dampsystemet skal tættes korrekt før fornyet igangsættelse.



ADVARSEL!

Fare for forbrænding!

Under driften bliver dampsystemets komponenter (dampcylinder, dampfordeler osv.) op til 100 °C varme. Der er fare for forbrænding ved berøring af de varme komponenter.

Derfor: Inden der påbegyndes arbejde på dampsystemet, skal brugen af dampbefugteren indstilles som angivet i [Kapitel 4.5](#), og det skal afventes, at komponenterne er afkølet tilstrækkeligt, til at der ikke længere er nogen fare for forbrænding.

Forebyggelse af farlige driftssituationer

Når det må antages, at **farefri drift ikke længere er mulig**, skal brugen af Condair RS straks **indstilles som angivet i [Kapitel 4.5](#) og sikres mod utilsigtet tænding**. Dette kan ske i følgende tilfælde:

- Når Condair RS er beskadiget.
- Når den elektriske installation er beskadiget.
- Når Condair RS ikke længere fungerer korrekt.
- Når tilslutninger eller ledninger er utætte.

Alle personer, der arbejder på Condair RS, er forpligtet til øjeblikkelig at rapportere ændringer på apparatet, som påvirker sikkerheden, til den ansvarlige afdeling hos ejeren.

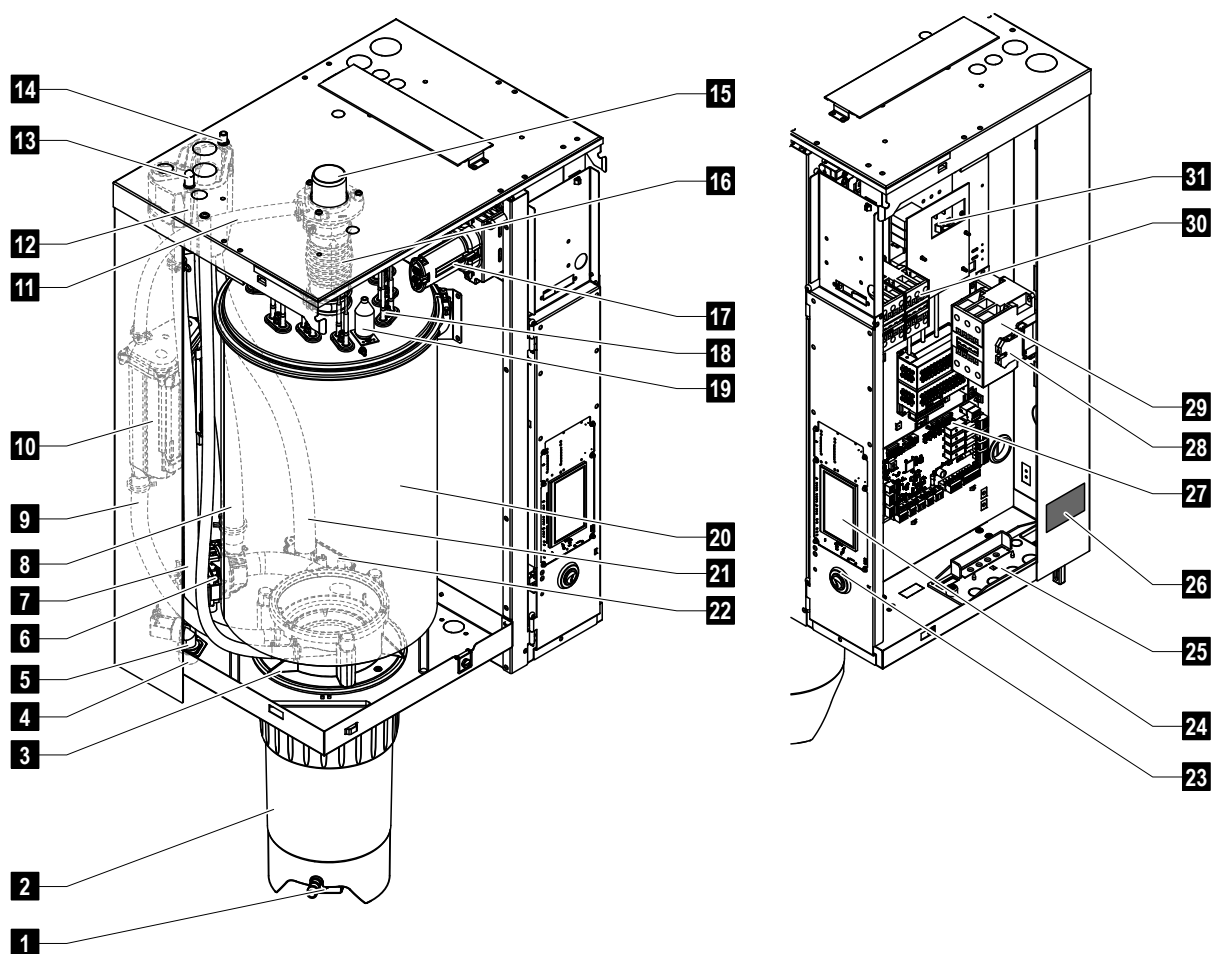
Ikke tilladte ændringer af apparatet

Der må ikke foretages nogen **tilbygning eller ombygning** på Condair RS uden skriftlige godkendelse fra Condair.

Ved udskiftning af defekte apparatkomponenter må der **udelukkende anvendes originale tilbehørs- og reservedele** fra din Condair-forhandler.

3 Produktoversigt

3.1 Opbygning af dampbefugteren Condair RS



- | | |
|---|--|
| 1 Udløbshane fra kalkopsamlingsbeholder | 17 Varmekabelstik |
| 2 Kalkopsamlingsbeholder | 18 Varmerlegemer |
| 3 Koblingsmuffe | 19 Overtemperaturkontakt |
| 4 Vandtilførselstilslutning (G 3/4") | 20 Dampcylinder |
| 5 Indløbsventil | 21 Afløbsslange |
| 6 Drænpumpe | 22 Afløbsbæger med afløbstilslutning (ø 30 mm) |
| 7 Vandtilførselsslange | 23 Tænd/sluk-kontakt |
| 8 Vandfyldnings- og tømningsslange | 24 Styrekort med display- og betjeningsenhed |
| 9 Niveauslange | 25 Kabelgennemføring |
| 10 Niveauenhed | 26 Typeskilt |
| 11 Trykdigningsledning | 27 Driverkort |
| 12 Fyldebæger | 28 Jordklemmer |
| 13 Kondenstilslutning (tilbageføring) | 29 Hovedkontaktor |
| 14 Kondenstilslutning (afløb) | 30 Varmekontakter |
| 15 Dampstilslutning (ø 45 mm) | 31 Strømkort |
| 16 Dampstudser | |

Billede 1: Opbygning af dampbefugteren Condair RS (billedet viser apparatet "Mellem")

3.2 Funktionsbeskrivelse

Dampbefugteren Condair RS er en trykløs dampgenerator. Den arbejder efter modstandsvarmeprincippet og anvendes til direkte befugtning af rumluft (via et ventilationsapparat) eller indirekte befugtning (med et dampfordelingsrør) i ventilations- og klimaanlæg.

Vandtilførsel

Vandet tilføres dampbefugteren via en si-filterventil (tilbehør "Z261"). Via den niveaustyrede indløbsventil og det åbne fyldebæger føres vandet til dampcylinderen.

Bemærk: Det åbne fyldebæger er udformet sådan, at tilløbsvand er adskilt fra driftsvand, og driftsvand ikke kan flyde retur i tilløbsledningen.

Niveauregulering

Vandstanden i dampcylinderen overvåges løbende af niveauenheden. Hvis vandoverfladen når et fastlagt niveau (pga. fordampningsprocessen), sender niveauenheden et signal til styreenheden. Denne åbner indløbsventilen, og dampcylinderen fyldes. Når det fastlagte driftsniveau nås, sender niveauenheden igen et signal til styreenheden, og indløbsventilen lukkes.

Trykdigningsledningen mellem damptilslutningen og niveauenheden garanterer, at vandstanden i dampcylinderen og i niveauenheden stemmer overens.

Dampgenerering/-regulering

Dampen dannes i dampcylinderen med flere modstandsvarmeelementer. En ekstern eller den valgfrit aktiverbare interne konstantregulator styrer dampproduktionen trinløst fra 0 til 100 %. Alternativt kan Condair RS også styres via en til/fra-regulator.

Dræning

Pga. fordampningsprocessen øges mineralkoncentrationen i vandet i dampcylinderen. For at denne koncentration ikke overskrider en bestemt værdi, skal der ind imellem drænes (udpumpes) en passende vandmængde fra dampcylinderen, som skal erstattes af frisk vand. Condair RS anvender to dræningstyper:

- Den **automatiske dræning** træder i kraft, så snart vandet i dampbeholderen overskrider det øverste driftsniveau (f.eks. gennem skumdannelse på vandet).
- Den **tidsafhængige dræning** udfører dræningsprocessen med forudvalgte tidsintervaller.

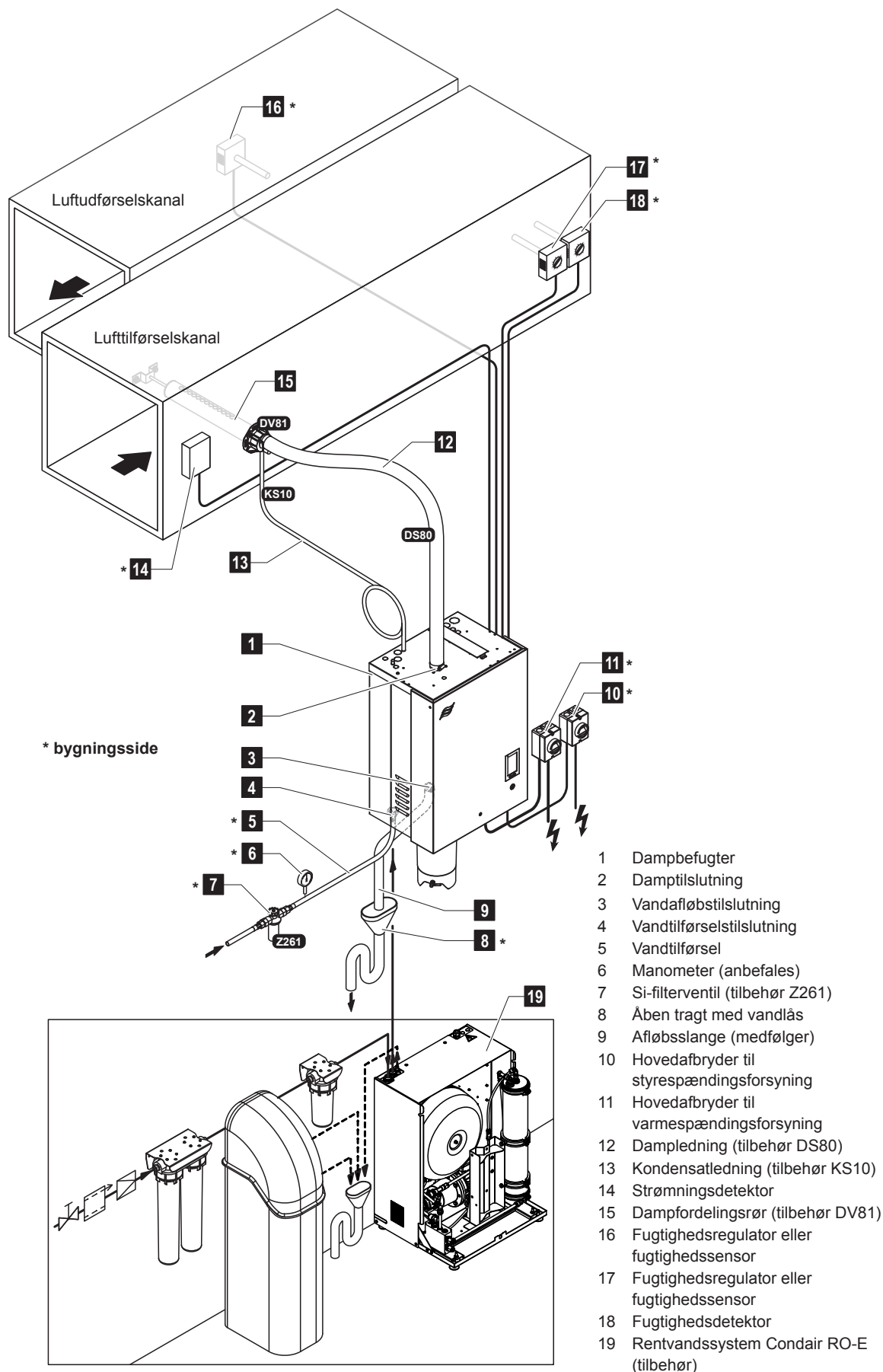
Afhængig af vandkvalitet og driftsdata går enten den automatiske eller den tidsafhængige dræning i gang. Hvis det nederste dræningsniveau nås under dræningen, forbliver indløbsventilen åben, indtil vandoverfladen i dampcylinderen igen har nået det normale driftsniveau.

Kalkopsamlingsbeholder

De mineralsalte, der udfældes under fordampningsprocessen, synker ned i dampcylinderen og aflejres i kalkopsamlingsbeholderen. Dette forlænger vedligeholdelsesintervallerne og formindsker vedligeholdelsesbehovet.

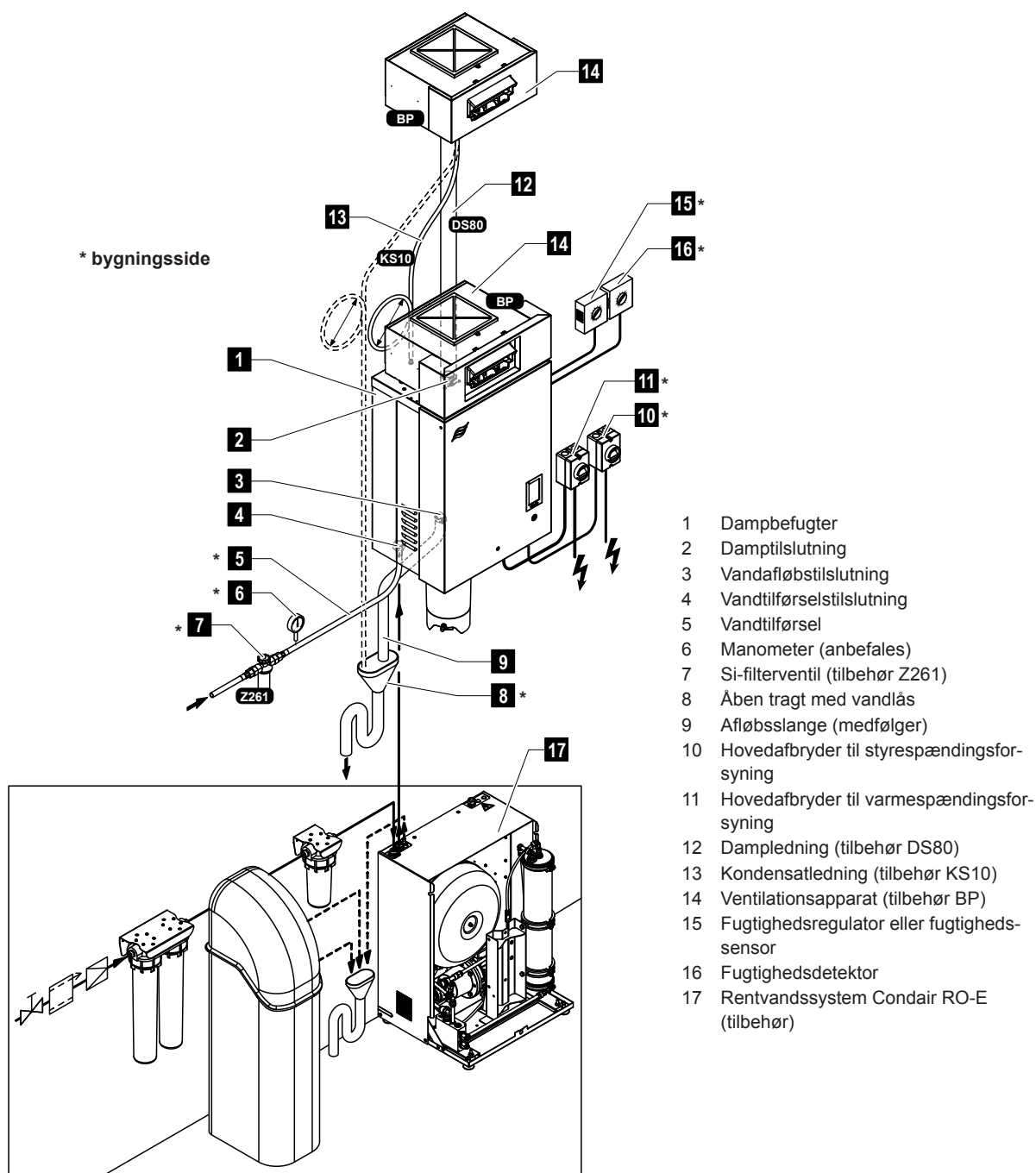
Apparater, der drives med vand fra et omvendt osmoseanlæg eller med demineraliseret vand, kræver ikke nødvendigvis en kalkopsamlingsbeholder, da sådant vand kun indeholder meget små mængder opløste mineraler.

3.3 Systemoversigt over Condair RS til kanalbefugtning



Billede 2: Systemoversigt over Condair RS til kanalbefugtning

3.4 Systemoversigt over Condair RS til direkte rumbefugtning



Billede 3: Systemoversigt over Condair RS til direkte rumbefugtning

4 Drift

Dampbefugteren Condair RS må udelukkende igangsættes og benyttes af personer, der er fortrolige med dampbefugteren Condair RS, og som er tilstrækkeligt uddannet til dette arbejde. Det er kundens ansvar at sikre personalets kvalifikationer.

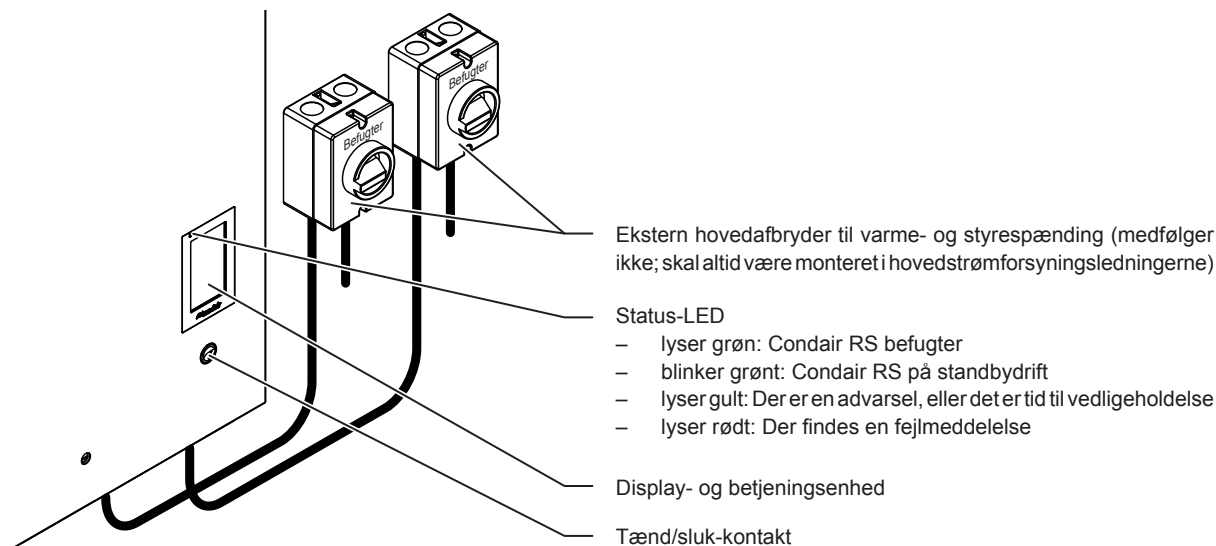
4.1 Første idriftsættelse

Den første idriftsættelse bør i alle tilfælde foretages af en servicetekniker fra din Condair-forhandler eller en af kundens serviceteknikere, der er uddannet og autoriseret til dette arbejde. Derfor vil der ikke være nogen detaljeret beskrivelse af opgaverne ved første idriftsættelse.

Ved første idriftsættelse skal følgende opgaver gennemføres i den nævnte rækkefølge:

- Kontrol af dampbefugteren for korrekt montering.
- Kontrol af den elektriske installation.
- Kontrol af vand- og afløbsinstallation.
- Kontrol af dampinstallationen.
- Gennemskyldning af vandtilførselsledningen.
- Konfiguration af styreenheden og af Condair RS.
- Gennemførelse af testdrift inkl. kontrol af overvågningsfunktionerne.
- Udfyldning af idriftsættelsesprotokollen.

4.2 Display- og betjeningselementer



Billede 4: Display- og betjeningselementer



FARE!

Fare for elektrisk stød!

Efter slukning på apparatets afbryder forekommer der stadig spænding inden i styreboksen i Condair RS. Derfor skal spændingsforsyningen til dampbefugteren altid afbrydes via hovedafbryderne (varme- og styrespænding), før dampbefugteren åbnes.

4.3 Idriftsættelse efter en driftsafbrydelse

Herefter er fremgangsmåden for ibrugtagning efter en driftsafbrydelse (f.eks. efter vedligeholdelse af dampbefugteren) beskrevet. Der forudsættes, at den første idriftsættelse er udført korrekt af din Condair-forhandlers servicetekniker, og at Condair RS er konfigureret korrekt.

1. Ved første idriftsættelse eller ved idriftsættelse efter indgreb i dampsystemet skal det personale, der udfører idriftsættelsen, altid kontrollere, om dampledningen er åben i sin fulde længde fra udløbet på dampcylinderen og frem til dampfordeleren. Det gøres på følgende måde:
 - Tag frontafdækningen på dampcylindersiden af Condair RS.
 - Løsn den øverste slangeklemme på apparatets dampstudser ved hjælp af en skruetrækker, og træk dampstuderne af dampcylinderens damptilslutning i nedadgående retning.
 - Sæt ventilationsanlægget i drift, og kontrollér, om trykket (over- eller undertryk) nederst på damptilslutningen modsvarer trykket i ventilationsanlægget.



FARE!

En dampledning, hvis tværsnit er reduceret, eller som er helt lukket, fører under drift til en uacceptabel trykstigning i dampcylinderen og forøger faren for ulykker med forbrændingsfare!

Derfor: Hvis der ikke mærkes noget lufttræk eller kun et meget lille lufttræk, skal der foretages en kontrol af dampledningen før yderligere idriftsættelsestrin, for at se om der er blokeringer eller reduktion af tværsnit, og det skal sikres, at dampledningen er åben over hele tværsnittet i hele sin længde.

2. **Kontrollér dampbefugteren og installationen for skader.**



FARE!

Et beskadiget apparat eller et befugtningssystem med beskadigede installationer kan være livsfarligt eller føre til alvorlige materielle skader.

Derfor: Beskadigede apparater eller apparater med beskadigede eller ukorrekt udførte installationer **må ikke** tages i drift.

3. Die Seitenwände und die Frontabdeckung(en) am Dampf-Luftbefeuchter montieren und Frontablås afskærmning(er) fast.
4. Åbn si-filterventilen eller spærreventilen i vandledningen.
5. Tænd for funktionsafbryderne til hovedstrømforsyningsledningen (varme- og styrespænding).
6. Tænd tænd/sluk-kontakten på dampbefugteren.

Condair RS udfører en automatisk systemtest (initialisering). Hvis der konstateres en fejl under systemtesten, udløses en tilsvarende advarsels- eller fejlmeddelelse (se [Kapitel 7](#)).

Hvis initialiseringen er forløbet korrekt, fyldes dampcylinderen op, og der udføres derefter en funktionskontrol af niveauenheden.

Bemærk: Hvis der konstateres en fejl under funktionskontrollen af niveauenheden, vises der en tilsvarende fejlmeddelelse i vedligeholdelses- og fejlmeddelelsesfeltet (se [Kapitel 7](#)).

Hvis funktionskontrollen af niveauenheden er gennemført korrekt, er Condair RS derefter i **normal-drift**, og **Home-skærmen** vises. Så snart fugtighedsregulatoren eller hygrostaten **kræver fugtighed**, tændes varmestrømmen, LED'en lyser grønt, og efter kort tid produceres damp.

Bemærk: Yderligere oplysninger om betjening af styresoftwaren fremgår af [Kapitel 5](#).

4.4 Anvisninger om driften

4.4.1 Kontroller under driften

Under driften af Condair RS skal befugtningssystemet kontrolleres ugentligt. Kontrollér i denne forbindelse:

- vand- og dampinstallationerne for lækager.
- dampbefugteren og de øvrige systemkomponenter for korrekt fastgørelse og for beskadigelser.
- den elektriske installation for beskadigelser.

Hvis der konstateres uregelmæssigheder (f.eks. lækager, visning af en fejl) eller beskadigede komponenter, skal Condair RS tages ud af drift som beskrevet i [Kapitel 4.5](#). Kontakt derefter din Condair-forhandler.

4.4.2 Fjernkommunikation af driftsfejl og forstyrrelser (ekstraudstyr)

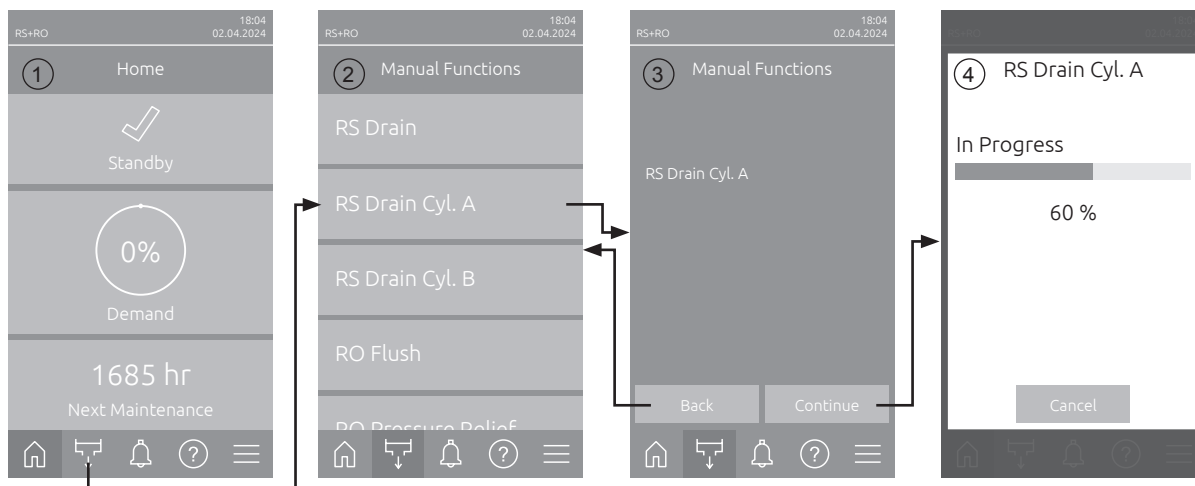
Via relæerne i kortet til fjerndiagnosticering af driftsfejl og forstyrrelser (ekstraudstyr) sendes der følgende driftstilstande:

Aktiveret fjernvisningsrelæ	Hvornår?
"Error" (fejl)	Der foreligger en fejl; fortsat drift er ikke længere mulig eller kun mulig i et begrænset tidsrum.
"Service" (vedligeholdelse)	Styringssoftwaren har konstateret, at der skal udføres lille eller stor vedligeholdelse. Dampbefugteren skal vedligeholdes i henhold til oplysningerne i kapitlet om vedligeholdelse (se Kapitel 1).
"Running" (fugtet)	Anmodning foreligger/befugtning.
"Unit on" (enhed tændt)	Befugtningssystemet er tændt og forsynet med spænding.
"Furnace" (ovn)	Dette relæ aktiveres, når ekstraudstyret "Ekstern ledningsskylning" aktiveres (kun hvis ekstraudstyret "Ekstern ledningsskylning" er installeret og konfigureret i styresoftwaren).

4.4.3 Tømning af dampcylinder

Bemærk: Afhængigt af dampbefugtermodellen kan du tømme en enkelt dampcylinder (A eller B) eller begge dampcylindre samtidigt.

For at udføre en dampcylindertømning skal du gøre følgende:



1. Tryk på knappen **<Manuelle funktioner>** i startskærbilledet (1).
2. Menuen "Manuelle funktioner" (2) vises. Tryk her på den ønskede tømningsskærmknop **<RS Drain>**, **<RS Drain Cyl. A>** eller **<RS Drain Cyl. B>**.
Bemærk: Knapperne **<RS Drain>** og **<RS Drain Cyl. B>** vises kun ved store enheder og ved dobbeltenheder. Med knappen **<RS Drain>** kan du tømme begge dampcylindre samtidigt.
3. Bekræftelsesdisplayet for den valgte tømningsskærmfunktion vises (3). Tryk her på knappen **<Continue>** for at starte den valgte tømningsskærmfunktion. En eventuelt igangværende befugtningsproces afbrydes, hvorefter drænpumpen starter og tømmer dampcylinderen/-cylindrene.
4. Indikator for tømningsskærmstatus (4) åbnes og viser tømningsskærmstatus. Når tømningsskærmforløbet er afsluttet, vises startskærbilledet.
Tryk på knappen **<Afbryd>** på tømningsskærmstatusindikatoren for at afbryde tømningen. Tømningen standser automatisk, og startskærbilledet vises.
5. Hvis du skal udføre arbejde på Condair RS, skal du slukke dampbefugteren via enhedens tænd/sluk-kontakt. Ellers fyldes dampcylinderen/-cylindrene straks igen.

Bemærk: Hvis Condair RS drives sammen med et Condair RO-E rentvandssystem, er der yderligere RO-E-specifikke funktioner til rådighed i menuen "Manuelle funktioner". Følg i den forbindelse anvisningerne i betjeningsvejledningen til Condair RO-E rentvandssystemet.

4.5 Indstilling af driften

For at tage dampbefugteren Condair RS **ud af drift**, f.eks. med henblik på vedligeholdelse, skal du gøre følgende:

1. Luk **spærreventilen** i vandtilførselsledningen.
2. Hvis du ønsker at udføre vedligeholdelsesarbejde på dampcylinderen, skal du udføre en cylinder-tømning (se [Kapitel 4.4.3](#)).
Bemærk: På apparater, der er udstyret med den valgfri tømmeventil til kalkopsamlingsbeholderen, tømmes kalkopsamlingsbeholderen på samme tid som cylinderen, når der udføres cylindertømning.
3. Sluk dampbefugteren via tænd/sluk-kontakten.
4. **Afbryd strømforsyningen til dampbefugteren:** Sæt begge **strømafbrydelseskontakter** på hoved-strømforsyningsledningerne (varme- og styrespænding) på "**Off**", og sørg for, at begge kontakterne i slukket stilling er sikret mod utilsigtet tænding.
5. Hvis du ønsker at udføre vedligeholdelsesarbejde på dampcylinderen, skal du tømme kalkopsamlingsbeholderen via afløbshanen.



ADVARSEL!

Fare for forbrænding!

Vandet i kalkopsamlingsbeholderen kan være op til 95 °C varmt.

Derfor: Bær isolerende handsker, og åbn afløbsventilen forsigtigt.

Hvis der ikke løber vand ud af den åbne afløbshane, er afløbet i kalkopsamlingsbeholderen tilstoppet, og vandet i kalkopsamlingsbeholderen kan ikke tømmes ud. Vent i så fald, indtil temperaturvisningsklistermærket på kalkopsamlingsbeholderen viser "<50°C", før du afmonterer kalkopsamlingsbeholderen (der stadig er fyldt med vand).

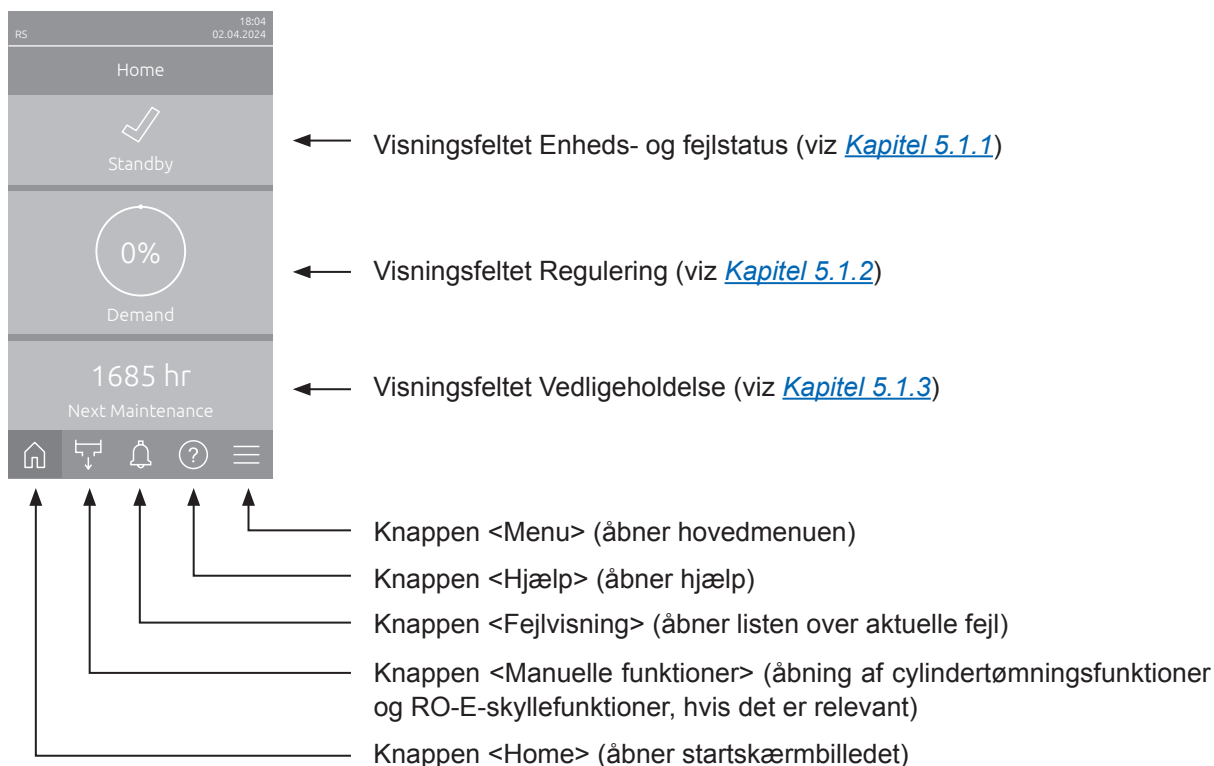
5 Arbejde med Condair RS-styresoftware

5.1 Startskærm-billede

Efter idriftsættelsen af Condair RS og den automatiske systemtest er dampbefugteren i tilstanden **Normal drift**, og **startskærm-billedet** vises.

Bemærk: Startskærm-billedets udseende afhænger af den aktuelle driftstilstand og konfigurationen af systemstyringen og kan afvige fra displayet nedenfor.

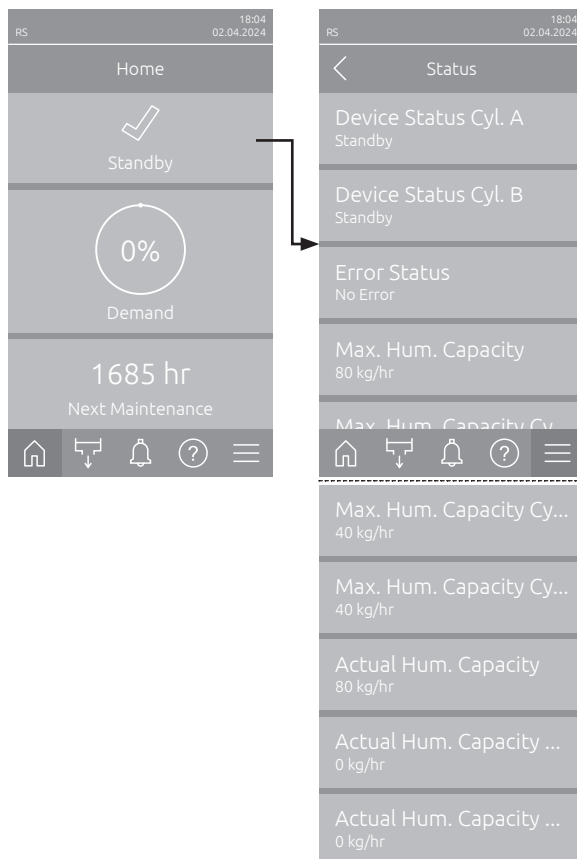
Startskærm-billedet er opbygget på følgende måde:



Billede 5: Startskærm-billede

5.1.1 Visningsfeltet Enheds- og fejlstatus

Hvis der trykkes på visningsfeltet Enheds- og fejlstatus i startskærm-billedet, vises der et vindue med yderligere oplysninger om enheds- og fejlstatus.



- **Device Status Cyl. A/B:** Viser den aktuelle status for dampcylinder A og B i Condair RS. Bemærk: "Device Status Cyl. B" vises kun ved store enheder og dobbeltenheder.
- **Fejlstatus:** Viser den aktuelle fejlstatus ("No Error", "Warning" eller "Error").
- **Max. Hum. Capacity:** Viser den maksimale befugtningskapacitet for Condair RS i kg/t.
- **Max. Hum. Capacity Cyl. A/B:** Viser den maksimale befugtningskapacitet for dampcylinder A/B på Condair RS i kg/t. Bemærk: "Max. Hum. Capacity Cyl. B" vises kun ved store enheder og dobbeltenheder.
- **Actual Hum. Capacity:** Viser den aktuelle befugtningskapacitet på Condair RS i kg/t.
- **Actual Hum. Capacity Cyl. A/B:** Viser den aktuelle befugtningskapacitet for dampcylinder A/B på Condair RS i kg/t. Bemærk: "Actual Hum. Capacity Cyl. B" vises kun ved store enheder og dobbeltenheder.

Følgende fejlstatussymboler kan blive vist i apparatets statusfelt:

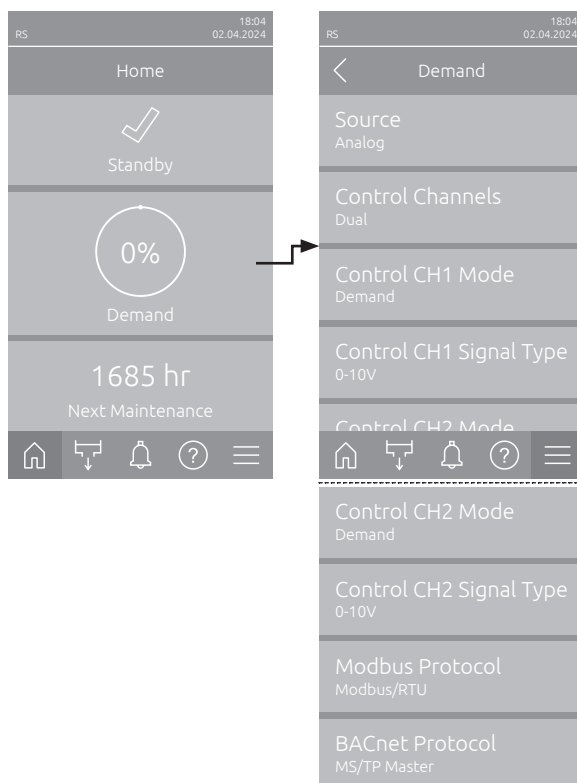
Fejlstatussymbol	Beskrivelse
	Condair RS fungerer upåklageligt.
	Der er opstået en fejl med statussen "Advarsel".
	Der er opstået en fejl med statussen "Fejl". Afhængigt af fejlen bliver driften af Condair RS standset, eller enheden arbejder videre i begrænset omfang.

Følgende apparatstatusmeddelelser kan blive vist under driften:

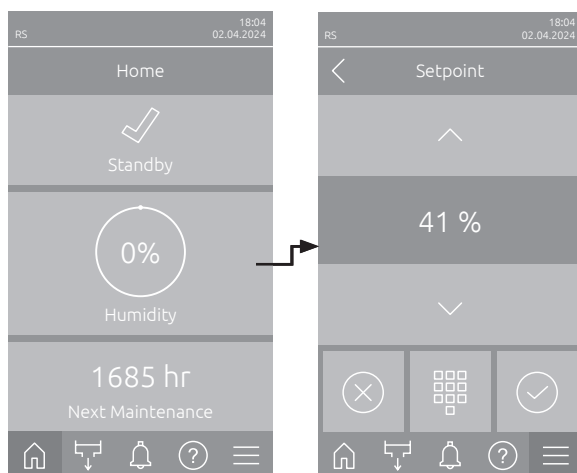
Enhedsstatus	Beskrivelse
Initializing	Styringen initialiseres.
Stopped	Condair RS er blevet standset på grund af en fejl, der gør videre drift umulig.
Standby	Intet fugtbehov i mere end 60 minutter, Condair RS er i standbydrift.
Humidifying	Condair RS producerer damp (befugter).
Draining	Condair RS tømmer dampcylindren (udfælder slam).
Filling	Condair RS fylder dampcylindren.
Keep Warm	Condair RS er i standbydrift, og varmekoldeFeatures er aktiveret.
Level Test	Condair RS udfører en svømmertest af niveauenheden.
Softstart	Condair RS starter med reduceret ydelse.
Remote Off	Condair RS er stoppet via den eksterne frigivelseskontakt.

5.1.2 Visningsfelt Regulering

Hvis der trykkes på visningsfeltet Regulering i startskærm-billedet, vises der afhængigt af den aktuelle styretilstand et vindue med yderligere oplysninger om fugtighedsreguleringen (styretilstand: "On/Off" eller "Demand") eller angivelse af nominel værdi (styretilstand: "RH P" eller "RH PI").

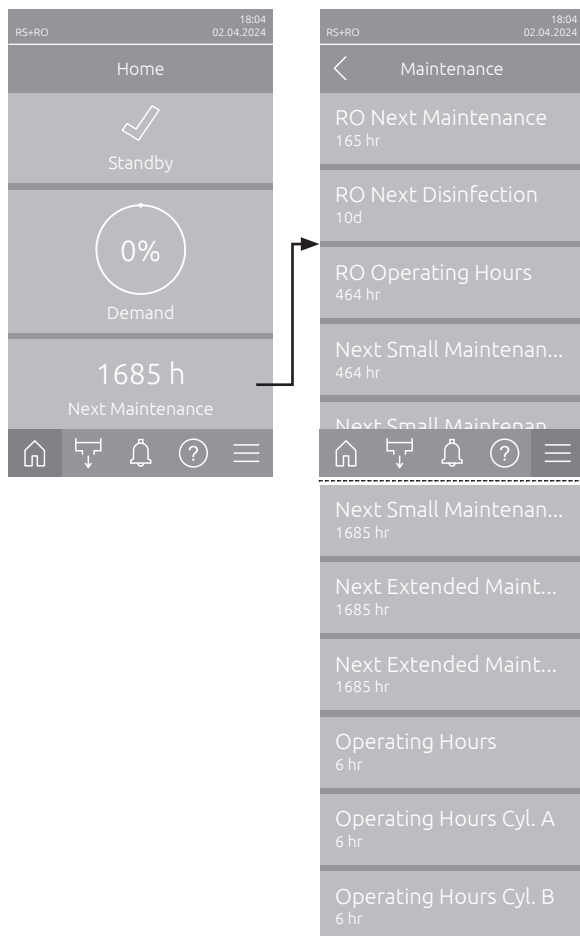


- **Source:** Viser kilden til reguleringssignalet ("Analog", "Modbus", "BACnet" eller "IoT").
- **Control Channels:** Viser, om Condair RS kun styres med et styresignal ("Single") eller et styre- og begrænsersignal ("Dual").
- **Control CH1 Mode:** Viser den aktuelle styretilstand for styrekanal 1 ("On/Off", "Demand", "RH P" eller "RH PI").
- **Control CH1 Signal Type:** Viser det styresignal, der anvendes til styrekanal 1.
Bemærk: Denne indstilling vises kun, når signalkilden er indstillet til "Analog".
- **Control CH2 Mode:** Viser den aktuelle styretilstand for styrekanal 2 ("On/Off", "Demand", "RH P" eller "RH PI").
- **Control CH2 Signal Type:** Viser det styresignal, der anvendes til styrekanal 2.
Bemærk: Denne indstilling vises kun, når signalkilden er indstillet til "Analog".
- **Modbus Protocol:** Viser den valgte Modbus Protocol, eller om Modbus-kommunikationen er slået fra.
Bemærk: Denne indstilling vises kun, når signalkilden er indstillet til "Modbus".
- **BACnet Protocol:** Viser den valgte BACnet Protocol, eller om BACnet-kommunikationen er slået fra.
Bemærk: Denne indstilling vises kun, når signalkilden er indstillet til "BACnet".
- **Setpoint:** Indstilling af den ønskede nominelle fugtighedsværdi i %rF.



5.1.3 Visningsfeltet Vedligeholdelse

Hvis der trykkes på visningsfeltet Vedligeholdelse i startskærbilledet, vises der et vindue med yderligere oplysninger om vedligeholdelse.



- **RO Next Maintenance** ¹⁾: Viser den resterende tid i timer til næste vedligeholdelse af Condair RO-E rentvandssystemet.
- **RO Next Disinfection** ¹⁾: Viser den resterende tid til næste desinfektion af Condair RO-E rentvandssystemet i dage.
- **RO Operating Hours** ¹⁾: Viser antallet af driftstimer for Condair RO-E-rentvandssystemet siden første idriftsættelse..
- **Next Small Maintenance Cyl. A/B** ²⁾: Viser den resterende tid i timer indtil næste lille vedligeholdelse af dampcylinder A/B på Condair RS.
- **Next Extended Maintenance Cyl. A/B** ²⁾: Viser den resterende tid i timer indtil næste store vedligeholdelse af dampcylinder A/B på Condair RS.
- **Operating Hours**: Viser antallet af driftstimer for Condair RS siden første ibrugtagning.
- **Operating Hours Cyl. A/B** ²⁾: Viser antallet af driftstimer for dampcylinder A/B på Condair RS siden første ibrugtagning.

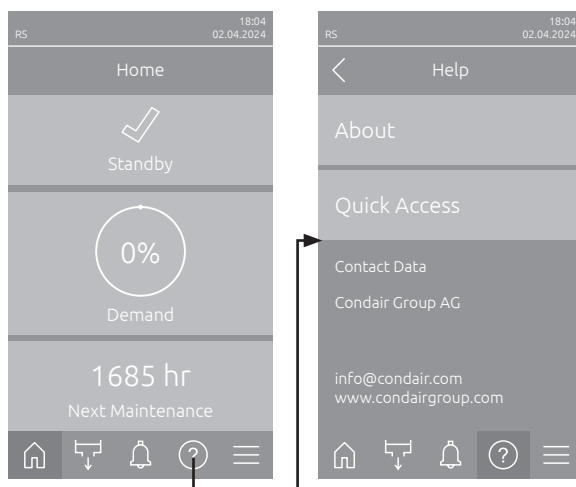
¹⁾ Disse parametre vises kun,, hvis Condair RO-E-rentvandssystemet (ekstraudstyr) er installeret og aktiveret i styringssoftwarens teknikniveau.

²⁾ De respektive parametre for "Cylinder B" vises kun store enheder og på dobbelte enheder.

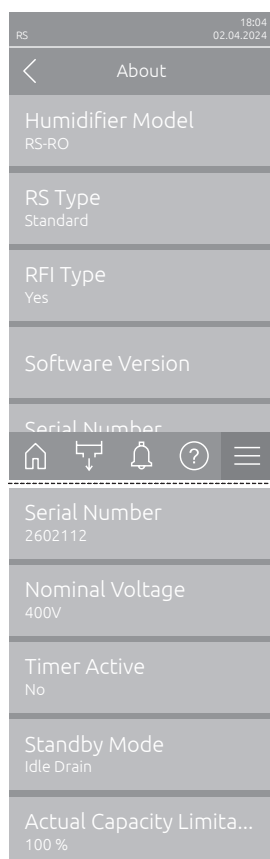
5.2 Informationsfunktioner i menuen "Help"

5.2.1 Åbning af menuen "Help"

Tryk i startskærbilledet på knappen <Hjælp>. Hjælp-menen med kontaktdataene vises.



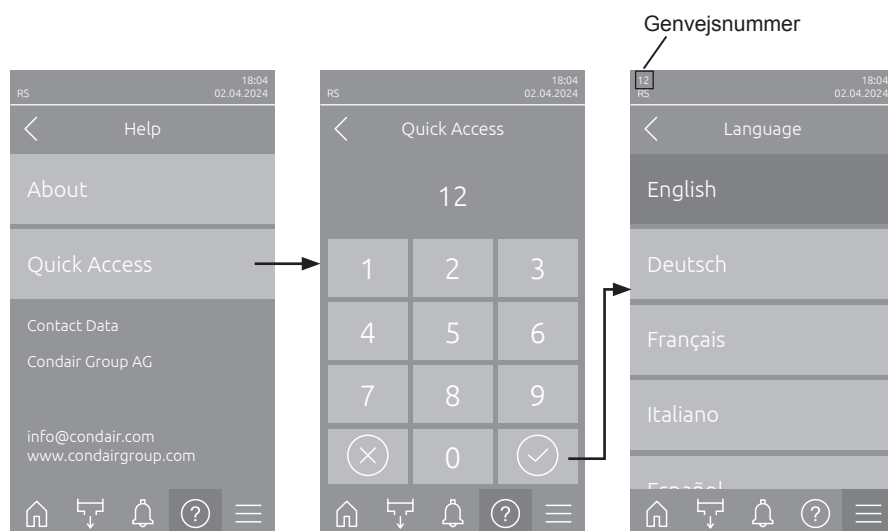
5.2.2 Forespørgsel om driftstilstande i undermenuen "About"



- **Humidifier Model:** Viser den valgte befugtermodel ("RS" = kun Condair RS eller "RS-RO" = Condair RS med ekstrastyret Condair RO-E rentvandssystem).
- **RS Type:** Viser, om Condair RS er konfigureret som standard ("Standard") eller procesenhed ("Option P").
- **RFI Type:** Viser om printkortet til fjernkommunikation vedr. driftsfejl og forstyrrelser (ekstrastyr) er monteret og aktiveret ("Yes") eller ej ("No").
- **Software Version:** Viser de aktuelle softwareversioner for styrekortet ("Device FW Version", og "Bootloader FW Version") og driverkortene ("Driver Board Cyl. A", "Driver Board Cyl. B" (hvis relevant) og "RFI-kort").
- **Serial Number:** Viser serienummeret på Condair RS.
- **Nominal Voltage:** Viser Condair RS' nominelle varmespænding.
- **Timer Active:** Viser, om tidsstyret drift er aktiv ("Yes") eller ikke ("No").
- **Standby Mode:** Viser den aktuelt valgte standbytilstand ("Idle Drain", "Keep Warm" eller "Standby").
- **Actual Capacity Limitation:** Viser den aktuelt indstillede ydelsesbegrænsning i % af den maksimale ydelse for Condair RS.

5.2.3 Genveje til indstillingsparametre i undermenuen "Quick Access"

Tryk i menuen "Help" på knappen <Quick Access>. Indtast derefter genvejsnummeret på den ønskede indstillingsparameter. Disse fremgår altid øverst til venstre i indstillingsvinduet til den pågældende parameter. Bekræft indtastningen, hvorefter indstillingsdialogboksen for den pågældende parameter vises. Bemærk: Hvis parameteren Adgangskode er beskyttet, skal der efter indtastning af genvejsnummeret først indtastes adgangskoden "8808", før parameterens indstillingsdialogboks vises.

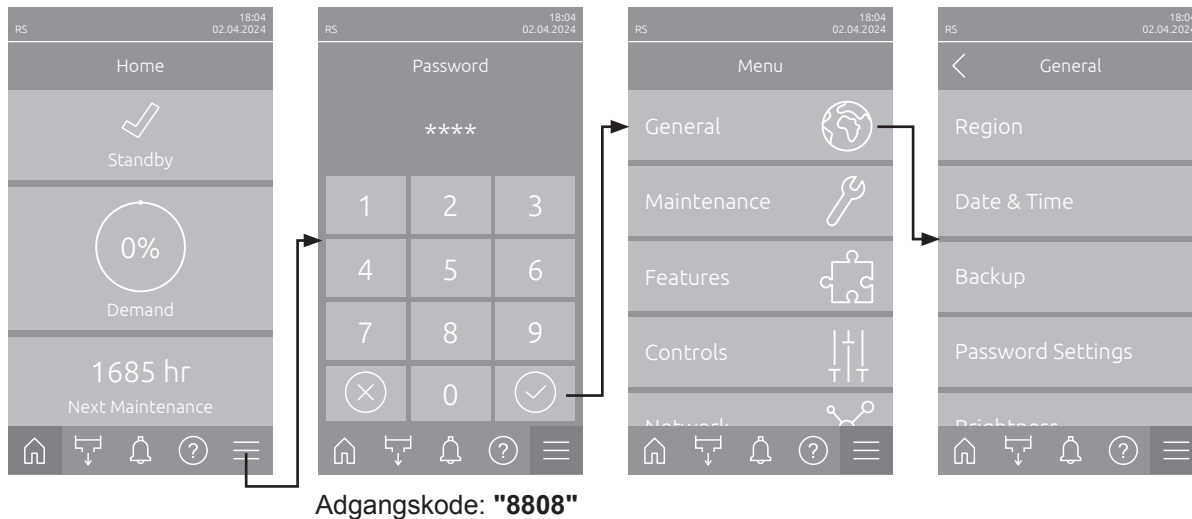


5.3 Konfiguration

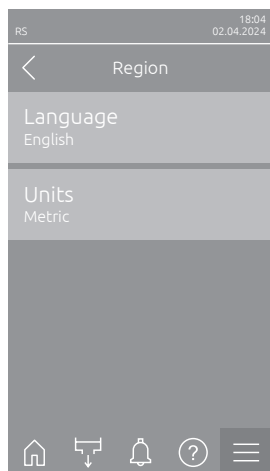
5.3.1 Indstillinger og funktioner i undermenuen "General"

5.3.1.1 Åbning af undermenuen "General"

Vælg undermenuen "General" som vist nedenfor.



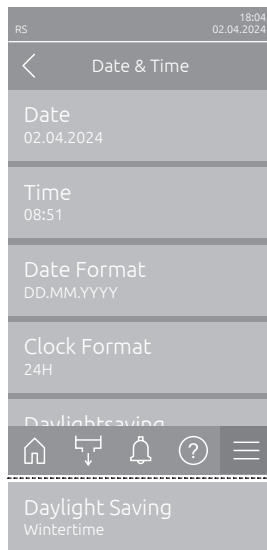
5.3.1.2 Indstilling af sprog og enhedssystem i undermenuen "Region"



- **Language:** Med denne indstilling fastlægges sproget.
Fabriksindstilling: **landeafhængig**
Valgmulighed: **forskellige sprog**
- **Units:** Med denne indstilling bestemmes det ønskede enhedssystem.
Fabriksindstilling: **landeafhængig**
Valgmulighed: **Metric** eller **Imperial**

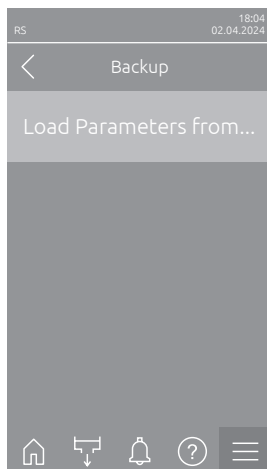
5.3.1.3 Indstillinger for dato og klokkeslæt i undermenuen "Date & Time"

Bemærk: Dato og klokkeslæt skal altid angives korrekt, da disse anvendes til posterne på fejl- og vedligeholdelsesforløbslisten.



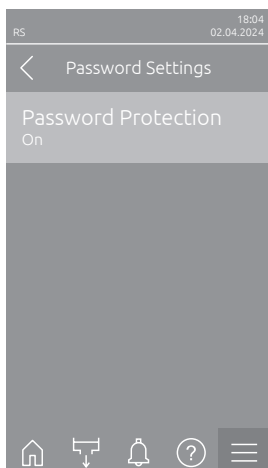
- **Date:** Med denne indstilling bestemmes den aktuelle dato iht. det fastlagte datoformat ("MM/DD/YYYY" eller "DD.MM.YYYY").
Fabriksindstilling: **01.01.2020**
- **Time:** Med denne indstilling bestemmes det aktuelle klokkeslæt iht. det fastlagte tidsformat ("24H" eller "12H").
Fabriksindstilling: **12:00**
- **Date Format:** Med denne indstilling bestemmes det ønskede datoformat.
Fabriksindstilling: **DD.MM.YYYY**
Valgmulighed: **DD.MM.YYYY** eller **MM/DD/YYYY**
- **Clock Format:** Med denne indstilling bestemmes det ønskede tidsformat.
Fabriksindstilling: **24H**
Valgmulighed: **24H** (visning 13:35) eller **12H** (visning: 01:35 PM)
- **Daylight Saving:** Med denne indstilling fastlægges tidsomstillingen (sommertid/vintertid).
Fabriksindstilling: **Wintertime**
Valgmulighed: **Summertime** eller **Wintertime**

5.3.1.4 Indlæsning af parameterindstillinger i undermenuen "Backup"



- **Load Parameters from USB:** Med denne funktion kan du indlæse parameterindstillinger, der forinden er lagret på et FAT32-formatet USB-drev. Dette kræver, at USB-drevet med parameterindstillingerne er sat i USB-porten på styreprintkortet. Når der er trykket på skærmenknappen, vises der en bekræftelsesdialogboks, hvor du skal bekræfte indlæsningen af parameterindstillingerne igen.

5.3.1.5 Aktivering/deaktivering af adgangskodebeskyttelse i undermenuen "Password Settings"

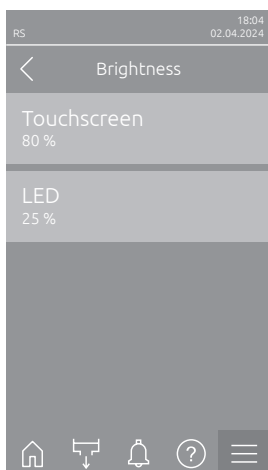


- **Password Protection:** Med denne funktion kan du med brugeradgangskoden ("8808") beskytte hovedmenuen mod uautoriseret adgang ("On") eller ej ("Off").

Fabriksindstilling: **On**

Valgmulighed: **Off eller On**

5.3.1.6 Indstilling af lysstyrken på touchskærmen og LED'en i undermenuen "Brightness"



- **Touchscreen:** Med denne indstilling bestemmes den ønskede værdi for lysstyrken i displayet.

Fabriksindstilling: **80 %**

Indstillingsområde: **15 ... 100 %**

- **LED:** Med denne indstilling bestemmes den ønskede værdi for lysstyrken på status-LED'en.

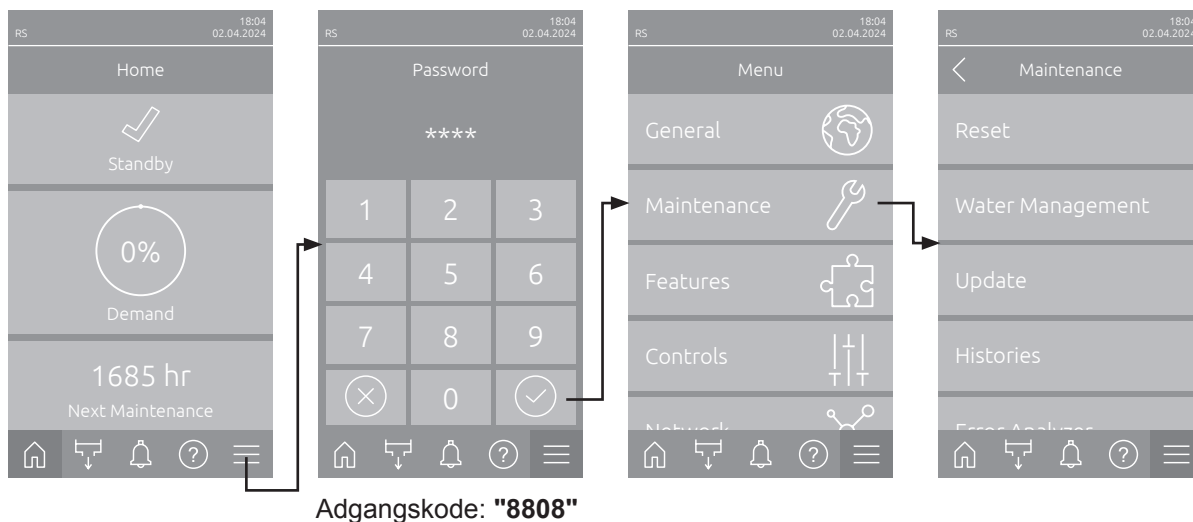
Fabriksindstilling: **25 %**

Indstillingsområde: **25 ... 100 %**

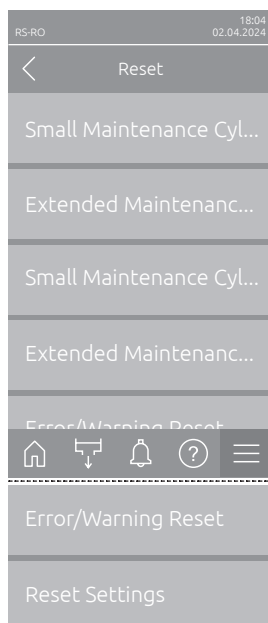
5.3.2 Indstillinger og funktioner i undermenuen "Maintenance"

5.3.2.1 Åbning af undermenuen "Maintenance"

Vælg undermenuen "Maintenance" som vist nedenfor.



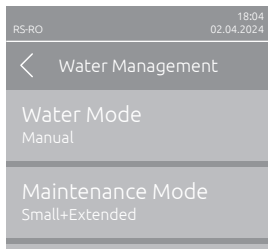
5.3.2.2 Nulstillingsfunktioner i undermenuen "Reset"



- **Small Maintenance Cyl. A Reset:** Med Features "Small Maintenance Cyl. A Reset" kan du nulstille vedligeholdelsesvisningen eller vedligeholdelsestælleren for den lille vedligeholdelse af dampcylinder A. Efter tryk på skærmknappen vises en dialogboks, hvor du skal bekræfte nulstillingen igen.
- **Extended Maintenance Cyl. A Reset:** Med Features "Extended Maintenance Cyl. A Reset" kan du nulstille vedligeholdelsesvisningen eller vedligeholdelsestælleren for den store vedligeholdelse af dampcylinder A. Efter tryk på skærmknappen vises en dialogboks, hvor du skal bekræfte nulstillingen igen.
- **Small Maintenance Cyl. B Reset:** Med Features "Small Maintenance Cyl. B Reset" kan du nulstille vedligeholdelsesvisningen eller vedligeholdelsestælleren for den lille vedligeholdelse af dampcylinder B. Efter tryk på skærmknappen vises en dialogboks, hvor du skal bekræfte nulstillingen igen.
Bemærk: Dette menupunkt vises kun ved dobbeltenheder og ved de store enheder med to dampcylindere.
- **Extended Maintenance Cyl. B Reset:** Med Features "Extended Maintenance Cyl. B Reset" kan du nulstille vedligeholdelsesvisningen eller vedligeholdelsestælleren for den store vedligeholdelse af dampcylinder B. Efter tryk på skærmknappen vises en dialogboks, hvor du skal bekræfte nulstillingen igen.
Bemærk: Dette menupunkt vises kun ved dobbeltenheder og ved de store enheder med to dampcylindere.
- **Error/Warning Reset:** Med denne funktion kan du nulstille foreliggende fejl/advarsler, når årsagen er afhjulpet. Efter tryk på skærmknappen vises en dialogboks, hvor du skal bekræfte nulstillingen igen. Condair RS gennemfører derefter en genstart.

- **Reset Settings:** Med denne funktion kan du nulstille styresoftwarens parameterindstillingsværdier til de senest lagrede værdier. Efter tryk på skærmen knappen vises en dialogboks, hvor du skal bekræfte nulstillingen igen.

5.3.2.3 Indstillinger i undermenuen "Water Management"



- **Water Mode** Med denne indstilling bestemmer du, om dræningsintervallet samt vedligeholdelsesintervallet for den store og den lille vedligeholdelse skal beregnes automatisk ud fra parametrene vandkvalitet og vandhårdhed (indstillingen "Calculated"), eller om dræningsintervallet og vedligeholdelsesintervallet for den store og den lille vedligeholdelse skal angives manuelt (indstillingen "Manuel").

Fabriksindstilling: **Manuel**

Valgmulighed: **Manuel** eller **Calculated**

De følgende indstillinger vises kun, når **"Water Mode"** er indstillet til **"Manuel"**.

Bemærk: De indstillingsværdier, der skal vælges for de enkelte parametre, afhænger af kvaliteten af vandet og dampydelsen, og de kan findes i følgende tabel. De skal muligvis tilpasses de faktiske forhold i løbet af senere drift.



- **Maintenance Mode:** Med denne parameter kan du indstille vedligeholdelsestilstanden for Condair RS ("Small+Extended" eller "Extended").

Fabriksindstilling: **Small+Extended**

Valgmulighed: **Small+Extended** eller **Extended**

- **Interval Small Maintenance:** Brug denne parameter til at indstille vedligeholdelsesintervallet for den store service i timer.

Bemærk: Dette menupunkt vises kun, når parametret "Maintenance Mode" er indstillet til "Small+Extended".

Fabriksindstilling: **600 h**

Indstillingsområde: **100 ... 6000 h**

- **Interval Extended Maintenance:** Brug denne parameter til at indstille vedligeholdelsesintervallet for den store service i timer.

Fabriksindstilling: **1200 h**

Indstillingsområde: **100 ... 6000 h**

- **Reduction:** Med denne indstilling kan du aktivere ("On") eller deaktivere ("Off") den automatiske dræningsfunktion.

VIGTIGT: Hvis dræningsFeatures deaktiveres, når der anvendes drikkevand, kan der opstå en kraftig forkalkning af dampcylindren!

Fabriksindstilling: **On**

Valgmulighed: **On** eller **Off**

- **Reduction Interval Time:** Med denne indstilling angives intervallet i minutter for den automatiske dræning.

Bemærk: Denne indstilling vises kun, når Features "Reduction" er aktiveret ("On").

Fabriksindstilling: **afhænger af dampydelsen**

Indstillingsområde: **5 ... 720 minutter**

Standardindstillingsværdier afhængig af vandkvalitet

Damp- ydelse	Reduction Interval Time			Vedligeholdelsesinterval			
	Drikkevand *	Omvendt osmose-vand **	Demineraliseret vand ***	Lille vedligeholdelse		Stor vedligeholdelse	
				Drikkevand *	Omvendt osmose-vand ** Demineraliseret vand ***	Drikkevand *	Omvendt osmose-vand ** Demineraliseret vand ***
5 kg/h	30 min	180 min	360 min	500 timer	3.000 timer	1.500 timer	3.000 timer
8 kg/h	20 min	180 min	360 min	500 timer	3.000 timer	1.500 timer	3.000 timer
10 kg/h	20 min	180 min	360 min	500 timer	3.000 timer	1.500 timer	3.000 timer
16 kg/h	10 min	180 min	360 min	450 timer	3.000 timer	1.350 timer	3.000 timer
20 kg/h	7 min.	180 min	360 min	400 timer	3.000 timer	1.200 timer	3.000 timer
24 kg/h	7 min.	180 min	360 min	400 timer	3.000 timer	1.200 timer	3.000 timer
30 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 timer	3.000 timer	1.050 timer	3.000 timer
40 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 timer	3.000 timer	1.050 timer	3.000 timer
50 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 timer	3.000 timer	1.050 timer	3.000 timer
60 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 timer	3.000 timer	1.050 timer	3.000 timer
80 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 timer	3.000 timer	1.050 timer	3.000 timer
100 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 timer	3.000 timer	1.050 timer	3.000 timer
120 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 timer	3.000 timer	1.050 timer	3.000 timer
140 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 timer	3.000 timer	1.050 timer	3.000 timer
160 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 timer	3.000 timer	1.050 timer	3.000 timer

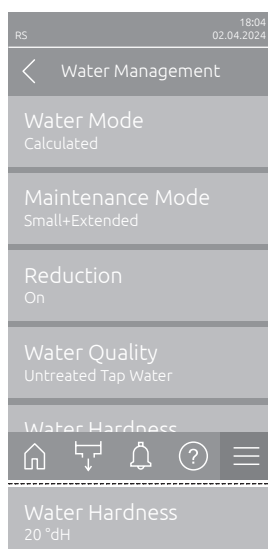
* Standardindstillingerne for ubehandlet drikkevand retter sig efter en vandhårdhed på 20 dH eller 36 fH eller 360 ppm.

** Standardindstillinger for vand fra et omvendt osmoseanlæg (>5 ... ≤ 30 µS/cm)

*** Standardindstillinger for demineraliseret vand (≤ 5 µS/cm)

De følgende indstillinger vises kun, når **"Water Mode" er indstillet til "Calculated"**.

Vigtigt: Vandkvaliteten og hårdheden af tilførselsvandet skal være kendt. Hvis der fastsættes forkerte værdier for disse to parametre, kan det føre til øget vedligeholdelsesarbejde samt driftsforstyrrelser.



- **Maintenance Mode:** Med denne parameter kan du indstille vedligeholdelsestilstanden for Condair RS ("Small+Extended" eller "Extended").

Fabriksindstilling: **Small+Extended**

Valgmulighed: **Small+Extended** eller **Extended**

- **Reduction:** Med denne indstilling kan du aktivere ("On") eller deaktivere ("Off") den automatiske dræningsfunktion.

VIGTIGT: Hvis dræningsFeatures deaktiveres, når der anvendes drikkevand, kan der opstå en kraftig forkalkning af dampcylinderen!

Fabriksindstilling: **Til**

Valgmulighed: **Til** eller **Fra**

- **Water Quality:** Med denne indstilling indstilles kvaliteten af tilførselsvandet.

Fabriksindstilling: **Untreated Tap Water**

Valgmulighed: **Untreated Tap Water** (vand fra drikkevandsledningsnettet)

RO water < 5 µS/cm (omvendt osmose-vand med lav ledningsevne <5 µS/cm)

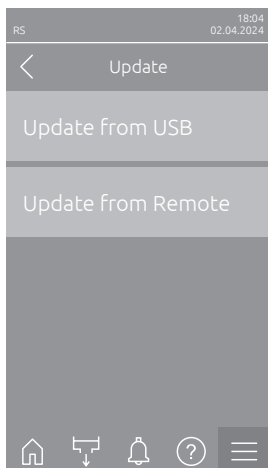
RO water > 5 µS/cm (omvendt osmose-vand med høj ledningsevne > 5 µS/cm)

- **Water Hardness:** Med denne indstilling fastsættes hårdheden af tilførselsvandet i °dH (tyske hårdhedsgrader).

Fabriksindstilling: **20.0 °dH**

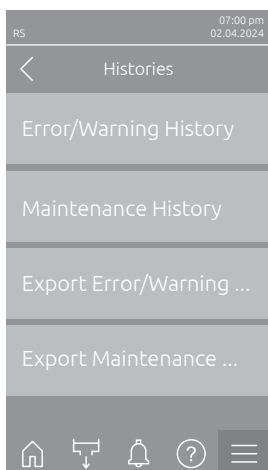
Indstillingsområde: **1.0 ... 30,0 °dH**

5.3.2.4 Softwareopdatering i undermenuen "Update"



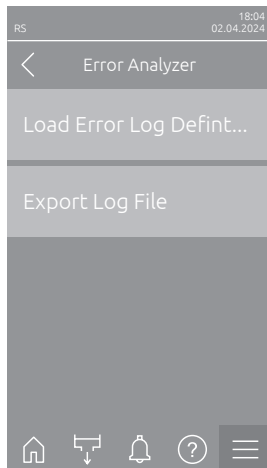
- **Update from USB:** Med denne funktion kan du opdatere styresoftware. Softwaren downloades direkte fra USB-drevet og installeres derefter. Vær i den forbindelse opmærksom på anvisningerne i [Kapitel 6.7](#).
- **Update from Remote:** Med denne funktion kan du opdatere styresoftware. Softwaren skal være downloadet, inden opdateringen sættes i gang. Vær i den forbindelse opmærksom på anvisningerne i [Kapitel 6.7](#).

5.3.2.5 Visning og eksport af fejl- og vedligeholdelsesforløb i undermenuen "Histories"



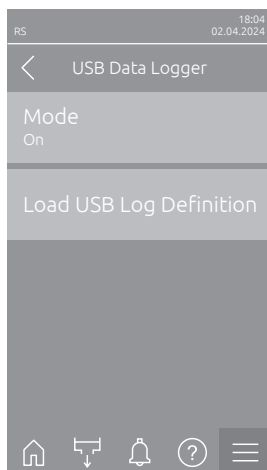
- **Error/Warning History:** Med denne funktion kan du få vist fejl- og advarselsforløbslisten.
- **Maintenance History:** Med denne funktion kan du få vist vedligeholdelsesforløbslisten.
- **Export Error/Warning History:** Med denne funktion kan du gemme fejl- og advarselsforløbslisten på et USB-drev. Bemærk: Inden du udfører Features, skal du have sat et FAT32-formateret USB-drev i USB-porten på styreprintkortet.
- **Export Maintenance History:** Med denne funktion kan du gemme vedligeholdelsesforløbslisten på et USB-drev. Bemærk: Inden du udfører Features, skal du have sat et FAT32-formateret USB-drev i USB-porten på styreprintkortet.

5.3.2.6 Oprettelse og eksport af fejl-logfil i undermenuen "Error Analyzer"



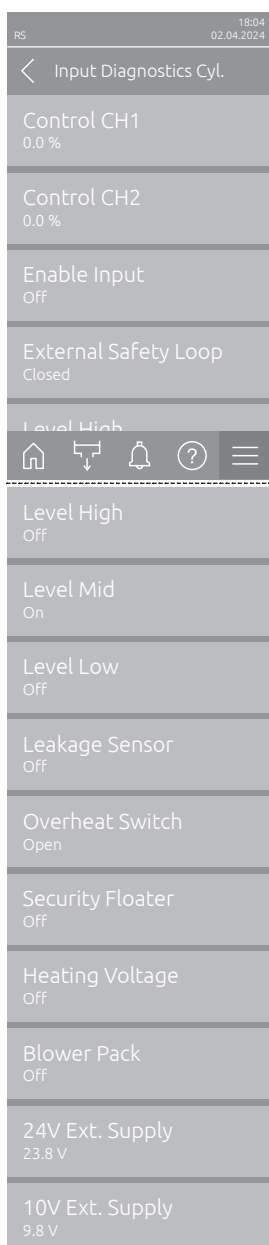
- **Load Error Log Definition** (udført fra fabrikken): Med denne funktion kan du indlæse en af Condair leveret "Fejl-log-definitionsfil" til registrering af driftsforstyrrelser i styringen fra et USB-drev. Efter indlæsning af "fejl-log-definitionsfilen" oprettes der under driften en fejl-log-fil, så snart der opstår en fejl. Denne fil kan efterfølgende gemmes på et USB-drev ved hjælp af Features "Export Log File".
Bemærk: Inden du udfører denne funktion, skal du have sat et USB-drev med "fejl-log-definitionsfilen" i USB-porten på styreprintkortet.
- **Export Log File**: Med denne funktion kan du gemme en af styringen oprettet fejl-log-fil på et USB-drev og sende den til Condair med henblik på videre analyse.
Bemærk: Inden du udfører Features, skal du have sat et FAT32-formatet USB-drev i USB-porten på styreprintkortet.

5.3.2.7 Start af registrering af driftsdata i undermenuen "USB Data Logger"



- **Mode**: Med denne funktion kan slå registreringen af driftsdata på et USB-drev til og fra. Der oprettes en ny csv-fil for hver dag, og filerne gemmes på USB-drevet.
Bemærk: Inden du udfører Features, skal du have sat et FAT32-formatet USB-drev i USB-porten på styreprintkortet.
Fabriksindstilling: **Fra**
Valgmulighed: **FraellerTil**
- **Load USB Log Definition** (udført fra fabrikken): Med denne funktion kan du indlæse en af Condair leveret "USB-log-definitionsfil" fra et USB-drev. Denne fil fastlægger, hvilke parametre der registreres via USB-dataloggeren, så snart registreringen aktiveres via parameteren "Mode".
Bemærk: Inden du udfører denne funktion, skal du have sat et USB-drev med "USB-log-definitionsfilen" i USB-porten på styreprintkortet.

5.3.2.8 Forespørgsel om driftsstatus i undermenuen "Diagnostics > Input Diagnostic Cyl. A/B"

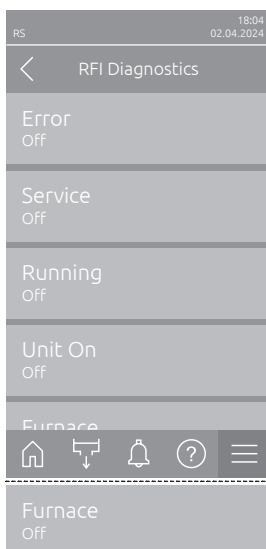


- **Control CH1:** Viser det indstillede fugtighedssætpunkt i %RF for fugtighedsreguleringen.
- **Control CH2:** Viser indstillet fugtighedssætpunkt i %RF for tilluftsbegrænsning.
- **Enable Input:** Viser den aktuelle status for aktiveringsindgangen "X11" på driverkortet ("Off"= indgang eller tilsluttet aktiveringskontakt åben, "On"= indgang lukket (jumper tilsluttet eller tilsluttet aktiveringskontakt lukket).
- **External Safety Loop:** Viser den aktuelle status for den eksterne sikkerhedskæde ("Open" = sikkerhedskæde åben, "Closed" = sikkerhedskæde lukket).
- **Level High:** Viser den aktuelle status for "Niveau højt"-detektion ("Off" = Niveau er ikke højt, "On" = Niveau er højt).
- **Level Mid:** Viser den aktuelle status for "Niveau middel"-detektion ("Off" = Niveau er ikke i midten, "On" = Niveau er i midten).
- **Level Low:** Viser den aktuelle status for "Niveau lavt"-detektion ("Off" = Niveau er ikke lavt, "On" = Niveau er lavt).
- **Leakage Sensor:** Aktuell status for den valgfri lækageovervågning ("Off" = ingen lækage fundet, "On" = lækage detekteret).
- **Overheat Switch:** Viser den aktuelle status for overophedningsafbryderen på dampcylinderen ("Open"= overophedningsafbryderen er udløst, "Closed"= overophedningsafbryderen er ikke udløst).
- **Security Floater:** Viser den aktuelle status for sikkerhedssvømmeren i niveauenheden ("On" = sikkerhedssvømmeren er udløst, "Off" = sikkerhedssvømmeren er ikke udløst).
- **Heating Voltage:** Viser den aktuelle status for varmespændingsforsyning ("Off" = varmespænding ikke aktiveret, "On" = varmespænding aktiveret).
- **Blower Pack:** Viser den aktuelle status for ventilationsenhedens sikkerhedskæde ("On"= ventilationsenhed tilsluttet og strømforsynet, "Off"= ventilationsenhed ikke tilsluttet eller ikke strømforsynet).
Bemærk: Hvis der ikke er tilsluttet en ventilationsenhed, skal der installeres en kabelbro i ventilationsenhedens sikkerhedskæde, og status skal vise "Off".
- **24V Ext. Supply:** Viser den effektive spænding for den eksterne 24 V-forsyning.
- **10V Ext. Supply:** Viser den effektive spænding for den eksterne 10 V-forsyning.

Bemærk: Hvis Condair RS drives sammen med et Condair RO-E-rentvandssystem, er der en ekstra undermenu med indgangsdiagnosefunktioner til rådighed for RO-E-rentvandssystemet. Vær i den forbindelse opmærksom på oplysningerne i den separate betjeningsvejledning til Condair RO-E rentvandssystemet.

5.3.2.9 Diagnose af relæerne på det valgfri kort til fjernkommunikation vedr. driftsfejl og forstyrrelser i undermenuen "Diagnostics > RFI Diagnostics"

Bemærk: Denne undermenu kan kun vælges, hvis printkortet til fjernkommunikation vedr. driftsfejl og forstyrrelser er monteret og er aktiveret i styresoftwarens teknikkniveau.

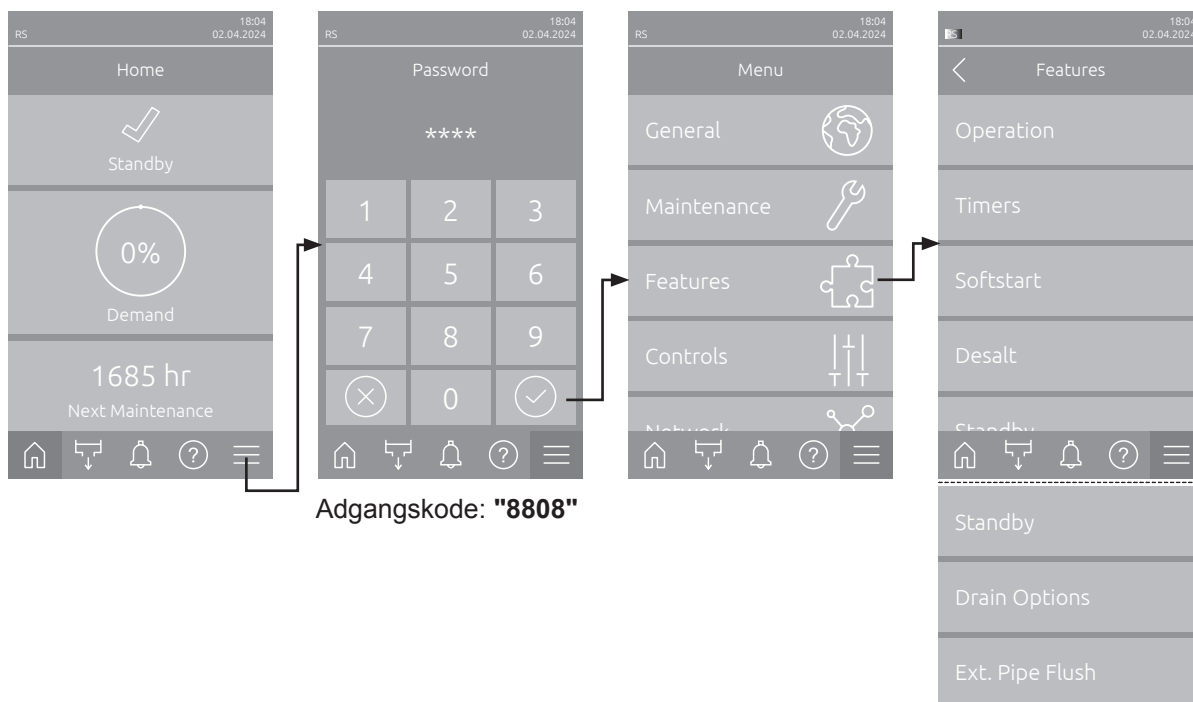


- **Error:** Aktivering og deaktivering af relæet "Error".
- **Service:** Aktivering og deaktivering af relæet "Service".
- **Running:** Aktivering og deaktivering af relæet "Running".
- **Unit On:** Aktivering og deaktivering af relæet "Unit On".
- **Furnace:** Aktivering og deaktivering af relæet "Furnace".

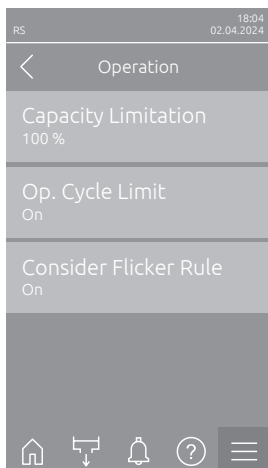
5.3.3 Indstillinger og funktioner i undermenuen "Features"

5.3.3.1 Åbning af undermenuen "Features"

Vælg undermenuen "Features" som vist nedenfor.



5.3.3.2 Indstilling af ydelsesbegrænsning i undermenuen "Operation"



- **Capacity Limitation:** Med denne indstilling fastlægges ydelsesbegrænsningen i % i forhold til den maksimale befugtningskapacitet.
Fabriksindstilling: **100 %**
Indstillingsområde: **20 ... 100 %**
- **Op. Cycle Limit:** Med denne indstilling angives, om tænd/sluk-forsinkelsen skal justeres til optimal levetid ("On"), eller om tænd/sluk-forsinkelsen skal afkortes med henblik på optimering af ydelsesevnen ("Off" – forkorter varmekontaktoernes levetid).
Bemærk: Dette menupunkt vises kun på apparater med normal ydelse.
Fabriksindstilling: **On**
Valgmulighed: **On eller Off**
- **Consider Flicker Rule:** Med denne indstilling angives, om spærretiden for omskifterelementerne (Triac og kontaktorer) skal gælde som normalt ("On") med henblik på overholdelse af reglerne for spændingsudsving, eller om disse skal afkortes med henblik på optimering af ydeevnen ("Off").
Bemærk: Dette menupunkt vises kun på tilvalg P-enheder med forhøjet ydelsesevne. På apparater med normal ydelsesevne overholdes reglerne for spændingsudsving standardmæssigt.
Fabriksindstilling: **On**
Valgmulighed: **On eller Off**

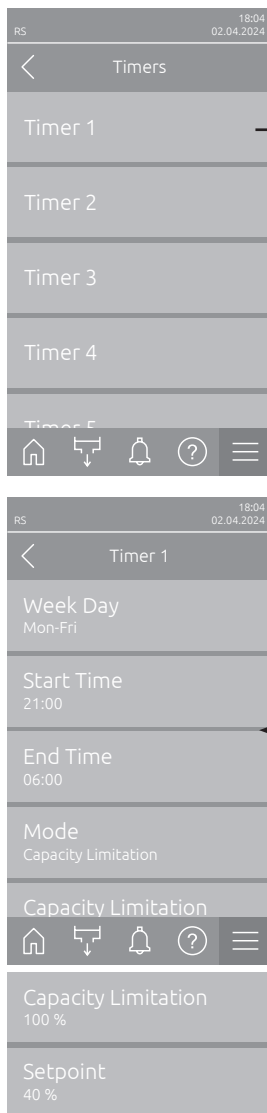
5.3.3.3 Indstilling af timerstyret drift i undermenuen "Timers"

I undermenuen "Timers" kan du definere op til 10 timere til timerstyret drift af Condair RS. Fra fabrikken er alle timere deaktiveret. Du kan definere timere for:

- Off-Time: Condair RS er slukket
- Capacity limitation: Condair RS arbejder med den ønskede ydelsesbegrænsning
- Setpoint: Condair RS arbejder med den ønskede nominelle fugtighedsværdi

Bemærk: Styresoftwaren kontrollerer timerindstillingernes plausibilitet. Hvis timerne overlapper hinanden, udløses der en advarsel.

Bemærk: Uden for den tidsstyrede drift fortsætter Condair RS med at køre normalt.



- **Timer 1 til timer 10:** Brug disse parametre til at vælge den timer, der skal konfigureres eller ændres.

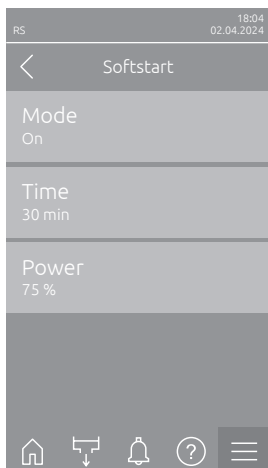
Når du har valgt en timer, kan du få adgang til og konfigurere følgende timer-indstillinger:

- **Week Day:** Med denne indstilling bestemmer du den ugedag eller det ugedagsområde, hvor timeren skal være aktiv, eller deaktiverer timeren.
 Fabriksindstilling: **Off**
 Valgmulighed: **Off** (timer deaktiveret), **Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, Sun, Mon-Fri, Sat-Sun** eller **Mon-Sun**
- **Start Time:** Med denne indstilling bestemmer du det tidspunkt på dagen, hvor den timerstyrede drift skal starte.
 Fabriksindstilling: **00:00**
 Indstillingsområde: **00:00 til 23:59**
- **End Time:** Med denne indstilling bestemmer du det tidspunkt på dagen, hvor den timerstyrede drift skal slutte.
 Fabriksindstilling: **00:00**
 Indstillingsområde: **00:00 til 23:59**
- **Mode:** Med denne indstilling bestemmer du timertilstanden.
 Fabriksindstilling: **Off-Time**
 Valgmulighed: **Off-Time** (Condair RS er slukket)
Capacity Limitation (Condair RS arbejder med den ønskede ydelsesbegrænsning)
Setpoint (Condair RS arbejder med den ønskede nominelle fugtighedsværdi)

Bemærk: Indstillingspunktet er kun tilgængeligt, når "Control CH1 Mode" i "Styring > Control CH1" er indstillet til "RH P" eller "RH PI".

- **Capacity Limitation:** Med denne indstilling bestemmes den ydelsesbegrænsning, der skal anvendes under timerdrift.
Bemærk: Denne indstilling vises kun, når (timer-)tilstanden er indstillet til "Capacity Limitation".
 Fabriksindstilling: **100 %**
 Indstillingsområde: **20 ... 100 %**
- **Setpoint:** Med denne indstilling bestemmes den nominelle fugtighed i %rF, der skal anvendes under timerdrift.
Bemærk: Denne indstilling vises kun, når (timer-)tilstanden er indstillet til "Setpoint".
 Fabriksindstilling: **40 %rF**
 Indstillingsområde: **0 ... 95 %rF**

5.3.3.4 Aktivering/deaktivering af softstartFeatures i undermenuen "Softstart"



- **Mode:** Med denne indstilling kan du aktivere ("On") eller deaktivere ("Off") Features for blød start.

Fabriksindstilling: **Off**

Valgmulighed: **On** eller **Off**

Bemærk: Aktivér Features for blød start ved anvendelse af blødgjort vand eller vand med høj ledningsevne.

Bemærk: Når Features for blød start er aktiveret, vil dampydelsen ved dampanmodning efter nyopstart, eller efter 4 timer uden anmodning, blive reduceret til den fastlagte ydelse i det definerede tidsrum (i følgende parametre ses indstillingsværdier).

De følgende indstillinger vises kun, når Features for blød start er aktiveret ("On").

- **Time:** Med denne indstilling bestemmes, hvor længe Features for blød start skal være aktiv.

Fabriksindstilling: **30 minutter**

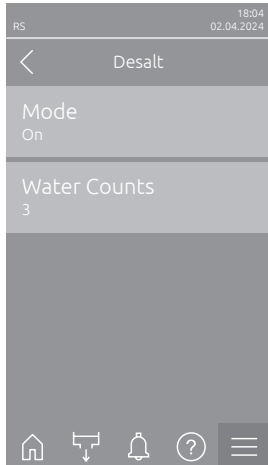
Indstillingsområde: **10 ... 120 minutter**

- **Power:** Med denne indstilling angives ydelsesbegrænsningen for blød start i % i forhold til den maksimale befugtningskapacitet.

Fabriksindstilling: **75 %**

Indstillingsområde: **4 ... 100 %**

5.3.3.5 Aktivering/deaktivering af afsaltningsFeatures i undermenuen "Desalt"



- **Mode:** Med denne indstilling kan du aktivere demineralisering ("On") eller deaktivere den ("Off").

Fabriksindstilling: **Off**

Valgmulighed: **On** eller **Off**

Bemærk: Aktivér demineraliseringen ved anvendelse af blødgjort vand eller vand med høj ledningsevne.

Bemærk: Ved aktiveret demineralisering drænes dampcylinderen efter det fastlagte antal skumdetektioner inden for en time (se næste parameter "Water Counts"). På den måde forhindres skumdannelse i dampcylinderen.

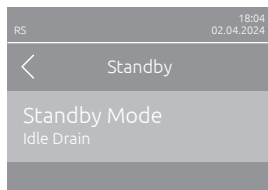
Følgende indstilling vises kun, hvis **"Mode"** er indstillet til **"On"**

- **Water Counts:** Med denne indstilling bestemmes, hvor mange gange i løbet af en time maksimumniveauet (skumdetektion) må nås, før den tidsstyrede dræning skal udløses.

Fabriksindstilling: **3**

Indstillingsområde: **1 ... 8**

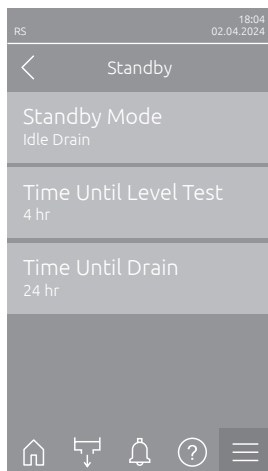
5.3.3.6 Indstillinger i undermenuen "Standby"



- **Standby Mode:** Med denne indstilling bestemmes driftsforholdene for Condair RS ved standbydrift.

Fabriksindstilling: **Idle Drain**

Valgmulighed: **Idle Drain** (dampcylinderen tømmes helt efter et bestemt tidsrum i standbydrift og fyldes igen)
Keep Warm (vandet i dampcylinderen holdes i standbydrift på en bestemt temperatur)
Standby (kun standbydrift)



De følgende indstillinger vises kun, når "**Standby Mode**" er indstillet til "**Idle Drain**".

- **Time Until Level Test:** Med denne indstilling bestemmes, efter hvor lang tid på standbydrift der skal udføres en niveautest.

Fabriksindstilling: **4 h**

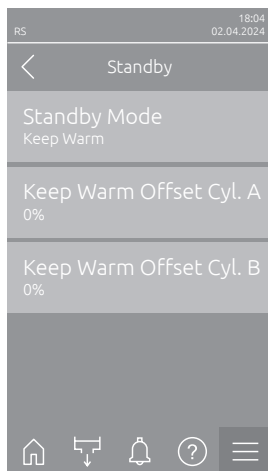
Indstillingsområde: **1 ... 72 h**

- **Time Until Drain:** Med denne indstilling bestemmes, efter hvor lang tid på standbydrift dampcylinderen/dampcylinderne skal tømmes helt og fyldes igen.

Bemærk: Ved aktiveret valgmulighed SV (komplet tømningssventil) fyldes dampcylinderen/-cylindrene først igen efter tømningen, når der foreligger en anmodning.

Fabriksindstilling: **24 h**

Indstillingsområde: **1 ... 100 h**



De følgende indstillinger vises kun, når "**Standby Mode**" er indstillet til "**Keep Warm**".

Bemærk: Når varmholdelsesFeatures er aktiveret, holdes vandtemperaturen i dampcylinderen på 60 °C ved standbydrift (ved 20 °C omgivelsestemperatur), så befugteren hurtigst muligt igen kan producere damp ved anmodning om damp. Hvis omgivelsestemperaturen er højere eller lavere, kan varmetavens ydelse øges eller reduceres via varmholdelsesautomatikens offset-værdi, sådan at den optimale varmholdelsestemperatur kan holdes på 60 °C.

- **Keep Warm Offset A:** Med denne indstilling kan du øge eller reducere ydelsen af varmetavene, der holder vandet i dampcylinder A varmt, med den ønskede procentdel.

Fabriksindstilling: **0 %**

Indstillingsområde: **-5 % ... +5 %**

- **Keep Warm Offset B:** Med denne indstilling kan du øge eller reducere ydelsen for varmetavene, der holder vandet i dampcylinder B varmt, med den ønskede procentdel.

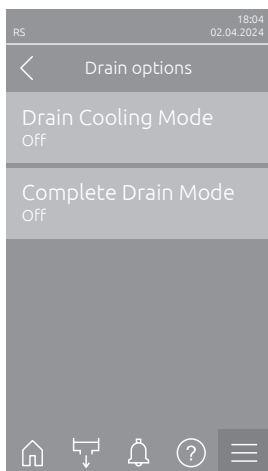
Bemærk: Dette menupunkt vises kun ved dobbeltapparater og ved de store apparater med to cylindre.

Fabriksindstilling: **0 %**

Indstillingsområde: **-5 % ... +5 %**

5.3.3.7 Indstillinger i undermenuen "Drain Options"

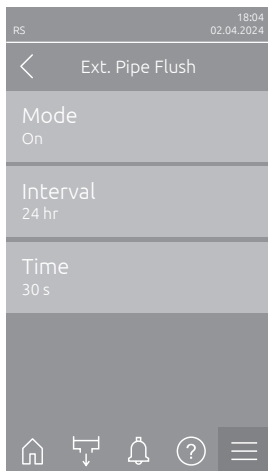
Undermenuen "Drain Options" vises kun, hvis valgmuligheden afløbskøling og/eller den valgfrie afløbskøleventil er installeret og aktiveret på teknikniveau i styringssoftwaren.



- **Drain Cooling Mode:** Med denne indstilling kan du aktivere ("On") eller deaktivere ("Off") den valgfrie afløbskøling.
Bemærk: Når afløbskølingen aktiveres, afkøles afløbsvandet til <60 °C.
Fabriksindstilling: **Off**
Valgmulighed: **Off eller On**
- **Complete Drain Mode:** Med denne indstilling kan du aktivere ("On") eller deaktivere ("Off") den valgfrie tømningsventil for automatisk tømning af kalkopsamlingsbeholderen under standbydrift.
Bemærk: Hvis den valgfrie tømningsventil aktiveres, tømmes Condair RS helt i standbydrift (inkl. kalkopsamlingsbeholderen) og fyldes først igen, når der igen foreligger en befugtningsanmodning.
Fabriksindstilling: **Off**
Valgmulighed: **Off eller On**

5.3.3.8 Indstillinger i undermenuen "Ext. Pipe Flush"

Undermenuen "Ext. Pipe Flush" vises kun, hvis valgmuligheden "Ext. Pipe Flush" er installeret og aktiveret på teknikniveau i styringssoftwaren.



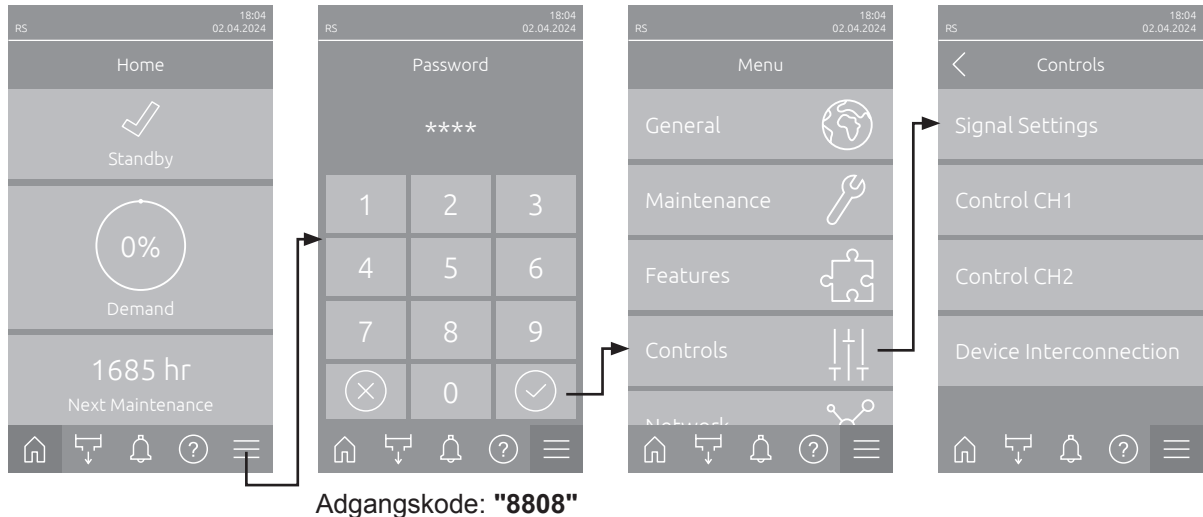
- **Mode:** Med denne indstilling kan du aktivere ("On") eller deaktivere ("Off") den valgfrie eksterne ledningsskyllning.
Fabriksindstilling: **Off**
Valgmulighed: **FraellerTil**
De følgende indstillinger vises kun, hvis "**Mode**" er indstillet til "**On**".
- **Interval:** Med denne indstilling bestemmes, efter hvor lang tid på standbydrift vandtilførselsledningen skal skylles.
Fabriksindstilling: **24 timer**
Indstillingsområde: **1 ... 100 timer**
- **Time:** Med denne indstilling bestemmes, hvor længe vandtilførselsledningen skal skylles.
Fabriksindstilling: **30 sekunder**
Indstillingsområde: **1 ... 600 sekunder**

5.3.4 Indstillinger og funktioner i undermenuen "Controls"

I undermenuen "Controls" bestemmes styringsindstillingerne for dampbefugteren Condair RS. De tilgængelige kontrolindstillinger afhænger af den valgte signalkilde og kontroltilstand. Derudover kan du definere parametrene for drift af forbundne enheder.

5.3.4.1 Åbning af undermenuen "Controls"

Vælg undermenuen "Controls" som vist nedenfor.



5.3.4.2 Styreindstillinger i undermenuen "Signal Settings"



- **Source:** Med denne indstilling fastlægges det, om reguleringssignalet kommer fra en analog kilde "Analog" (fugtighedsføler, anmodningssignal fra en ekstern fugtighedsregulator), eller fra bygningsstyreteknik via "Modbus", "BACnet" eller "IoT".
Fabriksindstilling: **Analog**
Valgmulighed: **Analog**(analogt sensor-/fugtighedsregulatorsignal)
Modbus (signal via Modbus)
BACnet(signal via BACnet)
IoT (signal via IoT)
- **Control Channels:** Med denne indstilling bestemmes, om dampluftbefugteren skal reguleres uden lufttilførselsbegrænsning (indstillingen "Single") eller med lufttilførselsbegrænsning (indstillingen "Dual").
Fabriksindstilling: **Single**
Valgmulighed: **Single** (uden lufttilførselsbegrænsning) eller **Dual** (med lufttilførselsbegrænsning)
- **Signal Timeout:** Dette menupunkt vises kun, når signalkilden er indstillet til "Modbus", "BACnet" eller "IoT". Se den separate Modbus-, BACnet- eller IoT-tillægsvejledning for at få oplysninger om denne parameter.
- **Enable Input:** Med denne indstilling bestemmes det, om frigivelsesindgangen på driverprintkortet evalueres ("On") eller ignoreres ("Off") af styresoftwarens.
Fabriksindstilling: **On**
Valgmulighed: **On** eller **Off**

- **Damp Time:** Med denne indstilling bestemmes den forsinkelsestid i sekunder, hvorefter begrænsningssignalet skal overtage kontrollen over anmodningssignalet.

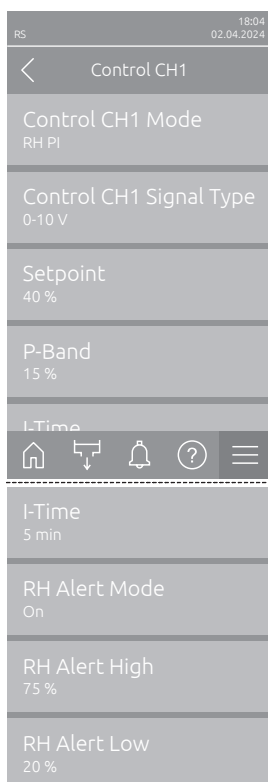
Bemærk: Dette menupunkt vises kun, når indstillingen "Control Channels" er indstillet til "Dual".

Fabriksindstilling: **5 sekunder**

Indstillingsområde: **1 ... 60 sekunder**

5.3.4.3 Indstillinger i undermenuerne "Control CH1" og "Control CH2"

Indholdet i undermenuerne "Control CH1" og "Control CH2" er identisk. Undermenuen "Control CH2" vises kun, hvis indstillingen "Control Channels" i undermenuen "Signal Settings" er indstillet til "Dual".



- **Control CH1 Mode/Control CH2 Mode:** Med denne indstilling bestemmes det, med hvilken reguleringstype damp-luftbefugteren Condair RS styres.

Fabriksindstilling: **Demand**

Valgmulighed: **On/Off** (ekstern Tænd/Sluk-hygrostat),
Demand (ekstern løbende regulator),
RH P (intern P-regulator),
RH PI (intern PI-regulator)

- **Control CH1 Signal Type/Control CH2 Signal Type:** Med denne indstilling bestemmes, med hvilket regulatorsignal styrekanalen CH1/styrekanalen CH2 skal styres.

Bemærk: Dette menupunkt vises kun, hvis signalkilden er indstillet til "Analog", og "Control CH1 Mode"/"Control CH2 Mode" er indstillet til "Demand", "RH P" eller "RH PI".

Fabriksindstilling: **0-10 V**

Valgmulighed: **0-5 V, 1-5 V, 0-10 V, 2-10 V, 0-16 V, 3,2-16 V, 0-20 V, 4-20 V, 0-20 mA, 4-20 mA**

- **Setpoint:** Med denne indstilling bestemmes den nominelle fugtighedsværdi for den interne P/PI-regulator i % relativ luftfugtighed.

Bemærk: Dette menupunkt vises kun, hvis "Control CH1 Mode"/"Control CH2 Mode" er indstillet til "RH P" eller "RH PI".

Fabriksindstilling: **40 %rF**

Indstillingsområde: **5 ... 95 %rF**

- **P-Band:** Med denne indstilling bestemmes proportionalområdet for den interne P- eller PI-regulator.

Bemærk: Dette menupunkt vises kun, hvis "styretilstanden CH1"/"Control CH2 Mode" er indstillet til "RH P" eller "RH PI".

Fabriksindstilling: **15 %**

Indstillingsområde: **6 ... 65 %**

- **I-Time:** Med denne indstilling bestemmes integraltiden for den interne PI-regulator.

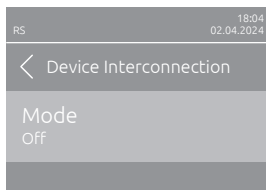
Bemærk: Dette menupunkt vises kun, hvis "Control CH1 Mode"/"Control CH2 Mode" er indstillet til "RH PI".

Fabriksindstilling: **5 minutter**

Indstillingsområde: **1 ... 60 minutter**

- **RH Alert Mode:** Med denne indstilling kan du aktivere "rF advarselstilstand ("On") eller deaktivere den ("Off"). Når den er aktiveret, udløses en sensorafbrydelsesmeddelelse (fejl "E32"), hvis den relative luftfugtighed, der måles af fugtighedssensoren, overstiger den indstillede øvre grænse eller falder under den indstillede nedre grænse (se følgende indstillinger).
Bemærk: Denne indstilling vises kun, hvis "Control CH1 Mode"/"Control CH2 Mode" er indstillet til "RH P" eller "RH PI".
Fabriksindstilling: **On**
Valgmulighed: **On eller Off**
- **RH Alert High:** Med denne indstilling bestemmes den øvre signalværdi i % af den maksimale signalværdi fra fugtighedsføleren, hvorved overskridelse skal generere en afbrydelse af fugtighedsføleren (fejl "E32").
Bemærk: Denne indstilling vises kun, hvis "Control CH1 Mode"/"Control CH2 Mode" er indstillet til "RH P" eller "RH PI", og "RH Alert Mode" er aktiveret ("On").
Fabriksindstilling: **75 %**
Indstillingsområde: **20 ... 95 %**
- **RH Alert Low** Med denne indstilling bestemmes den minimale signalværdi i % af den maksimale signalværdi fra fugtighedsføleren, hvorved under-skrivelse skal generere en afbrydelse af fugtighedsføleren (fejl "E32").
Bemærk: Denne indstilling vises kun, hvis "Control CH1 Mode"/"Control CH2 Mode" er indstillet til "RH P" eller "RH PI", og "RH Alert Mode" er aktiveret ("On").
Fabriksindstilling: **20 %**
Indstillingsområde: **20 ... 95 %**

5.3.4.4 Indstillinger i undermenuen "Enhedsforbundet system"



- **Mode:** Med denne indstilling bestemmer du, om enheden er en del af et enhedsforbundet system og fungerer som hovedenhed ("Main Unit") eller som udvidelsesenhed ("Extension Unit"), eller om enheden ikke er en del af et enhedsforbundet system ("Off").

Bemærk: Hovedenheden skal altid være indstillet på "Main Unit". De andre enheder i det enhedsforbundne system skal indstilles til "Extension Unit".

Fabriksindstilling: **Off**

Valgmulighed: **Off** (intet enhedsforbundet system)

Main Unit (enheden fungerer som "hovedenhed")

Extension Unit (enheden fungerer som en "udvidelsesenhed")

Dette menupunkt vises kun, når indstillingen "**Mode**" er indstillet til "**Main Unit**".

- **Number of Extension Units:** Brug denne indstilling til at indstille antallet af udvidelsesenheder i det enhedsforbundne system.

Fabriksindstilling: **1**

Indstillingsområde: **1 ... 6**

- **Demand Distribution:** Med denne indstilling bestemmes, hvordan den påkrævede ydelse skal fordeles på enhederne i det enhedsforbundne system.

Fabriksindstilling: **Parallel**

Valgmulighed: **Parallel** (jævn fordeling af anmodningen om enhederne i det enhedsforbundne system)

Serial (seriel distribution: først hovedenhed op til 100 %, derefter udvidelsesenhed 1 til 100 %, udvidelsesenhed 2 til 100 % osv.)

- **Sequence Rotation:** Med denne indstilling bestemmes, om cylinderen med færrest driftstimer skal startes først ("On") eller ikke ("Off"), når der er seriel fordeling af anmodningen.

Bemærk: Dette menupunkt vises kun, når indstillingen "Demand Distribution" er indstillet til "Serial".

Fabriksindstilling: **Til**

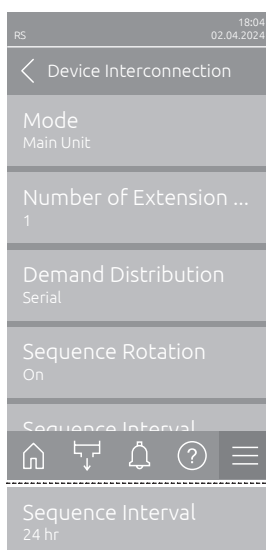
Valgmulighed: **Til eller Fra**

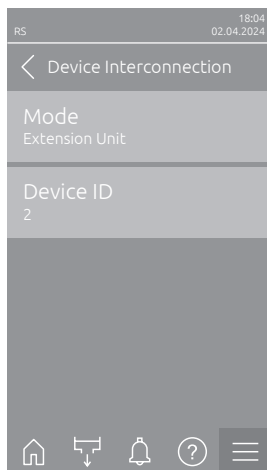
- **Sequence Interval:** Med denne indstilling bestemmes, i hvilket tidsinterval cylindernes driftstimer skal sammenlignes for at ændre startrækkefølgen, når sekventiel cylinderrotation er aktiveret.

Bemærk: Dette menupunkt vises kun, når indstillingen "Sequence Rotation" er aktiveret ("On").

Fabriksindstilling: **24 timer**

Indstillingsområde: **24 ... 1000 timer**





Følgende indstillinger vises kun, hvis **"Mode"** er indstillet til **"Extension Unit"**.

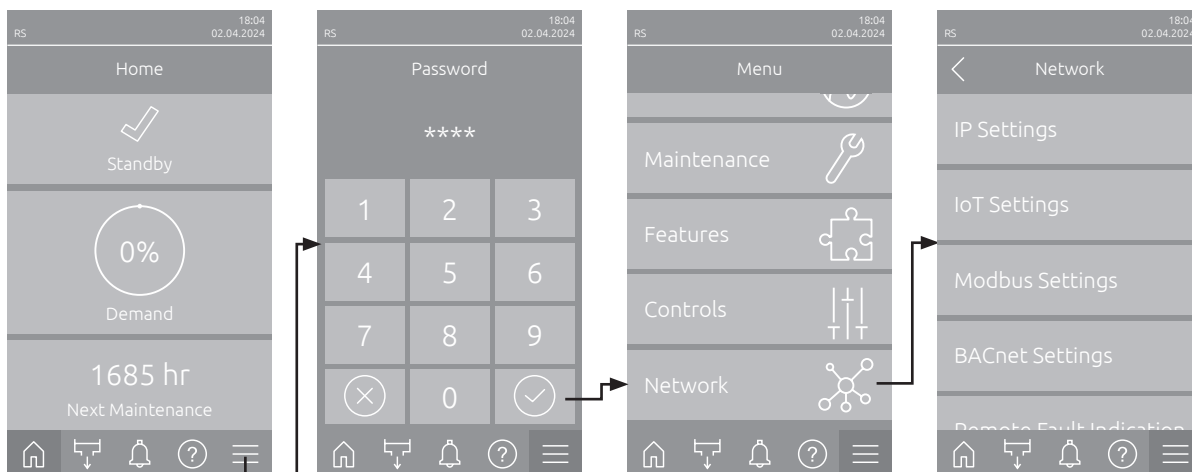
- **Device ID:** Med denne indstilling bestemmer du enheds-ID'et for den udvidede enhed i stigende rækkefølge (første udvidede enhed er 2).
 Fabriksindstilling: **2**
 Indstillingsområde: **2 ... 7**

5.3.5 Kommunikationsindstillinger i undermenuen "Network"

I undermenuen "Network" fastlægges parametrene for digitale kommunikationsprotokoller.

5.3.5.1 Åbning af undermenuen "Network"

Vælg undermenuen "Network" som vist nedenfor.



Adgangskode: **"8808"**

5.3.5.2 Indstillinger i undermenuen "IP Settings"

Nedenstående netværksindstillinger kræves kun til kommunikation via de integrerede BACnet IP-, Modbus TCP- eller IoT-grænseflader.

RS 18:04 02.04.2024

< IP Settings

DHCP Mode
DHCP

IP Address
192.168.168.243

Subnet Mask
255.255.255.000

Default Gateway
000.000.000.000

Primary DNS

Primary DNS
000.000.000.000

Secondary DNS
000.000.000.000

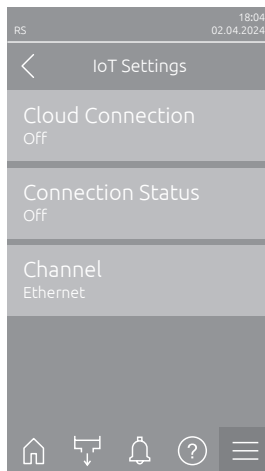
MAC Address
FE:ED:AF:FE:BE:EF

Host Name
IC_1111111

- **DHCP Mode:** Med denne indstilling bestemmes, om du vil angive en fast IP-adresse, undernetmaske, standard-gateway-adresse samt primær og sekundær DNS-adresse, eller om disse skal tildeles dynamisk via en DHCP-server.
Bemærk: Hvis der ved indstillingen "DHCP" ikke kan tildeles en adresse via en DHCP-server, tildeles der automatisk en APIPA-adresse (Automatic Private IP Addressing). Denne ligger i intervallet 169.254.1.0 til 169.254.254.255. Undernetmasken indstilles til 255.255.0.0, og standard-gatewayen forbliver 0.0.0.0.
Fabriksindstilling: DHCP
Valgmulighed: **DHCP**(dynamisk tildeling)
Fixed (fast tildeling)
- **IP Address:** Dette felt viser den aktuelt definerede IP-adresse eller den IP-adresse for Condair RS, der er tildelt af en DHCP-server.
Hvis parameteren "DHCP Mode" er indstillet på "Fixed", kan IP-adressen på Condair RS fastlægges via dette felt. Hvis parameteren "DHCP Mode" er indstillet på "DHCP", bliver IP-adressen på Condair RS tildelt af en DHCP-server.
- **Subnet Mask:** Dette felt viser IP-netværkets aktuelt definerede undernetmaske, som er tildelt af en DHCP-server. Hvis parameteren "DHCP Mode" er indstillet på "Fixed", kan undernetmasken fastlægges via dette felt. Hvis parameteren "DHCP Mode" er indstillet på "DHCP", bliver undernetmasken tildelt af en DHCP-server.
- **Default Gateway:** Dette felt viser den aktuelt definerede IP-adresse eller den IP-adresse for standard-gateway, der er tildelt af en DHCP-server. Hvis parameteren "DHCP Mode" er indstillet på "Fixed", kan IP-adressen på standard-gatewayen fastlægges via dette felt. Hvis parameteren "DHCP Mode" er indstillet på "DHCP", bliver IP-adressen på standard-gatewayen tildelt af en DHCP-server.
- **Primary DNS:** Dette felt viser den aktuelt definerede IP-adresse eller den IP-adresse, der er tildelt af en DHCP-server for den primære DNS-server (Domain Name Server). Hvis parameteren "DHCP Mode" er indstillet på "Fixed", kan IP-adressen på den primære Domain Name Server fastlægges via dette felt. Hvis parameteren "DHCP Mode" er indstillet på "DHCP", bliver IP-adresse på den primære Domain Name Server tildelt af en DHCP-server.
- **Secondary DNS:** Dette felt viser den aktuelt definerede IP-adresse eller den IP-adresse, der er tildelt af en DHCP-server, for den sekundære DNS-server (Domain Name Server). Hvis parameteren "DHCP Mode" er indstillet på "Fixed", kan IP-adressen på den sekundære Domain Name Server fastlægges via dette felt. Hvis parameteren "DHCP Mode" er indstillet på "DHCP", bliver IP-adressen på den sekundære Domain Name Server tildelt af en DHCP-server.
- **MAC Address:** MAC-adresse på Condair RS indstillet fra fabrikken (Media Access Control). Kan ikke ændres.
- **Host Name:** Værtsnavn på Condair RS, som er genereret af styringen. Format: "IC_"+"serienummer på Condair RS". Kan ikke ændres.

5.3.5.3 Indstillinger i undermenuen "IoT Settings"

Nedenstående indstillinger er kun nødvendige til kommunikation via IoT.



- **Cloud Connection:** ---
- **Connections Status:** ---
- **Channel:** ---

Vigtigt: Se den separate IoT-tillægsvejledning vedrørende indstilling af de enkelte IoT-parametre. Kontakt din Condair-repræsentant for yderligere oplysninger om IoT-løsninger.

5.3.5.4 Indstillinger i undermenuen "Modbus Settings"



- **Modbus Protocol:** Med denne indstilling aktiveres "**Modbus/RTU**" eller "**Modbus/TCP**"-kommunikation via et Modbus-netværk eller deaktiveres ("Off") Modbus-kommunikationen.
Fabriksindstilling: **Modbus/RTU**
Valgmulighed: **FraModbus/RTU** eller **Modbus/TCP**

Vigtigt: Se anvisningerne i den separate Modbus-tillægsvejledning vedrørende indstilling af de enkelte Modbus-parametre samt kabeltilslutningen af Condair RS til Modbus-kommunikation. Den kan rekvireres hos Condair-forhandleren.

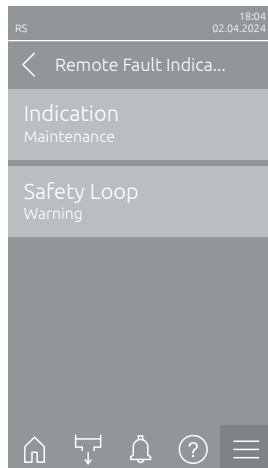
5.3.5.5 Indstillinger i undermenuen "BACnet Settings"



- **BACnet Protocol:** Med denne indstilling aktiveres ("BACnet MS/TP" eller "BACnet/IP") eller deaktiveres ("Off") kommunikationen via de integrerede BACnet-grænseflader.
Fabriksindstilling: **Off**
Valgmulighed: **Off**(BACnet-grænseflader deaktiveret)
MS/TP Master (BACnet MS/TP Master via RS 485-grænseflade)
MS/TP Slave(BACnet MS/TP Slave via RS 485-grænseflade)
BACnet/IP (BACnet/IP via RJ45-grænseflade)

Vigtigt: Følg anvisningerne i den separate BACnet-tillægsvejledning vedrørende indstilling af de enkelte BACnet-parametre samt kabeltilslutning af Condair RS til BACnet IP- hhv. BACnet MS/TP-kommunikation. Den kan rekvireres hos Condair-forhandleren.

5.3.5.6 Indstillinger i undermenuen "Remote Fault Indication"



- **Indication:** Med denne indstilling bestemmes, om der kun skal udsendes vedligeholdelsesmeddelelser via servicerelæet i printkortet til fjernkommunikation af driftsfejl og -forstyrrelser ("Maintenance"), eller om også de øvrige advarselsmeddelelser skal udsendes ("Warning").

Fabriksindstilling: **Maintenance**

Valgmulighed: **Maintenance** eller **Warning**

- **Safety Loop:** Med denne indstilling bestemmes det, om der med åben sikkerhedskæde skal udsendes en fejl ("Error") eller en advarsel ("Warning").

Fabriksindstilling: **Warning**

Valgmulighed: **Warning** eller **Error**

6 Vedligeholdelse

6.1 Vigtige anvisninger for vedligeholdelse

Personalekvalifikationer

Alt vedligeholdelsesarbejde må udelukkende udføres af **uddannet og tilstrækkeligt kvalificeret fagpersonale samt fagpersonale, der er autoriseret af ejeren**. Det er ejerens ansvar at sikre personalets kvalifikationer.

Generelt

Anvisninger og oplysninger om vedligeholdelsesarbejde skal altid tages i agt og overholdes.

Der må udelukkende udføres det vedligeholdelsesarbejde, som er beskrevet i denne dokumentation.

Ved udskiftning af defekte dele må der udelukkende anvendes originale tilbehørs- og reservedele fra Condair.

Sikkerhed

Ved nogle vedligeholdelsesopgaver skal apparatets afdækninger fjernes. Derfor skal der altid bemærkes følgende:



FARE!

Fare for elektrisk stød!

Hvis apparatet er åbnet, kan strømførende dele blive berørt. Berøring af strømførende dele kan føre til livsfarlige kvæstelser.

Derfor: Inden påbegyndelse af vedligeholdelsesarbejde på Condair RS skal apparatet tages ud af drift som angivet i [Kapitel 4.5](#) (sluk apparatet, afbryd strømforsyningsforbindelsen, og luk vandforsyningen) og afsikres mod utilsigtet igangsættelse.



FORSIGTIG!

De elektroniske komponenter inde i befugteren er meget følsomme over for elektrostatiske udladninger.

Derfor: Inden påbegyndelse af vedligeholdelsesarbejde på apparatets elektriske udstyr skal der tages forholdsregler mod beskadigelse som følge af elektrostatiske udladninger (ESD-beskyttelse).



ADVARSEL!

Fare for forbrænding!

Vandet i dampcylinderen og i kalkopsamlingsbeholderen kan være op til 95 °C varmt. Ved afmontering af dampcylinderen og kalkopsamlingsbeholderen umiddelbart efter driften er der fare for forbrændinger.

Derfor: Inden påbegyndelse af arbejde på dampsystemet skal brugen af dampbefugteren indstilles som angivet i [Kapitel 4.5](#), og der skal derefter ventes, til komponenterne er kølet nok af til, at der ikke længere er nogen fare for forbrænding (se temperaturvisningsklistermærket på kalkopsamlingsbeholderen).

6.2 Vedligeholdelsesintervaller

For at bevare driftssikkerheden skal der udføres regelmæssig vedligeholdelse af dampbefugteren Condair RS. Styresoftwaren til Condair RS omfatter to vedligeholdelsestællere: én til den "lille vedligeholdelse" (rengøring af kalkopsamlingsbeholderen, kun på apparater med kalkopsamlingsbeholder) og én til den "store vedligeholdelse" (rengøring af dampcylinderen og de øvrige komponenter i damp- og vandsystemet). Vedligeholdelsestællerne indstilles ved første idriftsættelse i forhold til stedets vandkvalitet, men kan når som helst ændres og tilpasses de aktuelle driftsbetingelser.

Hvis en af vedligeholdelsestællerne er udløbet, udløses en vedligeholdelsesmeddelelse, der angiver, at den tilsvarende vedligeholdelse skal udføres.

"W28 - Small maintenance"

Vedligeholdelsestælleren for udførelse af den "lille vedligeholdelse" er udløbet.

Udfør den lille vedligeholdelse, og nulstil derefter vedligeholdelsestælleren i undermenuen "Maintenance". Bemærk: Til den "lille vedligeholdelse" fås der et vedligeholdelsessæt med alle de komponenter, som skal udskiftes ved vedligeholdelsen.

"W29 - Extended maintenance"

Vedligeholdelsestælleren for udførelse af den "store vedligeholdelse" er udløbet.

Udfør den store vedligeholdelse, og nulstil derefter vedligeholdelsestælleren i undermenuen "Maintenance". Bemærk: Til den "Store vedligeholdelse" fås der et vedligeholdelsessæt med alle de komponenter, som skal udskiftes ved vedligeholdelsen.

Vigtigt! Uafhængigt af vedligeholdelsestællerne skal den **"lille vedligeholdelse"** og den **"store vedligeholdelse"** udføres **mindst én gang om året**.

6.3 Vedligeholdelsesliste

Herunder finder du en oversigt over de opgaver, der skal udføres ved den "lille vedligeholdelse" og den "store vedligeholdelse".

Komponenter	Lille vedligeholdelse	Stor vedligeholdelse	Arbejde, der skal udføres
Kalkopsamlingsbeholder	X	X	Afmonter og rengør. Bemærk: Kalkopsamlingsbeholderen skal senest udskiftes efter 5000 driftstimer eller efter 3 år.
Holder til kalkopsamlingsbeholder		X	Kontrollér, og udskift om nødvendigt. Bemærk: Holder skal senest udskiftes efter 5000 driftstimer eller efter 3 år.
Dampcylinder		X	Afmonter, rengør, og udskift defekte komponenter.
Koblingsmuffe		X	Kontrollér, og rengør om nødvendigt.
Drænpumpe		X	Afmonter, adskil og rengør, og udskift om nødvendigt.
Indløbsventil		X	Afmonter, og rengør si-indsats. Udskift om nødvendigt indløbsventilen.
Fyldebæger		X	Kontrollér, og rengør om nødvendigt.
Niveauenhed		X	Kontrollér, og rengør om nødvendigt.
Afløbsbæger		X	Kontrollér, og rengør om nødvendigt.
Afløbsslange inkl. vandlås		X	Kontrollér, og rengør om nødvendigt (afkalkning og gennemskylning).
Dampinstallation		X	Kontrollér damp- og kondensatslanger for ridser og korrekt fastgørelse. Udskift defekte slanger.
Vandinstallation		X	Kontrollér vandslanger i apparatet for revner og korrekt fastgørelse. Udskift defekte slanger. Kontrollér tætheden af tilførselsledningen, og tætn om nødvendigt. Rengør vandfilteret (hvis det forefindes).
Elektrisk installation		X	En elektriker skal kontrollere, om alle kabler i apparatet sidder korrekt fast, samt tilstanden af isoleringen.

6.4 Afmonterings- og monteringsarbejde ved vedligeholdelse

6.4.1 Klargøring af Condair RS til afmonteringen af komponenter

Inden du påbegynder afmonteringsarbejdet, skal Condair RS være taget ud af drift, og vandet fra dampcylinderen og kalkopsamlingsbeholderen (hvis den forefindes) skal aftappes. Gå frem som følger:

1. Condair RS skal være tændt. Udfør en manuel cylindertømning (se [Kapitel 4.4.3](#)).
Bemærk: På apparater, der er udstyret med den valgfri tømmeventil til kalkopsamlingsbeholderen, tømmes kalkopsamlingsbeholderen samtidig med cylinderen, når der udføres manuel cylindertømning.
2. Sæt dampbefugteren ud af drift, som angivet i [Kapitel 4.5](#).
3. Dette skridt skal kun udføres på apparater, der er udstyret med en kalkopsamlingsbeholder.
 - Stil en tilstrækkelig stor beholder (der kan rumme ca. 10 liter) under kalkopsamlingsbeholderen.
 - Åbn forsigtigt afløbshanen på kalkopsamlingsbeholderen, og vent, til der ikke længere løber vand ud af den.



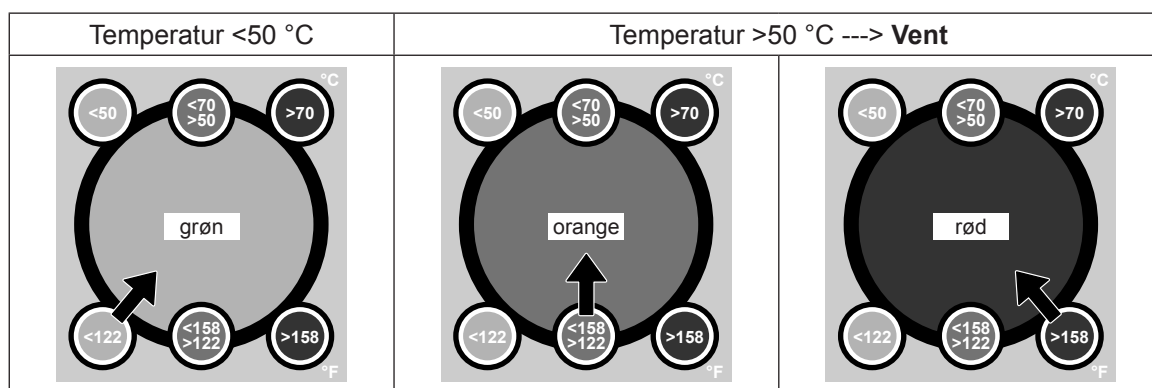
ADVARSEL!
Fare for forbrænding!

Vandet i kalkopsamlingsbeholderen kan lige efter dampproduktion være op til 95 °C varmt. Derfor: Bær isolerende handsker, og åbn afløbsventilen forsigtigt.

Bemærk: Hvis der ikke løber vand ud af den åbne afløbshane, er afløbet i kalkopsamlingsbeholderen tilstoppet, og vandet i kalkopsamlingsbeholderen kan ikke tømmes ud. Vent i så fald, indtil temperaturvisningsklistermærket på kalkopsamlingsbeholderen viser en temperatur på "<50°C", før du afmonterer kalkopsamlingsbeholderen (der stadig er fyldt med vand).

Bemærk: På apparater, der er udstyret med den valgfri tømmeventil til kalkopsamlingsbeholderen, skal afløbshanen på kalkopsamlingsbeholderen lukkes og slangen trækkes fri af afløbshanen.

4. Vent, indtil temperaturvisningsklistermærket på kalkopsamlingsbeholderen viser en temperatur på "<50°C" (markeringsfeltet på temperaturvisningsklistermærket bliver grønt).



6.4.2 Afmontering og montering af kalkopsamlingsbeholderen

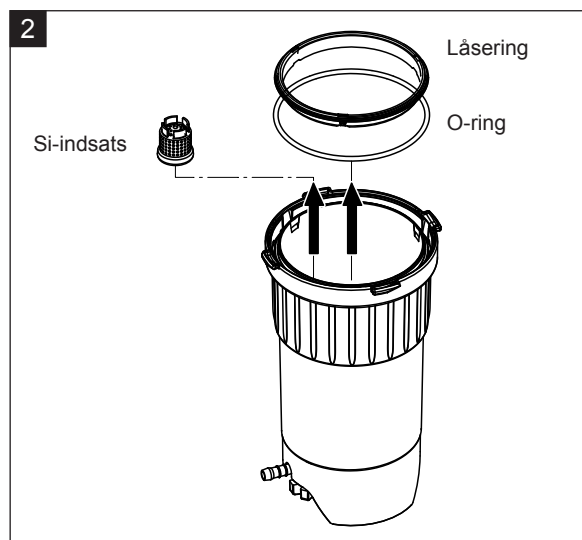
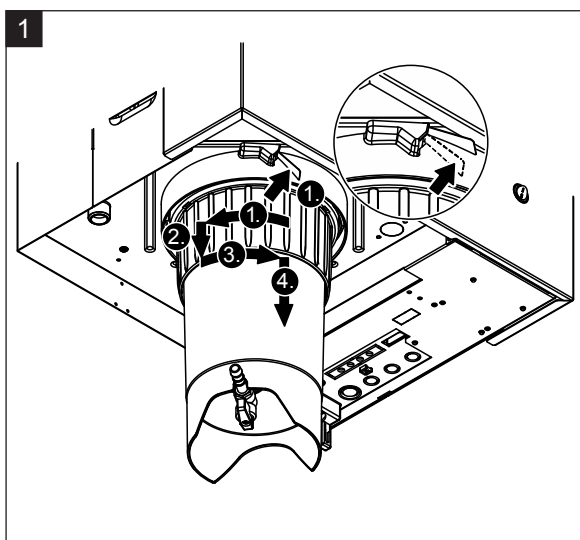
Afmontering



ADVARSEL!

Fare for forbrænding!

Før afmontering af kalkopsamlingsbeholderen skal du sikre, at denne er tømt, og at markeringsfeltet på temperaturvisningsklistermærket viser "<50°C".

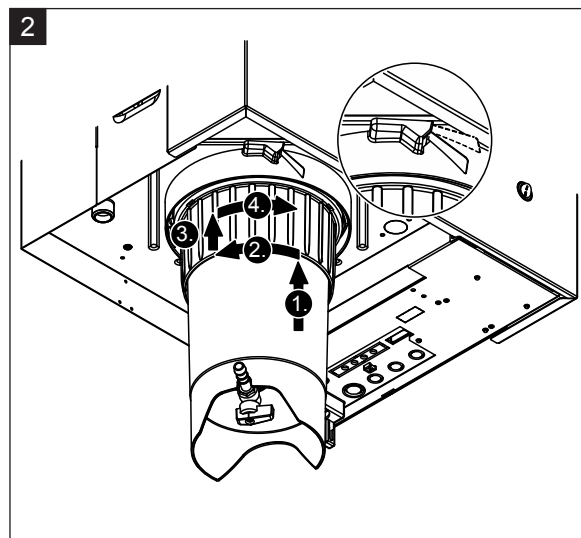
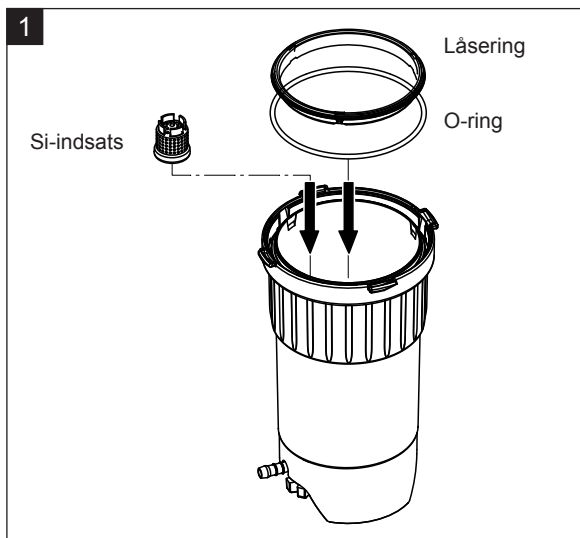


1. Tryk lasken på snaplukningen på kalkopsamlingsbeholderen opad, og drej låseringen på kalkopsamlingsbeholderen med uret, indtil den ikke kan drejes længere (1.). Træk derefter låseringen nedad til anslaget (2.), og drej den derefter mod uret (3.), til den ikke kan drejes længere. Afmonter kalkopsamlingsbeholderen nedefter (4.).
2. Afmonter O-ringen, låseringen og si-indsatsen.

Montering

Før montering:

- Kontrollér kalkopsamlingsbeholderen, O-ringen, låseringen og si-indsatsen for beskadigelser, og udskift evt. defekte komponenter. Vi anbefaler, at kalkopsamlingsbeholderens tætninger udskiftes ved hver vedligeholdelse. Der fås et vedligeholdelsessæt til dette (se reservedelsliste).
- Fjern forureninger i holderen nederst på apparatet, og rengør med en ren klud.



FORSIGTIG!

Anvend under ingen omstændigheder fedt til monteringen af kalkopsamlingsbeholderen! Brug kun håndsæbe til at smøre O-ringen, låseringen og noterne på holderingen, hvis det er nødvendigt.

1. Sæt si-indsatsen ind i den tilhørende holder på kalkopsamlingsbeholderen, og tryk den ind, til den går i indgreb. Monter derefter O-ringen og låseringen i låseringen på kalkopsamlingsbeholderen.
2. Ret låseringen på kalkopsamlingsbeholderen ind efter noterne i holderen. Skub kalkopsamlingsbeholderen nedefra og opad ind i holderen indtil anslaget (1.). Drej derefter låseringen i urets retning, til den ikke kan drejes længere (2.), og skub derefter låseringen opad til anslaget (3.), og drej mod uret, indtil snaplukningen går i indgreb (4.).
3. Luk afløbshanen på kalkopsamlingsbeholderen.

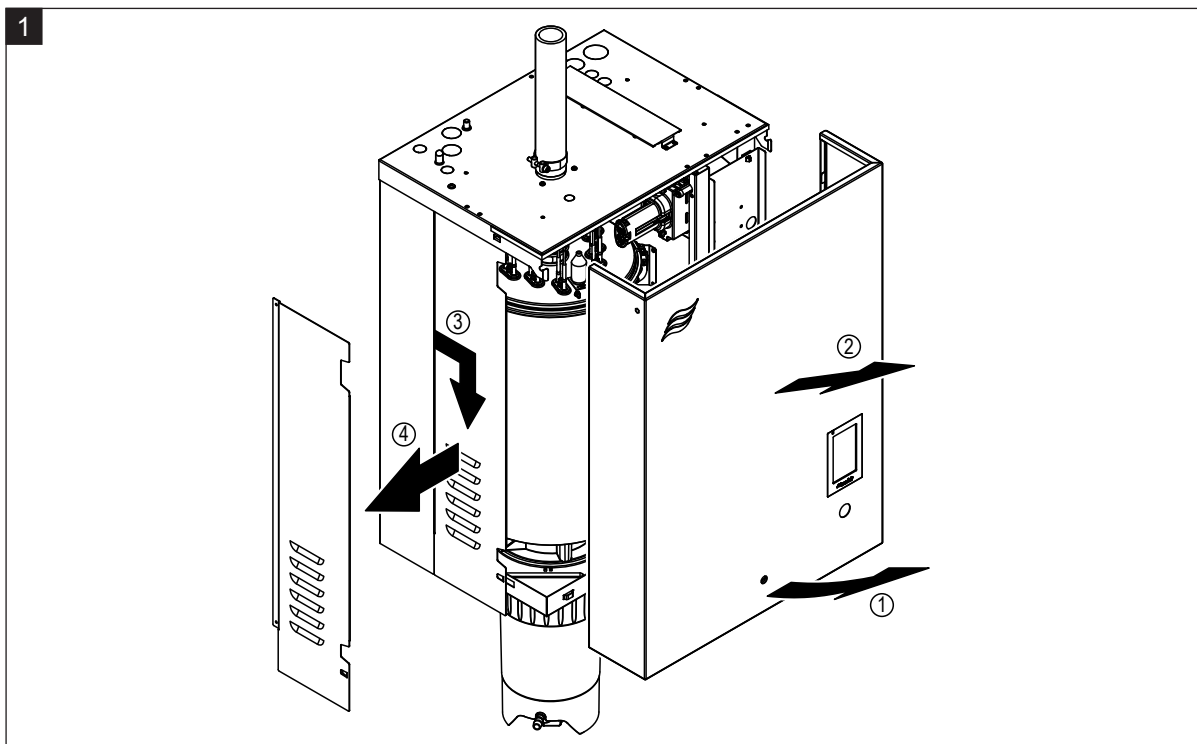
Bemærk: På apparater, der er udstyret med den **valgfri tømmeventil** til kalkopsamlingsbeholderen: **Slut afløbsslangen til afløbshanen på kalkopsamlingsbeholderen, og åbn afløbshanen.**

6.4.3 Afmontering og montering af dampcylindren

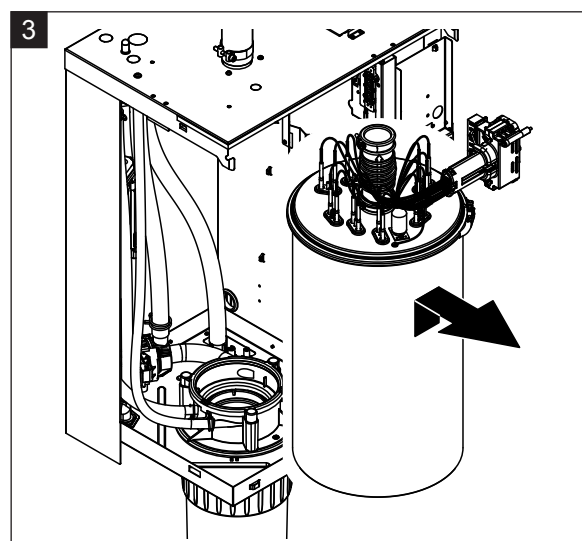
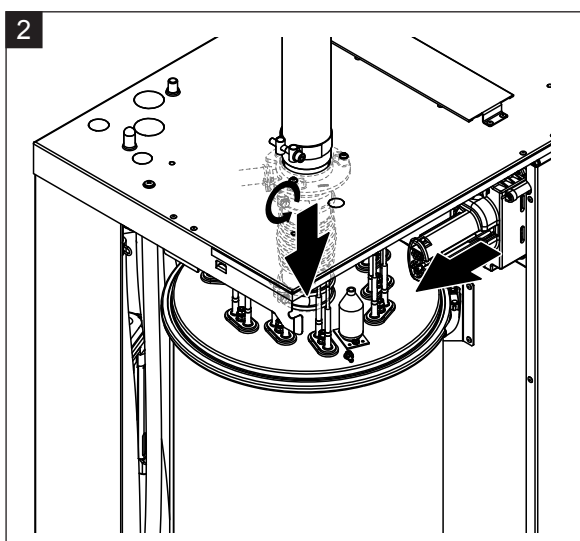


ADVARSEL!
Fare for forbrænding!

Før afmontering af dampcylindren skal det sikres, at cylinderen er tømt og er afkølet nok til, at der ikke er nogen fare for forbrændinger.



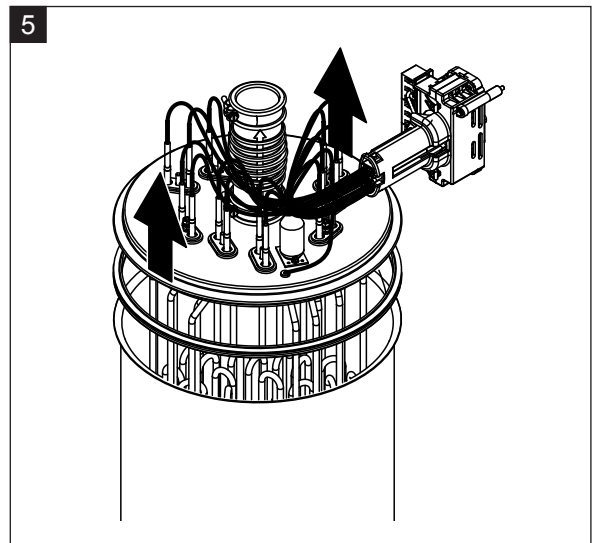
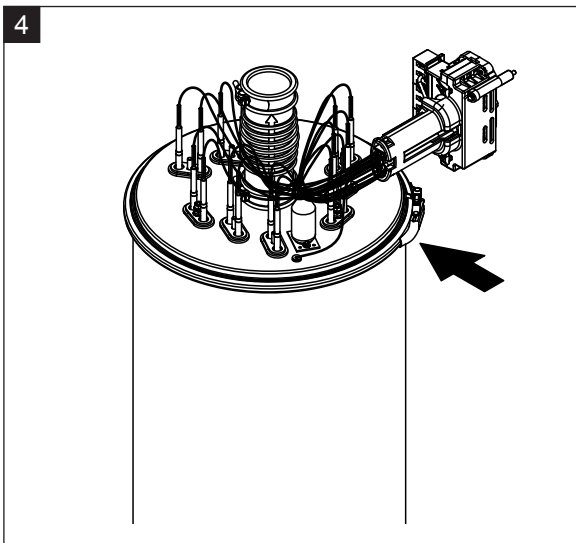
1. Løsn fastgørelsesskruen på enhedens frontpanel eller på venstre frontpanel (ved store enheder) med en skruetrækker, og fjern derefter frontpanelet. Træk venstre sidevæg fremad og derefter nedad, og tag sidevæggen af.



2. Løsn den øverste slangeklemme på dampstudsene, og træk dampstudsene på damptilslutningen i husets dæksel af i nedadgående retning. Løsn derefter de to skruer på varmekabelstikket, og træk varmekabelstikket ud af el-skinnen.
3. Løft forsigtigt dampcylindren opad og ud af koblingsmuffen, og afmonter den fremad.

**FORSIGTIG!**

Stil forsigtigt dampcylinderen, så tilslutningstragten nederst på dampcylinderen ikke bliver beskadiget!



4. Løsn spænderingen på dampcylinderdækslet.
5. Løft forsigtigt dækslet med varmestave.

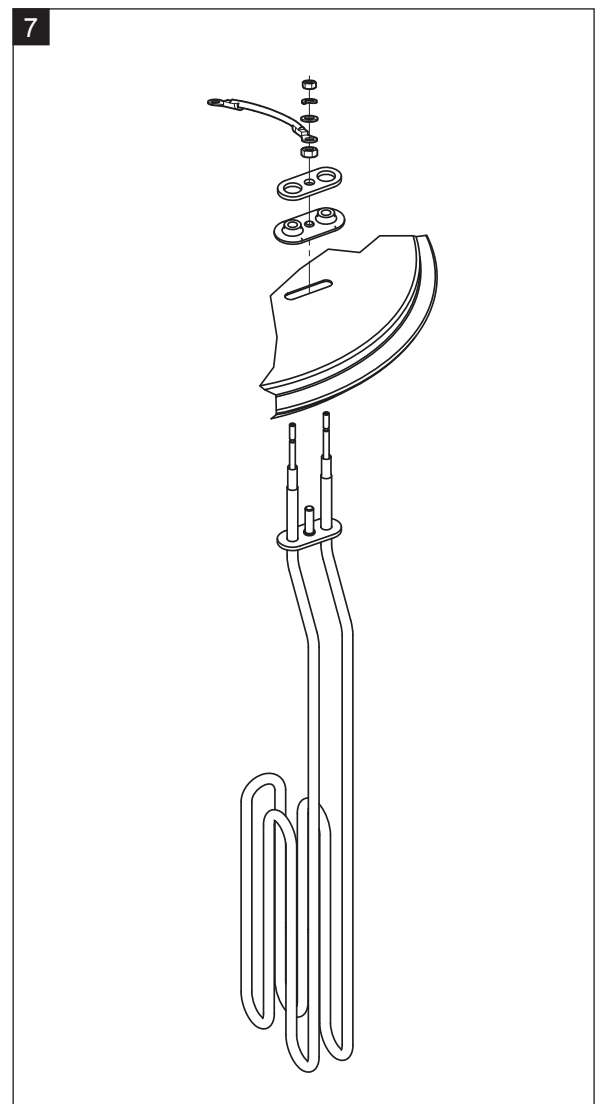
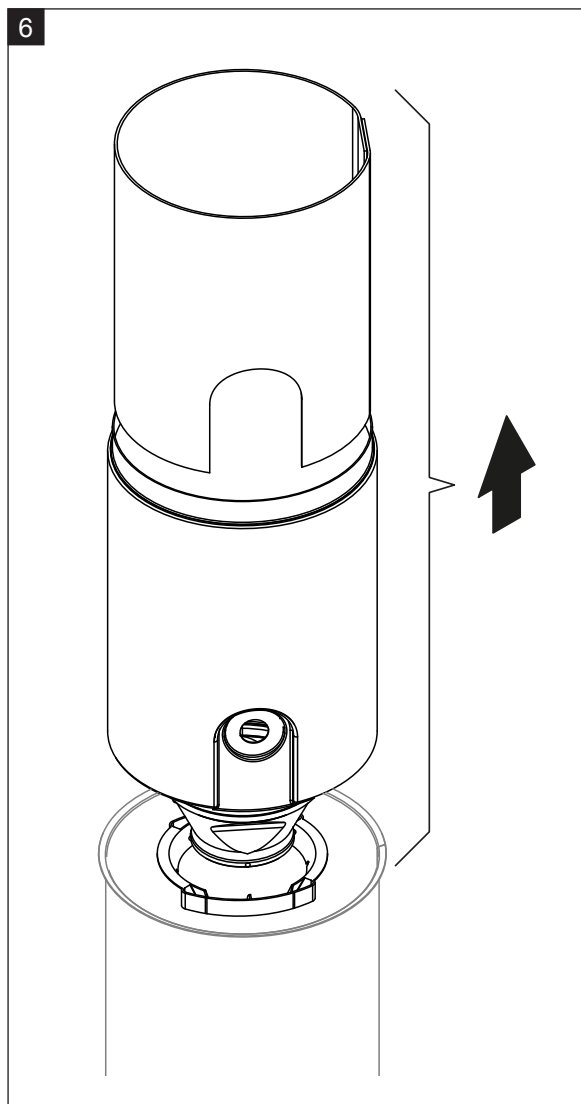
**FORSIGTIG!**

Håndter det afmonterede dæksel forsigtigt, så varmestavene ikke bliver beskadigede!

Bemærk: Hvis dækslet ikke kan løftes pga. stærk forkalkning (overskredet vedligeholdelsesinterval), skal du placere dampcylinderen i en beholder fyldt med myresyre (8 %), indtil den kan løftes.

**FORSIGTIG!**

Overhold anvisningerne om rengøringsmidler!



6. Hvis det er nødvendigt, kan tragtanordningen løsnes gennem lette drejebewægelser, hvorefter tragtanordning samt preplade kan afmonteres opad og ud af dampcylinderen. Afmonter derefter tragtanordningen fra tragt.
7. Hvis der ved vedligeholdelsen skal udskiftes én eller flere varmeelementer:
 - Noter først kabelplaceringen i varmekabelstikket og positionen af varmestaven.
 - Løsn og fjern derefter kablet i varmekabelstikket.
 - Løsn møtrikkerne på fastgørelsesflangen på den tilsvarende varmestav, og afmonter denne.
 - Monter den nye varmestav, og tilslut tilslutningskablet på varmekabelstikket iht. dine noter fra trin 1.

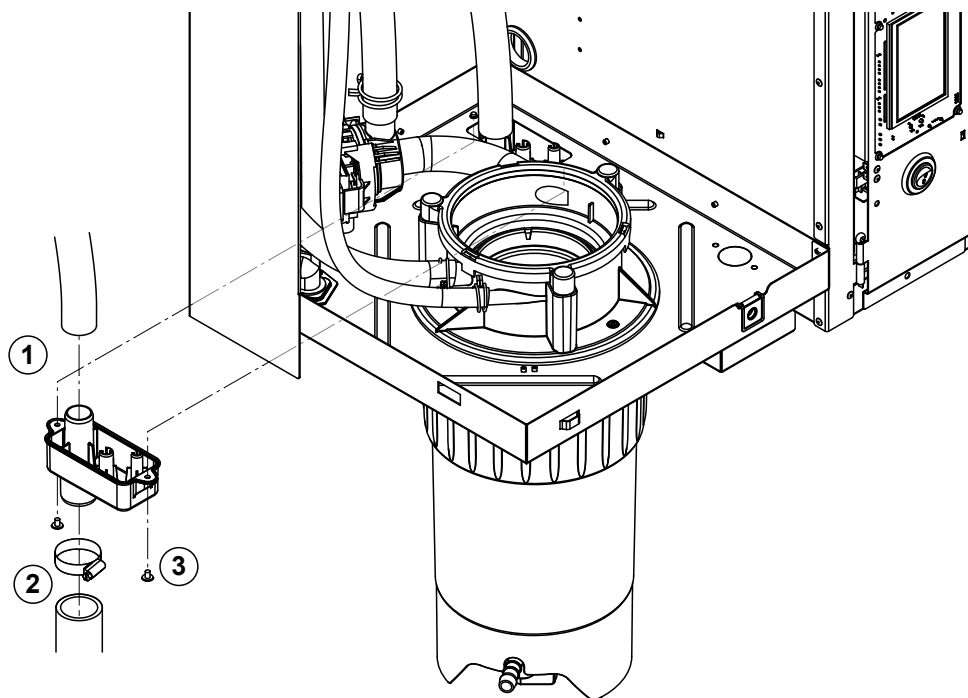
Samling og montering af dampcylindren

Samlingen af dampcylindren sker i omvendt rækkefølge af afmonteringen. Overhold følgende anvisninger:

- Montering af evt. afmonterede varmestave i dampcylinderdækslet sker iht. tegningen på trin 7. Sørg for, at varmestavene er placeret korrekt, og at kablet er sluttet korrekt (iht. dine noter) til varmekabelstikket.
- Før montering af dampcylinderdækslet skal du lægge Duro-tætning i lågets kant. Duro-tætningen skal være ren og ubeskadiget (udskift om nødvendigt).
- Kontrollér O-ringen og låseringen for beskadigelser før montering af dampcylindren i apparatet, og udskift om nødvendigt.
- Fugt O-ringen i koblingsmuffen med vand før montering af dampcylindren (brug ikke fedt eller olie), og skub derefter dampcylindren ind i koblingsmuffen, og bank den helt i indtil anslaget.
- Placer dampcylindren korrekt i apparatet, og fastgør den med spændebånd.
- Skub dampstudserne på damptilslutningen, og fastgør med slangeklemmen. En utæt dampstuds kan føre til fugtskader inde i apparatet.
- Stik varmekabelstikket ind i el-skinen, og fastgør med de to skruer.

6.4.4 Afmontering og montering af afløbsbægeret

Ved afmonteringen af afløbsbægeret skal dampcylindren afmonteres (se [Kapitel 6.4.3](#)).

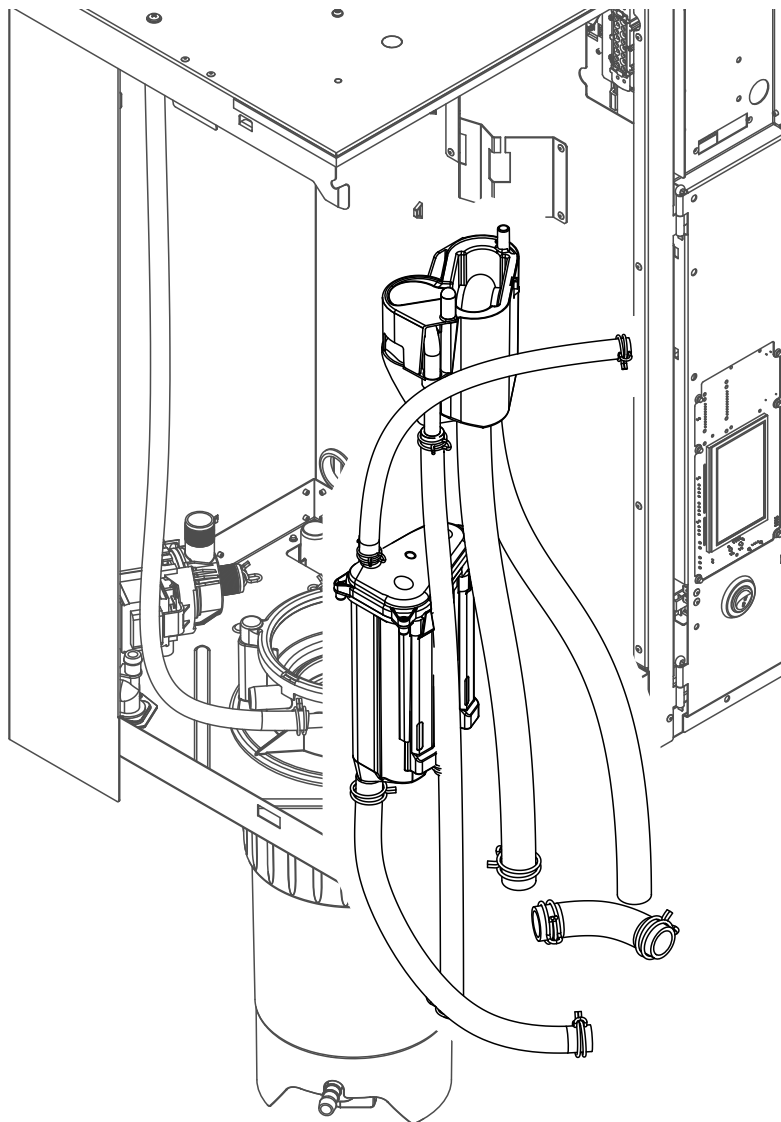


1. Træk afløbsslangen af tilslutningen på afløbsbægeret.
2. Løsn slangeklemmen nederst på vandafløbsslangen, og træk vandafløbsslangen af tilslutningen på afløbsbægeret.
3. Løsn de to skruer med en skruetrækker, og afmontér afløbsbægeret i nedadgående retning.

Monteringen af afløbsbægeret sker i omvendt rækkefølge af afmonteringen.

6.4.5 Afmontering og montering af fyldebægeret, niveauenheden og slangerne

Ved afmontering af fyldebægeret, niveauenheden og slangerne skal dampcylinderen være afmonteret (se [Kapitel 6.4.3](#)).

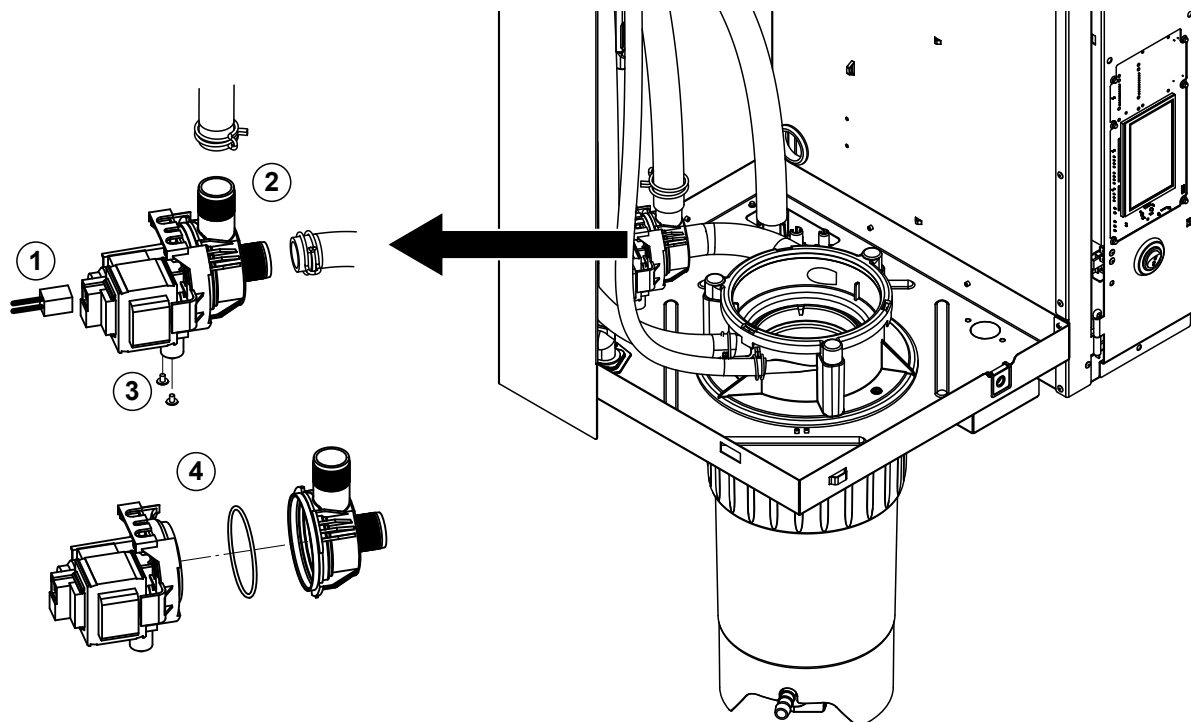


1. Løsn slangeklemmerne, og træk alle slanger i apparatet af deres tilslutninger, og afmonter slangerne. Bemærk: Slangerne på fyldebægeret kan også afmonteres sammen med fyldebægeret (se tegningen) og først trækkes af efter afmonteringen af tilslutningerne på fyldebægeret.
2. Træk **forsigtigt** låseclipsen på fyldebægeret fremad, tryk fyldebægeret ned til anslaget, og afmonter i fremadgående retning.
3. Afmonter forsigtigt de to niveauprintkort (plade til venstre med LED'er). Træk derefter **forsigtigt** låseclipsen på niveauenheden fremad, skub niveauenheden helt op til anslaget, og afmonter i fremadgående retning.

Monteringen af fyldebægeret, niveauenheden, niveaueenheden og slangerne sker i omvendt rækkefølge af afmonteringen. Før fastgørelsen med slangeklemmerne skal alle slanger rettes til, så de ikke bliver snoet. På apparater uden kalkopsamlingsbeholder skal tømningsslangen fastgøres via niplen på huset igen.

6.4.6 Afmontering og montering af drænpumpe

Ved afmonteringen af drænpumpen skal dampcylinderen afmonteres (se [Kapitel 6.4.3](#)).

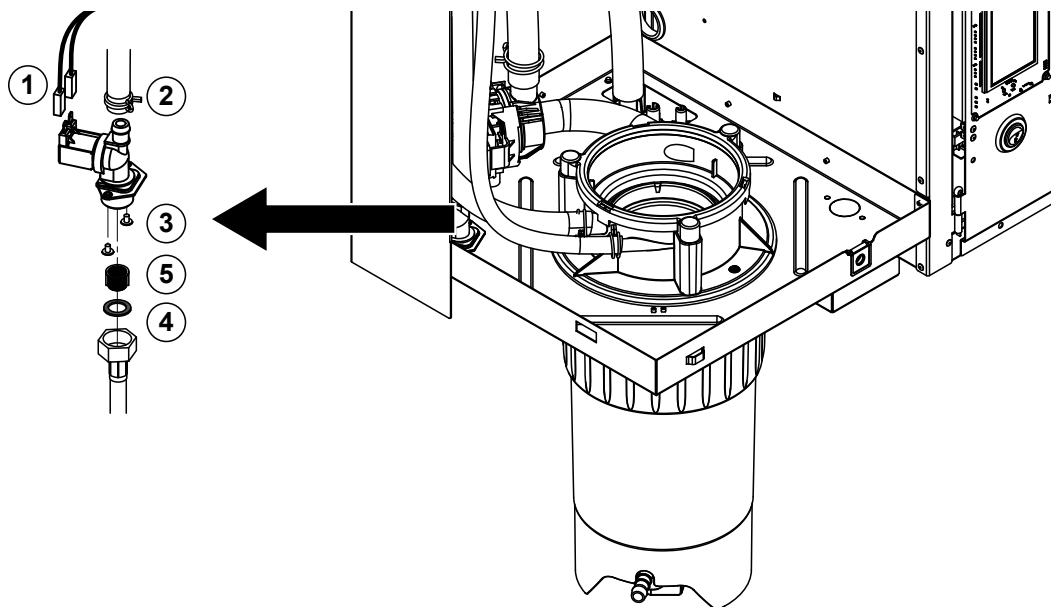


1. Træk elkablet af tilslutningerne (du behøver ikke at tage hensyn til elkablets polaritet).
2. Løsn slangeklemmerne, og træk slangerne af tilslutningerne.
3. Løsn de to skuer nederst på huset med en stjerneskruetrækker, og afmontér drænpumpen i opadgående retning.
4. Adskil elektromotor og pumpe: Løft forsigtigt låsningslasken på bajonetlukningen, og drej derefter pumpe og elektromotor imod hinanden, og adskil dem. Afmontér O-ringen.

Samlingen og monteringen af drænpumpen udføres i omvendt rækkefølge af afmonteringen. Kontrollér O-ringen for beskadigelser før samlingen af pumpen, og udskift om nødvendigt. Skub derefter O-ringen på centreringen, og fugt den med vand.

6.4.7 Afmontering og montering af indløbsventilen

Ved afmonteringen af indløbsventilen skal dampcylindren afmonteres (se [Kapitel 6.4.3](#)).

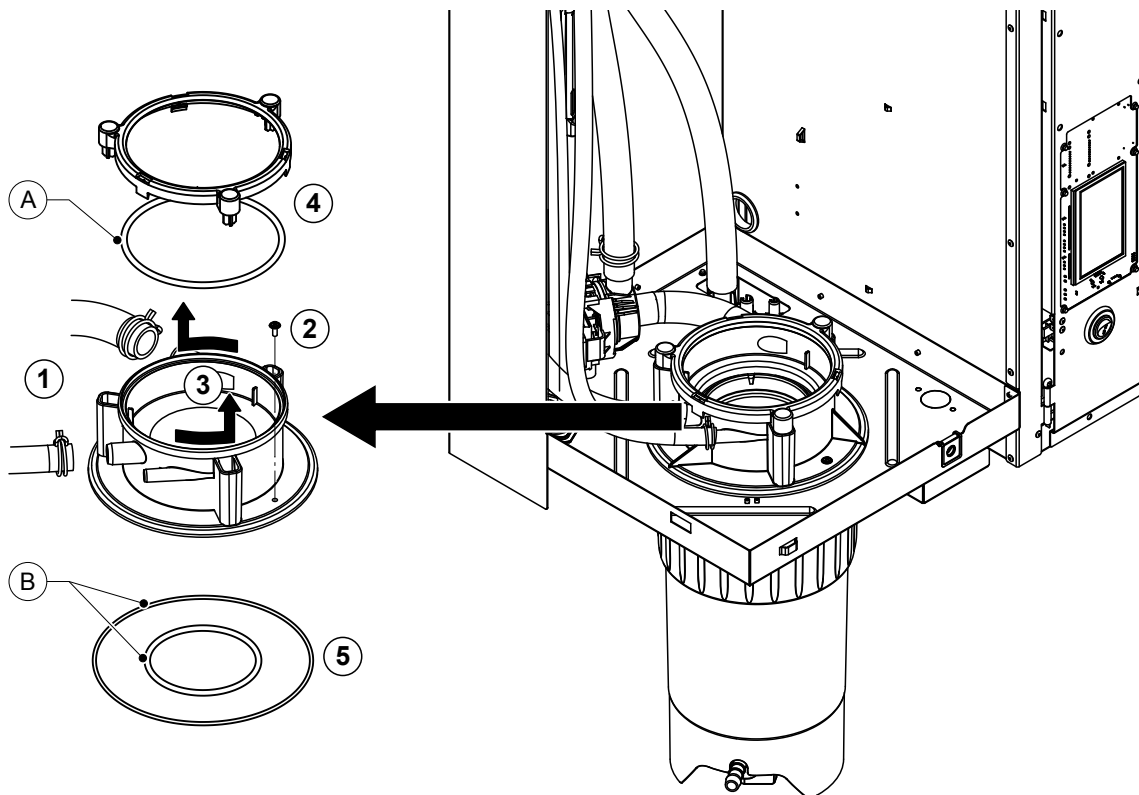


1. Træk elkablet af tilslutningerne (du behøver ikke at tage hensyn til elkablets polaritet).
Vigtigt: Ved flervejsventiler (apparater med høj ydelsesevne eller med tilvalgt afløbsvandkøling) skal det sikres, at tilslutningskablerne igen sluttet til de samme ventiler (notér placeringen).
2. Løsn slangeklemmen eller slangeklemmerne, og træk slangen/slangerne af tilslutningen/tilslutningerne.
3. Løsn vandtilførselsslangen, og afmonter tilførselsslangen.
4. Løsn de to skuer nederst på huset med en stjerneskruetrækker, og afmonter indløbsventilen.
5. Afmonter si-indsatsen med en spidstang.

Monteringen af indløbsventilen sker i omvendt rækkefølge af afmonteringen. Før montering skal du sørge for, at si-indsatsen igen er monteret i indløbsventilen.

6.4.8 Afmontering og montering af koblingsmuffen

Ved afmonteringen af koblingsmuffen skal dampcylinderen afmonteres (se [Kapitel 6.4.3](#)).

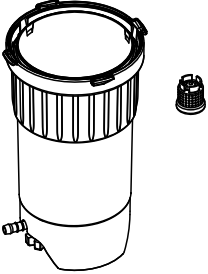
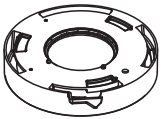
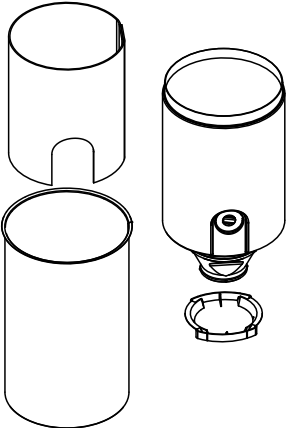
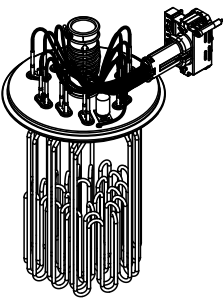


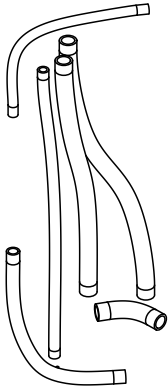
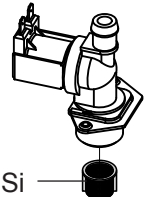
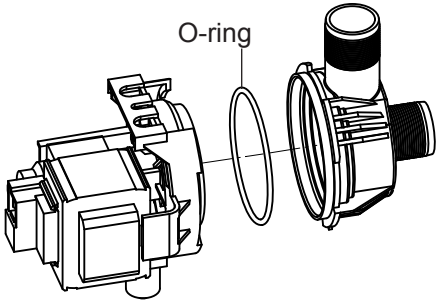
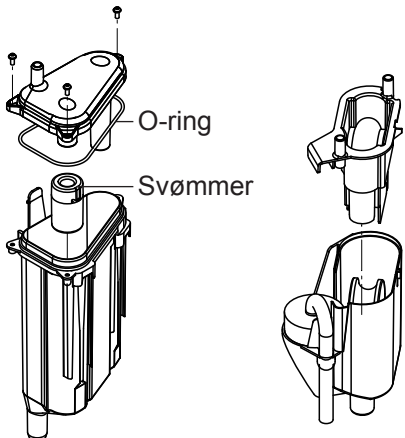
1. Løsn slangeklemmerne, og træk slangerne af tilslutningerne.
2. Løsn den skrue, som koblingsmuffen er fastgjort til husets grunddel med.
3. Drej koblingsmuffen mod uret til anslaget, og afmontér koblingsmuffen i opadgående retning.
4. Afmontér låseringen og O-ringene.
5. Afmontér O-ringene nederst på koblingsmuffen.

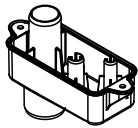
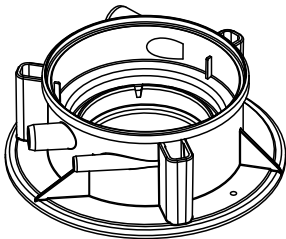
Monteringen af koblingsmuffen sker i omvendt rækkefølge af afmonteringen. Før monteringen af koblingsmuffen skal du kontrollere O-ringene og låseringen for beskadigelser og om nødvendigt udskifte.

Bemærk: O-ringene "A" har PTFE-belægning og skal ikke fedtes ind. Vi anbefaler dog, at O-ringene "B" indfedtes med silikonefrit fedt for at gøre monteringen af koblingsmuffen nemmere.

6.5 Anvisninger til rengøring af apparatets komponenter

Apparatets komponenter	Hvad skal rengøres, hvordan, og med hvad
Kalkopsamlingsbeholder 	- Ryst kalk i kalkopsamlingsbeholderen ud, og fjern forsigtigt eventuelt kalkbelægning i kalkopsamlingsbeholderen og si-indsatsen med en børste (brug ikke stålborste). Ved stærk tilkalkning skal du fylde kalkopsamlingsbeholderen med 8 procent myresyre (overhold sikkerhedsanvisningerne i Kapitel 6.6) og lade det virke, indtil kalklaget er opløst. - Vask derefter kalkopsamlingsbeholderen med en lunken sæbeopløsning, og skyl grundigt efter med frisk vand.
Holdering til kalkopsamlingsbeholder 	- Tør evt. kalkbelægning af med en fugtig klud uden rengøringsmiddel. - Kontrollér holderingen for revner, og udskift den om nødvendigt.
Dampcylinder/dampcylinderindsats 	- Fjern forsigtigt eventuelt kalkbelægning på komponenterne med en børste (brug ikke stålborste). Ved stærk tilkalkning skal du lægge dampcylinderen og dampcylinderindsatsen i 8 procent myresyre (overhold sikkerhedsanvisningerne i Kapitel 6.6), indtil kalklaget er opløst. - Vask derefter delene med en lunken sæbeopløsning, og skyl grundigt efter med frisk vand.
Varmestave 	- Nedsænk dækslet med monterede varmistave til ca. 2 cm under dækselkanten i en beholder med 8 procent myresyre (overhold sikkerhedsanvisningerne i Kapitel 6.6). Lad syren virke, indtil kalklaget er opløst. Bemærk: Varmestavene behøver ikke være fuldstændig kalkfri. - Skyl derefter varmistavene grundigt med frisk vand. FORSIGTIG! Sørg for, at de elektriske tilslutninger forbliver tørre. FORSIGTIG! Fjern under ingen omstændigheder kalkbelægningen på varmistavene med værktøj (skruetrækker, skraber osv.) eller med slag. Varmestavene kan blive beskadiget af det.

Apparatets komponenter	Hvad skal rengøres, hvordan, og med hvad
Slanger 	Løsn evt. kalkbelægning i slangerne ved forsigtigt at sno og vride slangerne, og skyl derefter slangerne grundigt med varmt vand.
Indløbsventil 	- Fjern forsigtigt eventuelt kalkbelægning i indløbsventilen og på sien med en børste (brug ikke stålbørste). - Vask indløbsventilen og sien med en lunken sæbeopløsning, og skyl grundigt efter med frisk vand. Lad indløbsventilen tørre, før den samles!
Drænpumpe 	- Fjern forsigtigt eventuelt kalkbelægning i pumpehuset og på pumpehjulet med en børste (brug ikke stålbørste). - Aftør derefter pumpehjulet med en fugtig klud. Vask pumpehuset med en lunken sæbeopløsning, og skyl grundigt efter med rent vand. Lad drænpumpen tørre, før den samles!
Niveaueenhed og fyldebæger 	- Adskil niveaueenhed og fyldebæger. - Afmonter niveauprintpladerne fra niveaueenheden, og kontrollér dem for kalkspor eller korrosion på bagsiden, og udskift dem om nødvendigt. - Fjern forsigtigt eventuelt kalkbelægning i niveaueenheden og i fyldebægeret med en børste (brug ikke stålbørste). Ved stærk tilkalkning skal du lægge niveaueenheden og fyldebægeret i 8 procent myresyre (overhold sikkerhedsanvisningerne i Kapitel 6.6), indtil kalkbelægningen er opløst. - Vask derefter niveaueenheden og fyldebægeret med en lunken sæbeopløsning, og skyl grundigt efter med rent vand. - Sammenbyg niveaueenheden inklusive niveaukredsløbene og fyldebægeret igen.

Apparatets komponenter	Hvad skal rengøres, hvordan, og med hvad
Afløbsbæger 	- Fjern forsigtigt eventuelt kalkbelægning i afløbsbægeret med en børste (brug ikke stålbørste). Ved stærk tilkalkning skal du lægge afløbsbægeret i 8 procentmyresyre (overhold sikkerhedsanvisningerne i Kapitel 6.6), indtil kalklaget er opløst. - Vask derefter afløbsbægeret med en lunken sæbeopløsning, og skyl grundigt efter med rent vand.
Koblingsmuffe 	- Fjern forsigtigt eventuelt kalkbelægning i koblingsmuffen og dens tilslutninger med en børste (brug ikke stålbørste). Ved stærk tilkalkning skal du lægge koblingsmuffen i 8 procentmyresyre (overhold sikkerhedsanvisningerne i Kapitel 6.6), indtil kalklaget er opløst. - Vask derefter koblingsmuffen med en lunken sæbeopløsning, og skyl grundigt efter med rent vand.
Apparatets indre (kun på vandside)	Aftør apparatets indre med en fugtig klud uden rengøringsmiddel. FORSIGTIG! Sørg for, at de elektriske tilslutninger og de elektroniske komponenter forbliver tørre!

6.6 Anvisninger om rengøringsmidler

Til rengøringen må der **kun anvendes de rengøringsmidler, der er angivet i tabellen**. Anvendelsen af desinfektionsmidler er kun tilladt, hvis de ikke efterlader nogen giftige rester. Under alle omstændigheder skal delene skylles grundigt med vand efter rengøringen.



ADVARSEL!

Myresyre er ganske vist ufarlig for huden, men angriber slimhinder. Derfor skal øjne og luftveje beskyttes mod kontakt med syren eller dens dampe (bær beskyttelsesbriller, udfør arbejdet i et godt udluftet rum eller i det fri).



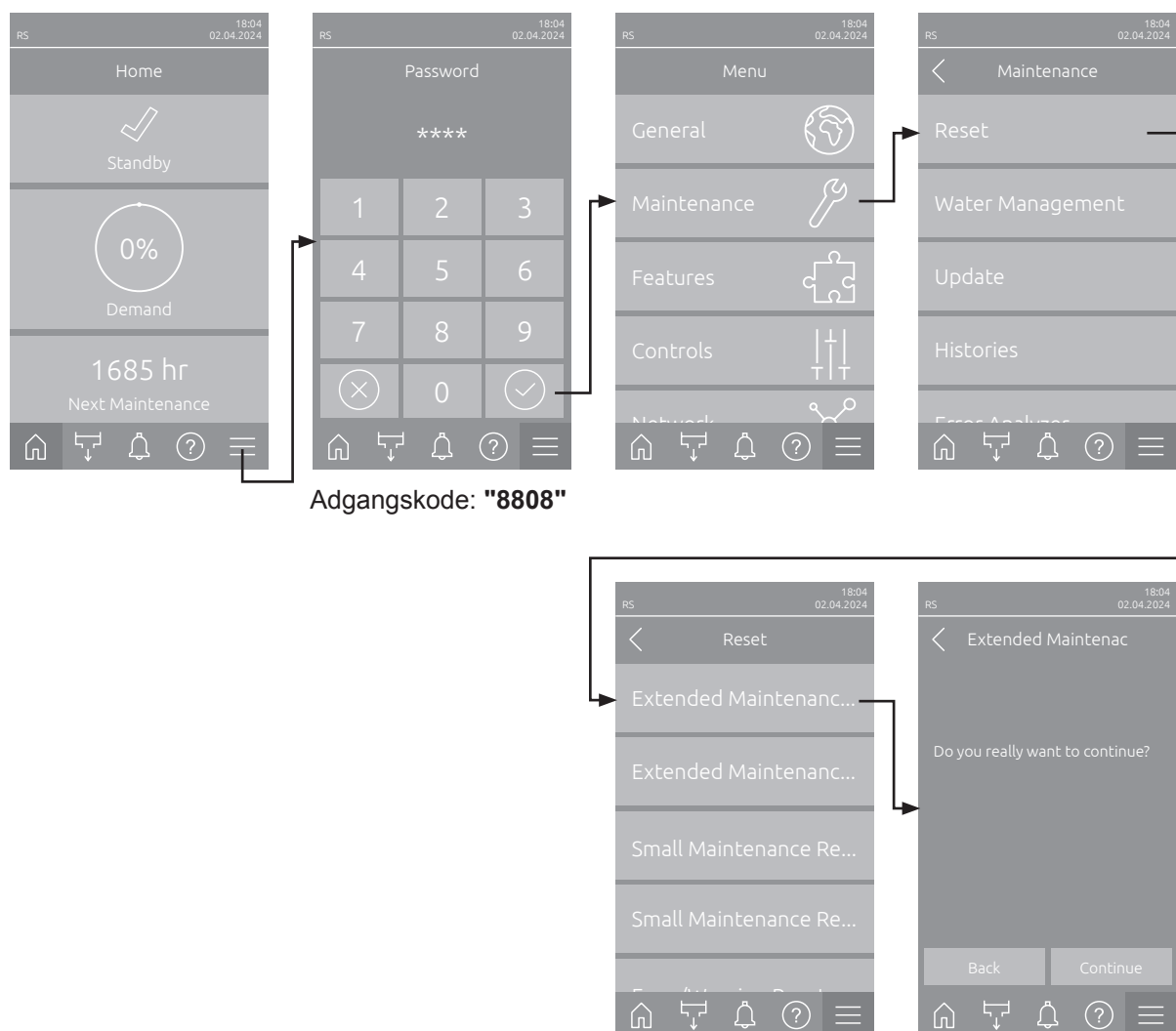
FORSIGTIG!

Til rengøring må der ikke anvendes **opløsningsmidler, aromatiserede eller halogeniserede kulbrinter eller andre aggressive stoffer**, da apparatets komponenter kan blive beskadigede af dem.

Anvendelsesforskrifterne og sikkerhedsanvisningerne for rengøringsmidlerne skal altid overholdes. Specielt: Angivelser angående personbeskyttelse, miljøbeskyttelse og evt. anvendelsesbegrænsninger.

5.1 Nulstilling af vedligeholdelsestæller

Efter udførelse af den "lille vedligeholdelse" eller den "store vedligeholdelse" skal den tilsvarende vedligeholdelsesvisning eller den tilsvarende vedligeholdelsestæller (til modul A eller modul B eller begge) nulstilles. Du gør sådan:



1. Vælg undermenuen "Reset" (Nulstil) (sti: "Menu > Adgangskode: 8808 > Maintenance > Reset") og derefter den tilsvarende nulstillingsfunktion ("Extended Maintenance Cyl. A Reset", "Extended Maintenance Cyl. B Reset", "Small Maintenance Cyl. A Reset" or "Small Maintenance Cyl. B Reset").
2. Bekræftelsesdialogboksen til nulstillingen vises:
 - Tryk på **<Continue>** for at nulstille den relevante vedligeholdelsestæller ("Extended Maintenance Cyl. A Reset", "Extended Maintenance Cyl. B Reset", "Small Maintenance Cyl. A Reset" or "Small Maintenance Cyl. B Reset"). Den pågældende vedligeholdelsesvisning og den tilhørende vedligeholdelsestæller nulstilles.
 - Tryk på **<Back>**, hvis vedligeholdelsen endnu ikke er udført, og nulstillingen skal afbrydes. Styringen vender tilbage til undermenuen "Reset".

6.7 Udførelse af software- og firmwareopdateringer

Gør følgende for at opdatere software eller firmware på driverkortene:

1. Sluk for tænd/sluk-kontakten foran på dampbefugteren. Slå derefter spændingsforsyningen til dampbefugteren fra via den eksterne hovedafbryder, og sørg for, at kontakten er i slukket position og sikret mod utilsigtet tænding.
2. Lås dampbefugterens frontdæksel op, og tag det af (ved store enheder med to frontdæksler: Fjern frontdækslet på siden af styreboksen).
3. Drej svingpladen med display- og betjeningsenheden 90° udad.
4. Stik forsigtigt en FAT32-formatet USB-nøgle med de relevante opdateringsprogrammer i styrekortets USB-port. Sørg for, at den anvendte USB-nøgle ikke er længere end 75 mm.
Bemærk: For at opdateringen af softwaren til styringen eller til et af driverkortene kan udføres, skal de gyldige opdateringsfiler være placeret på øverste niveau på USB-nøglen og ikke i en mappe. Ellers vises en tilsvarende fejlmeddelelse, når opdateringsFeatures udføres.
5. Luk svingpladen med display- og betjeningsenheden. Sæt derefter det afmonterede frontdæksel på igen, og lås det med skruen.
6. Fjern afsikringen af den eksterne hovedafbryder, og stil den i til-position for at genoprette spændingsforsyningen til dampbefugteren.
7. Tænd for tænd/sluk-kontakten foran på dampbefugteren.
8. Når startskærm billedet **<Menu>** vises, skal der trykkes på knappen hvorefter adgangskoden (8808) skal indtastes.
9. Vælg Features "Opdater" (sti: "Menu > Adgangskode: 8808 > Maintenance > Update" (Opdater)). Se også [Kapitel 5.3.2.4](#).
10. Bekræftelsesskærm billedet til softwareopdateringen vises. Tryk på knappen <Continue>.
11. Efter nogle minutter vises et informationsvindue med oplysninger vedr. softwareopdateringen. Tryk på knappen <Reboot> for at starte softwareopdateringen.

Opdateringen starter. Under opdateringsprocessen er skærmen inaktiv, og LED'en blinker blåt. Når processen er afsluttet, vises startskærm billedet igen.



FORSIGTIG!

Afbryd ikke en softwareopdatering, når den først er sat i gang. Vent, indtil opdateringen er færdig. Beskadiget styresoftware kan føre til, at styreenheden ikke længere kan bruges.

Bemærk: Hvis en softwareopdatering er blevet afbrudt utilsigtet, vil styreenheden ikke kunne fungere. Softwareopdateringen kan imidlertid fortsættes, hvis USB-drevet efterlades i USB-porten på styreprintkortet, og styreenheden slukkes og tændes igen. Styringen registrerer i så fald, at styresoftwaren ikke er installeret korrekt og starter automatisk opdateringsprocessen forfra.

12. Gentag trin 1 til 3 for at udtage USB-nøglen.
13. Luk svingpladen med display- og betjeningsenheden. Sæt derefter det afmonterede frontdæksel på igen, og lås det med skruen.
14. Gentag trin 6 til 7 for at indkoble dampbefugteren igen.

7 Fejlafhjælpning

7.1 Vigtige anvisninger til fejlafhjælpning

Personalekvalifikationer

Fejl må kun afhjælpes af **uddannet og oplært fagpersonale samt fagpersonale, der er autoriseret af ejeren**.

Fejl, der berører den elektriske installation, må udelukkende afhjælpes af en elektriker eller af kundens autoriseret fagpersonale.

Generelt

Ved udskiftning af defekte dele må der udelukkende anvendes originale tilbehørs- og reservedele fra Condair.

Sikkerhed

Condair RS skal deaktiveres og frakobles strømnettet (se [Kapitel 4.5](#)), inden fejlafhjælpningen påbegyndes.



FARE!

Sørg for, at strømtilførslen til Condair RS er afbrudt (kontrollér med spændingstester), og at spærrehanen på vandtilførslen er lukket.



FORSIGTIG!

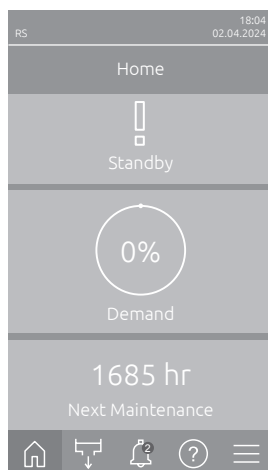
De elektroniske komponenter inde i styreboksen på Condair RS er meget følsomme over for elektrostatiske udladninger.

Derfor: Inden påbegyndelse af reparationsarbejde på det elektriske udstyr på Condair RS skal der tages forholdsregler mod beskadigelse som følge af elektrostatiske udladninger (ESD-beskyttelse).

7.2 Fejlvisning

Fejl under driften, som detekteres af styringen, signaleres med en tilsvarende **Advarselsmeddelelse** (status-LED'en lyser gult, og udråbstegn-symbolet vises i enheds- og fejlstatusfeltet i startbilledet) eller **Fejlmeddelelse** (status-LED'en lyser rødt, og krydssymbolet vises i enheds- og fejlstatusfeltet i startskærm-billedet).

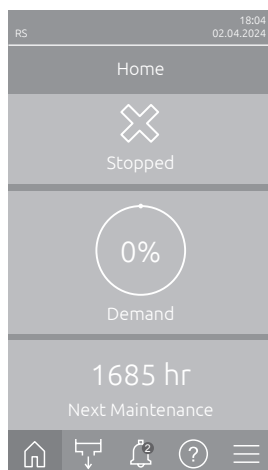
Advarsel



Kortvarige driftsforstyrrelser (f.eks. kortvarig afbrydelse af vandtilførslen) eller fejl, der ikke kan medføre beskadigelse af anlægget, signaleres med en advarsel, og derudover lyser status-LED'en gult. **Hvis fejlårsagen forsvinder inden for et bestemt tidsrum, nulstilles advarslen automatisk**; i modsat fald udløses en fejlmeddelelse.

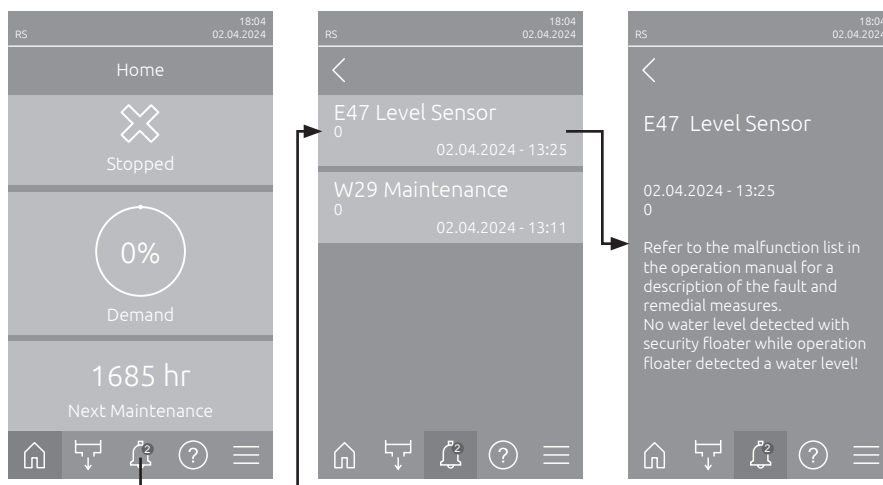
Bemærk: Advarselsmeddelelser kan også genereres via servicere-læet i fjern-diagnosticeringen af driftsfejl og forstyrrelser. Det kræver, at advarselsvisning via servicere-læet aktiveres i undermenuen "Network" i styresoftwaren (se [Kapitel 5.3.5.6](#)).

Fejl



Driftsforstyrrelser, der ikke tillader fortsat drift eller kan føre til beskadigelse af anlægget, signaleres med en fejlmeddelelse. Desuden lyser status-LED'en rødt. Når der forekommer en sådan forstyrrelse, er driften af Condair RS kun muligt i begrænset omfang, eller Condair RS **standses**.

Hvis der trykkes på skærmenknappen <Fejlvisning>, vises listen over de i øjeblikket foreliggende fejlmeddelelser. Hvis du trykker på den pågældende fejl, får du vist yderligere oplysninger om fejlen (se illustrationen yderst til højre).



7.3 Fejlliste

Årsagen til de fleste fejl er ikke mangler i apparatets funktion, men ofte ukorrekt udført installation eller manglende overholdelse af planlægningsanvisninger. Ved søgning efter mulige fejlårsager skal anlægget derfor altid kontrolleres (f.eks. slangeforbindelser, fugtighedsregulering osv.).

Bemærk: Afhjælpningsforholdsregler med grå baggrund på fejllisten må kun udføres af en Condair-servicetekniker eller en serviceinstans med autorisation fra Condair. Kontakt i så fald Condair-forhandleren.

Kode		Meddelelse	Oplysninger	
Advarsel	Fejl		Mulige årsager	Afhjælpning
W1	—	Smartcard	Ingen kommunikation med Smartcard.	
			Intet Smartcard installeret.	Kontakt Condair-forhandleren
			SmartCard ugyldig ordre defekt.	
W6	—	Main Missing	Ingen kommunikation mellem hovedenhet og udvidelsesenhed.	
			Forbindelseskabel mellem hovedenhet og udvidelsesenhed afbrudt.	Kontakt Condair-forhandleren.
			Enhedskombinationskonfigurationen er ikke korrekt.	Kontrollér indstillingerne for det enhedsforbundne system i kontrolsoftwaren.
—	E10	Controller Reset	Styringen (Integrated Controller) er blevet genstartet automatisk på grund af et softwareproblem.	
			Styringen (Integrated Controller) er blevet genstartet automatisk på grund af et softwareproblem.	Kontakt Condair-forhandleren, hvis det forekommer regelmæssigt.
—	E15	Program Fault	Nedtællingen er udløbet.	
			Nedtællingstælleren er udløbet, nedtællingsadgangskoden skal indtastes.	Kontakt Condair-forhandleren.

Kode		Meddelelse	Oplysninger	
Advarsel	Fejl		Mulige årsager	Afhjælpning
W20	E20	Safety Loop	Ekstern sikkerhedskæde er åben. Befugtningen er blevet standset! Bemærk: Så snart sikkerhedskæden igen sluttet, arbejder Condair RS videre som normalt.	
			Ventilatorlåsningsen er åben.	Kontrollér/tænd ventilator.
			Strømningsdetektoren har reageret.	Kontrollér ventilator/filter i ventilationsanlægget.
			Sikkerhedshygrostaten er udløst.	Vent, kontrollér/udskift sikkerhedshygrostaten om nødvendigt
			Sikring "F2" på driverkortet er defekt.	Kontakt Condair-forhandleren
—	E22	Water Missing	Den tilladte fyldetid er overskredet. Condair RS overvåger fyldningen med forskellige niveautrin, der skal nås inden for et bestemt tidsrum under fyldningen. Hvis et niveautrin ikke nås inden for det fastlagte tidsrum, udløses fejlmeddelelsen for overskredet "Intet vand". Bemærk: Indløbsventilen forbliver åben.	
			Vandtilførsel forhindret/Spærreventilen er lukket/Si-filterventilen er tilstoppet/Vandtrykket er for lavt.	Kontrollér vandtilførslen (filter, ledninger osv.); kontrollér/åbn spærreventilen; kontrollér vandtrykket.
			Indløbsventil blokeret eller defekt.	Kontrollér sien i indløbsventilen, og rengør om nødvendigt. Udskift ventilen.
			For højt kontrtryk i dampledningen (for højt kanaltryk, for lang dampledning eller knækket dampledning) og derfor vandtab via fyldebæger.	Kontrollér kanaltrykket; kontrollér dampinstallationen. Monter om nødvendigt en trykdigningskomponent (fås som ekstraudstyr).
			Lækage i vandsystemet.	Kontrollér/tætn vandsystemet.
—	E26 **	Main contactor jammed	Niveauet i dampcylinderen er faldet, selv om der ikke er nogen fugtighedsanmodning.	
			Hovedkontaktør blokeret.	Kontakt Condair-forhandleren
			Lækage i vandsystemet i Condair RS.	Kontrollér Condair RS for lækager/sørg for at tætn lækager. Kontrollér holderingen og kalkopsamlingsbeholderen for revner.
W28	—	Maintenance	Tid til lille vedligeholdelse. Bemærk: Condair RS kører normalt videre. Vedligeholdelsesmeddelelsen vises, indtil vedligeholdelsestælleren nulstilles.	
			Tid til "lille vedligeholdelse".	Udfør "lille vedligeholdelse", og nulstil vedligeholdelsestælleren.
W29	—	Maintenance	Tid til stor vedligeholdelse. Bemærk: Condair RS kører normalt videre. Vedligeholdelsesmeddelelsen vises, indtil vedligeholdelsestælleren nulstilles.	
			Tid til "stor vedligeholdelse".	Udfør "stor vedligeholdelse", og nulstil vedligeholdelsestælleren.
—	E33	Control CH2 signal interrupted	Fugtighedssensorsignalet "Control CH2" er uden for det gyldige område. Befugtningen standses!	
			Begrænsningsregulatoren er ikke tilsluttet eller ikke tilsluttet korrekt.	Kontrollér begrænsningsregulatoren, eller tilslut den korrekt.
			Begrænsningsregulatoren er konfigureret forkert (f.eks. valgt mA-signal i stedet for V-signal).	Konfigurer sensoren/regulatoren korrekt via konfigurationsmenuen.
			Begrænsningsregulator defekt.	Kontakt Condair-forhandleren.

Kode		Meddelelse	Oplysninger	
Advarsel	Fejl		Mulige årsager	Afhjælpning
W34	E34	Maximum drain time exceeded	Den maksimale dræningstid er overskredet. Bemærk: Niveauet i dampcylinderen blev ikke sænket til det fastlagte niveau inden for det fastlagte tidsrum. Condair RS udfører en niveautest. Denne proces gentages maksimalt tre gange ved overskridelse af den maksimale dræningstid, hvorefter der vises en fejlmeddelelse, og befugtningen standses!	
			Drænpumpe er ikke tilsluttet eller er tilsluttet forkert.	Kontrollér drænpumpe/tilslut korrekt.
			Afløbsslange i apparatet bøjet eller tilstoppet.	Kontrollér/rengør afløbsslangen i apparatet, og udskift om nødvendigt.
			Vandudløb forhindret (ekstern afløbsledning eller vandlås tilstoppet).	Rengør vandafløbsledning og vandlås.
			Forbindelsesslange til niveauenhed tilstoppet.	Rengør eller udskift slangeforbindelse.
			Tømmepumpe defekt.	Udskift drænpumpe.
W35	E35	Signal Timeout	Netværket (Modbus, BACnet, LonWorks) sender ikke længere et fugtigheds-/anmodningssignal.	
			Signalkablet fra BMS er ikke tilsluttet korrekt eller er beskadiget.	Kontakt Condair-forhandleren.
			Fejlsignal til stede.	
			Adressekonflikt med andre enheder på netværket.	Angiv enhedsadresser korrekt.
—	E41	Control CH1 signal interrupted	Fugtighedssensorsignalet "Control CH1" er uden for det gyldige område. Befugtningen standses!	
			Fugtighedssensoren eller den eksterne regulator er ikke tilsluttet eller tilsluttet forkert.	Kontrollér fugtighedssensoren/den eksterne regulator, eller tilslut den korrekt.
			Fugtighedssensor/ekstern regulator konfigureret forkert (f.eks. valgt mA-signal i stedet for V-signal).	Konfigurer sensoren/regulatoren korrekt via konfigurationsmenuen.
			Fugtighedssensor/ekstern regulator defekt.	Kontakt Condair-forhandleren.
W47	E47	Level Sensor	Der blev ikke registreret noget vandniveau med sikkerhedssvømmeren, mens driftssvømmeren registrerede et vandniveau. Befugtningen standses! Bemærk: Så snart niveauet igen er i det gyldige område, kører Condair RS videre som normalt.	
			Magnetfelt er i nærheden af niveauenheden.	Eliminér magnetfelt.
			Niveauenhed defekt.	Udskift niveauenhed.
—	E54 **	Leak Monitoring	Vandlækage registreret. Befugtningen standses!	
			Der er opstået en lækage på Condair RS eller vandtilførsels- eller afløbsledningen.	Find og afhjælp årsagen til lækagen.
			Der er ikke tilsluttet en læksensor, men læksensoren er aktiveret i styresoftware.	Deaktiver læksensoren i styresoftware.
—	E56	Internal safety loop interrupted	Intern sikkerhedskæde er afbrudt. Befugtningen er blevet standset! Bemærk: Så snart sikkerhedskæden igen sluttet, arbejder Condair RS videre som normalt.	
			Forbindelsen mellem varmekabelstikket og elektronikken er afbrudt.	Kontakt Condair-forhandleren
W57	—	Activation Code	Indtast aktiveringskoden.	
			Aktiveringskoden er ikke indtastet endnu.	Indtast aktiveringskode (fås hos din Condair-forhandler).
—	E74 **	Keep Alive	Kommunikation mellem styrekort og driverkort er afbrudt!	
			Driverkort ikke tilsluttet.	Kontakt Condair-forhandleren
			Forkert driverkort tilsluttet.	
			Driverkort defekt.	

Kode		Meddelelse	Oplysninger	
Advarsel	Fejl		Mulige årsager	Afhjælpning
	E80	USB Data Logger	Fejl i USB-datalogger.	
			USB-datalogger er ikke tilsluttet eller er defekt.	Kontrollér/udskift USB-datalogger.
—	E82 **	Driver Missing	Kommunikation via RS 485-bus med driverkort afbrudt.	
			RS 485-bus til driverkort afbrudt.	Kontakt Condair-forhandleren.
—	E83 **	Slave Address	Slaveadressen er ændret under drift. Styringen kan ikke skelne mellem master og slave.	
			Drejekontakten på slaveenhedens driverkort er indstillet forkert.	Stil drejekontakten på driverkortet i position "1".
—	E84 **	Driver Defective	Ukendt fejl på driverkortet.	
			Driverkort defekt.	Få en servicetekniker fra din Condair-forhandler eller en elektriker til at udskifte driverkortet.
—	E85 **	Driver ID Wrong	Driverkortets ID passer ikke.	
			Der er tilsluttet et forkert driverkort, eller SAB-adressen er forkert.	Kontakt Condair-forhandleren.
—	E86 **	Driver Incompatible	Forkert version af driverkort.	
			Forkert version af driverkort.	Kontakt Condair-forhandleren.
—	E87 **	Local 24V Supply	Lokal 24 V-spænding uden for det gyldige område.	
			Kortslutning på forsyningsmodul, eller forsyningsmodul defekt.	Kontakt Condair-forhandleren.
—	E88 **	Local 5V Supply	Lokal 5V-spænding uden for det gyldige område.	
			Kortslutning på forsyningsmodul, eller forsyningsmodul defekt.	Kontakt Condair-forhandleren.
—	E89 **	Local Reference Supply	Lokal referencespænding uden for det gyldige område.	
			Fejl i jævnstrømsforsyning, eller tilførsel afbrudt.	Kontakt Condair-forhandleren.
—	E95	Heating voltage missing	Varmespænding mangler, selvom kommando foreligger. Bemærk: Så snart varmespændingen igen forefindes, arbejder Condair RS videre som normalt.	
			Hovedkontakt defekt.	Kontakt Condair-forhandleren.
			Faseudfald på varmespændingsforsyning.	Kontrollér/tænd servicekontakten i hovedstrømforsyningsledningen. Få en elektriker til at kontrollere/udskifte sikringer i hovedstrømforsyningsledningen.
—	E97 **	External 24V Supply	Ekstern 24 V-forsyning uden for det gyldige interval! For høj eller for lav spænding.	
			Sikring "F1" på driverkortet er defekt.	Kontakt Condair-forhandleren.
			Kortslutning på ekstern tilslutning.	Få kortslutningen udbedret af en elektriker.
			Overbelastning på ekstern tilslutning.	Afklem belastning på tilslutning X8.
—	E98 **	External 10V Supply	Ekstern 10 V-forsyning uden for det gyldige interval! For høj eller for lav spænding.	
			Sikring "F1" på driverkortet er defekt.	Kontakt Condair-forhandleren.
			Kortslutning ved ekstern tilslutning	Få kortslutningen udbedret af en elektriker.
			Overbelastning på ekstern tilslutning.	Afklem belastning på tilslutning X8.
—	E109 **	Fault state of inlet valve 1	Udgangsdriveren til indsugningsventil 1 er i fejltilstand.	
			Ventil ikke tilsluttet elektrisk, eller spole defekt.	Kontakt Condair-forhandleren.
—	E112 **	Fault state of complete drain valve	Udgangsdriveren til den valgfrie aftapningsventil til kalkopsamlingsbeholderen er i fejltilstand.	
			Ventil ikke tilsluttet elektrisk, eller spole defekt.	Kontakt Condair-forhandleren.
—	E117 **	Fault state of inlet valve 2	Indsugningsventil 2 udgangsdriver er i fejltilstand.	
			Ventil ikke tilsluttet elektrisk, eller spole defekt.	Kontakt Condair-forhandleren.

Kode		Meddelelse	Oplysninger	
Advarsel	Fejl		Mulige årsager	Afhjælpning
W120	E120 **	Minimum fill time	Den minimale påfyldningstid fra niveau 1 til 4 er underskredet. Bemærk: Condair RS udfører en niveautest. Denne proces gentages maksimalt tre gange ved underskridelse af påfyldningstiden, hvorefter der vises en fejlmeddelelse, og befugtningen standses!	
			Niveauenhed forkalket.	Rens niveauenheden.
			Slangeforbindelser mellem niveauenhed og cylinder tilstoppet.	Kontrollér slangeforbindelserne mellem niveauenheden og cylinderen, og rengør dem om nødvendigt.
W121	E121 **	Maximum vaporization time exceeded	Den maksimale fordampningstid er overskredet. Bemærk: Hvis den maksimale fordampningstid overskrides, udfører Condair RS en niveautest. Denne proces gentages maksimalt tre gange ved overskridelse af den maksimale fordampningstid, hvorefter der vises en fejlmeddelelse, og befugtningen standses!	
			Enkelte varmestave defekte.	Udskift de pågældende varmestave.
			Sikringer på effektkortet defekte.	Få en elektriker til at udskifte sikringerne på effektkortet.
			Varmespænding for lav eller udfald af en fase (L1, L2 eller L3).	Få en elektriker til at kontrollere netspændingen og tilslutningerne.
			For lang eller ikke isoleret dampledning.	Overhold den maksimale ledningslængde (maks. 4 meter); isolér dampledning.
			Denne fejl kan også forekomme ved en koldstart.	Aktivér blødstartsFeatures.
—	E139 **	Fault state of water cooling valve	Udgangsdriveren til den valgfri afløbskøleventil er i fejltilstand.	
			Ventil ikke tilsluttet elektrisk, eller spole defekt.	Kontakt Condair-forhandleren.
W140	E140	Safety loop blower pack open	Ventilationsenhedens sikkerhedskæde er åben.	
			Der er ingen spændingsforsyning til ventilationsenheden.	Kontrollér/tilslut kabelføringen til ventilationsenheden korrekt.
			Ved drift uden ventilationsenhed: Kabelbro "J1" på klemmeblokken "X12" ikke tilsluttet driverkortet.	Tilslut kabelbro "J1" på klemmeblokken "X12" til driverkortet.
W141	—	Humidity signal CH1 below low-level	Fugtighedssignalet fra fugtighedsføleren, der er tilsluttet styreterminal CH1, er under den nedre grænse, der er defineret i undermenuen "rF Alarm".	
			Fugtighedssensor ikke tilsluttet eller ikke tilsluttet korrekt.	Få en elektriker til at kontrollere/tilslutte fugtighedssensoren korrekt.
			Sensor konfigureret forkert.	Kontrollér den indstillede nedre grænse i undermenuen "rF Alarm" i styresoftwarens.
W142	—	Humidity signal CH1 above high-level	Fugtighedssignalet fra fugtighedsføleren, der er tilsluttet styreterminal CH1, er over den øvre grænse, der er defineret i undermenuen "rF Alarm".	
			Fugtighedssensor ikke tilsluttet eller ikke tilsluttet korrekt.	Få en elektriker til at kontrollere/tilslutte fugtighedssensoren korrekt.
			Sensor konfigureret forkert.	Kontrollér den indstillede øvre grænse i styresoftwarens undermenu "rF Alarm".
W143	—	Humidity signal CH2 below low-level	Fugtighedssignalet fra fugtighedsføleren, der er tilsluttet styreterminal CH2, er under den nedre grænse, der er defineret i undermenuen "rF Alarm".	
			Fugtighedssensor ikke tilsluttet eller ikke tilsluttet korrekt.	Få en elektriker til at kontrollere/tilslutte fugtighedssensoren korrekt.
			Sensor konfigureret forkert.	Kontrollér den indstillede nedre grænse i undermenuen "rF Alarm" i styresoftwarens.
W144	—	Humidity signal CH2 above high-level	Fugtighedssignalet fra fugtighedsføleren, der er tilsluttet styreterminal CH2, er over den øvre grænse, der er defineret i undermenuen "rF Alarm".	
			Fugtighedssensor ikke tilsluttet eller ikke tilsluttet korrekt.	Få en elektriker til at kontrollere/tilslutte fugtighedssensoren korrekt.
			Sensor konfigureret forkert.	Kontrollér den indstillede øvre grænse i styresoftwarens undermenu "rF Alarm".

Kode		Meddelelse	Oplysninger	
Advarsel	Fejl		Mulige årsager	Afhjælpning
W145	—	Timer Overlap	Mindst to tidsintervaller for to timere overlapper hinanden.	
			Timer forkert konfigureret.	Kontrollér tidsintervallet for alle definerede timere, og sørg for, at timerne er defineret som tilsigtet.
W157	—	Software download from USB failed	Softwaredownload fra USB mislykket.	
			Forbindelse afbrudt under softwaredownload fra USB-drev eller fejlbehæftet opdateringsfil.	Kontakt Condair-forhandleren.
W158	—	Software download from Cloud failed	Softwaredownload fra skyen mislykket.	
			Forbindelse afbrudt under softwaredownload fra skyen eller fejlbehæftet opdateringsfil.	Kontakt Condair-forhandleren.
—	E162	Software update failed	Softwareopdatering mislykket.	
			Integreret controller slukket under opdateringsproces eller ugyldig softwareversion downloadet.	Kontakt Condair-forhandleren.
W169	—	Device Interconnection	Der er en fejl på en enhed i enhedstilslutningssystemet.	
			Kontrollér advarslen på den pågældende enhed.	Slet advarslen på udvidelsesenheden i det enhedsforbundne system
			Kontrollér fejlen på den pågældende enhed.	Slet fejlen på udvidelsesenheden i det enhedsforbundne system
W170	—	Extension Unit Missing	Antallet af konfigurerede enheder stemmer ikke overens med de fundne enheder i systemet.	
			Udvidelsesenheden er ikke tilsluttet korrekt.	Kontrollér forbindelsen mellem enhederne.
			Antal konfigurerede enheder ikke korrekt	Kontrollér konfigurationen i undermenuen "Enhedsforbundet system".

** Disse fejlmeddelelser skal nulstilles via styresoftwaren eller ved at slukke og tænde for Condair RS (se [Kapitel 7.6](#))

7.4 Fejladfærd for enheder i det enhedsforbundne system

Fejl på hovedenhed

Hvis der opstår en fejl på hovedenheden, som er systemrelevant (f.eks. anmodningssignal afbrudt, ekstern sikkerhedskæde åbnet osv.), vises der en fejl på hovedenheden, og alle enheder i det enhedsforbundne system stoppes.

Hvis der opstår en fejl på hovedenheden, som ikke er systemrelevant (f.eks. intern sikkerhedskæde ventilationsenhed åben, service påkrævet osv.), vises der en fejl på hovedenheden, og hovedenheden stoppes afhængigt af fejlens alvorlighedsgrad. De resterende enheder i det enhedsforbundne system fortsætter med at befugte normalt.

Fejl på udvidelsesenhed

Hvis der opstår en fejl på en udvidelsesenhed (f.eks. ekstern sikkerhedskæde åbnet, service påkrævet osv.), vises der en fejl på den pågældende udvidelsesenhed, og den pågældende udvidelsesenhed stoppes afhængigt af fejlens alvorlighedsgrad. Hovedenheden viser en advarsel om, at der er en fejl på en udvidelsesenhed i det enhedsforbundne system. Befugtning på hovedenheden fortsætter som normalt.

Kan ikke finde enheder i det enhedsforbundne system

Hvis der ikke kan findes enheder i det enhedsforbundne system (f.eks. hvis enheden er slukket, der er forbindelsesproblemer osv.), vises der en advarsel på hovedenheden om, at en udvidelsesenhed ikke kan findes i det enhedsforbundne system. Befugtning på hovedenheden fortsætter normalt (medmindre enheden er slukket).

For den berørte udvidelsesenhed vises en fejl, der angiver, at hovedenheden ikke kan findes, og befugtning stoppes (medmindre enheden er slukket). De resterende udvidelsesenheder i det enhedsforbundne system fortsætter med at befugte normalt.

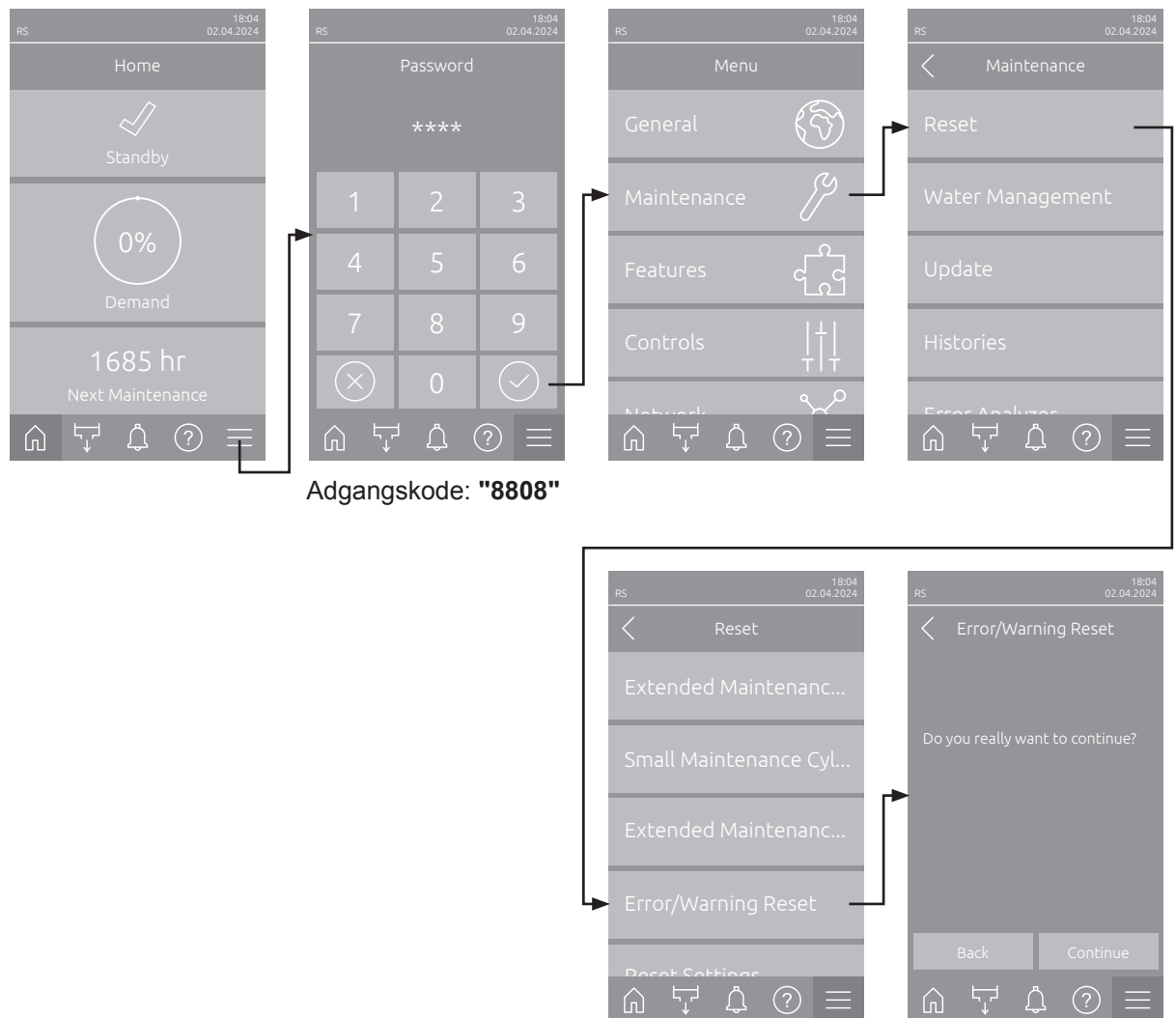
7.5 Gem fejl- og vedligeholdelsesresultatlistor på en USB-nøgle.

Listerne over de gemte fejl- og vedligeholdelseshændelser for Condair RS kan gemmes på en USB-nøgle for journalføring og yderligere analyse. Du gør sådan:

1. Sluk for tænd/sluk-kontakten foran på dampbefugteren. Slå derefter spændingsforsyningen til dampbefugteren fra via den eksterne hovedafbryder, og sørg for, at kontakten er i slukket position og sikret mod utilsigtet tænding.
2. Lås dampbefugterens frontdæksel op, og tag det af (ved store enheder med to frontdæksler: Fjern frontdækslet på siden af styreboksen).
3. Drej svingpladen med display- og betjeningsenheden 90° udad.
4. Stik forsigtigt en FAT32-formateret USB-nøgle i styrekortets USB-port. Sørg for, at den anvendte USB-nøgle ikke er længere end 75 mm.
5. Luk svingpladen med display- og betjeningsenheden. Sæt derefter det tidligere afmonterede frontdæksel på igen, og lås det med skruen.
6. Fjern afsikringen af den eksterne hovedafbryder, og stil den i til-position for at genoprette spændingsforsyningen til dampbefugteren.
7. Tænd for tænd/sluk-kontakten foran på dampbefugteren.
8. Når startskærm-billedet vises, skal der trykkes på knappen **<Menu>**, hvorefter adgangskoden (8808) skal indtastes.
9. Vælg **"Maintenance > Fault/Service History Tab > Export History"**. De sidste 40 fejl- og vedligeholdelseshændelser gemmes derefter som separate .CSV-filer på USB-nøglen med filnavnene "WARNING_FAULT.csv" og "SERVICE_HISTORY.csv".
Bemærk: CSV-tabellerne kan redigeres med et regnearksprogram på en computer.
10. Gentag trin 1 til 3 for at udtage USB-nøglen.
11. Luk svingpladen med display- og betjeningsenheden. Sæt derefter det tidligere afmonterede frontdæksel på igen, og lås det med skruen.
12. Gentag trin 6 til 7 for at indkoble dampbefugteren igen.

7.6 Nulstilling af fejlvisning

Gør følgende for at nulstille fejlvisningen:



1. Vælg Features "Error/Warning Reset" (sti: "Menu > Adgangskode: 8808 > Maintenance > Reset > Error/Warning Reset").
2. Bekræftelsesdialogboksen til nulstillingen vises:
 - Tryk på **<Continue>** for at nulstille fejlvisningen(-erne).
 - Tryk på **<Back>** for at afbryde nulstillingen. Styringen vender tilbage til undermenuen "Reset".

Hvis fejlvisningen ikke kan nulstilles via styresoftware (f.eks. fordi displayet er låst), skal du gøre følgende for at nulstille fejlvisningen eller fejlvisningerne:

1. Sluk for damp-luftbefugteren ved at trykke på knappen **<Tænd/sluk>** (på forsiden af befugteren) eller netafbryderen.
2. Vent 10 sekunder, og tænd damp-luftbefugteren igen via **<Tænd/Sluk>**-kontakten eller netafbryderen.

Bemærk: Hvis årsagen til fejlen eller fejlene ikke er afhjulpel, fremkommer fejlvisningen eller fejlvisningerne igen efter kort tid.

7.7 Udskiftning af sikringer og hjælpebatteri i styreboks

Udskiftningen af sikringer og hjælpebatteri i styreboksen må udelukkende foretages af autoriseret fagpersonale (f.eks. en elektriker).

Ved udskiftning af sikringer i styreboksen må der udelukkende anvendes sikringer af den angivne type og med tilsvarende nominel strømstyrke.

Det er ikke tilladt at anvende reparerede sikringer eller at kortslutte sikringsholderne.

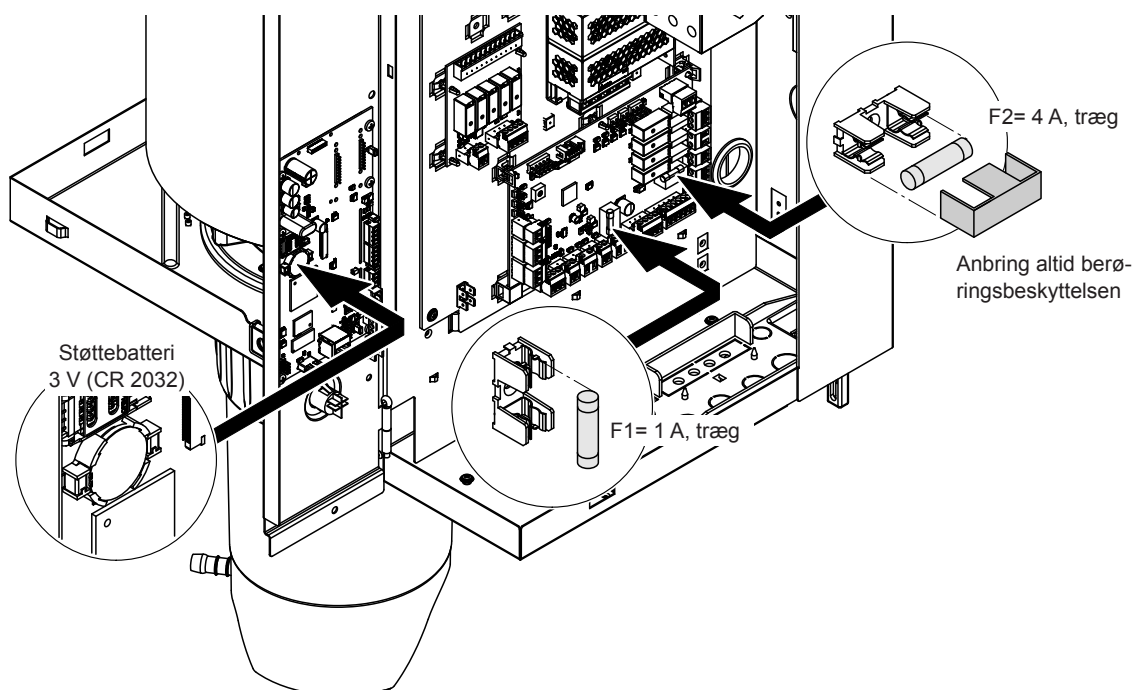
Gør som følger ved udskiftning af sikringer eller hjælpebatteri:

1. Afbryd spændingsforsyningen til Condair RS via hovedafbryderen, og sørg for at sikre hovedafbryderen i slukket stilling mod utilsigtet tænding.
2. Lås dampbefugterens frontdæksel op, og tag det af (ved store enheder med to frontdæksler: Fjern frontdækslet på siden af styreboksen).
3. Drej svingpladen med display- og betjeningsenheden 90° udad.
4. Udskift den ønskede sikring eller hjælpebatteriet.



FARE!

Berøringsbeskyttelsen til sikring "F2" skal altid sættes tilbage på sikringsholderen igen.



Billede 6: Positionen af hjælpebatteriet og sikringerne på driverkortet

5. Luk svingpladen med display- og betjeningsenheden igen.
6. Sæt det tidligere afmonterede frontdæksel på igen, og lås det med skruen.
7. Tænd for spændingsforsyningen til Condair RS ved hjælp af hovedafbryderen.

8 Dekommissionering/bortskaffelse

8.1 Dekommissionering

Gør som følger, hvis dampbefugteren Condair RS skal udskiftes, eller hvis der ikke længere er brug for den:

1. Tag Condair RS ud af brug, som beskrevet i [Kapitel 4.5](#).
2. Få en fagmand til at afmontere Condair RS (og om nødvendigt alle øvrige systemkomponenter).

8.2 Bortskaffelse/genbrug

Komponenter, der ikke længere bruges, må ikke bortskaffes med husholdningsaffald. Bortskaf apparatet eller de enkelte komponenter iht. de lokale bestemmelser på et autoriseret indsamlingssted.

Hvis du har eventuelle spørgsmål, skal du kontakte den ansvarlige myndighed eller din Condair-forhandler.

Mange tak for dit bidrag til beskyttelse af miljøet.

9 Produktspecifikationer

9.1 Ydelsesdata

		230V/1~/50...60 Hz					200V/3~/50...60 Hz					230V/3~/50...60 Hz					380V/3~/50...60 Hz					400V/3~/50...60 Hz					415V/3~/50...60 Hz					
		Maks. dampy- delse i kg/time	P _N maks. i kW	I _N maks. i A	Kabeltværsnit A _L min. i mm ²	Sikring "F3" i A, hurtig (gR)	Maks. dampy- delse i kg/time	P _N maks. i kW	I _N maks. i A	Kabeltværsnit A _L min. i mm ²	Sikring "F3" i A, hurtig (gR)	Maks. dampy- delse i kg/time	P _N maks. i kW	I _N maks. i A	Kabeltværsnit A _L min. i mm ²	Sikring "F3" i A, hurtig (gR)	Maks. dampy- delse i kg/time	P _N maks. i kW	I _N maks. i A	Kabeltværsnit A _L min. i mm ²	Sikring "F3" i A, hurtig (gR)	Maks. dampy- delse i kg/time	P _N maks. i kW	I _N maks. i A	Kabeltværsnit A _L min. i mm ²	Sikring "F3" i A, hurtig (gR)	Maks. dampy- delse i kg/time	P _N maks. i kW	I _N maks. i A	Kabeltværsnit A _L min. i mm ²	Sikring "F3" i A, hurtig (gR)	
S	RS 5	5,0	3,8	16,4	4,0	20	—	—	—	—	—	5,0	3,8	9,4	1,5	16	4,6	3,4	5,2	1,5	10	5,0	3,8	5,5	1,5	10	5,4	4,1	5,7	1,5	10	
	RS 8	8,0	6,0	26,0	6,0	32	—	—	—	—	—	8,0	6,0	15,0	2,5	20	7,3	5,4	8,3	1,5	10	8,0	6,0	8,7	1,5	10	8,7	6,5	9,0	1,5	10	
	RS 10	9,8	7,4	32,1	10,0	40	—	—	—	—	—	9,8	7,4	18,5	6,0	32	9,0	6,7	10,2	1,5	16	10,0	7,4	10,7	1,5	16	10,7	8,0	11,1	1,5	16	
M	RS 16	—	—	—	—	—	14,9	11,2	32,2	10,0	40	16,0	12,0	30,1	10,0	40	14,5	10,9	16,6	2,5	20	16,0	12,1	17,4	2,5	20	17,3	13,0	18,1	2,5	20	
	RS 20	—	—	—	—	—	18,1	13,6	39,2	16,0	63	19,7	14,8	37,1	16,0	63	17,9	13,4	20,4	6,0	25	20,0	14,9	21,5	6,0	25	21,4	16,0	22,3	6,0	25	
	RS 24	—	—	—	—	—	22,3	16,7	48,3	16,0	63	24,0	18,0	45,1	16,0	63	21,8	16,3	24,8	6,0	32	24,0	18,2	26,1	6,0	32	26,0	19,5	27,1	6,0	32	
	RS 30	—	—	—	—	—	30,0	22,5	65,0	25,0	80	29,5	22,1	55,6	25,0	80	26,9	20,1	30,6	10,0	40	30,0	22,3	32,2	10,0	40	32,0	24,0	33,4	10,0	40	
	RS 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36,1	27,1	41,1	16,0	63	40,0	30,0	43,3	16,0	63	43,1	32,3	44,9	16,0	63	
2*M	RS 40	—	—	—	—	—	2*18,1	2*13,6	2*39,2	2*16,0	2*63	2*19,7	2*14,8	2*37,1	2*16,0	2*63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2*M/L ¹⁾	A + B RS 50	—	—	—	—	—	18,1 + 30,0	13,6 + 22,5	39,2 + 65,0	16,0 + 25,0	63 + 80	19,7 + 29,5	14,8 + 22,1	37,1 + 55,6	16,0 + 25,0	63 + 80	17,9 + 26,9	13,4 + 20,1	20,4 + 30,6	6,0 + 10,0	25 + 40	20,0 + 30,0	14,9 + 22,3	21,5 + 32,2	6,0 + 10,0	25 + 40	21,4 + 32,0	16,0 + 24,0	22,3 + 33,4	6,0 + 10,0	25 + 40	
L	RS 50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50,0	37,2	53,7	25,0	80	53,4	40,0	55,7	16,0	63	
2*M/L ¹⁾	RS 60	—	—	—	—	—	2*30,0	2*22,5	2*65,0	2*25,0	2*80	2*29,5	2*22,1	2*55,6	2*25,0	2*80	2*26,9	2*20,1	2*30,6	2*10,0	2*40	2*30,0	2*22,3	2*32,2	2*10,0	2*40	2*32,0	2*24,0	2*33,4	2*10,0	2*40	
L	RS 60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60,0	44,6	64,4	25,0	80	64,0	48,0	66,8	25,0	80	
2*M/L ¹⁾	RS 80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2*36,1	2*27,1	2*41,1	2*16,0	2*63	2*40,0	2*30,0	2*43,3	2*16,0	2*63	2*43,1	2*32,3	2*44,9	2*16,0	2*63	
L	RS 80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80,0	60,0	86,6	35,0	125	86,2	64,6	89,9	35,0	125	
3*M	M + E RS 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2*30,0 + 40,0	2*22,3 + 30,0	2*32,2 + 43,3	2*10,0 + 16,0	2*40 + 63	2*32,0 + 43,1	2*24,0 + 32,3	2*33,4 + 44,9	2*10,0 + 16,0	2*40 + 63	
	RS 120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3*40,0	3*30,0	3*43,3	3*16,0	3*63	3*43,1	3*32,3	3*44,9	3*16,0	3*63	
4*M	M + E RS 140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2*30,0 + 2*40,0	2*22,3 + 2*30,0	2*32,2 + 2*43,3	2*10,0 + 2*16,0	2*40 + 2*63	2*32,0 + 2*43,1	2*24,0 + 2*32,3	2*33,4 + 2*44,9	2*10,0 + 2*16,0	2*40 + 2*63	
	RS 160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4*40,0	4*30,0	4*43,3	4*16,0	4*63	4*43,1	4*32,3	4*44,9	4*16,0	4*63	

¹⁾ Kun til apparater "L", der er tilsluttet med to separate varmespændingsforsyninger

		440V/3~/50...60 Hz					460V/3~/50...60 Hz					480V/3~/50...60 Hz					500V/3~/50...60 Hz					600V/3~/50...60 Hz				
		Maks. dampy- delse i kg/time	P _N maks. i kW	I _N maks. i A	Kabeltværsnit A _L min. i mm ²	Sikring "F3" i A, hurtig (gR)	Maks. dampy- delse i kg/time	P _N maks. i kW	I _N maks. i A	Kabeltværsnit A _L min. i mm ²	Sikring "F3" i A, hurtig (gR)	Maks. dampy- delse i kg/time	P _N maks. i kW	I _N maks. i A	Kabeltværsnit A _L min. i mm ²	Sikring "F3" i A, hurtig (gR)	Maks. dampy- delse i kg/time	P _N maks. i kW	I _N maks. i A	Kabeltværsnit A _L min. i mm ²	Sikring "F3" i A, hurtig (gR)	Maks. dampy- delse i kg/time	P _N maks. i kW	I _N maks. i A	Kabeltværsnit A _L min. i mm ²	Sikring "F3" i A, hurtig (gR)
S	RS 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	RS 8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	RS 10	10,8	8,1	10,6	1,5	16	11,8	8,8	11,1	1,5	16	12,8	9,6	11,5	1,5	16	13,9	10,4	12,0	1,5	16	10,3	7,7	7,4	1,5	16
M	RS 16	15,3	11,5	15,1	2,5	20	16,7	12,6	15,8	2,5	20	18,2	13,7	16,4	2,5	20	19,8	14,8	17,1	2,5	20	14,2	10,7	10,3	1,5	16
	RS 20	17,2	12,9	16,9	2,5	20	18,8	14,1	17,7	4,0	25	20,5	15,4	18,5	4,0	25	22,2	16,7	19,2	4,0	25	21,3	16,0	15,4	2,5	20
	RS 24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	RS 30	24,0	18,0	23,6	6,0	32	26,2	19,7	24,7	6,0	32	28,6	21,4	25,8	6,0	32	31,0	23,3	26,9	6,0	32	32,0	24,0	23,1	6,0	32
	RS 40	36,0	27,0	35,4	16,0	63	39,4	29,5	37,1	16,0	63	42,9	32,1	38,7	16,0	63	46,5	34,9	40,3	16,0	63	42,7	32,0	30,8	10,0	40
	RS 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2*M	A RS 50 + B	17,2 + 24,0	12,9 + 18,0	16,9 + 23,6	2,5 + 6,0	20 + 32	18,8 + 26,2	14,1 + 19,7	17,7 + 24,7	4,0 + 6,0	25 + 32	20,5 + 28,6	15,4 + 21,4	18,5 + 25,8	4,0 + 6,0	25 + 32	22,2 + 31,0	16,7 + 23,3	19,2 + 26,9	4,0 + 6,0	25 + 32	21,3 + 32,0	16,0 + 24,0	15,4 + 23,1	2,5 + 6,0	20 + 32
	L RS 50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2*M	RS 60	2*24,0	2*18,0	2*23,6	2*6,0	2*32	2*26,2	2*19,7	2*24,7	2*6,0	2*32	2*28,6	2*21,4	2*25,8	2*6,0	2*32	2*31,0	2*23,3	2*26,9	2*6,0	2*32	2*32,0	2*24,0	2*23,1	2*6,0	2*32
L	RS 60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2*M	RS 80	2*36,0	2*27,0	2*35,4	2*16,0	2*63	2*39,4	2*29,5	2*37,1	2*16,0	2*63	2*42,9	2*32,1	2*38,7	2*16,0	2*63	2*46,5	2*34,9	2*40,3	2*16,0	2*63	2*42,7	2*32,0	2*30,8	2*10,0	2*40
L	RS 80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3*M	RS 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	RS 120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4*M	RS 140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	RS 160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

A= Modul A, B= Modul B, M= Hovedapparat, E= Udvidelsesapparat

9.2 Driftsdata

Opnåelig reguleringsnøjagtighed	Bemærk: Den opnåelige reguleringsnøjagtighed afhænger af placeringen af fugtighedsføleren. Følg anvisningerne i kapitel 5.6 (Fugtighedsreguleringssystemer/fugtighedsregulering) og i kapitel 5.4.2 (Placering af dampfordelere) i installationsvejledningen til Condair RS for at opnå den ønskede reguleringsnøjagtighed.
– Standardapparat	±5 % absolut fugtighed (ved PI-styring og drift med ubehandlet drikkevand) ±2 % absolut fugtighed (ved PI-styring og drift med demineraliseret vand)
– Tilvalgt P-apparat	Bemærk: Under dræningsprocessen (drift med drikkevand) eller ved efterfyldning (drift med demineraliseret vand) kan der forekomme kortvarige afvigelser fra de anførte reguleringsnøjagtigheder. ±2 % absolut fugtighed (ved PI-styring og drift med ubehandlet drikkevand) ±1 % absolut fugtighed (ved PI-styring og drift med demineraliseret vand) Bemærk: Ved drift med drikkevand kan reguleringsnøjagtigheden afvige fra den angivne værdi på Condair RS med option P under dræningsprocessen. For procesluftfugtning med konstant reguleringsnøjagtighed skal Condair RS med option P drives med demineraliseret vand, og dræningsFeatures skal deaktiveres.
Regulering af dampafgivning	
– aktiv	0...5 V DC, 1...5 V DC, 0...10 V DC, 2...10 V DC, 0...20 V DC, 0...16 V DC, 3,2...16 V DC, 0...20 mA DC, 4...20 mA DC
– passiv	alle potentiometriske fugtighedssensorer fra 140 Ω...10 kΩ
– Tænd/sluk-regulering	<2,5 V DC --> Fra; ≥2,5 V DC...20 V DC --> Til
Kanallufttryk	Overtryk maks. 1500 Pa, undertryk maks. 1000 Pa (for kanallufttryk uden for disse værdier, skal du kontakte leverandøren).
Tilladt omgivelsestemperatur	1...40 °C
Tilladt luftfugtighed i omgivelserne	1...75 %RF (ikke-kondenserende)
Vandtilførsel	
– tilladt vandtryk	1...10 bar (med valgfri køling af afløbsvand 2...10 bar)
– Tilladt tilløbstemperatur	1...40 °C (med valgfri køling af afløbsvand 1...25 °C)
– Vandkvalitet	Ubehandlet drikkevand, omvendt osmose-vand eller demineraliseret vand (vedrørende drift med blødgjort, delvis blødgjort eller tilbageblandet vand, tag kontakt til leverandøren)
Vandafløb	
– Afløbstemperatur	60...90 °C
Beskyttelsesklasse	IP21

9.3 Tilslutningsdata/dimensioner/vægt

Vandtilførselstilslutning	G 3/4"
Vandafløbstilslutning	ø 30 mm
Dampstilslutning	ø 45,0 mm
Apparatdimensioner	
– Lille apparat (S) - HxBxD	670 mm x 453 mm x 370 mm
– Mellem apparat (M) - HxBxD	780 mm x 563 mm x 406 mm
– Stort apparat (L) - HxBxD	780 mm x 1033 mm x 406 mm
Apparatets vægt	
– Lille apparat (S) - Nettovægt/driftsvægt	28.5 kg / 41.5 kg
– Mellem apparat (M) - Nettovægt/driftsvægt	41.5 kg / 67.0 kg
– Stort apparat (L) - Nettovægt/driftsvægt	83.5 kg / 134.5 kg

9.4 Certifikater

Certifikater	CE, VDE
--------------	---------

Noter

VEJLEDNING, SALG OG SERVICE:



CH94/0002.00

Condair Group AG
Gwattstrasse 17, 8808 Pfäffikon SZ, Switzerland
Phone +41 55 416 61 11, Fax +41 55 588 00 07
info@condair.com, www.condairgroup.com

