A2 ES/ A4 ES/ A4 ESX
ADSORPSJONSAVFUKTER

BRUKERMANUAL



CorroVenta®

Innhold

Tilsiktet bruk 2
Produksjonsdirektivet 2
Ansvarsfraskrivelse 2
Sikkerhetsinformasjon 3
Relativ fuktighet og hvordan det påvirker materialet 4
Hvordan velge avfuktingsteknikk 4
Hvordan avfukteren arbeider 5
Avfuktingsprosessen 6
Kontroll av leveransen 6
Produktoversikt 7
Tørkemetoder 8
Generell tørking, romavfukting 8
Tørking av bjelker og bjelkelag 9
Sugetørking 9
Trykktørking 11
Installasjon 12
Oversikt over installasjonen: 12
Bruke CTR A ES, menyer og drift 13
Kontrollmodus 16
Kontrollmoduser og hysterese 25
Alarmer 26
Nettverksfunksjoner 28
Hvordan innlemme maskiner i nettverk 29
Servicepåminnelse 30
Vedlikehold og service 30
Filterbytte 30
Rengjøring av rotor 31
Når rotoren skal rengjøres, må avfukteren kobles fra strømtilførselen. 31
Ekstrautstyr og reservedeler 34
Feilsøking 35
Tekniske data 37
CTR A2 ES 37

CTR A4 ES..... 37
CTR A4 ESX..... 37

Brukermanual CTR A ES

Tilsiktet bruk

CTR A ES-serien med adsorpsjonsavfuktere er utviklet og beregnet for bygg- og vannskadetørking og kan brukes både alene og i kombinasjon med turbin, for eksempel til trykk- og sugetørking av lagdelte konstruksjoner.
Via kontrollpanelet gir CTR A ES brukeren mulighet til å optimalisere driften for planlagt arbeid, stille inne kapasitet og volum, kontrollere viftedriften samt bruke enten innebygde eller eksterne sensorer for temperatur og relativ fuktighet, samtidig som energiforbruket blir lavest mulig. CTR A ES kan også brukes i nettverk og er klargjort for fjernovervåking og -styring. Enheten har kabelsnelle integrert i det nedfellbare håndtaket, og den lave vekten gjør den enkel å frakte og installere. Slitesterke og fleksible føtter beskytter underlaget og gir mulighet for stabling. Avfukterne har en robust utforming, som er en forutsetning for lang levetid.

• Høy kapasitet	• Lav vekt – enkle å frakte og installere
• Energieffektive	• Digitalt grensesnitt med nettverksfunksjoner
• Robust	• Energi- og tidsmåler – driftsteller som kan tilbakestilles
• Svært stillegående	• CTR A4ESX har en ekstravarmerfunksjon som gir forbedret tørkeeffekt

Produksjonsdirektivet

CTR A ES-maskinene er CE-godkjent.

Ansvarsfraskrivelse

- Feil installasjon og/eller feil bruk kan medføre skade på både eiendom og mennesker.
- Produsenten påtar seg ikke ansvar for skader som skyldes at disse anvisningene ikke er fulgt, at maskinen ikke er brukt på riktig måte, eller at advarslene ikke er overholdt. Slike skader omfattes ikke av produktgarantien.
- Produktgarantien dekker ikke forbruksvarer eller normal slitasje.
- Det er kjøperens ansvar å undersøke produktet ved levering og før bruk, for å forsikre seg om at det fungerer som det skal. Produktgarantien dekker ikke skade som skyldes bruk av et produkt med feil.
- Endringer eller modifiseringer av utstyret skal ikke utføres uten skriftlig samtykke fra
- Corroventa Avfuktning AB.
- Produktet, tekniske data og/eller installasjons- og driftsanvisninger kan endres uten forvarsel.
- Denne bruksanvisningen inneholder informasjon som er beskyttet av lover om opphavsrett. Ingen deler av dette dokumentet kan kopieres, lagres i et system for informasjonslagring eller overføres i noen form eller på noen måte uten skriftlig tillatelse fra Corroventa Avfuktning AB.

Eventuelle kommentarer angående innholdet i dette dokumentet sendes til:

Corroventa Avfuktning AB
Mekanikervägen 3
564 35 Bankeryd
SVERIGE

Tlf. 036-37 12 00
Faks 036-37 18 30
E-post mail@corroventa.se

Sikkerhetsinformasjon

Dette utstyret kan brukes av barn på åtte (8) år eller over og personer med nedsatt fysisk, psykisk eller sensorisk evne eller uten tilstrekkelig kunnskap eller erfaring, forutsatt at de er under tilsyn eller har fått instruksjoner av en annen person med ansvar for sikkerheten deres.

Barn skal ikke ha tillatelse til å leke med utstyret. Rengjøring og vedlikehold skal ikke utføres av barn uten tilsyn.

Elektriske installasjoner som utføres i forbindelse med installasjon av CTR A ES, skal utføres av fagperson i henhold til lokale og nasjonale forskrifter.

I tillegg skal følgende instruksjoner overholdes:

1. Avfukteren er bare beregnet for bruk innendørs.
2. Avfukteren skal ikke tilføres spenning før installasjonen er fullført i samsvar med denne bruksanvisningen.
3. Avfukteren må ikke tildekkes når den tilføres spenning, det kan i så fall medføre overoppheting og brannfare.
4. Avfukteren skal ikke brukes som arbeidsbord, arbeidsbukk eller pall.
5. Avfukteren skal ikke brukes til å stå eller klatre på.
6. Bruk aldri avfukteren uten filter installert, det kan i så fall forårsake skade. Pass på at filteret er rent. Hvis det er tiltettet, kan avfukteren bli overopphetet.
7. Baser eller organisk materiale med høyt kokepunkt, som olje, fett, løsemidler, boracol eller tilsvarende, må ikke trekkes inn i avfukteren. Det kan skade rotoren.
8. Avfukteren skal ikke brukes i rom der det kan dannes eksplosive gasser.
9. Stikk ikke gjenstander inn i luftutløp eller -inntak, det kan skade både avfukter og personer.
10. Installer avfukteren stabilt og plant, slik at den ikke kan falle.
11. Hold barn, dyr og tilskuere borte fra arbeidsplassen under installeringen.
12. Kontakt leverandøren hvis avfukteren er ødelagt, eller hvis støpselet eller strømkabelen er skadet. Du skal ikke utføre reparasjoner selv, med mindre du har gjennomgått leverandørens opplæring.
13. Pass på at strømkabelen ikke skades. Kabelen skal ikke gå gjennom vann eller over skarpe kanter.
14. Bær eller dra aldri avfukteren i kabelen.
15. Bruk av elektrisk utstyr i svært fuktige eller våte omgivelser kan være farlig. Ikke kjør avfukteren hvis den står i vann.
16. Avfukteren skal bare kobles til en jordet stikkontakt med spenning i henhold til typeskiltet.
17. Bruk av jordfeilbryter anbefales for å minimere faren for elektrisk støt.
18. Vann må ikke komme i kontakt med maskinens elektriske komponenter. Hvis det skulle skje, må disse tørkes grundig før maskinen tas i bruk igjen.
19. Strømtilførselen må alltid være frakoblet før avfukteren åpnes.
20. Reparasjon og vedlikehold på avfukterens elektriske komponenter og strømsystem skal utføres utelukkende av kvalifisert elektriker.

21. Våtluftsslange/-rør som benyttes og kobles til avfukteren, skal være korrosjonsbestandig og tåle en varme på 80 °C.
22. Ekstravarmeren på CTR A4ESX må ikke brukes hvis tørrluften føres inn i en annen maskin, det kan føre til overoppheting.
23. Avfukteren skal ikke brukes med annet tilbehør enn det som beskrives i denne bruksanvisningen, eller som er godkjent av Corroventa Avfuktning AB.

Kontakt leverandøren for å få ytterligere råd om sikkerhet og bruk av produktet.

Relativ fuktighet og hvordan det påvirker materialet

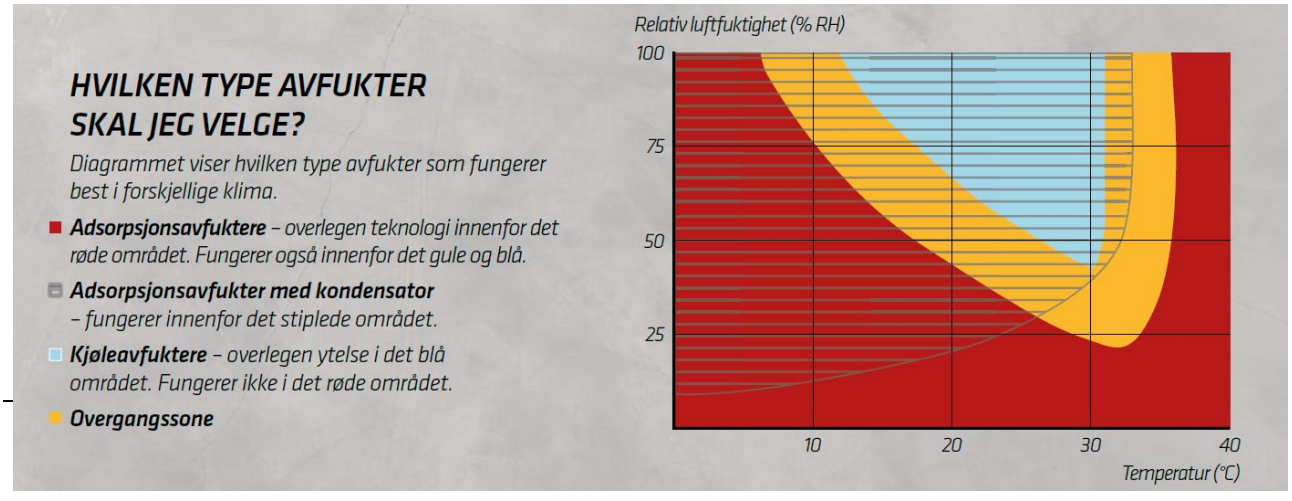
All luft inneholder mer eller mindre fuktighet. Vi kan ikke se den med det blotte øye før den felles ut i form av små vanndråper mot for eksempel en overflate av metall eller glass. Fukt kan imidlertid skape problemer allerede før den er synlig, ved at den påvirker materialer og produksjonsprosesser og forårsaker korrosjon og vekst av mikroorganismer.

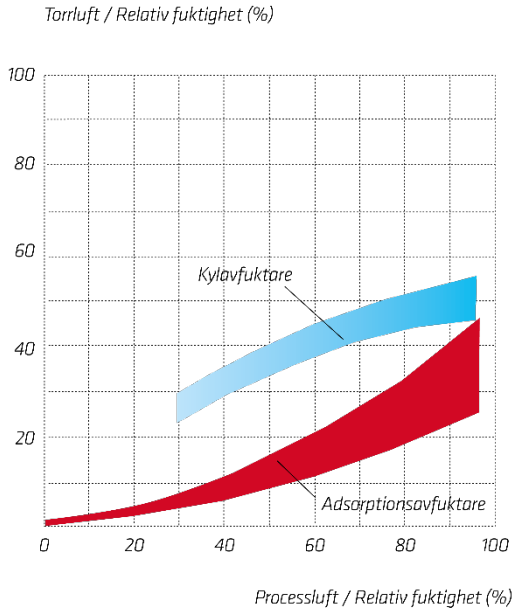
Luftfuktigheten måles og angis ofte i relativ fuktighet (% RF). Det er et mål på hvor mye vanndamp luften inneholder, i forhold til hvor mye den maksimalt kan inneholde ved gitt temperatur og trykk. Jo høyere temperaturen er, jo mer vann kan luften inneholde. Det er imidlertid den relative luftfuktigheten som teller, og som må kontrolleres om man vil unngå korrosjon eller muggvekst.

Ved 100 % relativ fuktighet er luften mettet, det blir tåke og fuktigheten felles ut i form av små vanndråper. Stål korroderer allerede ved 60 % RF, og ved 70 % er det fare for muggvekst. En tommelfingerregel er at 50 % RF er et bra klima for de fleste materialer.

Hvordan velge avfuktingsteknikk

Sammenlignet med kondenstørking har adsorpsjonsprinsippet fordelen av å ikke være like temperaturavhengig. Adsorpsjon fungerer også langt under frysepunktet, mens kondensavfukterens kapasitet avtar kraftig med synkende temperatur, noe som kommer tydelig frem av diagrammet nederste til venstre.
Som generell hjelp ved valg av teknikk for en gitt tørkesituasjon, kan man si at adsorpsjonsavfukting er det primære valget for tørking i uoppvarmede rom, eller ved tørking av materialer.
Adsorpsjonsavfuktere produserer avfuktingsluft, gir en større reduksjon av vanninnholdet målt i gram per kilo (Δx), og skaper dermed en større trykkforskjell mellom vann og damp, noe som har direkte innvirkning på tørkehastigheten. Tørking av isolasjon, for eksempel gulvkonstruksjoner, skjer med kombinert bruk av turbiner (høytrykksvifter), installert for enten suge- eller trykktørking.





Kondensavfuktere benyttes helst i varme og fuktige rom, som vist i diagrammet, under forutsetning av at det er romtørking som skal utføres.

Hvordan avfukteren arbeider

CTR A ES bruker silikagel, et fast tørkemiddel som kan regenereres et nesten ubegrenset antall ganger. Silikagel er en krystall med en mengde mikroskopiske porer, som gir svært stor overflate på gelens vegger. Ett gram av dette stoffet har en fuktabsorberende overflate på 500 til 700 m^2. Silikagel er sterk og kan ta opp mye fuktighet, opptil 40 % av sin egen vekt. Det er ikke vannløselig og kan derfor verken skylles bort eller følge med luftstrømmene.

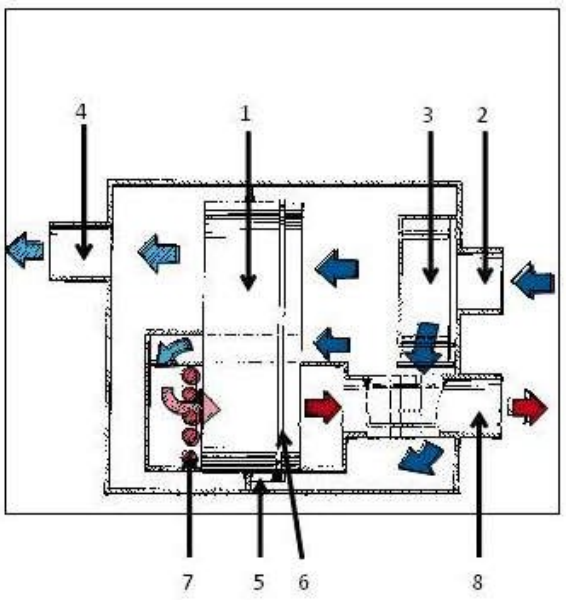
Avfuktingsprosessen

Tørkemiddelet plasseres i en rotor (1). Luften som skal tørkes, suges inn gjennom innløpet (2) ved hjelp av en prosessluftvifte (3).

Luften passerer et filter og deretter tørkerotoren, før den avfuktede luften går via tørrluftsutløpet (4) til det rommet som skal tørkes. Rotoren har aksialt rettede luftkanaler og består av det høyaktive tørkemiddelet silikagel, som er bundet sammen i en keramisk struktur. Luftkanalene i rotoren gir laminær strømning med ubetydelig trykkfall.

Rotoren roterer ved hjelp av en elektrisk motor (5) og en drivrem (6). Fuktigheten som absorberes, drives ut ved at en liten del av prosessluften varmes opp (7), før den passerer en mindre del av rotoren, som på den måte regenereres og rengjøres gjennom motstrømsprinsippet.

Den våte luften fjernes via våtluftsutløpet (8).



Kontroll av leveransen

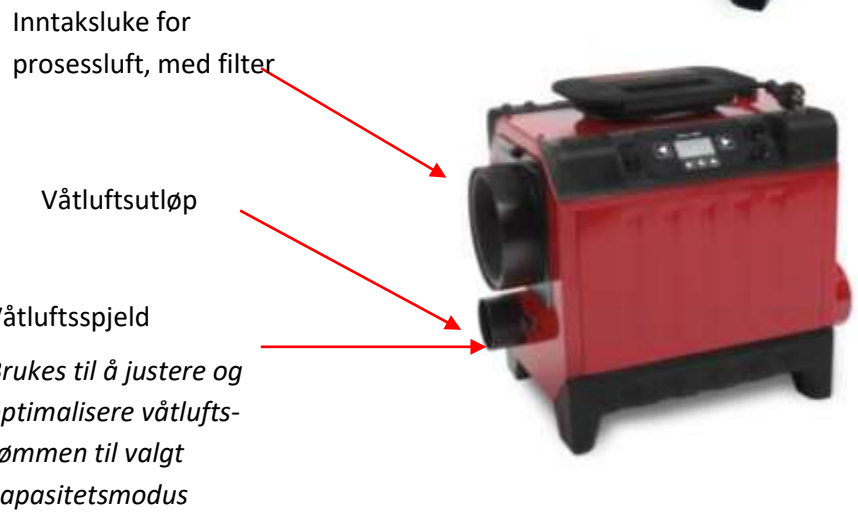
CTR A ES leveres med følgende artikler i emballasjen:

Adsorpsjonsavfukter CTR A ES	1 stk.
Ekstra prosessluftfiltre	2 stk.
Bruksanvisning	1 stk.

Produktoversikt

På bildene nedenfor presenteres CTR A ES med ytre detaljer og betjening. CTR A2 ES er kortere og har færre tørrluftsutløp, men de andre funksjonene er de samme.





Tørkemetoder

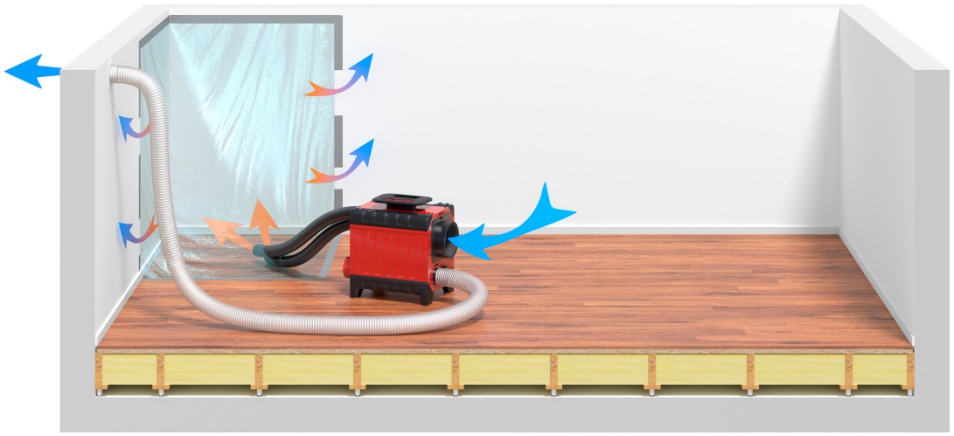
Her beskrives de forskjellige tørkemetodene som kan benyttes med CTR A ES, og eventuelt supplerende utstyr fra Corroventas produktsortiment. Beskrivelsene gir bare en oversikt. Hvis det skulle råde tvil om hvordan en gitt situasjon skal håndteres, bør erfaren avfuktingstekniker rådspørres.

Generell tørking, romavfukting

En adsorpsjonsavfukter som CTR A ES produserer så tørr luftat en luftomsetning på mellom én og to ganger per time er tilstrekkelig, i motsetning til kondensavfuktere, som bør ha en omsetning på mellom tre og fire ganger per time. Med andre ord er CTR A ES, som produserer ca. 300 m^3 tørr luft per time, tilstrekkelig for et rom med en overflate på minst 50–60 m^2 og en takhøyde på 2,5 meter.

Som ved all avfukting, uavhengig av hvilken maskintype eller -modell som benyttes, er det viktig å sørge for at rommet som skal tørkes, er godt tillukket og avgrenset for at prosessen skal være så energieffektiv og rask som mulig. Eventuelle vinduer og dører skal være lukket. I mangel på slike skal det benyttes plast eller annen midlertidig løsning.

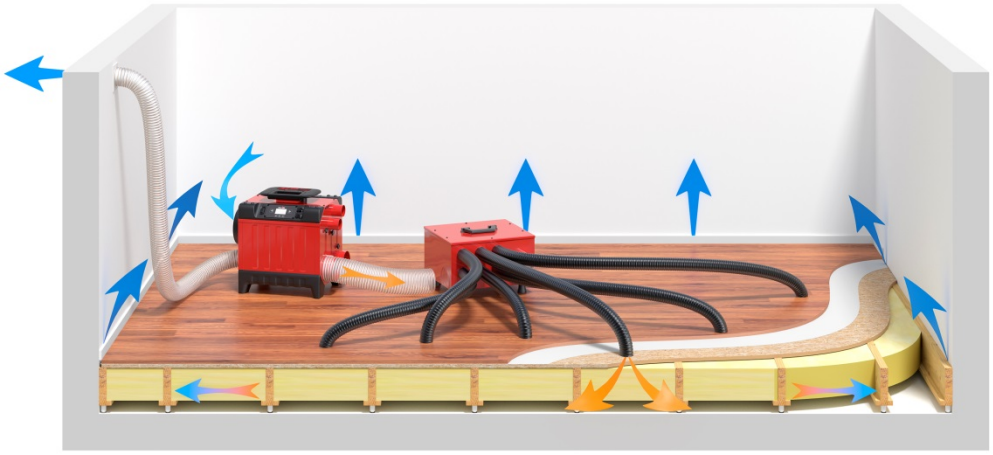
Hvis skadens utbredelse er begrenset, kan man kle skadestedet med plast og bruke en slange for å skape en strøm av tørr luft under plasten. Langs kantene skal det være åpninger der luften kan trenge ut og skape sirkulasjon. Prosessen går dermed raskere og bruker mindre energi.



Tørking av begrenset, lokal skade som er innplastet for å øke tørkehastigheten og redusere energiforbruket.

Tørking av bjelker og bjelkelag

Ved gulv på bjelker og bjelkelag med isolasjon som tørker lett, for eksempel glassull, eller uten isolasjon, kan CTR A ES gjerne benyttes med høytrykksvifte, f.eks. HP2000, i henhold til illustrasjonen nedenfor. Vær oppmerksom på at denne viften har en kapasitet som langt overstiger avfukterens, og viften må derfor ikke kobles direkte til avfukteren med slange, fordi det fører til at funksjonen og effekten forringes. La tørrluftsslangen fra avfukteren i stedet ligge på gulvet ved siden av viften, slik at tørrluften suges inn sammen med omgivelsesluften.



Tørking av bjelker og bjelkelag. Vær oppmerksom på at tørrluftsslangen for avfukteren til høyre ikke er koblet direkte til viften, men ligger ved siden av innløp

Sugetørking

Ved sugetørking av lagdelte konstruksjoner, for eksempel flytende gulv, benyttes CTR A ES sammen med en eller flere turbiner fra Corroventas produktsortiment, i henhold til illustrasjonen nedenfor. Turbinen eller turbinene kobles slik at de via slangesystem, vannseparator og filter suger luft ut av den lagdelte konstruksjonen og deretter evakuerer luften via slange ut til omgivelsene. Avfukteren plasseres i rommet, og avfukterens våtluftsslange installeres for å evakuere våtluften. Turbinene suger dermed tørr luft ned i den lagdelte konstruksjonen gjennom borede hull, eller gjennom spaltene mellom gulvet og veggene.

Som nevnt over, skal vannseparator alltid benyttes for å hindre at vann suges inn i og skader turbinen.



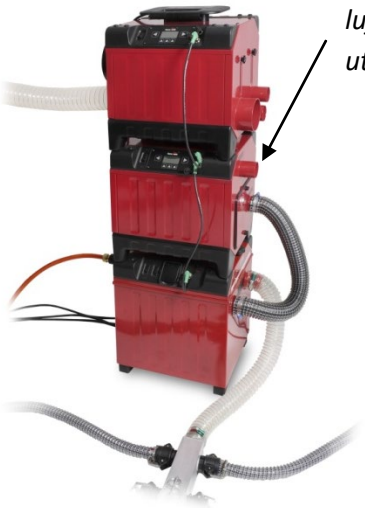
Sugetørking. Avfukteren tørker luften i rommet, og turbiner trekker opp og evakuerer luft fra konstruksjonen. Undertrykket som dermed skapes i konstruksjonen, trekker tørr luft ned i den.

<u>Oppsett for sugetørking:</u>

På toppen CTR A4 ES, som tørker omgivelsesluften.

I midten en CTR T4 ES-turbin, som trekker ut luft fra vannseparatoren. Turbinutløpet skal ha en slange som fører til et sted der det er mulig å slippe ut den fuktige luften fra konstruksjon. Turbinen tilføres strøm via vannseparatorens strømuttak.

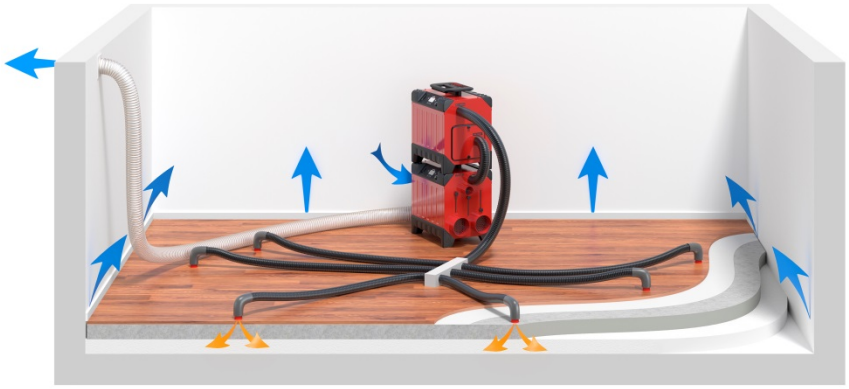
Nederst en vannseparator av typen WS4 ES, som er koblet til slangesystem med egnet antall fordelte sugepunkt, slik at man er sikret luftsirkulasjon under hele gulvet.



Bruk slange for å frigjøre den fuktige luften fra turbinen utenfor rommet.

Trykktørking

Ved trykktørking av lagdelte konstruksjoner, for eksempel flytende gulv, benyttes CTR A ES sammen med en eller flere turbiner fra Corroventas produktsortiment, i henhold til illustrasjonen nedenfor. Trykktørking går to til fire ganger raskere enn sugetørking og er dermed det primære valget, så sant det ikke foreligger muggvekst eller fibrer.



Trykktørking. Turbinene mates med tørrluft fra avfukteren og trykker denne ned i den lagdelte konstruksjonen.

Ved trykktørking ledes tørrluft fra CTR A ES til en turbin, som så presser denne luften ned i den lagdelte konstruksjonen. Varm og tørr luft trykkes dermed ned i konstruksjonen, slik at materialtemperaturen stiger og hastigheten på tørkeprosessen økes. Våt og avkjølt luft lekker ut i rommet via borede hull eller gjennom spaltene mellom gulv og vegg og returnerer så til avfukteren som prosessluft.

Før trykktørking igangsettes, skal alt fritt vann evakueres ved hjelp av sugetørking, slik at dette vannet ikke trykkes inn i andre deler av konstruksjonen/bygningen. Når maskinene settes opp for trykktørking, er det svært viktig å kontrollere at turbinen ikke trekker mer luft fra avfukteren enn den kan levere. Undersøk derfor alltid at våtluftsmengden er i balanse med avfukteren. Ved bruk av en turbin av typen CTR ES bør denne maskinen helst settes i strømningsmodus, slik at den opprettholder en konstant luftmengde. De to enhetene kan også samarbeide via et nettverk, med turbinen som master, og med adsorpsjonsavfukteren satt opp som slave i trykktørkingsmodus, slik at den automatisk justerer våtluftsmengden etter kravene. Sjekk likevel statusen til enhetene før du forlater stedet, for å være sikker på at installasjonen fungerer som den skal. Vær også oppmerksom på at ekstravarmeren som er tilgjengelig med CTR A4ESX, ikke må brukes hvis tørrluften føres inn i en turbin, fordi det kan føre til overoppheting.

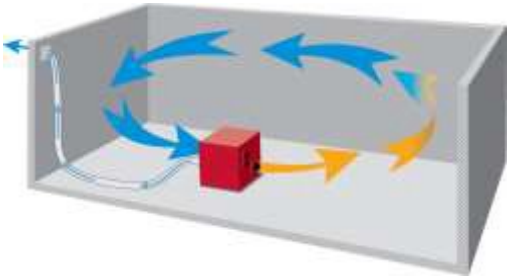
Trykktørking kan frigjøre partikler/fibrer fra konstruksjonen og dermed slippe dem ut i luften. Hvis dette er et potensielt problem, bør en annen metode benyttes., f.eks. sugetørking.

Installasjon

CTR A ES skal plasseres plant og stabilt, slik at den ikke kan velte og forårsake skade på personer eller eiendom.

Til våtluftsutløpet skal det tilkobles en slange som leder den våte luften ut av rommet eller stedet som skal tørkes. Våtluftsslangen bør ha glatt innside og være så kort som mulig (ikke over 5 meter) for å oppnå beste funksjon og høyeste kapasitet.

Hvis det oppstår problemer med kondensvann i våtluftsslangen og det ikke er mulig å forkorte slangen, som er den beste løsningen, kan man oppnå økt våtluftsvolum ved en liten struping av tørrluften. Dette fører til noe redusert ytelse, så et slikt tiltak må avveies fra gang til gang. En annen metode er å lage hull i slangen for kondensvannet og bruke en balje.



Våtluften skal alltid evakueres fra rommet/stedet om skal tørkes.

Oversikt over installasjonen:

1. Plasser avfukteren på et sted der våtluftsslangen rekker frem til tiltenkt evakueringspunkt. Pass på at den står plant og stabilt, slik at den ikke kan velte og forårsake skade.
2. Koble til våtluftsslangen, og led den ut via tiltenkt evakueringspunkt (hull i veggen, vindu eller annet). Pass på at slangen ligger fritt og ikke er i klem noen steder.
3. Pass på at våtluftsspjeldet er helt åpent. Ved normal tørking skal også begge tørrluftsspjeldene være helt åpne.
4. Koble kabelen til en 1-faset 230 V stikkontakt med sikring på 10 A eller maksimalt 16 A. Fordi maskinen vanligvis benyttes i fuktige, våte rom er jordfeilbryter sterkt å anbefale.
5. Start maskinen ved å slå på strømbryteren. Trykk på Start på det første skjermbildet som vises etter at displayet lyser.
6. La maskinen varme seg opp i noen få minutter.
7. Trykk tre ganger på høyre knapp for å åpne menyen Kapasitet, slik at du kan optimalisere driften av maskinen. Nederst på skjermbildet er det en indikator som visere gjeldende våtluftsnivå. Juster mengden langsomt ved hjelp av tørrluftsspjeldet, slik at indikatoren midtstilles på den stiplede linjen og optimal ytelse oppnås.

CTR A ES har et lett forståelig brukergrensesnitt med et display og fem knapper. De to største knappene på respektive side av displayet brukes til å velge mellom de forskjellige menyene – knappene kan aldri brukes til å gjøre endringer, de er utelukkende til navigering.

De tre mindre knappene under displayet brukes til å velge og gjøre endringer, og de tilknyttede funksjonene angis i tekstform samt nederst på skjermbildet. På menyene på øverste nivå kalles den venstre av disse knappene Hjem, som betyr at standardbildet åpnes når man trykker på denne knappen. Mange av visningene har en Info-knapp som presenterer informasjon som kan være til nytte for uerfarne brukere.

Hvis displayets bakgrunnsbelysning har sloknet, har første trykk på en knapp utelukkende til funksjon å lyse opp displayet.

Hvis det går 10 minutter uten at en knapp trykkes inn, aktiveres en tastelås. Maskinen kan da låses opp igjen ved at de to øverste knappene trykkes inn samtidig, noe som angis både i tekstform og som et bilde i displayet.

Knappene øverst til venstre og høyre –	**Bare menynavigering.** **Endrer aldri innstillinger.**
Hjem-knappen	**Går tilbake til standardbildet**
Info-knappen	**Presenterer informasjon.** **Innebygd bruksanvisning**

Indikator for våtluftsvolum

↕ - optimalt våltluftsvolum

↑ - våtluftsvolumet bør økes, det er for lavt nå

↑ - våtluftsvolumet bør senkes, det er for høyt nå

SuperVision

Synlig når maskinen er koblet til SuperVision for fjernovervåking og -styring.

Nettverksstatus

"Master" eller "slave"

Hvis maskinen er koblet til et lokalt nettverk, angir denne posisjonen om maskinen styrer nettverket, altså om den er master, eller om

Kapasitetsmodus

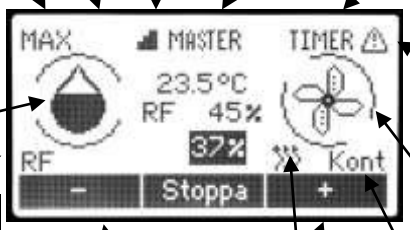
Angir hvilken kapasitetsmodus som er valgt, Max, Eco eller ΔX.

Timer

Vises når maskinen er innstilt til å

Tørkeindikator

Beveger seg når tørkingen pågår.



Alarm

Maskinen har oppdaget en feil.

Vifteindikator

Beveger seg når viften kjører.

Kontrollmodus

Angir hvordan tørkingen kontrolleres, om den er kontinuerlig (MAN – manuell), eller om tørkingen skjer til et definert settpunkt, enten relativ fuktighet (RF), blandingsforhold (MIX) eller doggpunkt (DP). Den kan også kontrolleres av ekstern hygrostat (HYG).

Hvis eksterne sensorer for relativ fuktighet og temperatur benyttes, står det E.RF, E.MIX eller E.DP i denne posisjonen.

Justering av settpunkt

Viser at knappene til venstre og høyre under skjermbildet brukes til å øke og redusere settpunktet, som vises med svart bakgrunn.

Ekstra varmer (CTR A4 ESX)

Vises når ekstra varmer er aktivert.

Symbolet beveger seg når den ekstra varmeren er på.

Viftemodus

Kont – kontinuerlig vifte. Hvis modusen ikke vises, går viften bare ved behov for tørking

Oppstartsbilde

Når A ES starter, får brukeren to alternativer i displayet:

Start: Starter maskinen med standardinnstillinger, kontinuerlig drift med maksimal kapasitet. Tidligere definerte innstillinger, som bruk av sensorkontroll, timer osv., gjelder ikke.

Fortsett: Maskinen gjenopptar driften med de innstillingene den hadde forrige gang den ble brukt.

Hvis brukeren ved siste gangs bruk ikke trykte på stoppknappen før strømmen ble kuttet, gjenopptar maskinen automatisk driften når nedtellingen har kommet til null.
Et trykk på pauseknappen stopper nedtellingen, og maskinen fortsetter å være i standby-modus til den startes manuelt.

Normal start



Start etter strømbrudd –
driften gjenopptas automatisk



Standardbilde

Når A ES er i drift, kan den alltid stoppes eller settes i standby-modus ved hjelp av den midterste knappen under displayet.

Når maskinen kjører med en annen kontrollmodus enn MAN, manuell, kan settpunktverdien som er uthevet med svart bakgrunn midt på skjermbildet, økes og reduseres ved hjelp av henholdsvis minusknappen (-) og plussknappen (+).

Standardskjermbilder.



Kontrollmodus



Kontrollmodus bestemmer om tørkingen skal skje kontinuerlig (MAN – manuell modus), eller om tørking skal skje bare ved behov, i henhold til klimaet rundt.

Den valgte kontrollmodusen vises i nederste venstre hjørne av standardbildet.

Skjermbildet for valg av kontrollmodus nås med ett trykk på øverste høyre knapp.

Følgende grunnleggende kontrollmoduser er tilgjengelige:

MAN	Manuell, kontinuerlig tørking.
RF	Tørking ned til valgbar relativ fuktighet, %.
MIX	Tørking ned til valgbart blandingsforhold, g/kg.
DP	Tørking ned til valgbart doggpunkt, °C
HYG	Tørking kontrollert av ekstern hygrostat koblet til maskinen.

Via nettverksfunksjonen kan maskinen også kobles til eksterne RFT-sensorer og kontrollere driften ved hjelp av verdiene fra disse, i stedet for å bruke de innebygde sensorene for relativ fuktighet og temperatur. Maskinen har derfor også følgende moduser for eksterne sensorer:

E.RF	Tørking ned til valgbar relativ fuktighet, %, i henhold til ekstern(e) RFT-sensor(er) koblet til maskinen.
E.MIX	Tørking ned til valgbart blandingsforhold, g/kg, i henhold til ekstern(e) sensor(er) koblet til maskinen.
E.DP	Tørking ned til valgbart doggpunkt, °C, i henhold til ekstern(e) sensor(er) koblet til maskinen.



De eksterne kontrollmodusene krever at maskinen er i nettverk og koblet til en ekstern RFT-sensor. Hvis maskinen ikke allerede er i et nettverk, spør den om den skal opprette et nettverk.
Hvis det er flere sensorer i nettverket og alternativet <Alle> er valgt i stedet for én bestemt sensor, f.eks. RHT61, oppfatter maskinen dette som en kritisk situasjon og fungerer så lenge en hvilken som helst av sensorene avleser en fuktighet over settpunktet.

Ved valg av en annen modus enn MAN, gir maskinen brukeren mulighet til å fastsette settpunktet.

Når settpunktnivået er nådd, stopper tørkingen automatisk. Hvis fuktigheten på et senere tidspunkt skulle stige over settpunktnivå, gjenopptas tørkingen automatisk.

Hysterese

Når du velger kontrollmodusene RF, DP eller MIX, vises et symbol og en hystereseverdi til høyre i displayet. Symbolet angir posisjonen til settpunktet under drift, som vist nedenfor.

↕ - i midten

↓ - nederst

↑ - øverst



Viftemodus

Viftemodus bestemmer om viften i avfukteren skal gå kontinuerlig, eller om den skal gå bare når tørking kreves og pågår.

Hvis kontinuerlig vifte velges, vises ordet KONT i nederste venstre hjørne av standardskjermbildet.

Bruk om mulig kontinuerlig vifte for å holde luften i konstant bevegelse og oppnå optimal tørkeeffekt.





Kapasitetsmodus

Tørkekapasiteten til CTR A ES kan optimaliseres for gitt oppgave og situasjon, ved hjelp av tre forskjellige driftsmoduser.
Når kapasiteten er satt til MAX, maksimal, fjerner maskinen så mye vann som mulig. Når det ikke er nødvendig at maskinen arbeider ved full effekt, kan den i stedet settes til ECO, økonomimodus, der energiforbruket per liter fjernet vann, er lavest mulig.
For lokale vannskader der tørrluftsvolumet ikke kreves, kan maskinen settes til en av ΔX-modusene, der den produserer et mindre volum eller til og med tørrere luft, noe som ytterligere bidrar til raskere tørking.
Forskjellen mellom ΔX1 og ΔX2 osv., er tørrluftsvolumet, der ΔX1 har det laveste volumet.
Ved bruk under trykktørking der maskinen fungerer som slave for en turbin på et lokalt nettverk, har CTR A ES også en trykktørkingsmodus, PRS, der den automatisk justerer våtluftsmengden til å produsere så tørr luft som mulig.

MAX	For maksimal vannfjerning
ECO	For minimalt energiforbruk per liter vann som fjernes
ΔX1, ΔX2..	For maksimal ΔX, så tørr luft som mulig. Reduserte luftvolumer som er egnet for blant annet innplastede vannskader.
PRS	Trykktørkingsmodus som kan brukes når maskinen er koblet til et nettverk og er slave for en turbin.



Når maskinen er installert og startet, og ved endring av kapasitetsmodus, må våtluftsstrømmen justeres for optimal ytelse.
Når kapasitetsmodusen endres, veiledes brukeren gjennom prosedyren, som vist til høyre.
Hvis våtluftsslangen er lang, kan en viss reduksjon av tørrluftsmengden være nødvendig for å oppnå korrekt våtluftsvolum. Vanligvis er det imidlertid nok å justere våtluftsspjeldet for å oppnå nødvendig våtluftsvolum.
Juster våtluftsmengden ved å bevege spjeldet langsomt, og la deretter indikatoren få stabilisere seg før du vurderer om justeringen er tilstrekkelig, eller om ytterligere økning eller reduksjon er nødvendig.



Ekstra varmer CTR A4ESX

CTR A4 ESX er utstyrt med en ekstra varmer som øker tørrluftstemperaturen og dermed gir enda bedre tørkeeffekt.

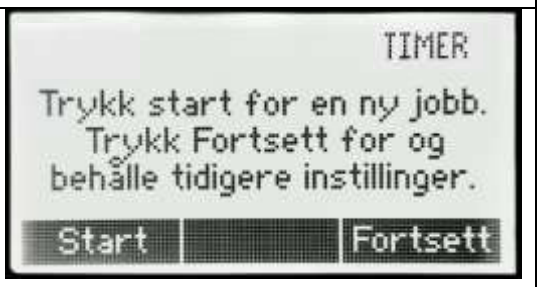
Når denne funksjonen velges, vises ikonet for ekstra varmer på standardbildet under viftesymbolet. Ekstravarmeren er selvsagt aktiv bare når viften er aktiv.

Merk: Ekstravarmeren må ikke brukes hvis tørrluften ledes inn i en annen maskin, det kan føre til overoppheting.



Timer

CTR A ES har en innebygd timerfunksjon som gir brukeren mulighet til å bestemme når maskinen skal være i drift. Når timerfunksjonen benyttes, står det Timer i øverste venstre hjørne av standardbildet, som vist til høyre.



Aktiver funksjonen ved å trykke på høyre pilknapp fire ganger, slik at Timer-menyen åpnes.
Trykk på Aktiver.



Når timeren er aktivert, som er første trinn, blir brukeren bedt om å bekrefte at innstillingene for tid og dato er riktige. Trykk i så fall på OK. Hvis det er behov for endringer, trykk på Endre for å gjøre de nødvendige endringene før du fortsetter.



I neste trinn kan brukeren stille inn tidsintervallet der maskinen skal være i drift. Maskinen husker timerinnstillingene fra forrige gang den ble brukt, og viser disse som standardinnstillinger.
Innstillingen Utenfor int. bestemmer om maskinen skal bli værende i standby-modus i resten av dagens timer, eller om den skal gå med lavere viftehastighet for å skape minst mulig støy.



Nettverk

Merk: Installer systemkablene før maskinene slås på.

CTR A ES er utstyrt med nettverksfunksjoner som muliggjør lokalt samarbeid mellom maskinene, for eksempel trykktørking samt bruk av eksterne sensorer (relativ fuktighet og temperatur) for kontroll av maskinen. Nettverksfunksjonene klargjør også for et fremtidig SuperVision-system for fjernovervåking og -kontroll av maskinene via Internett.

Opprett et nettverk ved å installere maskinene som ønsket, og koble dem sammen med systemkablene før de startes.
Gå inn i nettverksmenyen på maskinen som skal være master og ha kontrollen over de andre maskinene. Trykk på Lage, og vent mens maskinen oppretter nettverket, noe som kan ta opptil ett minutt.

Når nettverket er opprettet, veksler visningen på nettverksmenyen mellom slaveenhetene, som det henvises til med type, for eksempel A4, og adressen på bussen, for eksempel 101.

Trykk på Endre og velg aktuell slave hvis innstillingene skal endres. For å bekrefte hvilken enhet som er valgt, blinker bakgrunnsbelysningen i displayet på den valgte enheten.

De ønskede innstillingene kan fortsatt utføres på selve de aktuelle maskinene.

Start mastermaskinen når alle de ønskede innstillingene er utført, så starter slavene automatisk i løpet av et minutt. Trykk på stoppknappen på mastermaskinen når maskinene skal stoppes, så stopper også slavene automatisk.

Hvis en slaveenhet startes manuelt når mastermaskinen er i standby, stopper slaveenheten, fordi mastermaskinen styrer nettverket. Og hvis en slaveenhet stoppes manuelt når mastermaskinen kjører, startes slaveenheten igjen.





Innstillings- og vedlikeholdsmenyer

I innstillings- og vedlikeholdsmenyene finnes funksjoner som ikke kreves for å oppnå normal drift.

Dato og tid: Innstilling av systemdato og -tid. Formatet er ÅÅ:MM:DD / TT:MM.

Språk: Valg av språket som skal brukes i grensesnittet.

Menysystem: Standardinnstillingen for menysystemet er Avansert, med alle funksjoner synlige og tilgjengelige. Hvis innstillingen er satt til Basis, er de mer avanserte funksjonene fjernet fra menysystemet.

Tastelås: Mulighet til å aktivere/deaktivere tastelås.

RF hysterese: Mulighet til å justere hystereseinnstillingene for kontrollmodusen relativ fuktighet (RF). Her kan settpunktets posisjon under drift angis, samt hystereseverdien.

Duggpunkt hysterese: Mulighet til å justere hystereseinnstillingene for kontrollmodusen doggpunkt (DP). Her kan settpunktets posisjon under drift angis, samt hystereseverdien.

MIX hysterese: Mulighet til å justere hystereseinnstillingene for kontrollmodusens blandingsforhold (MIX). Her kan settpunktets posisjon under drift angis, samt hystereseverdien.

Kjør innebygd test: En innebygd selvtest som er tilgjengelig for serviceteknikere.

Reset servicetid: Maskinen er innstilt til å påminne om service hver 12. måned. Når service er utført, kan påminnelsen tilbakestilles med denne funksjonen.

Se sensordata: Funksjonalitet beregnet for serviceteknikere.









Tellere

Dette skjermbildet viser time- og energitellere. Øverst vises arbeidstellere som kan tilbakestilles, etterfulgt av datoene tellerne ble tilbakestilt på. Etter datoen vises antall timer som har gått etter tilbakestillingen, slik at en rask sammenligning er mulig.

Trykk på Reset for å tilbakestille arbeidstellerne. Bekreft tilbakestillingen av tellerne ved å trykke på OK på følgende bekreftelsesbilde.

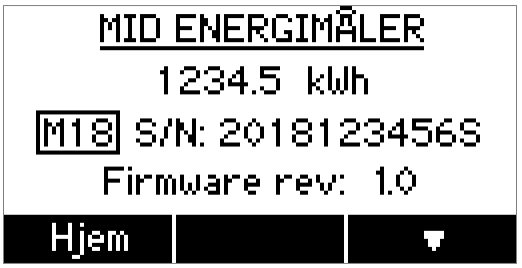
Nederst vises maskinens brukstidstellere for energi og timer. Disse tellerne kan ikke tilbakestilles.





MID-energimåler

Denne menyen presenterer det totalt akkumulerte energiforbruket, det vil si livstidstelleren for energiforbruket. For mer informasjon se kapittelet MID Energimåler.



Statistikk Ved hjelp av statistikken kan brukerne se fremdriften for tørkeprosessen og overvåke og følge opp driften av maskinen. Følgende grafer er tilgjengelige fra statistikkmenyen: • Gjennomsnittlig relativ fuktighet i de siste 12 timene og i løpet av de siste 14 dagene • Gjennomsnittlig temperatur i de siste 12 timene og i løpet av de siste 14 dagene • Timer gjennomført tørking i løpet av de siste 14 dagene • Energiforbruk i kWh for de siste 14 dagene. Den siste verdien angis på stolpen helt til høyre i de aktuelle grafene og viser gjeldende time eller gjeldende dag, avhengig av hva som er aktuelt.	
Alarmer På dette skjermbildet viser maskinen identifiserte alarmer. Så snart en alarm identifiseres, vises den i et tilleggsvindu. Så lenge feiltilstanden vedvarer vises i tillegg et advarselssymbol i øverste høyre hjørne av standardbildet. Brukeren trenger ikke å slette alarmene som vises. Alarmen forsvinner automatisk så snart maskinen registrerer at funksjonen igjen er på plass.	

Kontrollmoduser og hysterese

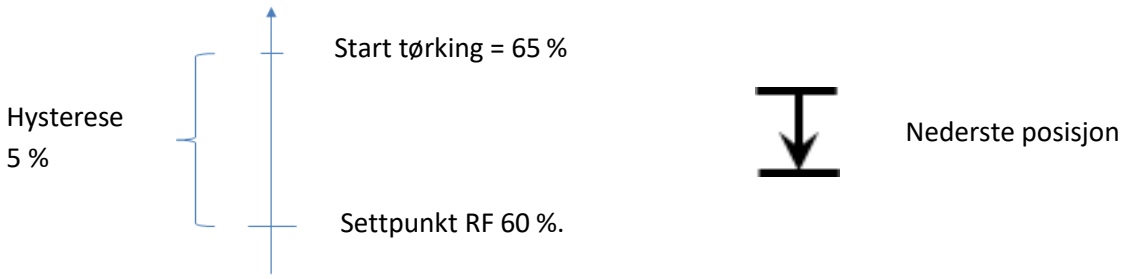
I tillegg til normal, kontinuerlig tørking, kan driften til CTR A ES kontrolleres med de innebygde sensorene for relativ fuktighet og temperatur, med ekstern hygrostat eller med ekstern nettverkssensor.

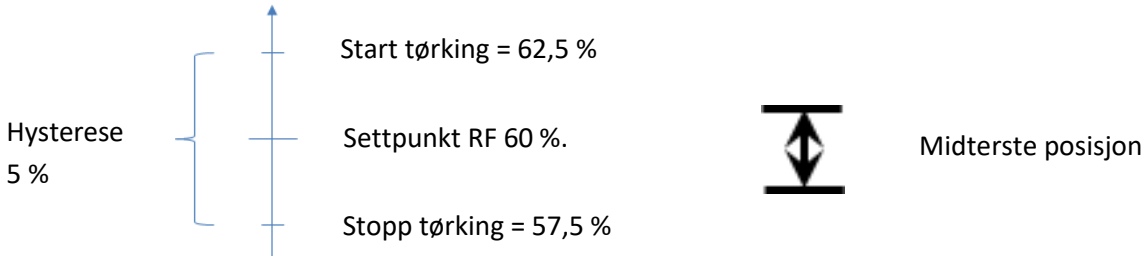
Ved bruk av elektronisk sensor, enten innebygd eller ekstern, bruker maskinen en programvarestyrt hysterese til å oppnå stabil maskindrift og unngå at den slås på og av for ofte.

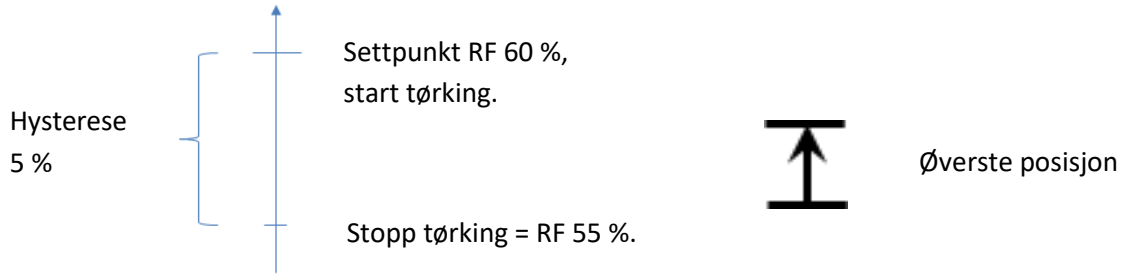
Tabellen nedenfor viser standardinnstillingene for maskinen. Hvis det er behov for endringer, kan disse gjøres under innstillings- og vedlikeholdsmenyen.

Kontrollmodus	Hysterese	Posisjon for settpunkt
RF	4 %	Nederst
Doggpunkt	2 °C	Øverst
Mix	0,5 g/kg	Nederst

Illustrasjonene nedenfor beskriver de forskjellige hystereseinnstillingene, som er nederst, midten og øverst.







Alarmer

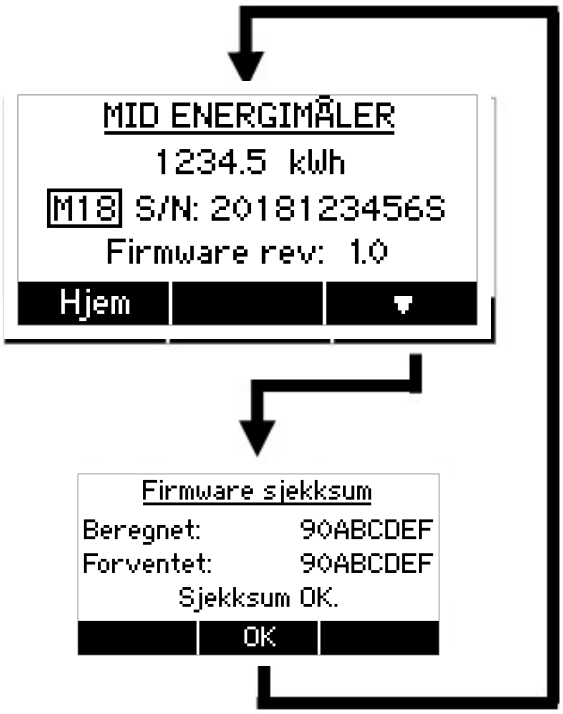
Hvis maskinen oppdager en feil, vises denne informasjonen i et tilleggsvindu, og et advarselssymbol vises i øverste høyre hjørne av standardbildet så lenge det finnes ett eller flere uløste problemer.

Følgende alarmer kan vises, og for hver av dem følger det med anbefalte tiltak.

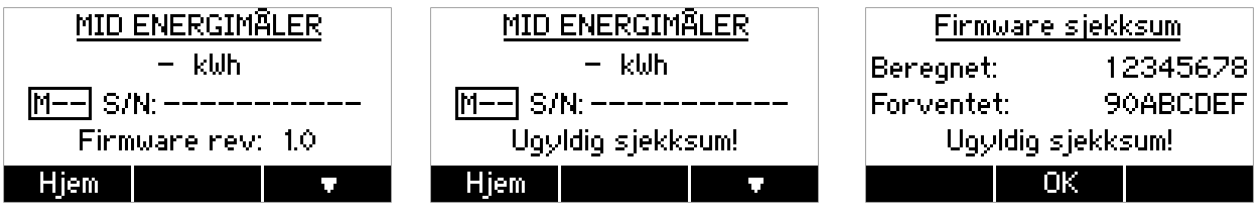
Alarm	**Tiltak/råd**
En eller flere nettverksslaver svarer ikke	Denne alarmen vises når maskinen som er master i et nettverk, har mistet forbindelsen med en eller flere av slavemaskinene. Kontroller alle systemkablene og strømtilførselen til de respektive maskinene, hvis denne meldingen vises. Alarmen forsvinner automatisk så snart forbindelsen er gjenopprettet.
Omgivelsestemperaturen er for høy!	Maskinen har slått av alle varmerne fordi omgivelsestemperaturen er på over 40 grader. Hvis kontinuerlig vifte er valgt, fortsetter viften å kjøre. Maskinen gjenopptar automatisk driften hvis temperaturen faller.
Viftekontrollfeil	Viftehastigheten avviker fra det som er forventet. Ta kontakt med servicetekniker hvis feilen vedvarer.
Kontaktproblem med hovedkortet	Intern feil. Ta kontakt med servicetekniker hvis feilen vedvarer.
Intern RFT-sensorfeil	Intern feil. Hvis denne feilen oppstår etter at maskinen er demontert, kan det skyldes at sensorkontakten til lokket ikke er skikkelig montert. Ta kontakt med servicetekniker hvis feilen vedvarer, og dette ikke er årsaken.
Ekstern RFT-sensorfeil	Maskinen har mistet kontakt med ekstern(e) RFT-sensor(er). Kontroller at kablene er skikkelig montert. Når maskinen mister de eksterne sensorene, bruker den automatisk den innebygde RFT-sensoren igjen.
Feil ved lagring av statistikk	Intern feil. Ta kontakt med servicetekniker hvis feilen vedvarer.
Feil ved lagring av hendelseslogg	Intern feil. Ta kontakt med servicetekniker hvis feilen vedvarer.

MENYEN MID-ENERGIMÅLER

Menyen MID-energimåler viser det totale, akkumulerte energiforbruket. Den inngår i maskinens hovedmenytre og er tilgjengelig ved hjelp av de øvre pilknappene. Tilleggsmerkingen, M18 i eksempelet over, og serienummeret som presenteres deretter, gjelder den innebygde CEMP-energimåleren. Revisjonsnummeret som vises nederst i displayet, angir CEMP-strømmålerens firmware.



Integriteten til dataene som presenteres i denne menyen, er nøye kontrollert og beskyttet. En viktig test er at kontrollsummen beregnes for å bekrefte at programminnet er korrekt. Resultatet av den siste beregningen er alltid tilgjengelig via menyen Firmware-kontrollsum, og som nås ved hjelp av nedre høyre knapp. Hvis noen av testene ikke godkjennes og dataene regnes som upålitelige, fjernes informasjonen fra skjermen og erstattes med bindestrek, som vist nedenfor. Hvis problemet skyldes beregningen av kontrollsummen, vises det en melding om dette i den nederste raden.



Venstre: Data fjernet på grunn av kommunikasjonsfeil
Midten: Data fjernet på grunn av feil kontrollsum
Høyre: Utseendet til menyen Firmware-kontrollsum når feil oppdages

Nettverksfunksjoner

Som en del av den nye CTR ES-maskinserien, kan CTR A ES inngå i et nettverk med andre turbiner og adsorpsjonstørkere med utvidet funksjonalitet, blant annet:

- Relasjon – samarbeid mellom to eller flere turbiner med en definert relasjon mellom de respektive luftmengdene.
- Optimalisert trykktørking, en driftsmodus der adsorpsjonstørkeren som er slave, automatisk justerer til den turbinluftmengden som produserer tørrest mulig luft.
- Drift med felles timer
- Klargjort for fremtidig SuperVision-system som muliggjør fjernovervåking og -kontroll av maskindriften.

Det er ikke nødvendig med forhåndskonfigurering eller andre forberedelser for å koble maskinene til et nettverk. Når maskinene er installert, er tilkobling med systemkabler og ett enkelt trykk på nettverksmenyen for valgt mastermaskin alt som kreves. Mastermaskinen er den maskinen som er valgt ut til å kontrollere de andre maskinene, og en hvilken som helst maskin kan brukes til dette formålet. I relasjons- og trykktørkingsmodus må masteren være en turbin, men i andre situasjoner spiller det ingen rolle hvilken maskin som er master i nettverket.

Selv om en maskin er slave for en annen enhet, kan maskinens innstillinger endres på selve maskinen og ikke bare via mastermaskinen. Hvis brukeren velger å utføre nødvendige innstillingsendringer via mastermaskinen, blinker displayet for valgt slave mens endringene utføres, slik at den kan identifiseres og forvirring unngås.

Hvordan innlemme maskiner i nettverk

Slik innlemmes maskiner i et nettverk, for eksempel for å bruke avfukterens trykktørkingsmodus:

1. Slå av maskinene hvis de er slått på, og koble dem deretter sammen med systemkabler. De to kontaktene på maskinene har samme funksjonalitet, så det er det samme hvilken av dem som brukes. Hvis SuperVision skal benyttes, må dette også kobles til en av maskinene, det er det samme hvilken.
2. Slå på maskinene.
3. Velg hvilken maskin som skal være master. Ved bruk av trykktørkingsmodus skal dette være turbinen som er satt opp til å blåse tørrluften inn i konstruksjonen.
   Hvis enhetene innlemmes i et nettverk utelukkende for at de skal overvåkes og fjernstyres via SuperVision, spiller det ingen rolle hvilken maskin som velges som master.
4. Bruk høyre pilknapp på valgt mastermaskin for å gå til nettverksmenyen, som vises nedenfor.



   (Hvis denne menyen ikke finnes, settes maskinen til menyinnstillingen Basis. Du kan endre dette ved å velge installerings- og vedlikeholdsmenyen og endre innstillingen til Avansert.)
5. Trykk på <Lage> fra nettverksmenyen, og vent mens maskinen oppretter nettverket.
6. Når nettverket er opprettet, veksler visningen øverst på skjermbildet mellom de forskjellige slavene. Hvis SuperVision er tilkoblet, står det SuperVision nederst på skjermbildet, selv om det kan ta opptil et minutt før det vises.

Når trinnene ovenfor er fulgt, kontrolleres alle slavemaskinene av mastermaskinen. Det betyr at alle maskinene startes og stoppes samtidig med mastermaskinen. De fungerer fortsatt med de samme innstillingene som de hadde før nettverksforbindelsen ble etablert. Hvis innstillingene må endres, trykk på Endre og velg deretter slaven som skal endres via mastermaskinen, eller utfør de nødvendige innstillingsendringene fra den aktuelle maskinen. Når slavemaskinen redigeres via mastermaskinen, begynner bakgrunnsbelysningen i slavemaskinens display å blinke, slik at brukeren kan se hvilken maskin som er valgt.

Servicepåminnelse

Maskinen er innstilt til å påminne om service hver tolvte måned. Påminnelsen vises som en alarm, men den påvirker ikke maskindriften. Funksjonen for servicepåminnelse tilbakestilles fra innstillings- og vedlikeholdsmenyen.



Vedlikehold og service

Filterbytte

Avfukterens prosessluftfilter skal byttes regelmessig, helst mellom hver gang avfukteren installeres og brukes, slik at den holder seg mest mulig energieffektiv og overoppheting unngås. Ved bruk i skitne miljøer må filteret byttes enda oftere.

1. Koble fra strømmen til avfukteren ved å ta ut kabelen fra stikkontakten.
2. Vri bryteren på filterluken mot klokken for å åpne den. Dra ut det skitne filteret og sett inn det nye filteret. Lukk luken ved å vri bryteren med klokken.
3. Koble til strømmen igjen.



Rengjøring av rotor

Rotoren bør rengjøres med trykkluft ved behov, enten årlig eller etter bruk i skittent miljø. Rotoren kan tiltettes med smuss, med lavere luftmengde og kapasitet som resultat. Rengjør rotoren på følgende måte:

N **en skal rengjøres, må avfukteren kobles fra strømtilførselen.**

Bruk alltid beskyttelsesmaske og stå ute når rotoren rengjøres.

1. Koble maskinen fra strømtilførselen. Fjern de fire skruene som fester topplokket til avfukteren.	 , 

2. Løft opp lokket forsiktig, tilstrekkelig til å nå og koble fra de tre kabelkontaktene som er plassert langs fronten av maskinen. **Merk**: Kontaktene har klemmer som låser dem på plass, og disse må trykkes inn mens kontakten dras ut.	
3. På A4ES eller A4ESX plasserer du hånden mellom viften og rotorenheten og trekker ut den interne våtluftsslangen fra tappen.	

Dra hele rotorenheten oppover for å løfte den ut av maskinen. Pass på at rotoren ikke skades. På A2ES er det enklere å fjerne viftegavlen. Fjern de to skruene som holder viftegavlen på plass. De er plassert mellom føttene og maskinen. Trekk viftegavlen oppover og fjern den, når skruene er fjernet.	
4. Trykk spennhjulet på rotorenheten tilbake, og skyv remmen av hjulet, slik at rotoren kan dreies fritt.	
5. *Merk: Bruk alltid egnet beskyttelsesmaske, og rengjør rotoren på et egnet sted utendørs.* Bruk trykkluft til å blåse rotoren ren innvendig. Hold dysen ca. 15 cm fra rotoren, og begynn å blåse fra dekselet på rotorens varmerside. Luften strømmer da gjennom rotoren i motsatt retning av hva den vanligvis gjør, og dette hindrer at ytterligere smuss setter seg fast på innsiden. Unngå at luften blåses inn i varmerens deksel når rotoren senere rengjøres på den andre siden, ellers samler det seg smuss på innsiden. Blås på rotoren bare der motsatt side er fri og uten hindringer.	
6. Monter avfukteren igjen i motsatt rekkefølge etter at rotoren er rengjort: • Monter remmen • Senk rotorenheten varsomt inn i maskinen. • Monter våtluftsslangen igjen. På A2ES settes gavlen tilbake på plass, samtidig som slangen skyves inn på varmerdekselets tapp på	

rotorenheten. • Sett lokket på plass på avfukteren, og koble til de tre kabelenhetene igjen. Monter og stram de fire skruene.	
7. Undersøk og bekreft at avfukteren fungerer som den skal, på følgende måte: Koble avfukteren til strømmen og sett den i manuell modus. Kontroller at den starter, og at viften begynner å kjøre. Se inn i våtluftsutløpet for å bekrefte at rotoren dreier. Plasser den ene hånden foran våtluftsutløpet og kontroller at luften kjennes varm, som vil si at varmeren fungerer.	

Ekstrautstyr og reservedeler

Følgende artikler fås som ekstrautstyr og reservedeler til CTR A ES-maskinene:

Artikkelnummer	Navn
9901100	Humidistat, HR1-5 (adapterkabel, hygrostat kreves)
1002720	Prosessluftfilter
1002749	Systemkabel, 0,5 m
1002748	Systemkabel, 5 m
1002816	Adapterkabel, hygrostat.
1002817	Ekstern RFT-sensor, ES-serien

Feilsøking

Symptom	Mulig årsak	Tiltak
Rommet blir ikke avfuktet/lav kapasitet.	Årsaken til problemet kan enten være feil installasjonen, som at våtluftsslangen er klemt, at filteret er tiltettet eller at maskininnstillingene ikke er riktige, eller at det er en feil på selve maskinen, avhengig av situasjon.	Utfør feilsøking som forklart nedenfor, til problemet er identifisert: Kontroller installasjonen – bekreft at våtluftsslangen ikke er klemt, at tørrluftsspjeldene er i riktig posisjon, og at eventuelle slanger som også benyttes på tørrluftssiden, ikke er klemt eller tiltettet, og at luften strømmer som den skal. Hvis luftgjennomstrømmingen er dårlig, kontroller og bytt om nødvendig ut prosessluftfilteret. Undersøk maskininnstillingene på følgende måte: Kontroller først at vannsymbolet på venstre del av skjermbildet beveger seg, noe som indikerer pågående avfukting. Hvis det ikke beveger seg, kontroller kontrollmodusen i nederste venstre hjørne av displayet. Ved kontinuerlig tørking skal det stå MAN for manuell modus. Kontroller hygrostatinnstillingen hvis ekstern hygrostat er tilkoblet og benyttes (HYG-modus). Hvis kontrollmodusen RF, DP eller MIX benyttes, kontroller settpunktet som er uthevet midt på displayet, og juster etter behov. Forsikre deg om at vannsymbolet begynner å bevege seg. Hvis kontrollmodusen og innstillingene av denne ikke var problemet, fortsett med å sjekke kapasitetsmodusen som vises i øverste høyre hjørne av standardbildet. Ved maksimal vannfjerning skal det stå "MAX" her. ECO-modus brukes for å oppnå lavest mulig energiforbruk per liter vann som fjernes, og ΔX-modusene brukes for eksempel til tørking av lokale, innplastede vannskader. Bruk om nødvendig høyre pilknapp til å gå til kapasitetsmenyen for å endre modus. Juster våtluftsvolumet ved å følge instruksjonene som vises.

		Etter navnet på kapasitetsmodusen er det et symbol, enten ↕, ↑ eller ↓. Det første symbolet, ↕, indikerer at våtluftsvolumet er riktig og i balanse. Nedpilen, ↓, betyr at våtluftsvolumet bør reduseres, og pilen opp betyr at det bør økes. Hvis våtluftsvolumet ikke er korrekt, gå til kapasitetsmenyen ved hjelp av høyre pilknapp, og juster så våtluftsspjeldet med våtluftsmåleren som rettesnor.
Rotoren dreier mot klokken, sett gjennom tørrluftsutløpet, eller den dreier ikke i det hele tatt.	Feil på drivmotor eller drivmotorens kondensator.	Kontakt forhandleren for reparasjon.
Ingen luft blåses, viften går ikke.	Maskinen er satt i standby. Avfukteren er satt til en annen kontrollmodus enn MAN (manuell), kontinuerlig viftefunksjon er av, og fuktigheten i omgivelsene er så lav at maskinen nå står i standby. Maskinen går på tidsur (timer) og er nå i standby.	Trykk på Start for å starte maskinen med standardinnstillingene, eller trykk på Fortsett for å starte med de tidligere innstillingene. Undersøk kontrollmodusen i nederste venstre hjørne av maskinen. Ved kontinuerlig drift skal det stå MAN her, som ved manuell modus. Kontroller settpunktet hvis en annen modus benyttes. For kontinuerlig vifte bruk høyre pilknapp til å gå til viftemodus og aktivere kontinuerlig vifte. Juster om nødvendig settpunktet for humidistaten.

Tekniske data

CTR A2 ES

Tørrluftsvolum (m^3/t)	**220**
Tørkekapasitet ved 20 °C, 60 % RF MAX-modus (liter/dag)	***17***
Ø tørrluftsutløp (mm)	***1 x 100, 2 x 50***
Ø våtluftsutløp (mm)	***80***
Støynivå, normal drift dBA (3m)	***ca. 52 ****
Spenning	**230 V AC / 50 Hz**
Nominell effekt (W)	***1200***
Strøm, ECO-modus (W)	***ca. 825***
Høyde x bredde x lengde (mm)	***430 x 295 x 415***
Vekt, kg	***16***

**Støynivå varierer med installasjon.*

CTR A4 ES

Tørrluftsvolum (m^3/t)	**350**
Tørkekapasitet ved 20 °C, 60 % RF MAX-modus (liter/dag)	***27***
Ø tørrluftsutløp (mm)	***2 x 100, 2 x 50***
Ø våtluftsutløp (mm)	***80***
Støynivå, normal drift dBA (3m)	***ca. 54 ****
Spenning	**230 V AC / 50 Hz**
Nominell effekt (W)	***1500***
Strøm, ECO-modus (W)	***ca. 850***
Høyde x bredde x lengde (mm)	***430 x 295 x 475***
Vekt, kg	***18***

**Støynivå varierer med installasjon.*

CTR A4 ESX

Tørrluftsvolum (m^3/t)	**350**
Tørkekapasitet ved 20 °C, 60 % RF MAX-modus (liter/dag)	***27***
Ø tørrluftsutløp (mm)	***2 x 100, 2 x 50***
Ø våtluftsutløp (mm)	***80***
Støynivå, normal drift dBA (3m)	***ca. 54 ****
Spenning	**230 V AC / 50 Hz**
Nominell effekt [inkludert ekstra varmer] (W)	***1500 [2500]***
Strøm, ECO-modus (W)	***ca. 850***
Høyde x bredde x lengde (mm)	***430 x 295 x 475***
Vekt, kg	***18***

**Støynivå varierer med installasjon.*

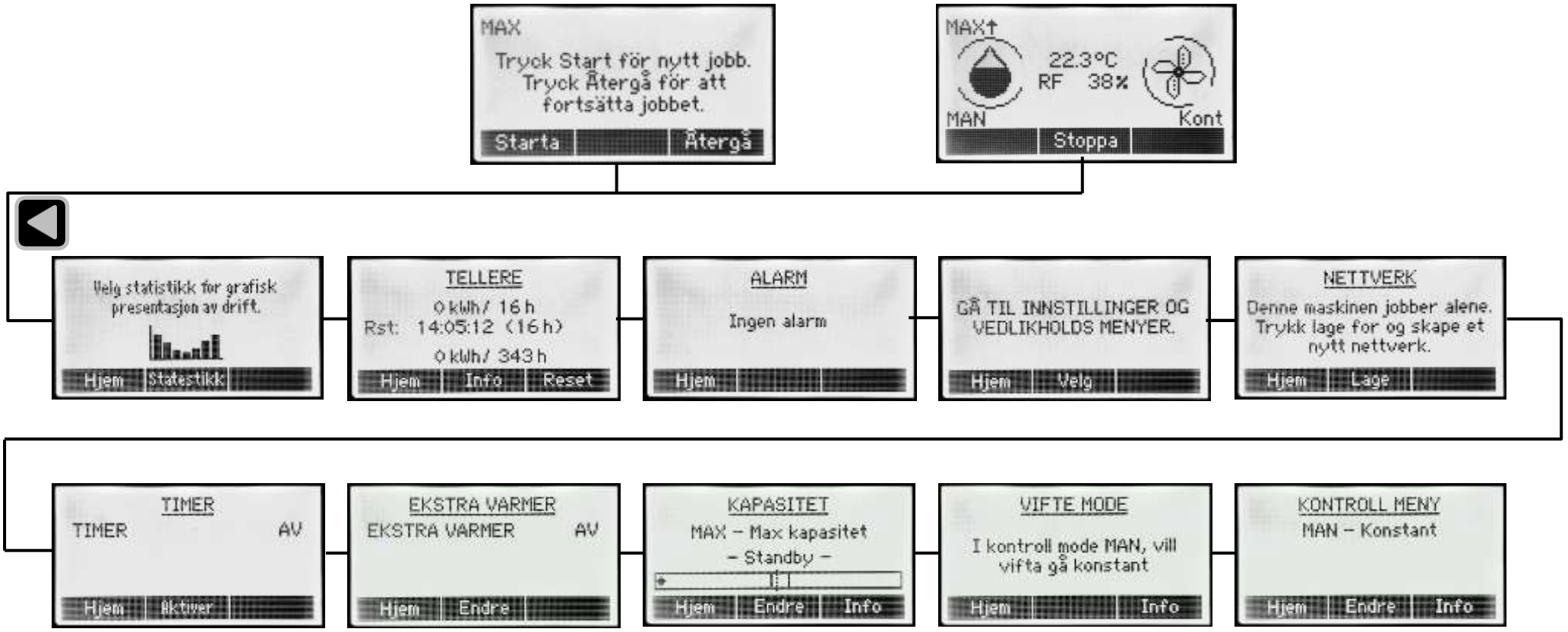
CEMP-ENERGIMÅLER

OBS: Informasjonen nedenfor, temperaturer, størrelsen på strømmer osv., gjelder bare den innebygde energimålerfunksjonen, CEMP, og ikke den komplette maskinen.
CE-erklæring for CEMP er tilgjengelig på ***www.corroventa.no/mid-certificate/***

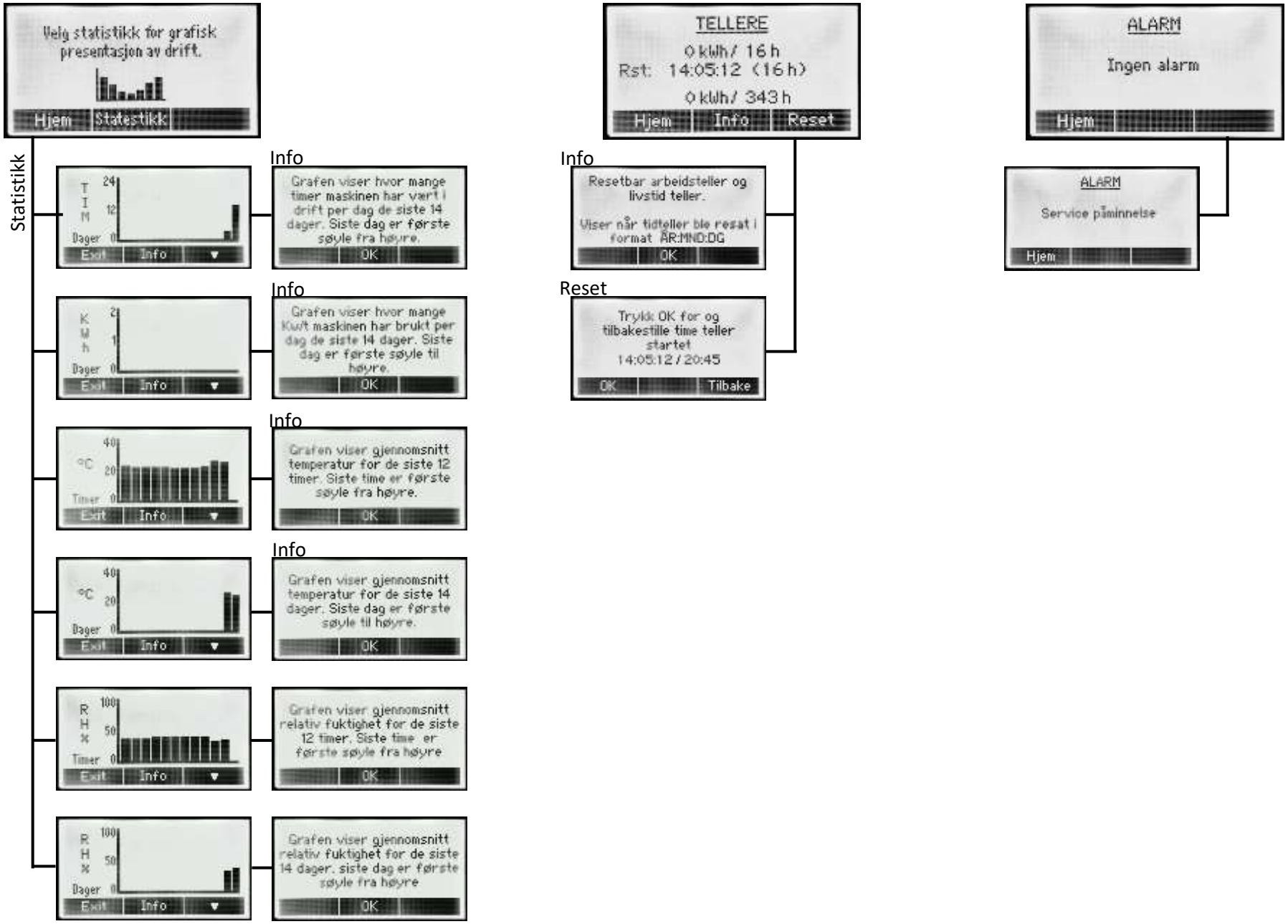
Nøyaktighetsklasse	**Klasse B**
Driftsforhold	
Spenning	**230 V AC**
Frekvens	**50 Hz**
Effektfaktor	**0,5 ind. til 0,8 cap.**
Strøm	
I st	**0,02 A**
I min	**0,25 A**
I tr	**0,5 A**
I ref	**5 A**
I max	**45 A**
Driftstemperatur	**-25°C til + 55°C**
Klima	**Ikke-kondenserende**
Omgivelse/posisjon	**Sluttet**
Elektromagnetisk miljøklasse	**E2**
Mekanisk miljøklasse	**M2**
Maks. kapasitet hos energiregister	**9 999 999,9 kWh**
Teknisk kontrollorgan/Notified body	**0402**

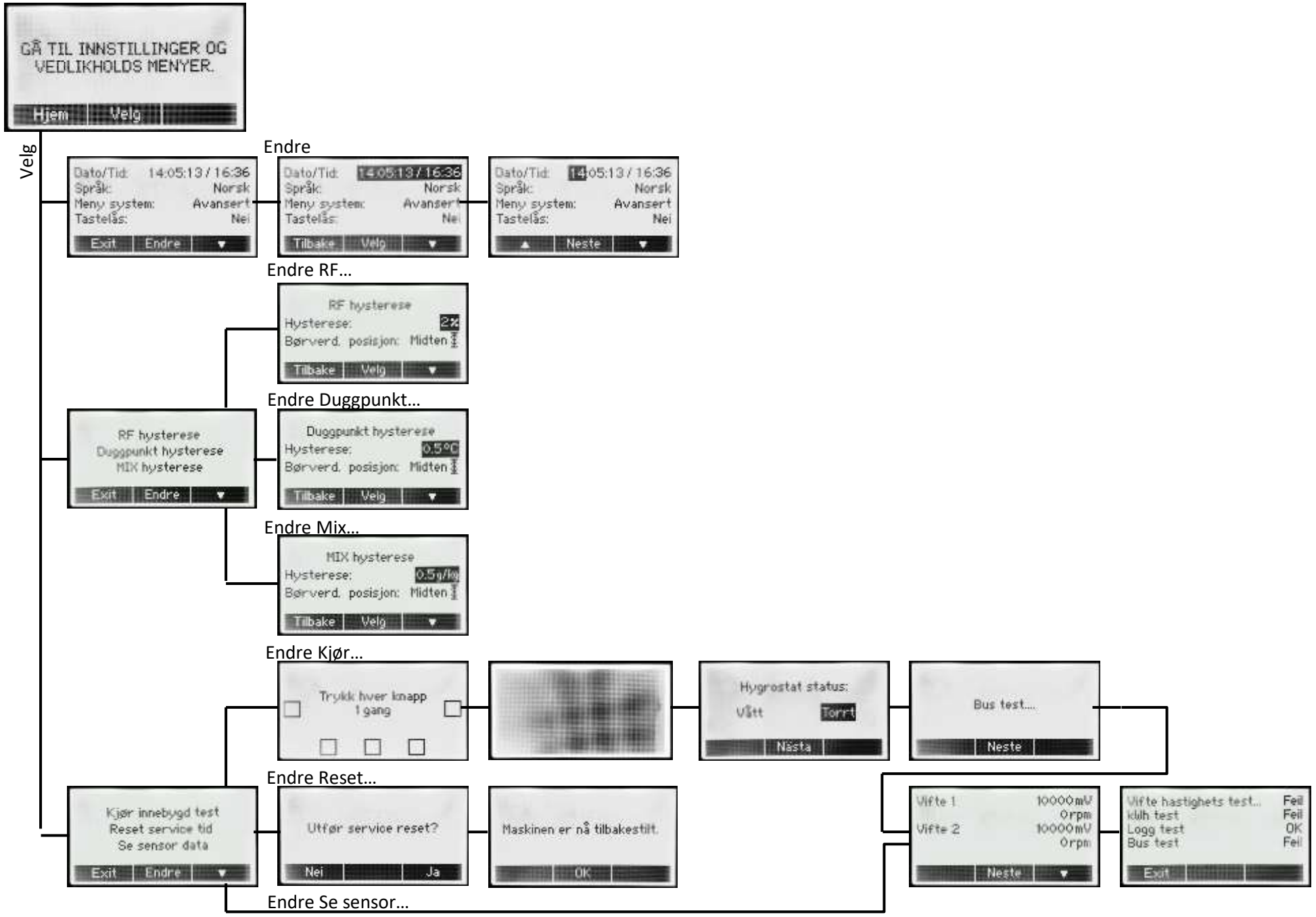
Grensesnittkart for CTR A2ES, CTR A4 ES og CTR A ES

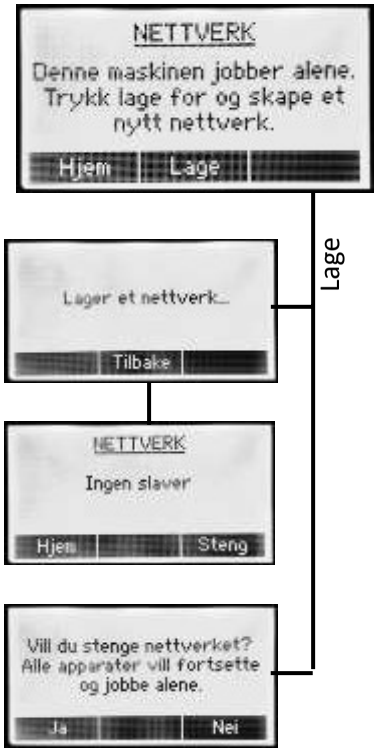
Toppmeny

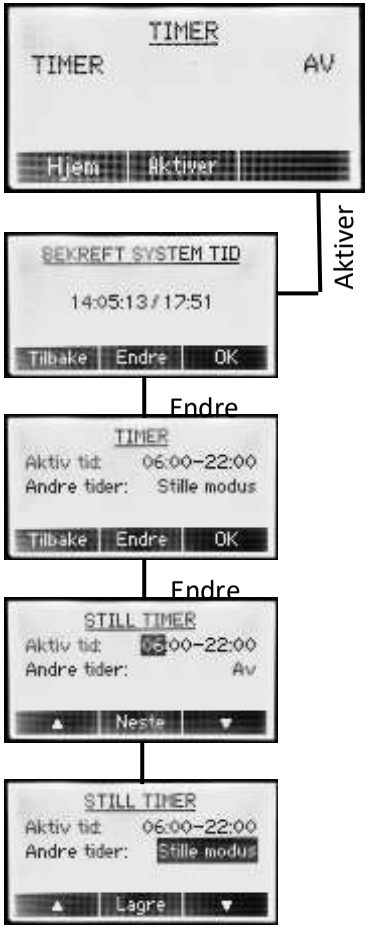


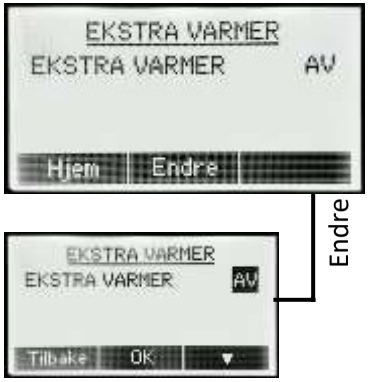
Undernivåer

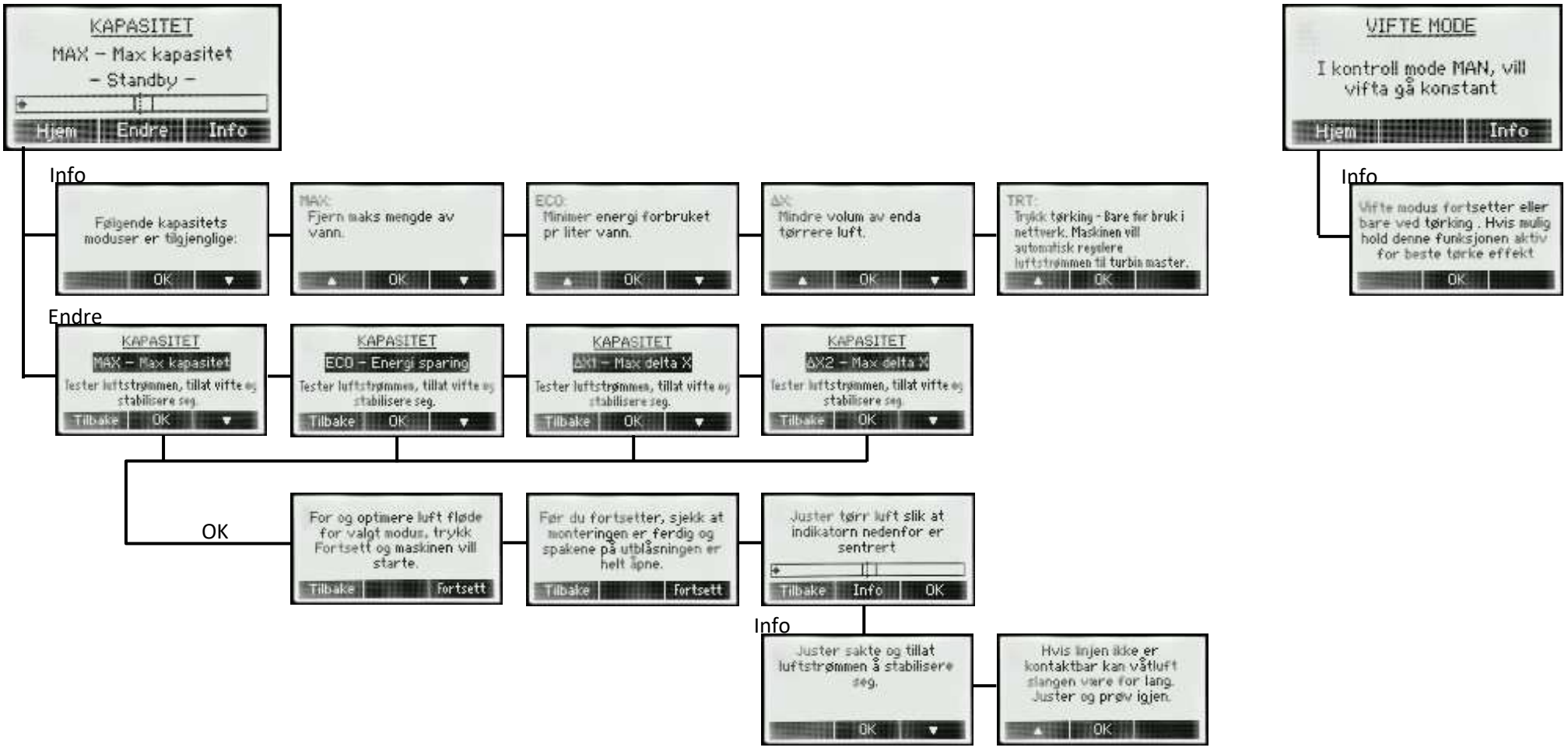


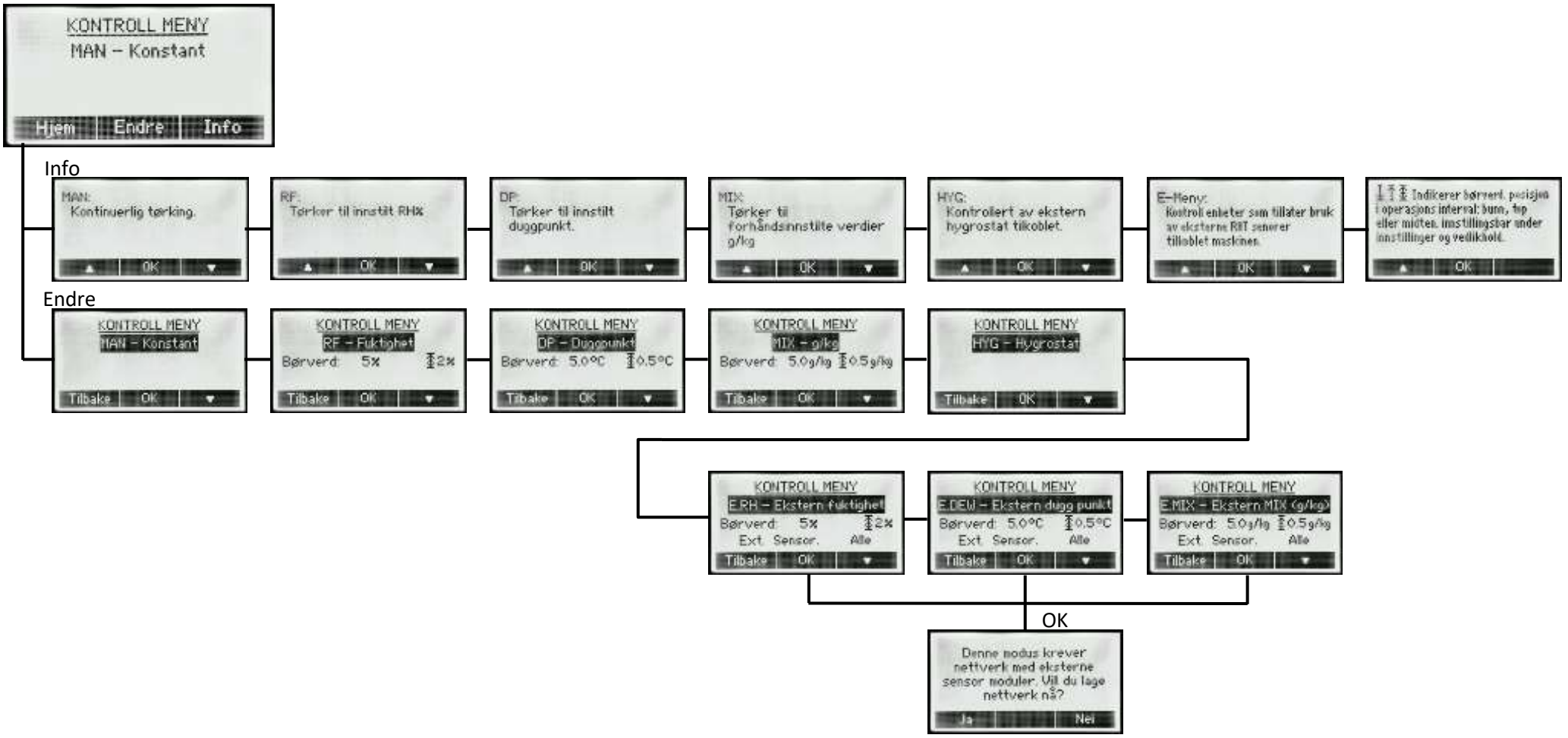

GÅ TIL INNSTILLINGER OG VEDLIKHOLDS MENYER.
Hjem
Velg
Velg
Endre
Dato/Tid: 14:05:13 / 16:36
Språk: Norsk
Meny system: Avansert
Tastelås: Nei
Exit
Endre
Tilbake
Velg
Neste
Endre RF...
RF hysterese
Hysterese: 2%
Børverd. posisjon: Midten
Endre Duggpunkt...
RF hysterese
Duggpunkt hysterese
MIX hysterese
Duggpunkt hysterese
0.5°C
Endre Mix...
MIX hysterese
0.5g/kg
Endre Kjør...
Trykk hver knapp 1 gang
Hygrostat status:
Vått
Tørrt
Nästa
Bus test....
Neste
Endre Reset...
Kjør innebygd test
Reset service tid
Se sensor data
Utfør service reset?
Nei
Ja
Maskinen er nå tilbakestilt.
OK
Vifte 1 10000mV 0rpm
Vifte 2 10000mV 0rpm
Vifte hastighets test... Feil
Idlh test Feil
Logg test OK
Bus test Feil
Endre Se sensor...


NETTVERK
Denne maskinen jobber alene. Trykk lage for og skape et nytt nettverk.
Hjem
Lage
Lage
Lager et nettverk...
Tilbake
NETTVERK
Ingen slaver
Hjem
Steng
Vil du stenge nettverket? Alle apparater vil fortsette og jobbe alene.
Ja
Nei


TIMER
TIMER
AV
Hjem
Aktiver
Aktiver
BEKREFT SYSTEM TID
14:05:13 / 17:51
Tilbake
Endre
OK
Endre
TIMER
Aktiv tid: 06:00-22:00
Andre tider: Stille modus
Tilbake
Endre
OK
Endre
STILL TIMER
Aktiv tid: 06:00-22:00
Andre tider: Av
▲
Neste
▼
STILL TIMER
Aktiv tid: 06:00-22:00
Andre tider: Stille modus
▲
Lagre
▼


EKSTRA VARMER
EKSTRA VARMER
AV
Hjem
Endre
Endre
EKSTRA VARMER
EKSTRA VARMER
AV
Tilbake
OK
▼


KAPASITET
MAX – Max kapasitet
– Standby –
Hjem
Endre
Info
Info
Følgende kapasitets moduser er tilgjenglige:
OK
MAX:
Fjern maks mengde av vann.
ECO:
Minimer energi forbruket pr liter vann.
ΔX:
Mindre volum av enda tørrere luft.
TRT:
Trykk tørking - Bare for bruk i nettverk. Maskinen vill automatisk regulere luftstrømmen til turbin master.
Endre
KAPASITET
MAX – Max kapasitet
Tester luftstrømmen, tillat vifte og stabilisere seg.
Tilbake
OK
KAPASITET
ECO – Energi sparing
KAPASITET
ΔX1 – Max delta X
KAPASITET
ΔX2 – Max delta X
OK
For og optimere luft fløde for valgt modus, trykk Fortsett og maskinen vill starte.
Fortsett
Før du fortsetter, sjekk at monteringen er ferdig og spakene på utblåsningen er helt åpne.
Juster tørr luft slik at indikatorn nedenfor er sentrert
Info
Juster sakte og tillat luftstrømmen å stabilisere seg.
Hvis linjen ikke er kontaktbar kan våtluft slangen være for lang. Juster og prøv igjen.
VIFTE MODE
I kontroll mode MAN, vill vifta gå konstant
Hjem
Info
Info
Vifte modus fortsetter eller bare ved tørking . Hvis mulig hold denne funksjonen aktiv for beste tørke effekt


KONTROLL MENY
MAN – Konstant
Hjem
Endre
Info
Info
MAN:
Kontinuerlig tørking.
RF:
Tørker til innstilt RH%
DP:
Tørker til innstilt duggpunkt.
MIX:
Tørker til forhåndsinnstilte verdier g/kg
HYG:
Kontrollert av ekstern hygrostat tilkoblet.
E-Meny:
Kontroll enheter som tillater bruk av eksterne RH sensorer tilkoblet maskinen.
Indikerer børverd, posisjon i operasjons interval: bunn, top eller midten. Innstillingsbar under innstillinger og vedlikhold.
OK
Endre
KONTROLL MENY
MAN – Konstant
RF – Fuktighet
Børverd: 5% ±2%
DP – Duggpunkt
Børverd: 5.0°C ±0.5°C
MIX – g/kg
Børverd: 5.0g/kg ±0.5g/kg
HYG – Hygrostat
E.RH – Ekstern fuktighet
E.DEW – Ekstern dugg punkt
E.MIX – Ekstern MIX (g/kg)
Ext. Sensor. Alle
Tilbake
OK
Denne modus krever nettverk med eksterne sensor moduler. Vil du lage nettverk nå?
Ja
Nei



HAR DU SPØRSMÅL ELLER TRENGER HJELP?

Besøk oss på www.corroventa.no eller ring +47 (0) 97484015 og snakk med en ekspert.
Vi har kunnskapen og utstyret som trengs for å løse problemene dine så effektivt som mulig.

Corroventa utvikler, produserer og selger produkter av høyeste kvalitet til vannskader, fukt, lukt og radon. Vi er markedsledende og spesialister på innovasjoner innen vår bransje. Våre produkter er kompakte, effektive, ergonomiske og energibesparende. Ved akutte situasjoner og oversvømmelser har Corroventas kunder tilgang til en av de største leieparkene i Europa. All produksjon foregår på fabrikken i Bankeryd i Sverige.

www.corroventa.no

CORROVENTA AVFUKTNING AS
John G. Mattessons vei 3, 0687 Oslo, Norge
Tel +47 (0) 97484015 • www.corroventa.no