

IRM® - Regnvandsstyring

Hybridsystem IRM® C-Class

- Læs dette hæfte før installation og ibrugtagning
- Overhold alle sikkerhedsanvisninger
- Opbevar hæftet på anvendelsesstedet



Denne installationsvejledning indeholder vigtige anvisninger og advarsler. Drifts- og installationsvejledningen skal altid gennemlæses før montering, elektrisk tilslutning og opstart. Yderligere drifts- og installationsvejledninger, som vedrører komponenter/tilbehør til hybridsystemet, skal rekvireres særskilt.

VA - Godkendelse nr.: VA 1.93/19414

Udgave: Okt. 2007
Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
Der tages forbehold for trykfejl.

Importør:

nyrup plast a/s

Kannikevej 1
4296 Nyrup
Tlf.: 57803100
Fax.: 57803301
E-mail: admin@nyrupplast.dk
<http://www.nyrupplast.dk>

Indholdsfortegnelse

Forord	3
Garanti (uddrag)	3
Produktbeskrivelse	4
Styringspanelet på C-Class modulet	5
Vedligeholdelse	6
C-Class modulet	7
Indbyggede trykpumper	7
Efterfyldningssystem	7
Styringspanel	7
Trykføler	7
Tekniske Data	9
Dimensioner – C-Class modul	9
Vigtige oplysninger	10

Ved varemottagelsen skal delene kontrolleres for eventuelle transportskader. Producenten eller leverandøren hæfter ikke for transportskader; det gør derimod fragtføreren. Efter anmærkningsfri varemottagelse eller efter opstart af hybridsystemet kan transportskader ikke længere gøres gældende. Hvis emballagen skulle være beskadiget, skal hybridsystemet omgående pakkes ud i fragtmændens påsyn for at fastslå eventuelle skader, som fragtføreren skal gøres skriftligt opmærksom på. Varen skal forblive hos kunden, indtil transportskadesanmeldelsen er færdigbehandlet.



GEP Umwelttechnik GmbH
Bogestrasse 98
D-53783 Eitorf
Tyskland

Symboler	
	OBS! Ved manglende overholdelse af denne type anvisninger kan der opstå materielle skader!
	Fare! Ved manglende overholdelse af denne type anvisninger kan der opstå personskader!
	Information! Giver behjælpelig information vedr. specielle forhold

Forord

De har erhvervet et kvalitetsprodukt, og vi ønsker Dem tillykke med Deres beslutning.

For at De kan få det fulde udbytte af Deres anlæg, bedes De læse og følge denne driftsvejledning.

Ved montering og opstart bedes De følge installationsvejledningen.

Produktet er under fremstilling hos os blevet afprøvet i alle driftssituationer. Det betyder, at risikoen for fejl på produktet er minimal. Skulle der alligevel opstå en fejl under driften, så slå først op på side 8-9 under "Fejlretning".

Hvis det ikke afhjælper fejlen, bedes De henvende dem til deres forhandler.

Garanti (uddrag)

Garantiperioden udgør 12 måneder efter anskaffelse af hybridsystemet.

Inden for garantiperioden afhjælper vi uden beregning funktionsfejl, som kan føres tilbage til fabriktions- eller materialefejl.

Det er fejl som opstår trods beviseligt forskriftsmæssig tilslutning, korrekt håndtering og overholdelse af drifts- og installationsvejledningen.



Den driftsansvarlige har ansvaret for alle forholdsregler omkring

- forskriftsmæssig installation
- forebyggelse af risici ved ukorrekt drift



Hovedstrømforsyningen skal være frit tilgængelig.

Apparatet er godkendt til:

- 230 Volt, 50 hertz vekselstrøm
- styring og distribution i forbindelse med udnyttelse af regnvandsressourcer i toiletter og vaskemaskiner
- vandtemperaturer på op til 35°C.
- anvendelse i såvel boligbyggeri som erhvervsbyggeri

Udgifter, der opstår som følge af ukorrekt drift eller installation, tages der intet ansvar for.

Spørgsmål til udstyret og reservedelsbestillinger:

- Henvend Dem altid til Deres forhandler
- Opgiv altid forsendelsesadresse
- Angiv altid serienummer

Produktbeskrivelse



C-Class hybridsystemet er en komplet styreenhed til udnyttelse af regnvand med indbyggede pumper, hybridtank og automatisk omkobling til vandværksvand i "tørre" perioder.

Hybridtank i C-Class modulet fyldes alt efter behov med regnvand ved hjælp af en dykpumpe i lagertanken. Hybridtankens indbyggede pumpeanlæg varetager herefter distribution af vandressourcerne til forbrugsstederne.

C-Class modulet viser vandstands niveauet i såvel lagertank som hybridtank.

Vandforsyning fra regnvandsanlægget sker, selv om lagertanken er tom, idet der automatisk tilføres vandværksvand til hybridtanken i tilfælde, hvor der er mangel på regnvand.

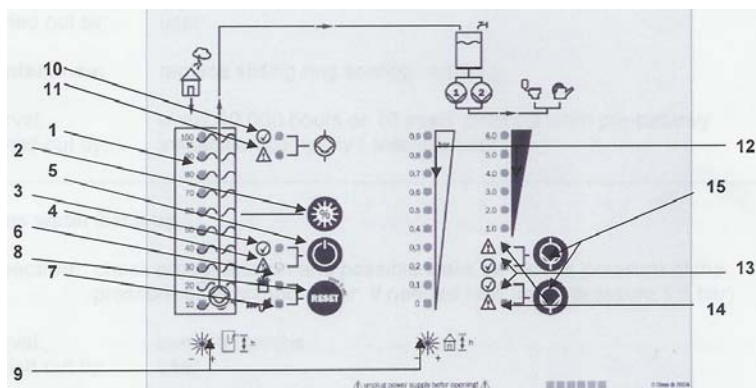
Det er ligeledes muligt at foretage en manuel omkobling til vandværksvand, hvis lagertanken eksempelvis skal tømmes i forbindelse med vedligeholdelsesarbejder eller lign.

Tilførsel af vandværksvand til hybridtanken sker ved, at en magnetventil åbnes og tilfører vandværksvand til hybridtanken via et frit luftgab i henhold til EN 1717, således at der ikke er risiko for indføring af regnvand til vandværkernes drikkevandsforsyning.

C-Class modulets styring overvåger og styrer regnvandsanlægget og ved fejl vises automatisk et akustisk og optisk signal på styringspanelet.

Den frie udgang på bagsiden af C-Class modulet kan anvendes til at modtage en evt. fejlmeddelelse via en ekstern enhed.

Styringspanelet på C-Class modulet



1. **LED visning af vandstandsniveau i lagertanken 0-100%**
 Grøn: 30-100%
 Gul: 20%
 Rød: 10%
2. **Tast "Vandstandsniveau"**
 Til- og frakobling for visning af vandstandsniveau i lagertanken.
3. **LED grøn "Automatic"**
 Styringen skifter automatisk mellem regnvandsressourcer og drikkevandsressourcer, alt efter om der er regnvand til rådighed i lagertanken.
4. **LED gul "Manuel"**
 Anlægget er manuelt indstillet til udelukkende at anvende drikkevandsressourcer.
5. **Tast "Man/Auto"**
 Skifte mellem Automatisk (3) og Manuel (4) driftstilstand.
6. **LED rød "Nødoverløb"**
 Alarm ved for høj vandstand i hybridtanken.
 Styringen slår automatisk over på drikkevandsressourcer og styringen kommer med et akustisk signal.
7. **LED rød "Tilbagestuvning fra afløbssystem"**
 "Kun ved installation af opstuvningsalarm (ekstra udstyr)"
 Styringen slår automatisk over på drikkevandsressourcer og styringen kommer med et akustisk signal.

8. **Tast "Reset"**
 Kvittering for fejl
 Frakobling af det akustiske signal:
 Tryk kortvarigt på tasten "Reset"
 Afhjælp fejlen. Se side 8-9.
 Ophævelse af det optiske signal:
 Hold tasten "Reset" nede i 5 sekunder.
 Derved tilbagesendes fejlmeddelelsen.
9. **Kalibreringsskruer**
 Anvendes kun i forbindelse med indstilling og opstart af anlægget – se installationsvejledningen.
10. **LED grøn "Dykpumpe i drift"**
 Dykpumpen i lagertanken er i drift, og forsyner hybridtanken med regnvand.
11. **LED rød "Advarsel - Fejl på dykpumpe"**
 Lyser ved fejl på dykpumpen i lagertanken.
 Styringen kommer samtidig med et akustisk signal.
12. **Trykmåler (0 – 6,9 bar)**
 Viser det aktuelle driftstryk fra pumperne i C-Class modulet.
13. **LED grøn "pumpe i drift"**
 Viser hvilken pumpe der er i drift i C-Class modulet.
14. **LED rød "Advarsel - Fejl på indbygget pumpe"**
 Viser hvilken pumpe der er fejl på i C-Class modulet.
 Styringen kommer samtidig med et akustisk signal.
15. **Tast "Test af indbygget pumpe"**
 Tryk på den relevante knap for at funktionsteste den enkelte pumpe. Dette vil også nulstille en evt. alarm for fejl på den enkelte indbyggede pumpe.

Vedligeholdelse



C-Class modulet indeholder komponenter, der jævnligt skal efterses og vedligeholdes.



Reparationsarbejder skal udføres af en aut. installatør, hvorimod eftersyn og let vedligeholdelse kan udføres af driftspersonale.

C-Class modulet

Modulet tørres af med en fugtig klud udvendigt (Der kan evt. tilsættes lidt opvaskemiddel til vandet). Pas på at der ikke trænger vand ind ved kontakter og ved styringspanelet.

Interval: 1 gang årligt
Udføres af: Driftspersonale

Indbyggede trykpumper

Kontroller at de indbyggede trykpumper bygger trykket op til det rette niveau uden at der fremkommer unormale lyde. Dette kan gøres ved at trykke på Test-knappen (15) på styringspanelet. Endvidere efterses rørsamlinger m.v. for utætheder og manglende fastgørelse.

Ved konstatering af fejl kontaktes en aut. installatør.

Interval: Hver 6 måned
Udføres af: Driftspersonale

Efterfyldningssystem

Kontroller samlinger og magnetventil for utætheder, og kontroller fortrykket i trykkudligningsbeholderen (fortryk = 1,5 bar).

Interval: Hver 6 måned
Udføres af: Driftspersonale

Styringspanel

Kontroller funktionerne på styringspanelet – se side 5 og 6.

Interval: Hver 6 måned
Udføres af: Driftspersonale

Trykføler

Kontroller at føleren er installeret og fungerer korrekt (se installationsvejledningen). Efterse ledninger og kabler for skader.

Interval: Hver 6 måned
Udføres af: Driftspersonale

Hvis der mod forventning alligevel skulle opstå fejl på anlægget, henvises der til afsnittet vedr. "Fejlretning" på side 8 – 9. Ved konstatering af øvrige fejl bedes De kontakte Deres installatør/forhandler.

Fejlretning

Gør følgende:

- Afbryd hovedstrømforsyning på C-Class modulets højre side (OFF)
- fejlen udbedres som beskrevet i de følgende afsnit "**Hvad gør man hvis:**"
- Tilslut hovedstrømforsyningen igen (ON)
- Indstil C-Class modulet til den ønskede driftstilstand

Hvad gør man hvis:

der fremkommer et akustisk signal og LED rød "Nødoverløb" og "Manuel" blinker

Vandstanden i hybridtanken er for høj. Kontroller om magnetventilen til efterfyldning af vandværksvand fungerer korrekt. Magnetventilen kan være sat til med urenheder, der fremkommer i forbindelse med installations / vedligeholdelsesarbejder.

Tilslut hovedstrømforsyningen og indstil C-Class modulet til "manuel" driftstilstand.

Luk op for alle tapsteder/forbrugssteder og lad trykpumperne køre, derved aktiveres magnetventilen som følge af manglende vand i hybridtanken. Når man gør dette vil ventilen blive rensset og skyllet fri for urenheder. Hvis fejlen er udbedret herved, indstilles C-Class modulet til den ønskede driftstilstand.

der fremkommer et akustisk signal og LED "10%" og "Manuel" blinker

En af ledningerne mellem C-Class modulet og trykføleren er ikke forbundet ordentligt. Kontroller ledningernes samlinger og genetabler forbindelsen.

der fremkommer et akustisk signal og LED "20%" og "Manuel" blinker

Ledningerne mellem C-Class modulet og trykføleren er kortsluttet eller der kan være trængt vand ind i følerboksen i lagertankens opføringsrør. Kontroller ledningerne for kortslutning og følerboksen for indtrængen af vand. Hvis fejlen skyldes vandindtrængen i følerboksen, kontrolleres det om følerboksen er placeret min. 15 cm. over højeste vandstands niveau.

der fremkommer et akustisk signal og LED rød "Tilbagestuvning fra afløbssystem" og "Manuel" blinker

(Kun muligt hvis der er installeret en opstuvningsalarm - "Ekstra udstyr").

Afklar og afhjælp problemet med tilbagestuvning fra afløbssystemet (evt. ved etablering af en pumpebrønd). Tøm og rengør lagertanken.

der fremkommer et akustisk signal og LED rød "Advarsel - Fejl på dyk-pumpe" blinker

Den elektriske tilslutning til dykpumpen er afbrudt, eller dykpumpen er stoppet som følge af en mekanisk fejl.

Kontroller dykpumpens elektriske tilslutning og funktion.

der fremkommer et akustisk signal og LED rød "Advarsel - Fejl på indbygget pumpe" blinker

Den angivende trykpumpe er udsat for driftsstop.

Kontroller at der er vand i hybridtanken, udluft om nødvendigt pumpen og genstart pumpen ved at trykke på tasten "Test af indbygget pumpe" (15).

Hvis fejlen ikke udbedres herved - kontakt Deres installatør/forhandler.

Tekniske Data

	C-Class 6-40	C-Class 6-50	C-Class 8-40	C-Class 8-50	C-Class 14-40
Max. vandføring [m ³ /time]	6	6	9	9	14
Max. løftehøjde [m]	44	54	42,2	57,7	47,3
Pumpemotor effekt [W]	2 x 700 W	2 x 950 W	2 x 880 W	2 x 1200 W	
Strømforsyning – 50 Hz	230 V / 50 Hz				
Strøm forbrug	5,06 A	8,26 A	7,8 A	10,6 A	
Styringens drifts- spænding	9 V DC				
Standby effekt	2,8 W				
Sikringsklasse	IP 44				
Vasketemperatur	+5 °C til 35 °C				
Rumtemperatur	+10 °C til 35 °C				
Opstillingsbetin- gelseser	Indendørs				

Dimensioner – C-Class modul

Bredde [mm]	570
Dybde [mm]	665
Højde [mm]	1540 – 1560
Tilslutning – Trykledning	1½" indv. gev.
Tilslutning - Vandværksvand	1" udv. gev.
Tilslutning – Dykket pumpe	1¼" udv. gev.
Tilslutning – Nødoverløb [mm]	75
Størrelse på hybridtank [liter]	100

Vigtige oplysninger

Generelt

Dette produkt er udviklet på grundlag af dagens teknologiske standard, produceret med største omhu og undergår en løbende kvalitetskontrol.

Den foreliggende driftsvejledning skal gøre det lettere – under iagttagelse af installationsvejledningen – at lære produktet at kende og udnytte dets forskriftsmæssige anvendelsesmuligheder.

Drifts- og installationsvejledningerne indeholder vigtige anvisninger på, hvordan produktet betjenes sikkert, korrekt og økonomisk. Det er nødvendigt at følge disse anvisninger for at sikre produktets pålidelighed, lange levetid og for at undgå farer.

Drifts- og installationsvejledningerne tager ikke højde for lokale bestemmelser, hvilket er den driftsansvarliges ansvar.

Produktet må ikke drives over de i den tekniske dokumentation fastlagte grænseværdier for transportvæsker, temperatur eller andre anvisninger indeholdt i drifts- og installationsvejledningen.

Typeskiltet viser fabrikationsserie, de vigtigste driftsdata samt fabrik-/serienummer, som bedes oplyst ved forespørgsler, supplerende bestillinger og især ved bestilling af reservedele.

Såfremt der kræves yderligere information eller anvisninger samt i tilfælde af skade, bedes De rette henvendelse til Deres forhandler.

Sikkerhed

Denne driftsvejledning indeholder grundlæggende anvisninger, som skal overholdes ved drift og vedligeholdelse (ved opstilling: se Installationsvejledning). Derfor skal drifts- og installationsvejledningerne ubetinget gennemlæses før montage og idriftsætning, og driftsvejledningen skal altid være tilgængelig på produktets anvendelsessted.

Det er ikke kun de sikkerhedsanvisninger, som er anført i afsnittet "Sikkerhed", der skal overholdes, men også de specielle sikkerhedsanvisninger, som er anført i de andre afsnit.

De anvisninger, som er placeret direkte på produktet, skal altid overholdes og holdes i fuldt læselig stand.

Personalekvalifikationer og –uddannelse

Personalet til betjening, vedligeholdelse, inspektion og montage skal besidde de nødvendige kvalifikationer til det pågældende arbejde. Ansvarsområder, kompetence og overvågning af personalet skal nøje reguleres af den driftsansvarlige. Hvis personalet ikke besidder den nødvendige viden, skal de trænes og uddannes. Dette kan om nødvendigt udføres af producenten/leverandøren på bestilling af den driftsansvarlige. Endvidere er det den driftsansvarliges opgave at sikre, at indholdet i drifts- og installationsvejledningerne er fuldstændigt forstået af personalet.

Risici ved manglende overholdelse af sikkerhedsanvisninger

Manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne kan bringe både personale, miljø og udstyr i fare.

Manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne fører til tab af ethvert erstatningskrav.

I enkelte tilfælde kan manglende overholdelse trække følgende risici med sig:

- Svigt af vigtige funktioner
- Svigt af foreskrevne metoder til vedligeholdelse og reparation
- Fare for personer som følge af elektriske og mekaniske påvirkninger

Sikkerhedsbevidsthed

De i drifts- og installationsvejledningerne anførte sikkerhedsanvisninger, de gældende nationale forskrifter til undgåelse af ulykker samt eventuelle interne arbejds-, drifts- og sikkerhedsforskrifter hos den driftsansvarlige skal overholdes.

Sikkerhedsanvisninger for den driftsansvarlige/operatøren

Risikoen for elektrisk stød skal udelukkes (nærmere oplysninger herom kan findes i forskrifterne fra det pågældende lands myndigheder).

Sikkerhedsanvisninger for vedligeholds-, inspektions- og montagearbejder

Den driftsansvarlige skal sørge for, at alle vedligeholdelses-, inspektions- og montagearbejder udføres af autoriserede og kvalificerede fagfolk, som har sat sig grundigt ind i drifts- og installationsvejledningerne.

Umiddelbart efter arbejdets afslutning skal alle sikkerheds- og beskyttelsesanordninger monteres igen og/eller sættes i funktion.

Før anlægget atter sættes i drift skal punkterne i afsnittet "opstart" gennemgås.

Selvstændig ombygning og reservedelsbestilling

Ombygning eller ændringer af produktet er ikke tilladt. Originale reservedele og tilbehør autoriseret af producenten giver en høj grad af sikkerhed. Anvendelse af dele fra tredjepart ophæver ethvert ansvar for deraf følgende skader.

Forbudte driftsformer

Det leverede produkts driftssikkerhed kan kun garanteres ved forskriftsmæssig anvendelse. De i databladet angivne grænseværdier må under ingen omstændigheder overskrides.

Transport, mellemlagring

Produktet må ved transport ikke løftes op i det elektriske kabel. Ved transport skal man sørge for, at produktet ikke udsættes for stød eller fald. Produktet skal opbevares i et tørt, køligt rum, der er beskyttet mod både sollys og frost.

nyrup plast a/s

Kannikevej 1

4296 Nyrup

Tlf.: 57803100

Fax.: 57803301

E-mail: admin@nyrupplast.dk

<http://www.nyrupplast.dk>

Oktober 2007