

2500 L



3300 L



4300 L



5000 L



7000 L+

Regnvattenanläggning – hushållsanläggning Installationsanvisningar

(November 2023)

Installationsanvisningar

WaterCare hushållsanläggning (regnvattenanläggning)

Säkerhetshändvisningar



Personalen för inbyggnad, montering, drift, underhåll och reparation måste ha lämpliga kvalifikationer för dessa arbetsuppgifter. Befogenheter, ansvar och övervakning av personalen måste vara exakt reglerat av ägaren.

Driftssäkerheten hos den levererade anläggningen garanteras endast om den används på ändamålsenligt sätt. Gränsvärdena för de tekniska data får aldrig någonsin överskridas. Vid inbyggnad, montering, drift, underhåll och reparation av anläggningen måste föreskrifterna för olycksförebyggande och relevanta standarder och direktiv beaktas!

Dessa är bl.a.:

- Föreskrifter för olycksförebyggande
- Byggnadsarbeten BGV C22
- Avloppsvattentekniska anläggningar GUV-V C5
- Säkerhetsregler för arbete i omslutna rum i avloppsvattentekniska anläggningar GUV-R 126
- Hantering av biologiska arbetsmaterial i avloppsvattentekniska anläggningar GUV-R 145
- Direktiv för arbete i behållare och trånga utrymmen BGR 117
- Standarder
- Schakt och gravar - lutningar, inklädnad, arbetsutrymmesbredder DIN 4124
- Rördragning och kontroll av avloppsvattenledningar och -kanaler enligt DIN EN 1610
- Arbetshjälpmiddel för säkerhet och hälsoskydd i avloppsvattentekniska anläggningar.
- Undvik att skador orsakade av elektricitet uppstår. Följ bestämmelserna från den lokala elleverantören, samt S-föreskrifterna.

SPECIFIKIA FAROR!



WARNING!

- Faror p.g.a. gaser och ångor såsom kvävningsrisk, förgiftningsrisk och explosionsrisk.
- Risk för fall
- Risk för drunkning
- Bakteribelastning och fekaliehaltigt avloppsvatten

Hög fysisk och psykisk belastning vid arbete i djupa, trånga eller mörka rum

- Undvik öppet ljus och eld invid avskiljaranläggningen

OBS!

Om bruksanvisningen inte följs kan omfattande saksador, kroppsskador eller olycksfall med dödlig utgång inträffa



Anläggningen är en komponent i en övergripande anläggning. Följ därför även bruksanvisningarna till den övergripande anläggningen och de enskilda komponenterna. Vid all montering, underhåll, inspektion och reparation av någon av komponenterna skall den övergripande anläggningen alltid tas ur drift och säkras mot återinkoppling.

Ombyggnad eller förändringar av anläggningen får utföras endast enligt överenskommelse med tillverkaren. Originalreservdelar och av tillverkaren godkända tillbehör ökar säkerheten. Om andra delar används kan ansvaret för härur uppkomna konsekvenser komma att upphöra.

Installationsanvisningar

WaterCare hushållsanläggning (regnvattenanläggning)



Obs! GARANTIN GÄLLER INTE OM DESSA INSTRUKTIONER INTE FÖLJS!

10 års
garanti
på själva tanken

Konstruktion

WaterCares regnvattentankar är rotationsgjutna i medelstark långlinjär polyeten (PE) med en oöverträffad slaghållfasthet. Det finns två "tankserier" av regnvattenanläggningar: enkelväggiga massivgjutna tankar (1,2 m³–5,0 m³) och dubbelväggiga sektionsgjutna tankar (7 m³ och uppåt). Som standard ingår ett 0,5/0,65 m stigrör, om inte annat har angetts. Tankarna har ingjutna lyftöglor för användning vid lastning/lossning och installation.

Dessa anvisningar gäller följande regnvattenanläggningar:

Artikelnummer	Tankstorlek	Beskrivning	Längd	Bredd	Höjd Inklusive upp- fordringsrör
223232046	2 500 l	WaterCare hushållsanläggning levereras med följande: inkl. Ø110 mm inlopp och bräddavlopp inkl. Ø110 mm rör för el inkl. Ø40 mm pumputlopp inkl. Ø50 mm inflöde till dricksvattenpåfyllnin inkl. Multipump 05-IS-SET med backventil och filter inkl. styrning automatisk dricksvattenpåfyllning inkl. filter inkl. täck- och stigrör (0,5 m, dock 0,65 m för 3,3 m ³ och 5 m ³)	Ø 2 240		1 780
223232030	3 300 l		Ø 2 300		1 970
223232045	4 300 l		3 200	1 250	2 080
223232050	5 000 l		3 100	2 495	1 970
223232071	7 000 l		4 000	1 748	2 400
223232102	10 000 l		5 500	1 748	2 400

Vad kan regnvatten användas till?

Enligt Teknologisk Institutets Rørcenteranvisning 003 kan regnvatten användas för trädgårdsbevattning (inklusive tvätt av fönster och bilar), spolning av toaletter och klädtvätt.

Det är INTE tillåtet att använda regnvatten för bad, handtvätt, disk, mat, dryck och liknande.

Tillämplig lagstiftning, föreskrifter och anvisningar

Vid installation av en trädgårdsanläggning ska gällande lagstiftning, föreskrifter och anvisningar på området följas. De övergripande kraven på vatten- och avloppsinstallationer anges i byggreglerna. Angående det praktiska genomförandet av installationerna hänvisar byggreglerna till: DS 432 Norm för avloppsinstallationer, DS439 Norm för vatteninstallationer, DS/EN 1717 Skydd mot förorening av dricksvatten. Dessutom hänvisas till krav från Teknikinstitutets Ledningsguide 003, Användning av regnvatten för toalettspolning och tvättmaskiner i bostäder.

Anläggningens konstruktion

Regnvatten samlas upp från takytor. Härifrån rinner vattnet genom takrännan och direkt ner i tanken. Regnvattnet bör inte passera ett sandfång före tanken eftersom det kan uppstå röta i stillastående, smutsigt vatten vilket gör att vattnet kan börja lukta eller missfärgas.

I tankens filter leds löv och annat skräp till bräddavloppet. Från tanken pumpas regnvattnet in i huset eller till trädgårdsanslutningen, där vattnet bl.a. kan användas för toalettspolning, tvätt, trädgårdsbevattning och fasadtvätt etc. Alla regnvattenanläggningar är försedda med bräddavlopp som automatiskt används när tanken är full. Bräddavloppet kan ledas genom ett sandfång till ett allmänt avlopp eller magasin beroende på installationen. Eventuella små partiklar på vattenytan, såväl som smuts från filtret, sköljs bort genom bräddavloppet. Vattnets yta rengörs med hjälp av filtrets inbyggda skimmerfunktion. Filtret ska dock tömmas och underhållas vid lyft till marken, se driftsanvisningarna i slutet av bruksanvisningen. I sandfånget, efter tanken, fastnar löv och annan smuts så det inte hamnar i magasinet/avloppet.

Vid montering av ett magasin (efter bräddavlopp) ska denna dimensioneras så att det inte finns risk för uppdämning i anläggningen. Det rekommenderas att man installerar ett återflödeskydd mellan sandfånget och magasinet/allmän regnvattenledning beroende på rådande förhållanden.

Installationsanvisningar

WaterCare hushållsanläggning (regnvattenanläggning)



Obs! GARANTIN GÄLLER INTE OM DESSA INSTRUKTIONER INTE FÖLJS!

Tankkonstruktion

Här är bilder på tankkonstruktionen. Små skillnader mellan tankstorlekar kan förekomma.

4 m³ hushållsanläggning med översikt över anslutningar. Samma konstruktion gäller för övriga tankstorlekar. Kopplingens placering kan variera.

1

Elgenomföring för kabel till pumpen, Ø110 mm PP.

2

Dricksvattenpåfyllning
Dricksvatten leds automatiskt till tanken om tanken är tom på regnvatten. Ø50 mm

3

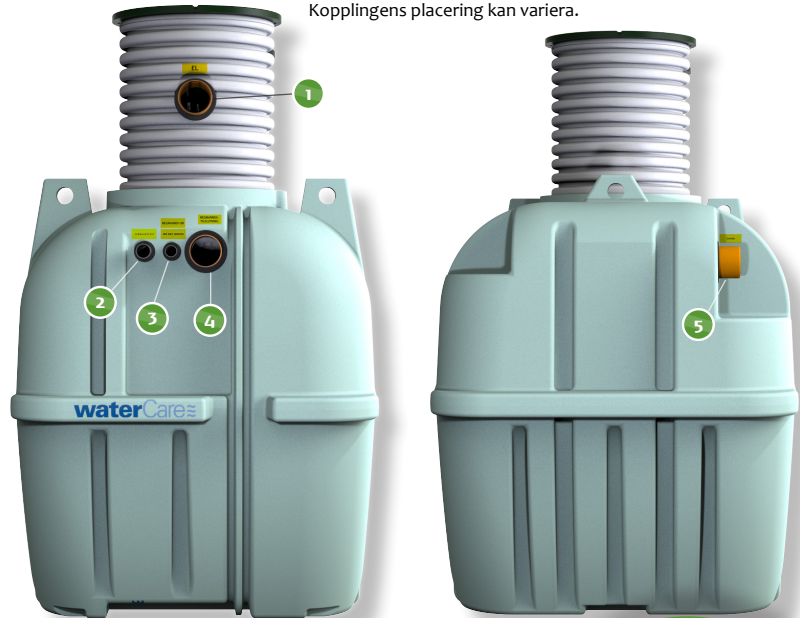
Pumputlopp
Ø40 mm rör.
Regnvatten för hus/trädgård

4

Inflöde av regnvatten
Från takränna Ø110 mm PP-rör.

5

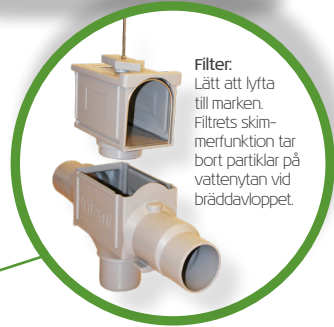
Bräddavlopp
Ø110 mm. PP-rör



Snäppkoppling
För enkel lyft av pump till marken

Stigarrör
0,5 m stigarrör
Ø500/560 mm med följor som standard

Lucka
Godkänd för gångtrafik enligt SS-EN 124



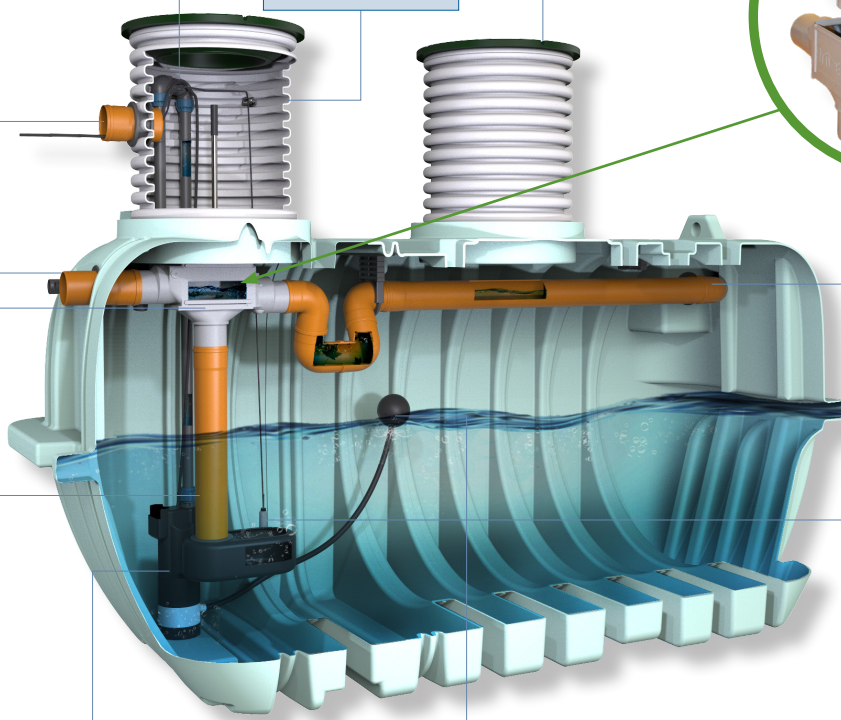
Filter:
Lätt att lyfta till marken. Filtrats skimmerfunktion tar bort partiklar på vattenytan vid bräddavloppet.

EI Ø110 PP-rör för kablage (bl.a. elkabel till pump)

Inlopp Ø110 PP inlopp av regnvatten från takränna

Sinusfilter Säkerställer att löv och annat skräp inte kommer ut i tanken. Lyfts lätt till marken där filtret rengörs. Se sidan 6.

Dämpat inflöde Säkerställer att sedimentet i tanken inte virvlas upp



Bräddavlopp
När tanken är full rinner vätnet vidare till ett efterföljande magasin eller avlopp.

Vattenlås
Förhindrar ev lukt

Sensor
För dricksvattenpåfyllning

Pump För pumpning av vatten till huset och trädgården. Pumpröret är Ø40 mm.

Flytboll
Denna flytboll ser till att pumpens vattenintag ligger 100-200 mm under vattenytan, så att diverse partiklar från vattenytan kommer med i pumpen.

Illustration av 4 m³ hushålls-

Drift och underhåll

WaterCare hushållsanläggning (regnvattenanläggning)



Obs! GARANTIN GÄLLER INTE OM DESSA INSTRUKTIONER INTE FÖLJS!

Installation och placering av tanken

Vid nedgrävning

- Tanken är avsedd för nedgrävning.
- Tanken måste skyddas mot trafikbelastning. På ett avstånd av 2 meter från utsidan av tanken placeras stora stenar, staket eller annat som förhindrar trafik över tanken. Om trafikbelastning inte kan undvikas ska tanken trafiksäkras: se avsnitt om trafiksäkring.
- Tanken får inte belastas av marktryck/grundvattentryck som överstiger vad som kan förväntas vid ett maximalt tillåtet utgrävningsdjup. Det innebär bland annat att tanken inte får placeras under byggnader.
- Tanken får inte placeras i en sluttning. Ytterkanterna på utgrävningen placeras minst 3,5 m från sluttningsfoten. Om denna placering är oundviklig ska ansvarig entreprenör säkra tanken mot jordtryck från närliggande sluttningar, t.ex. med betongvägg, pålning eller liknande.
- Placering av tanken nära byggnader ska ske enligt reglerna i SS EN1997-1:2007.
- Tankens inlopp placeras på ett frostfritt djup.
- Ett sandfång bör inte placeras framför regnvattenanläggningen eftersom detta kan leda till att det uppstår röta i vattnet med lukt och färg som följd.
- Obs! På platser med risk för högt grundvatten kan anläggningens stigrör med fördel avslutas 4–5 cm över marken, så att vatten och smuts m.m. inte rinner in vid luckan och hamnar i tanken. I sådana fall måste tanken rengöras från smuts och skräp.
- Tanken ska placeras så att det finns fri åtkomst till tanke

Vid installation ovan jord

Tanken kan installeras ovan jord om följande villkor uppfylls: lock.

- Placeras på en stabil och jämn yta (t.ex. betong, asfalt eller marksten).
- Får inte stödjas punktvis.
- Tanken måste skyddas mot frost.
- Tanken får inte placeras i lokaler med livsmedel.
- Lukt kan förekomma, vänligen kontakta WaterCare för instruktioner om detta.

Grundvatten

Tanken tål grundvatten till terräng, men måste dock säkras mot lyftkraft.

Tanken får inte utsättas för grundvattentryck som är större än det tryck som kan uppstå vid maximalt tillåtet utgrävningsdjup. Vid installation under t.ex. källarnivå där det är större grundvattentryck än det högsta tillåtna utgrävningsdjupet ska grundvattnet dräneras. Vid installation under källarnivå ska alla yttersidor på tanken vara minst 2 m från byggnadens sidor för att skydda mot tryck uppifrån.

Ventilering

En regnvattentankskaantingenventileraspåinloppssidanelloppssidanellerpåsjälvatanken, detta för att förebygga vakuum. Ventilering kan eventuellt ske via lövsvidstupröret. Ventilationsledningen får dock inte vara längre än 15–20 m. Det får inte förekomma mer än 3–4 riktningssändringar inkl. riktningssändringen på den vertikala ventilationsledningen. Om dessa krav inte kan uppfyllas krävs en separat ventilering som uppfyller dessa krav.

Lyftskydd vid högt grundvatten

WaterCares regnvattentankar ska vara lyftsäkra där det finns grundvatten i utgrävningen, annars finns det risk för att grundvattnet trycker upp tanken ur marken. Detta kan antingen utföras med en armerad betongplatta (som visas i avsnittet på s. 4 om säkring mot tung trafikbelastning) eller med hjälp av WaterCares förankringssats för en enkel och snabb förankring. Detta ska dimensioneras och utföras av en kvalificerad person.

WaterCares förankringssats (art.nr: 223196700) rekommenderas för enkelt och snabbt lyftskydd. Antalet förankringssatser dimensioneras enligt nedanstående tabell. Observera att ett maximalt grävdjup ska beaktas, se sidan 4. För mer information, kontakta WaterCare.



Antal sæt	0,75 m	1 m	1,25 m	1,5 m
TYPE A	1	1	1	-
TYPE B	2	-	-	-
TYPE C	3	2	2	2
TYPE D	3	3*	-	-
TYPE E	3	2	2	-
TYPE F	5	4	2	2
TYPE G	4	2	2	-

Installationsanvisningar

WaterCare hushållsanläggning (regnvattenanläggning)



Obs! GARANTIN GÄLLER INTE OM DESSA INSTRUKTIONER INTE FÖLJS!

Trafiksäkring vid trafikbelastningar

Tanken tål gångtrafikbelastningar. Tyngre trafikbelastningar kräver trafiksäkring. Går det inte att undvika placering på en körbana med trafikbelastning ska en armerad betongplatta (avlastningsplatta) gjutas över tanken. Den armerade betongplattan ska dimensioneras och utföras av en person som är behörig att utföra detta arbete.

Konstruktion av betongplatta för att skydda mot lyftkraft och trafikbelastning:

- Plattan ska vara minst 20 cm tjock och konstruerad med armeringsjärn (nät).
- Plattan ska placeras ca 60 cm högre än tankens skuldra.
- Plattan ska placeras/gjutas på ett komprimerat lager av friktionsmaterial, t.ex. grus. Plattan ska sticka ut 2 m utanför tankens sidor i alla riktningar. Detta mäts från betongens underkant till PE-tankens yttersta/högsta punkt (exklusive stigröret).
- Betongplattan får INTE vila på tanken utan ska vila på kanten av utgrävningen. Om detta inte är möjligt ska betongplattan vila/avlasta det packade gruset runt tanken. Tanken får inte utsättas för tryck.
- En betongkon placeras på den armerade betongplattan så att betongkonen omger plaststigröret. Betongkonen får inte vila på själva stigröret utan ska vila på den armerade betongplattan. Det får inte finnas någon direktkontakt mellan stigröret och betongplattan.
- På marken avslutas den med rörlig karm och lock lämpliga för förväntad trafikbelastning.

Avståndskrav:

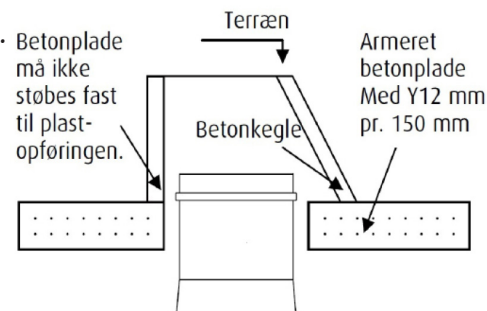
- Tanken ska placeras så att det finns fri åtkomst till tanken.
- Avståndet till vägar och korsningar ska vara minst 2 meter.

Krav vid installation

- Det är viktigt att kontrollera om tanken har skadats under transporten.
- Transportskador måste anmälas till WaterCare innan tanken grävs ner. Annars gäller inte garantin.
- Installationen ska utföras i enlighet med kraven i DS 430/475 och DS 432.
- Utgrävningen ska vara minst 30 cm större än tanken i alla tankdimensioner.
- Om jorden innehåller lera ska utgrävningen vara minst 75 cm större än tanken i alla tankdimensioner.
- Grundvatten till terräng är tillåtet. Tanken får endast grävas ner på en installationsadress en gång. Alla garantier slutar gälla vid återinstallation av en redan använd tank.
- Maximal marktäckning för tankar under 7 m³: 1 meter från underkanten av inloppet till marken!
- Maximal marktäckning för tankar från och över 7 m³: 1,5 meter från underkanten av inloppet till marken!

Installation – steg för steg

1. Om det finns grundvatten i schaktet ska grundvattnet sugas ut för att underlätta installationen.
2. Placera tanken på 10 cm stenfritt utjämningslager av lämpligt friktionsmaterial. Friktionsmaterialet bör vara tvättat / siktat och får inte innehålla stenar större än 10 mm.
3. Håll ca 20 cm vatten i tanken för att stabilisera den.
4. Fyll hela schaktet (runt tanken) med lämpligt friktionsmaterial (se storlek ovan). Komprimera den omgivande fyllningen jämnt med lämpligt friktionsmaterial kring septiktanken i 20 cm-skikt. Fyll samtidigt tanken med vatten för att hålla den stabil. Det bör konstant vara 20 cm högre vattennivå i tanken än returfillningen utanför tanken.
5. Komprimera den omgivande fyllningen till minst 98 % SP.
6. Installera tillopp, utlopp, pumpslang till huset samt ledning för vattenpåfyllning.
7. Fortsätt att komprimera den omgivande fyllningen tills marknivå har nåtts.
8. Undvik att skapa tunga vibrationer vid komprimering av sandskikten över själva tanken eller dess till- och avlopp.
9. Avluftnings- och spolåtkomst ska föras till marknivå med minst Ø110 mm avloppsrör.
10. Max marktäckning för tankar under 6 m³: 1,0 m från inloppets underkant till marknivå.
11. Max marktäckning för tankar från och över 6 m³: 1,5 m från inloppets underkant till marknivå.
12. Marktäckning kring och ovanpå tanken får inte innehålla lera eller silt, men de översta 30 cm får vara matjord.
13. Vattnet i tanken töms om vattnet är smutsigt. Om vattnet är klart och rent behöver tanken inte tömmas



Installationsanvisningar

WaterCare hushållsanläggning (regnvattenanläggning)



Obs! GARANTIN GÄLLER INTE OM DESSA INSTRUKTIONER INTE FÖLJS!

Trädgårdsbevattning

- Om anläggningen ska användas för trädgårdsbevattning, fönstervätt osv. monteras förslagsvis en snabbkoppling i gräsmattan som liksom locken är i linje med marken. Man kan även med fördel använda sig av väggmonterad utkastare. Denna skall på allmän plats märkas med "Ej dricksvatten" eller "Regnvatten".

Automatisk dricksvattenpåfyllning

- Dricksvattenpåfyllningen placeras i huset.
- Dricksvattenpåfyllning utgörs av ett självfallssystem där man har luftspalt hela vägen mot tanken, se nedan.
- Dricksvattenpåfyllningen placeras max 30 m från tanken.

Observera: Sensorkabeln för dricksvattenpåfyllningen kan förlängas med upp till 20 m (kabeln får vara max 50 m lång). Sensorkabeln är 3 x 0,75 mm², vilket är den minsta storlek som ska användas för kabelförlängning.

- Det rekommenderas inte att man placerar dricksvattenpåfyllningen i källare (under marken). Om detta görs, mot rekommendation, ska dricksvattenledningen säkras mot återflöde.
- Dricksvattenpåfyllningen bör hänga ovanför en golvbrunn eller liknande rörföring som är i anslutning till självfallsledning mot tanken.
- Det medföljande dricksvattenpåfyllningssetet innehåller en hållare som säkerställer en fri luktspalt för dricksvattenpåfyllningen. Ett trattrör för dricksvattenpåfyllning på Ø50 mm placeras i denna hållare. Trattröret ska vara minst 1 m vertikalt innan en rörböj får läggas ut mot jorden. I jorden bör röret ha en diameter på minst Ø110 mm. Rörskarvarna ska vara täta och monteras med en lutning mot tanken.
- Mer information om installation av dricksvattenpåfyllningar finns på sidan 6.

Vattenförsörjningskydd mot föroreningar

- Förutom att dricksvattenpåfyllningen installeras med fri luftspalt ovanför trattröret, ska ett återflödesskydd med reglerbara tryckzoner (typ BA enligt SS/EN 1717) installeras vid genomföring till byggnaden och före avgreningar till andra installationer. Detta för att förhindra att regnvatten och dricksvatten blandas i ledningssystemet.

Märkning av vattenledningar

- Rör som innehåller regnvatten ska märkas med "regnvatten" eller "Ej dricksvatten"-dekaler för att säkerställa att det inte finns risk för förväxling eller felkopplingar. Avståndet mellan markeringarna bör vara 0,5–1 m.
- Det rekommenderas att placera skyltar/märkningar vid avstängningskranen och vid toaletter och tvättmaskiner där regnvatten används.

Installationsanvisningar

WaterCare hushållsanläggning (regnvattenanläggning)



Obs! GARANTIN GÄLLER INTE OM DESSA INSTRUKTIONER INTE FÖLJS!

Rewatec kontrollbox

1



Rewatec-box med frånkopplade ledningar

2



Till magnetventil Sensor Ström

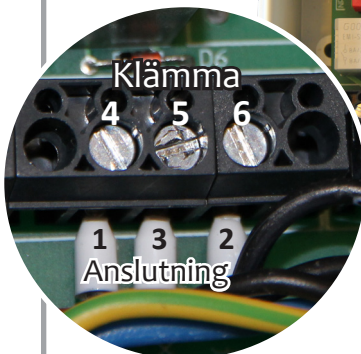
Ta bort glas och platta:
Observera att klämmorna
4,5,6 ska användas.

3



Observera numreringen
av ledningarna: 1,2,3

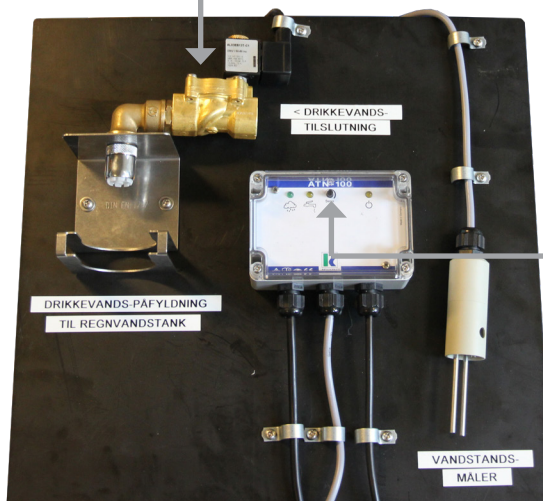
4



Anslutning:
4 = ledning 1
5 = ledning 3
6 = ledning 2

5

I hållaren under dricksvat-
tenpåfyllningen placeras
ett Ø50 mm rör som leds
till tankkopplingen (dricks-
vattenpåfyllning till tan-
ken). Det är viktigt att det
fria luftgapet observeras.
Röret ska vara minst 1 m
vertikalt



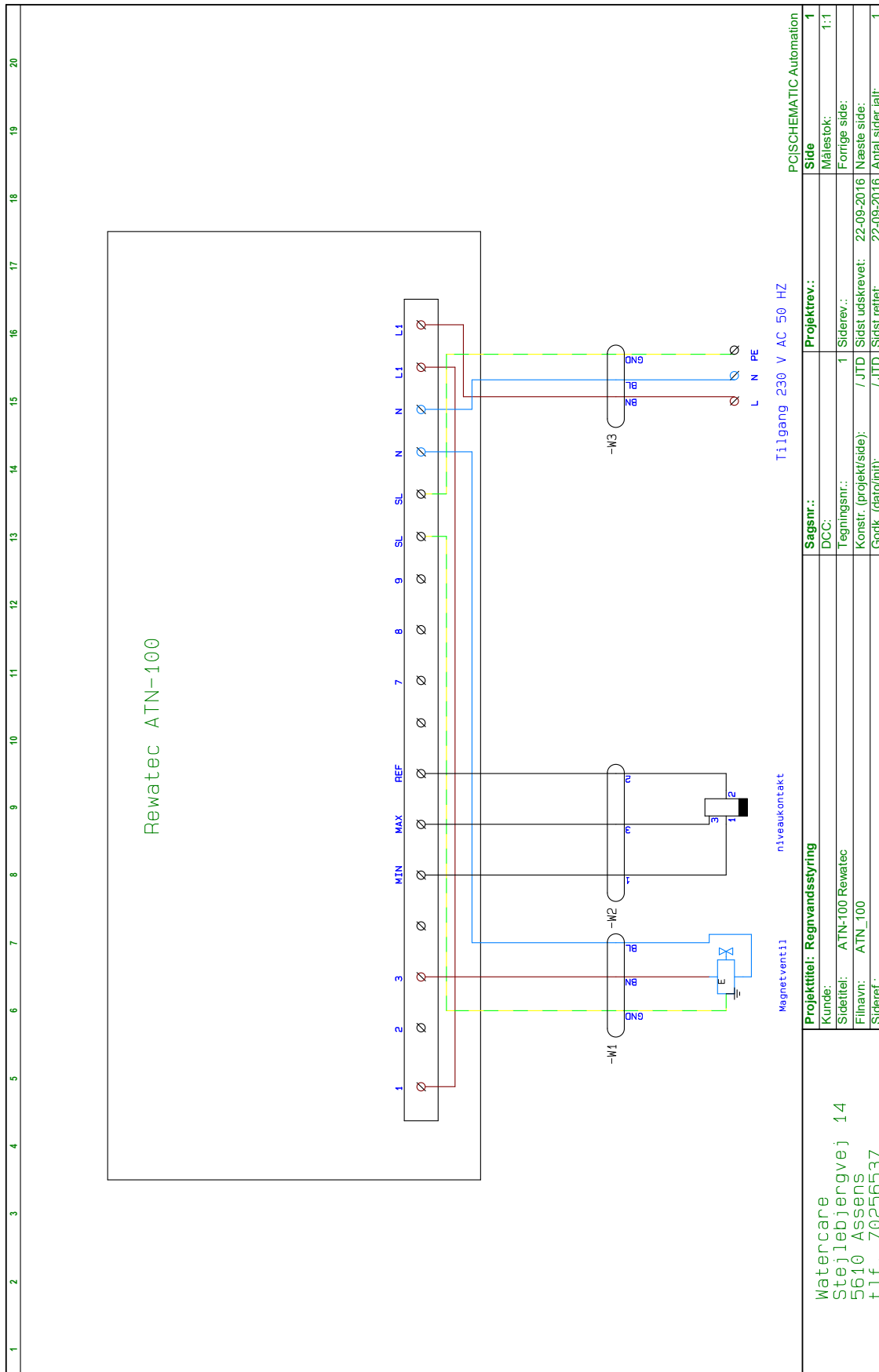
Potentiometer är till för att
styra känsligheten för dricks-
vattenpåfyllningen.
Som utgångspunkt ska den
stå i mittläget. Det borde inte
vara nödvändigt att justera
potentiometern.

Installationsanvisningar

WaterCare hushållsanläggning (regnvattenanläggning)



Obs! GARANTIN GÄLLER INTE OM DESSA INSTRUKTIONER INTE FÖLJS!



Watercare Stejlebjergvej 14 5610 Assens tlf. 70256537		Projekttitel: Regnvandsstyring	Sagsnr.: DOC:	Projektnr.: 1	PCISHEMATIC-Automation
Kunde:	ATN-100 Rewatec	Tegningsnr.:	1	Siderév.:	Målestok: 1:1
Sidettitel:	ATN_100	Konstr. (projekt/side):	/ JTD	Sidst udkrevet:	Forrige side:
Fileavn:	ATN_100	Godk. (dato/mit):	/ JTD	Sidst rettet:	Næste side:
Sideréf.:					Antal sider ialt: 1

Drift & underhåll

WaterCare hushållsanläggning (regnvattenanläggning)



Obs! GARANTIN GÄLLER INTE OM DESSA INSTRUKTIONER INTE FÖLJS!

Driftsanmärkingar

Om det sker förändringar i vattnet vad gäller lukt, färg och uppslammade ämnen (partiklar i vattnet) vid avtappningsplatserna ska anläggningen kontrolleras. Om ett kol- och partikelfilter är installerat ska man kontrollera om dessa behöver bytas.

- Vid inspektions- och underhållsarbeten i regnvattentanken ska arbetsmiljöregler iakttas.
- Inträngning av föroreningar och dagvatten i inspektions- och tillträdesöppningar till regnvattentanken ska undvikas.
- Vid drift och rengöring av regnvattenanläggningen får inga kemikalier eller tillsatser användas.
- Anslutningar mellan dricksvattenledningar och ledningar för regnvatten (icke tekniskt vatten) är inte tillåtna utan att backventil eller liknande säkerhetsåtgärd är utförd för att förhindra så kallat "blandat vatten".
- Statiska och dynamiska överbelastningar på alla inlopps-, bräddavlopps-, förlängnings-, utlopps- och dräneringsledningar bör undvikas.
- Alla manöverelement och systemkomponenter som regelbundet måste kontrolleras och underhållas måste alltid vara fullt åtkomliga.
- För att bättre kontrollera och testa regnvattenanläggningens funktion kan ett driftprotokoll föras där man anger månatliga vattenuttag och ev. vattenpåfyllning

Om du upplever färg eller lukt från regnvattnet kan ett kol- och/eller partikelfilter användas. WaterCare rekommenderar att en sådan filterlösning placeras på inkommande vatten i fastigheten från regnvattenanläggningen. Kontakta WaterCare för information om detta.

Felsökning

Automatsäkring / säkring slår från hela tiden, vad är det för fel?

Det sker med största sannolikhet en kortslutning i pumpen, men det kan också vara en kopplingsdosa som antingen inte är vattentät eller som innehåller kondensvatten.

Kontakta först din egen installatör för att vara säker på vilken del det är kortslutning i. Om det sitter i kopplingsdosan/kontakter eller liknande, åtgärdar installatören felet. Om det är pumpen, kontakta återförsäljaren eller WaterCare.

Regnvattnet luktar, vad gör jag?

Om tanken lämnas öppen finns det risk för algutväxt.

Inget sandfång bör placeras framför en regnvattenanläggning. Detta beror på att det uppsamlade regnvattnet kan bli missfärgat och illaluktande eftersom det har varit i kontakt med biologiskt nedbrytbart material.

Om tanken är stängd och det fortfarande uppstår luktproblem, kan du kontakta din återförsäljare eller WaterCare för förslag på lösningar.

Regnvattnet är grumligt, vad är det för fel?

Skimmerfiltret / filterkorgen samlar upp de allra flesta föroreningar, men små partiklar som t.ex pollen tas inte bort. Detta kan orsaka grumlighet i vattnet.

Dessutom kan partiklarna i vattnet orsakas av att jord faller ner i tanken vid antingen installationen eller i samband med rengöring av skimmerfiltret / filterkorgen. Se till att stigröret når ända upp till markplanet, eller helst några cm över marken (om möjligt), detta skyddar mot jord i tanken när locket tas av.

Om det har hamnat jord i tanken behöver tanken tömmas och rengöras.

Om grumligheten i vattnet inte beror på jord från stigröret utan på att det finns ovanligt många partiklar i regnvattnet kan ett partikelfilter köpas till som tar bort ev. partiklar i vattnet. Detta kan vara nödvändigt på platser där takyten är särskilt smutsig, t.ex. på grund av många träd, pollen, damm eller liknande. Kontakta Din installatör eller waterCare för mer info.

Drift & underhåll

WaterCare hushållsanläggning (regnvattenanläggning)



Obs! GARANTIN GÄLLER INTE OM DESSA INSTRUKTIONER INTE FÖLJS!

Tanken är tom, vad är det för fel?

Följande två fel kan resultera i tom tank (ingen påfyllning):

1. Vippströmbrytaren fungerar inte.
2. Magnetventilen fungerar inte.

Kontrollera att vippströmbrytaren kan röra sig fritt och inte har fastnat.

Magnetventilen styrs av kontrollboxen och sensorn i tanken. Genom att koppla bort spänningen från kontrollboxen till magnetventilen, och ansluta magnetventilen till en direkt strömförsörjning, testas om felet finns i magnetventilen eller på sensorn/kontrollboxen. Om felet hittas i magnetventilen kommer dricksvatten nu att fyllas på i tanken.

Kontakta din återförsäljare eller WaterCare.

Avkalkning av magnetventil

Anläggningens automatiska dricksvattenpåfyllningssystem kommer alltid att säkerställa ett minimum av vatten i regnvattenanläggningen, även om det inte har samlats upp regnvatten under en längre period. Om det inte finns vatten i tanken kan det bero på att magnetventilen till anläggningens automatiska dricksvattenpåfyllning är tilltäppt eller fungerar oregelbundet. Ta isär ventilen och avkalka den med avkalkningsmedel. Skölj sedan ventilen noggrant och sätt tillbaka den i systemet.

Takmaterial

Takmaterialet påverkar kvaliteten på regnvattnet.

Om du använder ett obehandlat plåttak eller hängrännor av koppar, zink, aluminium bör vattnet renas med ett WaterCare HMR-system innan vattnet når regnvattentanken. Kontakta WaterCare för mer information om detta.

Praktisk erfarenhet visar att vattnet från nylagda takpannor kan missfärgas till en början, men missfärgningen kommer att minska.

På väderbitna och grova taktytor kan det ansamlas fasta ämnen eller biologisk påväxt som sköljs med under nederbörd. Detta kan orsaka större belastning på skimmerfilter / filterkorg och mer sediment i tanken. Det rekommenderas inte att använda regnvatten från gräs-, moss- och halmtak för hushållsanläggningar.

Asbesthaltiga tak får inte användas för att samla upp vatten för användning till toalettspolning och klädtvätt.

Praktisk erfarenhet visar att vattnet från nya takpannor kan missfärgas till en början, men missfärgningen kommer att minska. Det rekommenderas därför inte att använda det för klädtvätt till en början.

Smutsigt vatten

En regnvattenanläggning tar emot regnvatten med partiklar. Det gör att partiklar med tiden ansamlas i tanken, eftersom skimmerfiltret i tanken inte kan ta bort små partiklar som pollen och dammpartiklar. Därför måste man med tiden räkna med att tanken ska slamsugas och spolras för att få bort dessa partiklar.

Om regnvattnet i hushållets toaletter fortfarande innehåller många partiklar eller är missfärgat efter rengöring av regnvattentanken kan det bero på fel i omgivningsförhållandena i anläggningsarbetet, som med fördel kan kontrolleras.

Ofta förekommande fel i regnvattenanläggningar:

- Det är rekommenderat att regnvattnet inte har haft långvarig kontakt med biologiskt nedbrytbart material innan det når tanken. Det är därför viktigt att du regelbundet kontrollerar och rengör:
 - Bakfall på takrännor
 - Lövfångare över takrännor
 - Lövspärr över takbrunnen
 - Dräneringsbrunnar på takbrunnen (sandfälla)
- Brist på möjlighet till nödräddavlopp från magasin eller underdimensionerade magasin: Vid långvarig kraftig nederbörd kommer vattnet att rinna tillbaka in i regnvattentanken. Jordpartiklar tränger därigenom från magasinet till regnvattentanken.
- Sandfälla före regnvattenfilter är icke tillbörligt och bör därför inte placeras framför det. Detta kan resultera i minskad vattenkvalitet (färg, lukt m.m.).
- Underlåtenhet att stänga stigarröret med ett lock. Ljus som kommer in i tanken och/eller varm luft orsakar tillväxt av alger och andra mikroorganismer. Vattnet blir grönt/brunaktigt och kan lukta illa.
- Felkopplad anläggning: Terrasser, uppfarter, garage och liknande skall INTE anslutas till tanken. Vattnet kommer därmed att innehålla för många partiklar som filtret inte kan ta bort samt innehålla ämnen som inte är avsedda för regnvattensystemet eller dagvattensystemet.
- Läckande rörledningar: Om rören läcker kan jord och andra föroreningar spolras ner i tanken.
- Locket är INTE fastsatt på stigröret (se upp för risken att ramla ner i tanken): Om locket inte sitter fast eller inte sluter tätt kan jord och andra föroreningar falla ner i tanken och ge smutsigt vatten.
- Stigrörer når INTE upp över marknivån: Vatten och smuts kan hamna i tanken och ge smutsigt vatten.

Drift & underhåll

WaterCare hushållsanläggning (regnvattenanläggning)



Obs! GARANTIN GÄLLER INTE OM DESSA INSTRUKTIONER INTE FÖLJS!

Underhåll

För optimal drift av regnvattenanläggningen bifogas inspektionsintervaller för de enskilda delarna av anläggningen.

Komponent/apparat	Förfarande	Beskrivning	Inter-vall
Takbrunnar/takrännor	Tillsyn	Man ska kontrollera att avloppet inte är igensatt (även ev. bräddavloppet), tätheten ska kontrolleras och takrännorna rengöras.	1 år
Filter i tanken	Tillsyn	Kontroll av filtrets / korgens skick	3 månader
	Underhåll	Rengöring av filter / korg. Filtret tas enkelt upp på marken, där det spolats av och rengörs. Filtret på sugslangen spolats också av.	1 månad
Kol-/partikelfilter (ej installerat i standardssystem)	Tillsyn	Kontroll av filtrets skick.	3 månader
	Underhåll	Byte av patron.	6 månader
Regnvattentank inkl. installerade delar	Tillsyn	Kontroll av avlagringar, densitet, stabilitet.	1 år
	Underhåll	Tömning, rengöring av invändiga ytor och borttagning av sediment.	3 år
Pump	Tillsyn	Visuell funktionskontroll	1 år
	Underhåll	Provkörning: Före, under och efter provkörningen ska följande kontrolleras: <ul style="list-style-type: none"> • Elektriskt skydd av pumpsystemet enligt EMC-föreskrifterna • Förtryck i membranbehållare (om sådan finns) • Täthet hos pumpens glidtätning • Backventilens funktion • Pump- och flödesbuller • Täthet och renhet i systemet (färg, förhöjd partikelhalt etc) • Korrosion på anläggningskomponenter 	1 år
Påfyllning/fri luftspalt	Tillsyn	Kontrollera det fria luftgapet.	6 månader
	Underhåll	Rengöring.	1 år
Återflödesskydd	Tillsyn	Enligt tillverkarens instruktioner.	6 månader
	Underhåll	Enligt tillverkarens instruktioner.	1 år
Styrenhet	Tillsyn	Kontrollera genom att observera en kopplingssekvens för pumpsystemet.	6 månader
	Underhåll	Provkörning: Före, under och efter provkörningen ska följande kontrolleras: <ul style="list-style-type: none"> • Anläggningens start- och stoppunkter • Påfyllning (magnetventil) 	1 år
Rörledningar	Tillsyn	Kontrollera alla synliga ledningars skick, täthet, montering och utvändigt korrosion.	1 år



WaterCare AB
Sankt Persgatan 19
602 33 Norrköping

Tel. 010-255 98 80
www.watercare.se

waterCare 
FÖR EN BÄTTRE VATTENMILJÖ

Automatische Trinkwasser-Nachspeisung ATN100

Einbau- und Montageanleitung Automatik Nachspeisung

[\(Seite 2-6\)](#)

Assembly and Installation Instructions Automatic mains top-up

[\(Page 7-11\)](#)



Assembly and Installation Instructions

Automatic mains top-up

Overview of contents

1. General.....	7
2. Installation aera.....	7
3. Operating mode:	7
4. Delivery scope:	7
5. Construction scheme:	8
6. Mounting of the separate components:	8
7. Technical data.....	11

1. General

Proper handling and observance of all information given in the operating manual are part of our guarantee terms.

Damage caused by negligence is excluded! This restriction applies to this product and all other products associated with it.

The automatic mains top-up is a complete set for the mains water top-up in rainwater underground tanks. During dry days, the rainwater management system is kept operating by mains water from the network.

2. Installation aera

Installation in dry, frostfree rooms.

The electrical connections have to be protected against long-term moisture.

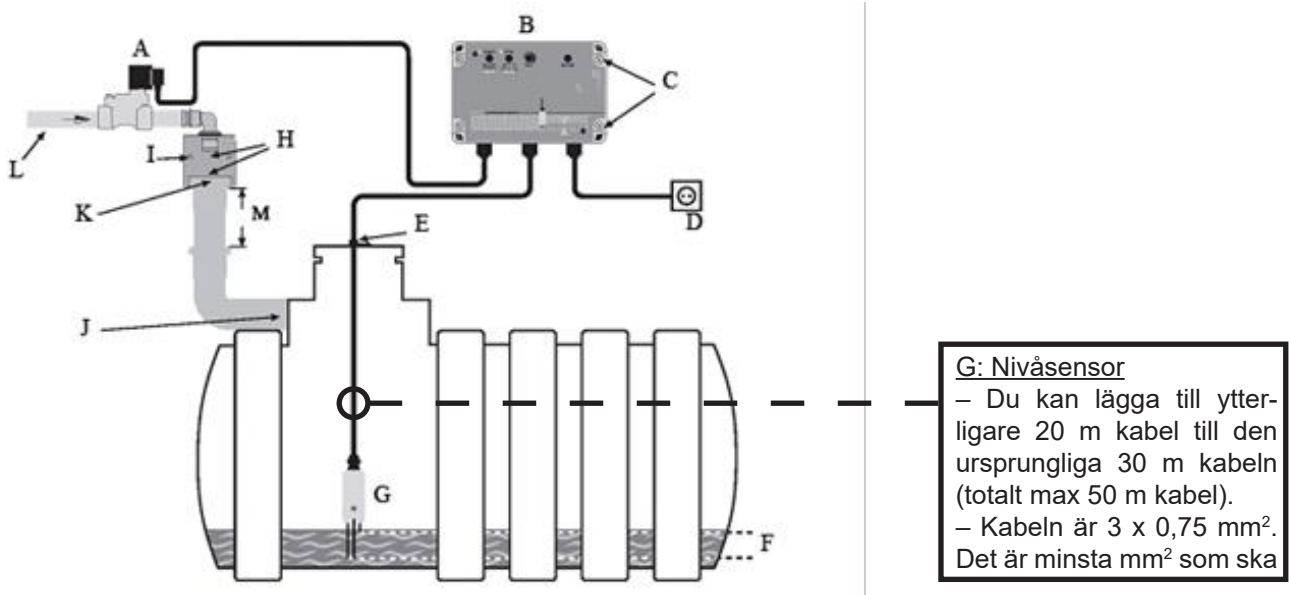
3. Operating mode:

The level controller NR-RW gives a measurement signal (non-hazardous low voltage) to the level sensor, which hangs in the lower part of the rainwater tank. During a water deficiency (both long electrodes of the sensor have no water contact) the top-up is activated, the level controller opens the connected magnetic valve, till the tank is filled as much the 3 electrodes of the level sensor have water contact again.

4. Delivery scope:

- Controller IP 65 with connecting cable and shockproof socket
- Magnetic valve 1/2" of brass, IP65
- Wall and mounting clamp with screw connection for an open outlet according to EN 1717 and aerator for a low-noise top-up
- Level probe, IP68 with 30m sensor line.

5. Construction scheme:



A = magnetic valve

B = level controller

C = fixing holes

D = socket

E = fixing of the sensor cable

F = mains top-up

G = level sensor

H = mains water top-up open outlet DIN 1988

I = fixing holes

J = supply with DN50 pipe

K = pipe flange latch

L = mains water feed pipe

M = at least. 100mm

6. Mounting of the separate components:

SECURITY ADVICE:

During all assembly works, the system has to be disconnected from the electricity mains.

Stainless steel console (mains water in-feed TWES-1):

Fix the stainless steel clamp with the enclosed screws 4,0 x 30 mm above the tank spill.

Fasten the flange of a straight piece of customary HT-pipe DN50 (at least 100mm long) with moderate pressure at the lower end of the clamp. As security against backwater, the top edge of the HT pipe has to be above the backwater level (mostly top ground surface).

Afterwards any further piping has to be done with at least 1% incline to the tank.

Magnetic valve:

First establish the mechanical connection. Screw one side on the TWES-1 and establish the connection to the mains water network on the other side.

ATTENTION:

Rinse the pipeline before mounting, so that there is no dirt in the pipe. The magnetic valve has to be installed in flow direction, the corresponding arrow is underneath the valve housing. The installation location of the valve is optional, but an installation with the magnetic valve upwards is recommended, because the durability increases and the sensitivity for dirt decreases. Finally check the fit of the magnetic coil by a manual, careful retightening of the screw.

Level sensor:

Pass the cable from the level controller to the rainwater tank through an empty conduit. Hang the level sensor in the height of the wanted top-up level into the tank and fix it to the tank with the enclosed cable clamp.

HINT:

The top-up level (= height of the level sensor) should be chosen in a way that avoids a too early feed of mains water, but the water reserve suffices to ensure a constant operation of the system. The suction pipe has to stay in water permanently.

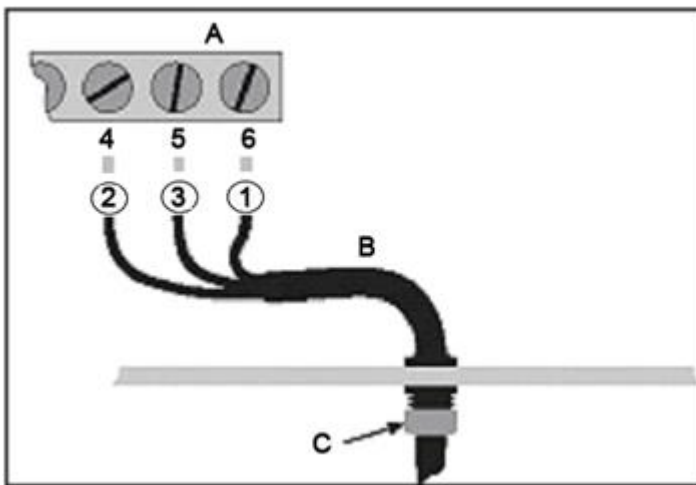
The top-up amount results from the difference between the two long and the short electrodes. If a low top-up amount is wanted, the two long electrodes can be shortened.

Level controller NR-RW:

Loosen the 4 screws of the see-through cap by pressing and a 90° left-hand rotation and detach the cap. Fix the controller with the enclosed screws 3,5 x 30 mm in the now visible borings of the body.

ATTENTION:

If the cable of the level sensor should be loosened from the controller for installation reasons, the front panel has to be detached by unscrewing the two screws. Loosen the 4, 5 + 6 at the now visible strip terminal, loosen the tension relief of the screwed cable gland and unplug the cable. For the connection of the sensor, put the cable back into the screwed cable gland and connect the numbered wires as shown in the following figure:



A = left strip terminal
B = sensor cable
C = tension relief

Then tighten the tension relief again, attach the front panel and fix it with the two screws. Attach the cap and close it by pressing and a 90° clockwise rotation. Now make the electric connection for the magnetic valve. Pass the cable coming from the controller to the magnetic valve. Plug the coupler plug into the magnetic coil and fix it with the enclosed screws. Finally connect the mains.

Function control:

Requirement: mains plug, LED „On“ flashes.

Water deficiency

(Level sensor without water contact)

LED „mains water top-up“ flashes - top-up activated.

Water reserve

(all electrodes of the level sensor have water contact)

LED „rainwater mode“ flashes - top-up finished

Easy function test: (e.g. with a bucket with water)**Dip the level sensor into water**

LED „rainwater mode“ flashes – top-up finished.

Pull out the level sensor

LED „mains water top-up“ flashes – top-up activated

Maintenance:

The level sensor has to be checked for sediment once a year (in the course of the tank inspection) and has to be rinsed if necessary.

Malfunction:

The level controller works with a conductive measurement signal = conductivity measurement. Normally it is preset by the factory, so no adjusting is necessary. If the circuit does not work, the level sensor should first be checked for contaminants and has to be cleaned if necessary. If problems appear again, the sensitivity has to be readjusted.

Adjustment of the sensitivity:

Requirement: Mains plug. The level sensor is dipped into the rainwater tank. Loosen the 4 screws of the see-through cap by pressing and a 90° left-hand rotation and detach the cap. Turn the adjuster “sensitivity” to the left stop. The mains water top-up is activated now and the corresponding LED flashes. Turn the adjuster slowly to the right, till the top-up is switched off and the LED “rainwater mode” flashes. Turn the adjuster 1mm to the right, to avoid possible failures by changes of the water conductivity. Fix the see-through cap again.

7. Technical data

Level controller model NR-01RWJ

Body	ABS
Protection category	IP 65 (hose-proof)
Measuring principle	conductive (2-level control)
Measuring range	up to 70 K Ω (adjuster middle 20 K Ω)
Power-on timer	100%
Electrode potential	approx. 12 Volt AC
Electrode current	approx. 1,5 mA
Supply voltage	230V, 50-60 Hz
Power input	max. 2,5 Watt
Cable length/ sensor	max. 500 m
Valve cable	3 m, with connector
Power cable	2 m, with shockproof plug (mounted)
Connection / sensor	screwed cable gland M 16

Level sensor model HPP.3V.2-20

Installation method	hanging on a cable
Body	PPH
Cable length	30 m
Differential gap	50 mm
Protection category	IP 68 (encapsulated)
Electrodes	V4A / 1.4571
Temperature	max. 90° C

Mains water in-feed model TWES. 1

Material	stainless steel
Attachment parts	brass
connections	input G 1/2" outlet for flange of the HT pipe DN50

Magnetic valve model AL03 EB13T

Power input	max. 2,5 Watt
Connection	G 1/2", DIN ISO 228
Pressure range	0,15 - 18 bar
KV m ³ /h	2,4
Power input	12 / 8 VA
Gasket	NBR
Temperature	max. 90° C
Ambient air temperature	max. 40° C
Supply voltage	230V 50-60 Hz
Protection category	IP 65 according DIN 40050
Power-on timer	100% - VDE 0580
Construction category:	Membrane / servo-controlled
Valve body:	hot-pressed brass MS 58
Metal, cores:	stainless steel AISI 430+303

www.premiertechaqua.de

Technical changes and rights reserved. No liability for misprints
The contents of the technical documentation are a component of the guarantee terms
Planning and installation regulations are to be followed, as well as the accident prevention regulations.