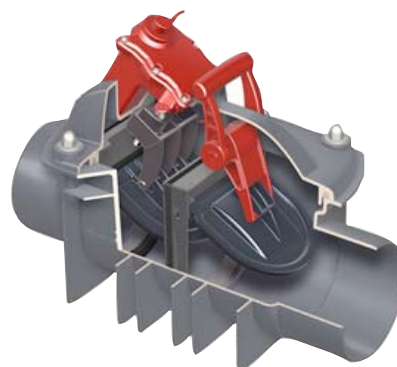


Quatrix-K

ACO Automatisk højtvandsslukker

Quatrix-K

Til fritliggende rørledninger



Quatrix-K

Til installation i kælderdek



DIN EN 13564



For sikker og korrekt anvendelse, læs betjeningsvejledningen grundigt. Videregiv til slutbruger og opbevar til produktet afhændes.

Velkommen

ACO Nordic A/S (herefter ACO) takker for din tillid og leverer et produkt til dig, som er avanceret teknologi, og som har gennemgået vores kvalitetskontroller forud for levering.



■ Denne tekst indeholder ikke forkortelser, med undtagelse af:

- ☐ f.eks. = for eksempel
- ☐ min. = minimum / minut(ter)
- ☐ maks. = maksimum
- ☐ sek. = sekund(er)
- ☐ t. = time(r)
- ☐ nom. = nominelt
- ☐ fig. = figur

■ Definitioner:

- ☐ Automatisk højvandslukkesystem =
Fuldstændig anordning som beskrevet i leveranceomfang.
- ☐ Tilbageløbsstop = Sikkerhedsanordning til installation i drænledning.

ACO Nordic A/S

Thorsvej 9
DK-4100 Ringsted
Tel.: +45 57 66 65 00
Fax: +45 57 66 65 01

www.aco.dk



Indhold

Velkommen.....	2
1 Forord	6
1.1 ACO service	6
1.2 Produktidentifikation	6
1.3 Garanti	7
1.4 Ejer, bruger	7
1.5 Symboler anvendt i manualen	7
2 For din sikkerhed	8
2.1 Korrekt anvendelse	8
2.1.1 Anvendelsesområde	8
2.1.2 Ukorrekt brug.....	8
2.2 Nødvendige kvalifikationer	9
2.3 Personligt beskyttelsesudstyr	10
2.4 Forklaring af advarselsmeddelelser	11
2.5 Ikke-godkendte dele	12
2.6 Materiale-/substansfarer	12
2.7 Ejers ansvar	12
2.8 Advarselstegn for det automatiske højvandslukkesystem	12
3 Transport og opbevaring	13
3.1 Sikkerhed under transport og opbevaring	13
3.2 Opbevaring	13
4 Produktbeskrivelse	14
4.1 Leveranceomfang	14
4.2 Produktegenskaber	16
4.3 Illustration af komponenter	18
4.4 Kontrolboks	20
4.4.1 Kort beskrivelse af kontrolboks	20
4.4.2 Overblik over drifts- og displayelementer	21
4.4.3 Displayelementer	21
4.4.4 Driftselementer	22
4.4.5 Akustisk alarm	23
4.4.6 Akkumulator	24
4.4.7 Sikringer	26



4.5 Funktionsprincip	27
4.5.1 Funktion i normal drift	28
4.5.2 Automatisk højvandslukkesystem	28
4.5.3 Nødstopklap	29
4.5.4 Drift i tilfælde af eksternt strømsvigt	30
4.5.5 Manuel frakobling af kontrolboks	31
4.5.6 Manuel drift af den primære stopklap	32
4.5.7 LED-display- og bipperlydmatrix	32
4.6 Foreslået installation	34
4.7 Typeplade	35
4.8 Tilbehør	35
5 Tekniske data	36
5.1 Quatrix-K automatisk højvandslukkesystem til fritliggende rørledninger	36
5.2 Quatrix-K automatisk højvandslukkesystem til indbygn. i kælderdek (brøndsystem)	36
5.3 Data for kontrolboks	38
5.3.1 Skematisk layout	38
5.3.2 Dimensioner	38
6 Installation	39
6.1 Sikkerhed under installation	39
6.2 Mellem installation og elektrisk installation	40
6.3 Sanitær installation	41
6.3.1 Installation i fritliggende rørledninger	41
6.3.2 Installation i kælderdek (med brøndsystem)	42
6.4 Elektrisk installation	45
6.4.1 Samling af kontrolboks	46
6.4.2 Samling af elmotor	47
6.4.3 Tilslutning af motorforsyningskabel	47
6.4.4 Tilslutning af trykslange	48
6.4.5 Kontakter til forbindelsesfejlsignal (valgfri)	48
6.4.6 Forlængersæt	48

7 Ibrugtagning og drift	50
7.1 Sikkerhed under brug og drift	50
7.2 Første ibrugtagning	51
7.2.1 Forudsætninger, tilstedeværelse og udførelse	51
7.2.2 Programstart	52
7.2.3 Tjek af primær stopklap	52
7.2.3 Tjek af nødstopklap	52
7.2.5 Tjek af tilbageløbsdeteaktor ved kontrolboksen	53
7.2.6 Tæthedstest	54
7.2.7 Overlevering af det automatiske højvandslukkesystem til bruger	56
7.3 Drift	58
7.3.1 Automatisk selvtest.....	58
7.3.2 Noter om drift ved tilbageløb	58
8 Vedligehold	59
8.1 Sikkerhed under vedligeholdsarbejde	59
8.2 Manual	60
8.3 Vedligehold af bruger	60
8.3.1 Månedlige tjek	60
8.3.2 Ekstra vedligehold efter behov	60
8.4 Vedligeholdsplan til montøren	61
9 Fejlretning	64
9.1 Sikkerhed under fejlretning/reparation af automatisk højvandslukkesystem ...	64
9.2 Fejlfinding	65
9.3 Reparation, fejlretning og reservedele	66
10 Afmontering og afhændelse	67
10.1 Sikkerhed, når lukkeren tages ud af brug og bortskaffelse	67
10.2 Afmontering af det automatiske højvandslukkesystem ud af drift	68
10.3 Standsning af det automatiske højvandslukkesystem	68
10.4 Bortskaffelse	69
Bilag 1: Overensstemmelseserklæring	70
Driftsmanual	71

1 Forord



Denne betjeningsvejledning til det automatiske højvandslukkesystem blev udarbejdet med stor omhu og indeholder oplysninger, som garanterer sikker og langvarig drift. Hvis der alligevel er sket fejl eller der mangler oplysninger, beder vi dig om at oplyse os om det.

1.1 ACO service

I tilfælde af spørgsmål om det automatiske højvandslukkesystem og denne betjeningsvejledning, kontakt venligst ACO.

ACO Nordic A/S
Thorsvej 9
4100 Ringsted
Tlf: + 45 5766 6500
Fax: + 45 5766 6501
www.aco.dk

1.2 Produktidentifikation

Systemet kan identificeres og markeres ved hjælp af følgende tabel. Data, såsom produktionsår og serienummer kan findes på systemets typeplade.

Tabel 1: Egenskaber til produktidentifikation

	Art. nr.	Installation	Nom. bredde	Illustration	Serie kontrol	Art. nr. kontrol
○	620368	Til fritliggende rørledninger	DN/OD 110			
○	620486		DN/OD 125			
○	620369		DN/OD 160			
○	620370	Til installation i kælderdek	DN/OD 110			
○	620487		DN/OD 125			
○	620371		DN/OD 160			

1.3 Garanti

For den fulde ordlyd om garanti  henviser vi til ACO's Vilkår og Betingelser under www.aco-haustechnik.de/agb.html.

1.4 Ejer, bruger

Ejer er ansvarlig for design (planlægning og dimensionering) af det automatiske højvandslukkesystem. Hvis systemet ikke betjenes af ejeren, er følgende koordinering med bruger nødvendig:

- Hvem er ansvarlig for løbende drift?
- Hvem sørger for vedligehold eller reparation af systemet?
- Hvem reagerer i tilfælde af fejlfunktion?
- ...

1.5 Symboler anvendt i manualen

For bedre at kunne skelne mellem oplysningerne, er følgende symboler anvendt i manualen:



Gode tips og yderligere oplysninger, som letter arbejdet



Trin, som skal følges



Henvisninger til yderligere oplysninger i denne betjeningsvejledning og til andre dokumenter



Illustration af advarselsmeddelelser,  kapitel 2.4

1 For din sikkerhed



Læs sikkerhedsanvisningerne i dette kapital, før du anvender det automatiske højtandslukkesystem. Forkert anvendelse kan forårsage svære skader.

Hvis ejer eller bruger af anlægget ændres, skal dokumenterne overleveres.

2.1 Korrekt anvendelse

2.1.1 Anvendelsesområde

Det automatiske højtandslukkesystem sikrer afløbsinstallationerne under tilbageløbsniveauet mod tilbageløb fra kloakken.

Følgende kriterier er forudsætninger for installation:

- Kun beregnet til at sikre afløbsinstallationer under tilbageløbsniveau
- Afløbsinstallationerne har en hældning (fald) til kloakken
- Anvendelse af afløbsinstallationerne skal indstilles i tilfælde af tilbageløb
- De rum, som skal sikres, skal kun være til sekundært brug
- I tilfælde af oversvømmning, er der ingen sikkerhedsrisiko for beboerne
- Vigtige ejendele er ikke i fare i tilfælde af oversvømmning
- Der må kun være et lille antal brugere, for hvem et wc skal være tilgængeligt over tilbageløbsniveauet

Andre brugs- og anvendelsesmuligheder samt ændringer er forbudt.

2.1.2 Ukorrekt brug

Ukorrekt brug er f.eks.:

- Anvendelse af det automatiske højtandslukkesystem ud over brugsbegrænsningerne
- Anvendelse af brugte dele (undladt service)
- Afvigelse fra denne betjeningsvejledning og produktrelaterede dokumenter
- Anvendelse i eksplosive områder
- Udledning af skadelige stoffer

2.2 Nødvendige kvalifikationer

Alt arbejde på det automatiske højvandslukkesystem skal udføres af faguddannet personale, hvis ikke det udtrykkeligt nævnes, at andre personer (ejer, bruger) må gøre det.

Ud over faguddannelse, skal montører besidde følgende viden:

Tabel 2: Nødvendige kvalifikationer

Aktiviteter	Person	Viden
Design Driftsændringer Ny brugskontekst	Planlægger	- Viden om bygnings-, sanitets- og husteknik - Vurdering af anvendelse af spildevandsteknologi og korrekt design på tilbageløbsstopsystemer
Transport/opbevaring	Speditør, forhandlere	- Dokumentation for uddannelse i fastgørelse af last - Sikker håndtering af løfteudstyr
Indledende ibrugtagning, vedligeholdelse, reparationsarbejde, nedlukning, afinstallation af sanitets-/elarbejder	Specialister	- Sikker håndtering af værktøj - Lægning og forbindelse af rørledninger og -forbindelser - Lægning af elektriske ledninger - Samling af eltavler, fejlstrømsafbrydere, automatiske afbrydere, elektriske maskiner, kontakter, knapper, stikkontakter osv. - Måling af effekt i elektriske beskyttelsesforanstaltninger - Produktspecifik viden
Drift, driftsovervågning, lettere vedligehold og fejlrrettelse	Ejer, bruger	Ingen specifikke forholdsregler
Afhændelse	Specialister	- Korrekt og miljøvenlig afhændelse af materialer og stoffer - Rensning for skadelige stoffer - Viden om genbrug

2.3 Personligt beskyttelsesudstyr

Til arbejde med det automatiske højt vandlukkesystem er personligt beskyttelsesudstyr nødvendigt.

Tabel 3: Personligt beskyttelsesudstyr

Ordregivende tegn	Betydning	Forklaring
	Brug sikkerhedssko	Sikkerhedssko har gode skridsikkerhedsegenskaber, særligt under våde forhold samt høj punkteringssikkerhed, f.eks. mod søm, og de sikrer fødderne mod nedfaldende objekter, f.eks. under transport
	Brug sikkerhedshjelm	Sikkerhedshjelm beskytter mod hovedskader, f.eks. i tilfælde af nedfaldende objekter eller slag, særligt med lave loftshøjder og samlinger over hovedet
	Brug sikkerhedshandsker	Sikkerhedshandsker sikrer hænderne mod lette slag, skæreskader og infektioner, særligt under transport, ibrugtagning, vedligehold, reparation og nedtagning
	Brug beskyttelsestøj	Beskyttelsestøj sikrer huden mod lette mekaniske påvirkninger og infektioner i tilfælde af spildevandslæk
	Brug beskyttelsesbriller	Beskyttelsesbriller sikrer øjnene i tilfælde af spildevandslæk, særligt under ibrugtagning, vedligehold, reparation eller afmontering

2.4 Forklaring af advarselsmeddelelser

For bedre at kunne skelne, er risici og farer markeret i betjeningsvejledningen med følgende advarselstegn og signalord:

Tabel 4: Risikoniveauer

Advarselstegn og signalord		Betydning	
	FARE	Skade på personer	Henviser til farlige situationer, som fører til død eller svære skader, hvis de ikke undgås.
	ADVARSEL		Henviser til farlige situationer, som muligvis fører til død eller svære skader, hvis de ikke undgås.
	PAS PÅ		Henviser til farlige situationer, som muligvis fører til små eller mellemstore skader, hvis de ikke undgås.
	FORSIGTIG	Skade på ejendom	Henviser til en situation, som muligvis kan føre til skade på komponenter, på anlæg og/eller dets funktioner eller på et objekt i sit arbejdsmiljø, hvis den ikke undgås

Eksempler på advarselsmeddelelser:



SIGNALORD

Årsag til faren

Konsekvenser ved faren

Beskrivelse/oplistning af beskyttelsesforanstaltninger

(Note og handling)

2.5 Ikke-godkendte dele

Inden det blev introduceret på markedet, skulle det automatiske højvandslukkesystem bestå alle produkttests og alle komponenter blev tjekket under høj belastning.

Kopier af vores førsteklases reservedele er tilgængelige i stadigt stigende omfang. Installation af ikke-godkendte dele påvirker sikkerheden, og ACOs garanti ophører.

I tilfælde af udskiftning, brug kun originale ACO-dele eller reservedele godkendt af ACO.

2.6 Materiale-/substansfarer

Kontakt med vand, som indeholder fækalier, f.eks. under fjernelse af blokeringer, kan føre til infektioner.

2.7 Ejers ansvar

Det er ejers ansvar, at følgende punkter overholdes:

- Det automatiske højvandslukkesystem skal anvendes i overensstemmelse med dens anvendelsesformål og i ordentlig stand, 📖 kapitel 2.1.
- Funktion af beskyttelsesudstyr må ikke påvirkes.
- Serviceintervaller skal overholdes og fejl skal udbedres omgående. Udbedr kun selv fejl, hvis de relevante tiltag beskrives i denne betjeningsvejledning. ACO Service er ansvarlig for alle andre tiltag.
- Tilstrækkeligt personligt beskyttelsesudstyr skal være til rådighed og skal bæres, 📖 kapitel 2.3.
- Denne betjeningsvejledning skal være til rådighed på et installationssted i læsbar og fuldstændig stand og personalet skal være trænet i denne manual.
- Kun kvalificeret og autoriseret personale må anvendes, 📖 kapitel 2.2.

2.8 Advarselstavler for det automatiske højtandslukkesystem

Følgende advarselstavler gælder for det automatiske højvandslukkesystem:

Tabel 5: Advarselstavler

Tavle	Fare	Systemkomponent
	For sikker og korrekt anvendelse, læs betjeningsvejledningen grundigt.	Kontrol af automatisk højvandslukkesystem

3 Transport og opbevaring

Dette kapitel indeholder information om korrekt transport og korrekt opbevaring af ACO automatisk højvandslukkesystem.

Forsyningsenhed

Højvandslukkeren som er monteret på vores fabrik, og de løse komponenter, leveres indpakket i papkasse. På papkassens sider findes en transport-/opbevaringsseddel. På oversiden er der en seddel, som fortæller, hvordan kassen skal åbnes.



Oversættelse: Nicht werfen! / Do not throw! = Må ikke kastes!

Elektrogeräte! / Electric appliances! = Elektrisk apparat

Leveranceomfang/kapitel 4.1

3.1 Sikkerhed under transport og opbevaring

Under transport og opbevaring kan følgende risici opstå:



PAS PÅ

Læs følgende sikkerhedsoplysninger grundigt inden transport eller opbevaring. I tilfælde af fejlanvendelse, kan der opstå lette eller mellemstore skader.

Sikr, at transport- og opbevaringspersonalet har de nødvendige kvalifikationer, kapitel 2.2.

Lette skader i tilfælde af nedfaldende genstande

■ Brug personligt beskyttelsesudstyr, kapitel 2.3

3.2 Opbevaring

FORSIGTIG

Ukorrekt opbevaring eller manglende konservering kan føre til skade på det automatiske højvandslukkesystem.

- Opbevar det automatiske højvandslukkesystem i et lukket, tørt, støv- og frostsikret rum.
- Undgå temperaturer udenfor +1°C til +40°C.

4 Produktbeskrivelse

Dette kapitel indeholder oplysninger om design og betjening af det automatiske højvandslukkesystem.

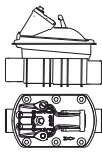
4.1 Leveranceomfang

Tjek at leverancen er intakt og fuldstændig ved hjælp af følgende oversigt.

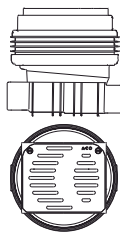
FORSIGTIG

Installer og betjen aldrig beskadigede automatiske højvandslukkesystemer. Informer leverandøren om mulige skader på det automatiske højvandslukkesystem for at sikre, at klagen kan behandles uden forsinkelse.

Tabel 6: Forsyningsenheder og individuelle komponenter af Quatrix-K til fritliggende rørledninger

Enhed	Komponent	Illustration	Pakning
Alle forsyningsenheder og komponenter er pakket i kasser.			
Tilbageløbsstop bestående af: (komplet formonteret)	■ 1 x hus ■ 1 x primær stopklap ■ 1 x nødstopklap ■ 1 x inddækning med tætning, drivaksel og nødstopklapløfter (komplet). ■ 6 x møtrikker og skiver		Papkasse (forsyningsenhed)
Elektrisk pakke, bestående af:	■ 1 x kontrolboks ■ 1 x motor med forbundet elkabel (5 m) ■ 1 x trykslange (5 m) ■ 1 x fikseringssæt bestående af: □ 2 x dyvler □ 2 x krydskærvskruer □ 4 x skruer med indvendig sekskantkærv	-	Papkasse (elektrisk pakke) PE-pose i papkasse (elektrisk pakke)
Test-/vedligeholdshjælp	■ 1 x testrør ■ 1 x beskyttelsesdækken til drivaksel	-	Papkasse (forsyningsenhed)
Dokumentation	■ 1 x betjeningsvejledning ■ 1 x leveringsdokumenter	-	Papkasse (forsyningsenhed)

**Tabel 7: Forsyningsenheder og individuelle komponenter
i Quatrix-K til installation i kælderdek**

Enhed	Komponent	Illustration	Pakning
Alle forsyningsenheder og komponenter er pakket i kasser (kasse = forsyningsenhed).			
Højvandslukkeren bestående af: (komplet formonteret)	■ 1 x hus med pakning og mellemlag ■ 1 x primær stopklap ■ 1 x nødstopklap ■ 1 x dæksel med pakning, drivaksel og nødstopklapløfter (komplet). ■ 6 x møtrikker og skiver		Papkasse (forsyningsenhed)
Enkeltkomponenter Topsektion	■ 1 x topsektion ■ 1 x pakning til samling mellem kælderdek og topsektion ■ 1 x vendeplade til valgfri overflade med forsegling	-	Papkasse (forsyningsenhed)
Elektrisk pakke, bestående af:	■ 1 x kontrolboks ■ 1 x motor med forbundet elkabel (5 m) ■ 1 x trykslange (5 m) ■ 1 x fikseringssæt bestående af: □ 2 x dyveler □ 2 x krydskærverskruer □ 4 x skruer med indvendig sekskantkærv	-	Papkasse (elektrisk pakke) PE-pose i papkasse (elektrisk pakke)
Test-/vedligeholdshjælp	■ 1 x testrør ■ 1 x beskyttelsesdækken til drivaksel	-	Papkasse (forsyningsenhed)
Dokumentation	■ 1 x betjeningsvejledning ■ 1 x leveringsdokumenter	-	Papkasse (forsyningsenhed)



For yderligere tilbehør, såsom betonforsegler, signalsystem, henvises der til  ACO (www.aco.dk).

4.2 Produktegenskaber

Dette underafsnit beskriver vigtige elementer i det automatiske højt vandslukkesystem, Quatrix-K.

Kort beskrivelse af det automatiske højt vandslukkesystem, Quatrix-K

Det automatiske højt vandslukkesystem svarer til type 3F iht. DIN EN 13564 og er beregnet til anvendelse til spildevand med og uden fækalier. Det er udformet til installation i frostfrie rum under tilbageløbsniveau. Ud over udformning til fritliggende rørledninger, findes et system til installation i kælderdekke. Tilbageløbsstoppet er udstyret med en stopklap til automatisk betjening og en nødstopklap til manuel betjening.

Kontrolboksen åbner stopklappen automatisk i tilfælde af tilbageløb, som opdages af et trykluftsmålesystem.

Huset på tilbageløbsstoppet består af førsteklases polypropelen (PP). 6 rustfri stålbolte er monteret på overfladen af huset for at fiksere inddækningen.

Huset er udført i slagfast Polyamid (PA), den indsatte inddækningspakning i førsteklases termoplastisk elastomer (TPE). Inddækningen fastskrues til kælderdekke med 6 skiver og 6 hættetrækker i messing.

Strømretningen er præget på oversiden af husets inddækning. På huset er det præget på begge sider og på huset med brøndsysteem er det yderligere præget på oversiden.

Drivakslen på den primære stopklap er udformet fra rustfrit stål, klasse 1.4301.

Den primære stopklap og nødstopklap er 2-komponentdele, den hårde komponent er udført i ABS og pakningen i TPE.

Huset på den elektriske motor, kontrolboksen samt de mekaniske dele til lukning af nødstopklap, aktuator på den primære stopklap samt komponenterne til forbindelse af trykslangen til trykluftdetektoren for tilbageløb er ligeledes i ABS.

Trykslangen er i PA. Ligesom forbinderkablet til den elektriske motor har den en standardlængde på 5 m.

Alle yderligere brøndsysteemkomponenter (mellemsektion, topsektion, inddækningsvendeplade) er udført i ABS. Pakningen mellem kælderdekke, mellemsektionen, topsektionen og vendepladen er garanteret af indsatte pakninger af ethylpropylene-Dien-gummi (EPDM).

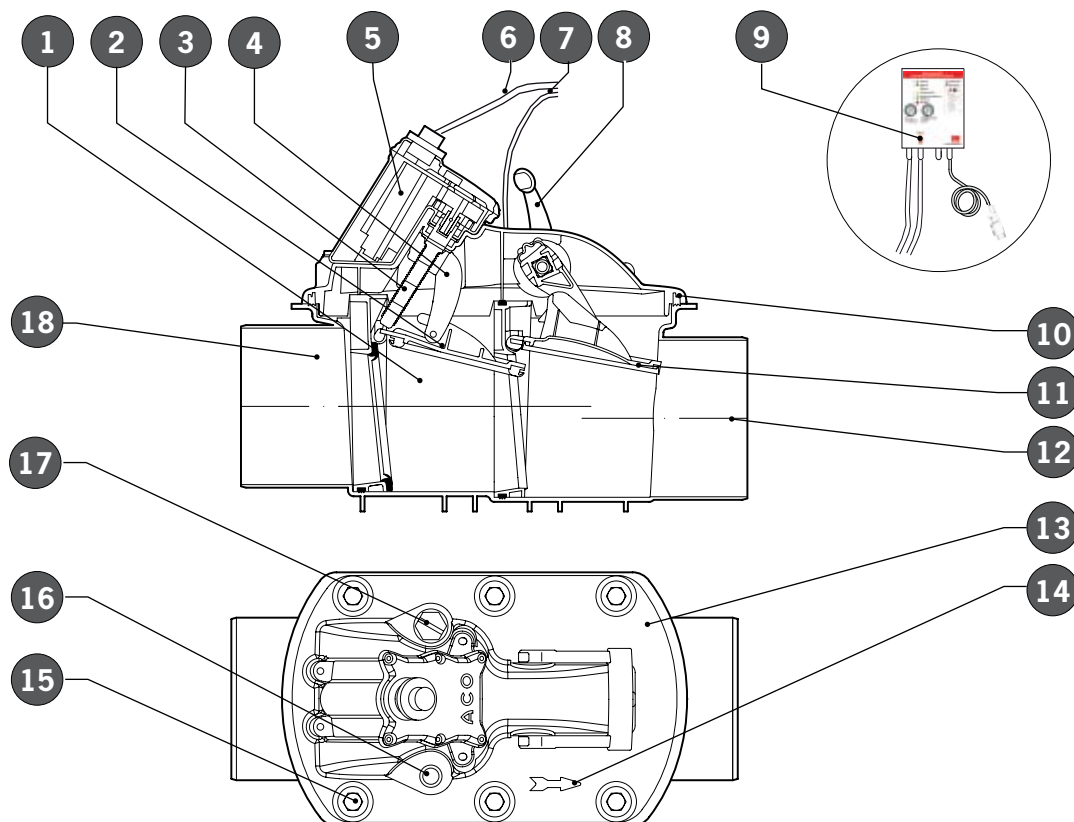
Tabel 8: Egenskaber for det automatiske højvandslukkesystem

Generelt
■ Fabriksinspektionscertifikat: Nr. 7381398-14z ■ Lav vægt, klar til forbindelse, hurtig samling ■ Små produktdimensioner; minimal intern hældning, 12 mm fald i højden ■ Vedligeholdelsesvenlig med store vedligeholdelses-/rengøringsåbninger ■ Høj kemikaliemodstand på alle komponenter; passende til spildevand indeholdende fækalier ■ Tilbageløbssporing ved trykluftsmålesystem ■ Ingen stabiliseringssti nødvendig
Hus
■ Kan fås til fritliggende rør og til installation i kælderdækket ■ Udformningen for installation i kælderdækket kan suppleres valgfrit med en flange til tætning i vandtæt beton ■ Til udformningen af installation i kælderdækket, kan en forlænger fås til nedsænket installation ■ Hus udformet med to spidsender; nominelle bredder: DN/OD 110, 125, 160 mm ■ Stømrætningen er præget på dækslet og på selve huset
Topsektionen til installation i kælderdæk
■ Højdejusterbar og hælder for tilpasning til niveau ■ Roterbar for tilpasning til flisemønster ■ Kan fås som standard med inddækningsvendeplade til valgfri overflade, lasteklasse K3 ■ Overfladevandtæt
Motor
■ Jævnstrømsmotor ■ Beskyttelsestype IP 68 (24 t, 3 m) ■ 5 m forbindelseskabel (elektrisk koblingsenhed)
Trykslangedesign
■ Fiksering med muffemøtrik, beskyttelsestype IP 68 ■ Udv. Diam. Ø 8mm, indv. diam. Ø 6 mm ■ Slangelængde 5 m
Kontrolboks
■ Beskyttelsestype IP 56 ■ Installeret frostfrit ■ Forberedt og klar til tilslutning ■ Netttilslutning forberedt på vores fabrik (Euro stik 230 V, sikring mindst B10), kabellængde 1,5 m ■ Integreret tryksensor

4.3 Illustration af komponenter

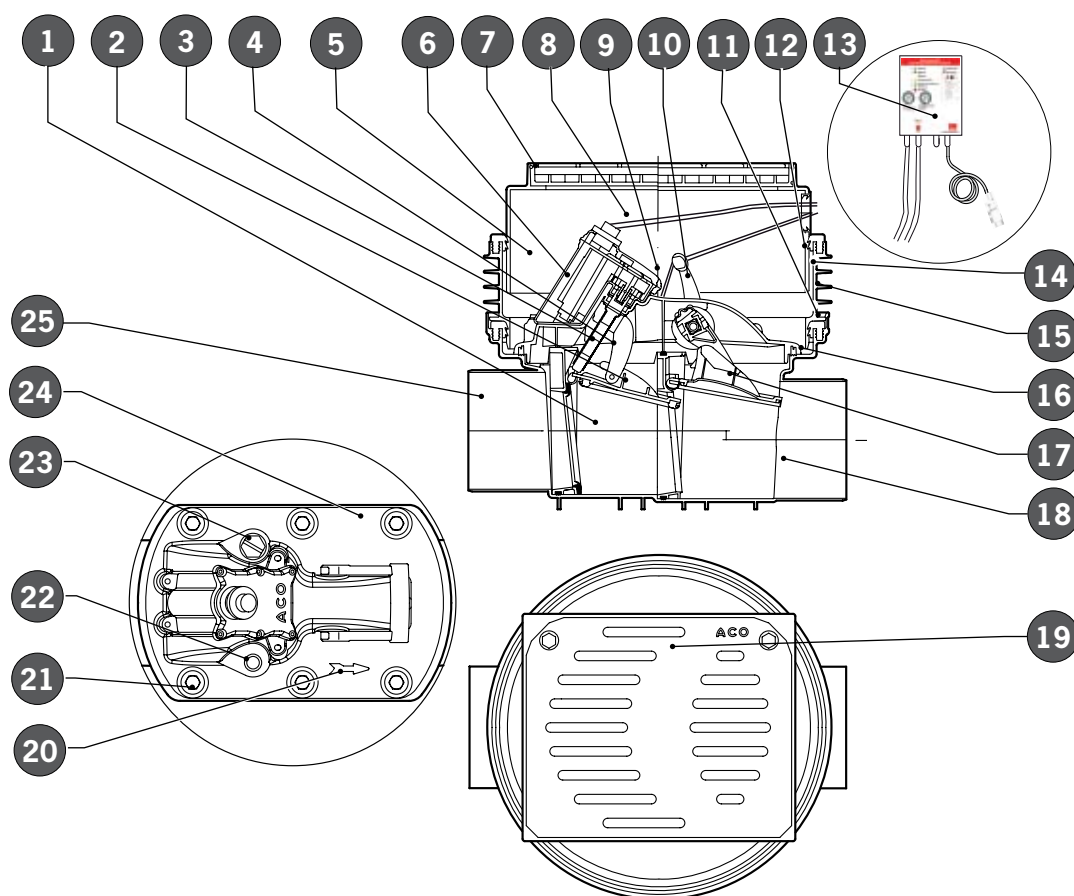
Følgende illustration viser design og position for de enkelte systemkomponenter.

Beskrivelser af følgende kapitler kan nemt tildeles.



- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 = Hus | 10 = Pakning |
| 2 = Primær stopklap | 11 = Nødstopklap |
| 3 = Drivaksel | 12 = Stikkontakt |
| 4 = Aktuator for Den primære stopklap | 13 = Dæksel |
| 5 = Elmotor | 14 = Mærkning af strømretning |
| 6 = Forbinderkabel til elmotor (5 m) | 15 = Skiver og topmøtrikker |
| 7 = Trykslange (5 m) | 16 = Trykledningsforbindelse |
| 8 = Nødstopklapløfter | 17 = Testforbindelse |
| 9 = Tilkoblingsklart kontrolboks med Eurostik 1,5 m ledning | 18 = Stikkontakt |

Fig. 1: Illustration af komponenter
Automatisk højvandslukkesystem til installation i fritliggende rørledninger



- | | |
|---|---|
| 1 = Hus | 13 = Tilkoblingsklart kontrolboks med Eurostik og 1,5 m ledning |
| 2 = Primær stopklap | 14 = Mellemsektion |
| 3 = Drivaksel | 15 = Render til flange til tætning i vandtæt beton |
| 4 = Aktuator for primær stopklap | 16 = Pakning |
| 5 = Topsektion | 17 = Nødstopklap |
| 6 = Elmotor | 18 = Stikkontakt |
| 7 = Pakning mellem topsektion og vendeplade | 19 = Vendeplade til valgfri overflade |
| 8 = Forbinderkabel til elmotor (5 m) | 20 = Mærkning af strømretning |
| 9 = Trykslange (5 m) | 21 = Skiver og topmøtrikker |
| 10 = Nødstopklapløfter | 22 = Trykledningsforbindelse |
| 11 = Pakning mellem hus og mellemsektion | 23 = Testforbindelse |
| 12 = Pakning mellem topsektion og mellemsektion | 24 = Dæksel |
| | 25 = Stikkontakt |

Fig. 2: Illustration af komponenter
Automatisk højvandslukkesystem til installation i
kælderdek (brøndsysteem)

4.4 Kontrolboks

Dette underafsnit indeholder detaljeret information om kontrolboksen og dens driftstilstand.

4.4.1 Kort beskrivelse af kontrolboks

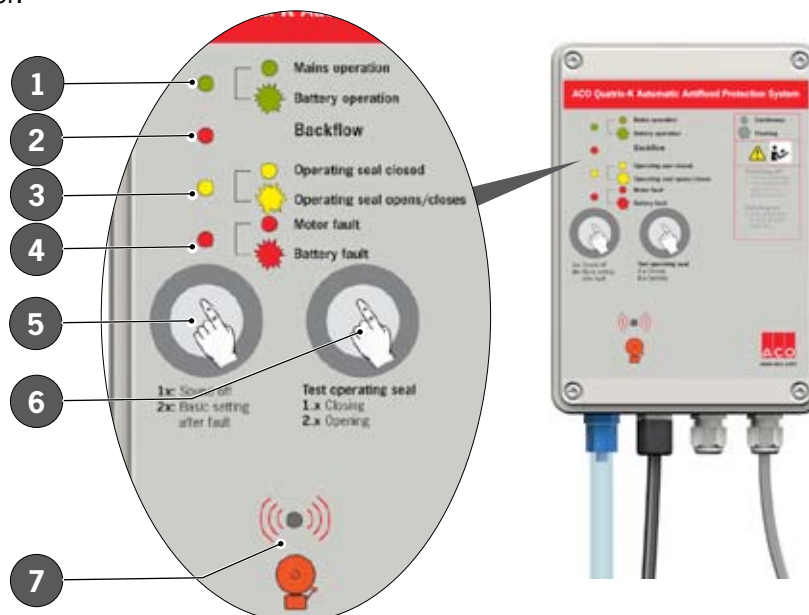
Kontrolboksen til det automatiske højvandslukkesystem Quatrix-K er en separat komponent som er forbundet til lukkeren med en trykslange. Denne anvendes til detektering af trykforandringer i rørledningen pga. det tilbageflydende spildevand. Betjeningsenheden lukker/åbner automatisk den primære stopklap via den elektriske motor. Driftsbetingelserne kan tildeles ved hjælp af fire LED-lamper og bipperen, og kan ændres ved hjælp af to knapper.

Tabel 9: Betjeningsegenskaber

Egenskaber
■ Fire LED-lamper ■ Knap 1: godkend ■ Knap 2: test ■ Internt hørbar alarm, lydniveau for bipper max. ca. 85 dB ■ Forbindelse til kontrolsystemer med potentialfri signalkontakt ■ Fejlfri drift ved trykluftsmålesystem ■ Alle funktioner og fejlsignaler gemmes efter en strømafbrydelse ■ Akkumulator-buffer, elnet-uafhængig parat til drift i tilfælde af strømafbrydelse (ca. 12t) ■ Stop-tilstand efter ca. 12 t akkumulator-drift ■ Afbrydelse efter i alt ca. 30 t akkumulatordrift ■ Permanent akkumulatorovervågning ■ Elektronisk overvågning af motorstrøm ■ Defineret klapposition ■ Kontrolboksen er i tilslutningsklar udformning ■ 4-ugers selvovervågning ■ Nem betjening ■ Standardlængde på ledninger og kabler (5 m) kan øges op til 15 m

4.4.2 Overblik over drifts- og displayelementer

Følgende illustration viser betjeningsstruktur og position for individuelle betjenings- og displayelementer.



1 = LED 1 Display for driftsspænding (grøn)	4 = LED 4 Display for kollektivt fejlsignal (rød)
2 = LED 2 Display for tilbageløb (rød)	5 = Knap 1: godkend
3 = LED 3 Display til primær stopklap (gul)	6 = Knap 2: test
	7 = Bipper

Fig. 3: Drift, kontrolboks

4.4.3 Displayelementer

Følgende liste beskriver displayelementerne:

■ LED 1: Display for driftsspænding (grøn):

LED er slukket i afbrudt tilstand.

Hvis kontrolboksen får netspænding, lyser LED-lamperne permanent.

Når der er akkumulatordrift, blinker LED-lamperne hvert andet sekund.



■ LED 2: Display for tilbageløb (rød):

Hvis der ikke er noget tilbageløb, er LED-lampen slukket.
I tilfælde af tilbageløb, lyser LED-lampen permanent.



■ LED 3: Display for Den primære stopklap (gul)

Hvis den primære stopklap er åben, er LED-lampen slukket.
Hvis den primære stopklap er lukket, lyser LED-lamperne permanent.



Hvis den primære stopklap er i bevægelse (åbner eller lukker), blinker LED-lampen hvert sekund.

■ LED 4: Display for kollektivt fejlsignal (rød)

Hvis der ikke er nogen fejl, er LED-lampen slukket.

I tilfælde af fejl i motor/drev, lyser LED-lampen permanent.

Mens akkumulatoren tjekkes under tilslutningsprocessen og loades til driftsparathed, blinker LED-lampen hvert sekund.

Hvis der er en akkumulator-advarsel om formindsket ydelse, blinker LED-lampen hvert 8. sekund.

I tilfælde af akkumulatorfejl (defekt), blinker LED-lampen hvert 4. sekund.



4.4.4 Driftselementer



Følgende liste beskriver driftselementerne:

For at undgå tilfældig drift, skal knap 1 trykkes ind for hvert sekund.

■ Knap 1: Godkend

Tryk én gang: Lyd fra

I tilfælde af tilbageløb eller fejl kan bipperen slås fra ved at trykke en enkelt gang på knappen.



Tryk to gange: Basisindstilling efter fejl

Efter at have trykket to gange på knappen laver den primære stopklap en referencekørsel og går i sin basisposition. Før denne funktion udføres, skal det sikres, at der ikke er aflejringer på kælderdaekket, på drevet og på den primære stopklap (📖 kapitel 8.4).



■ Knap 2: Test

I normal drift

Tryk én gang: Lukker den primære stopklap

Tryk to gange: Åbner den primære stopklap



I stoptilstand

Tryk én gang: Vækning

Med første tryk på knappen vækkes kontrolboksen i 30 sekunder og vender tilbage til display med nuværende betjeningstilstand.

Derefter går enheden i stoptilstand.

Tryk to gange under vækning: Sluk for kontrolboksen og åbn den primære stopklap

Under vækningsperioden, som varer 30 sekunder, kan kontrolboksen afbrydes ved et andet tryk på knappen. Her åbnes den primære stopklap før (📖 kapitel 4.5.4).

4.4.5 Akustisk alarm

Kontrolboksen er udstyret med en bipper. Ved betjening af knap 1, kan bipperen slås fra i tilfælde af tilbageløb eller fejl.

Bipperen er slukket under normal og akkumulatordrift.

Når den primære stopklap er lukket, lyder bipperen permanent.



Hvis den primære stopklap blev lukket ved at trykke 2 gange på knappen, kan bipperen ikke slås fra. Den tænder igen automatisk efter den primære stopklap åbnes med nyt tryk.

I tilfælde af motor-/drevfejl, lyder advarselssignalet hvert sekund.



I tilfælde af akkumulatorfejl (defekt), blinker advarselssignalet hvert 2. sekund.



I tilfælde af omfattende afladning/fejlbehæftet akkumulator eller en fejlbehæftet sikring, kan bipperen ikke slås fra, idet anden afhjælpning skal foretages.

I tilfælde af formindsket akkumulatordrift eller i stoptilstand, lyder advarselssignalet hvert 30. sekund.



I dvaletilstand lyder en 2-sekunders tone med et interval på 30 sekunder.



4.4.6 Akkumulator

Kontrolboksen er udstyret med en akkumulator, som allerede er forbundet fra vores fabrik. I tilfælde af strømafbrydelse, opretholdes alle funktioner og fejl i ca. 12 t (📖 kapitel 4.5.4).

FORSIGTIG

Kontrolboksens funktion er kun underlagt garanti, hvis nettilslutning er udført af med en fuldt funktionsdygtig akkumulator. Kontrolboksen må ikke bruges uden akkumulator.

Akkumulatortjek

Akkumulatoren tjekkes permanent for overspænding (akkumulator mangler, sikring defekt, akkumulator defekt) og lav spænding (celle defekt, celle i akkumulator afladt). Fejlssignal udføres i to niveauer:

Første niveau:

Akkumulatoren mister kapacitet, men er stadig fuld funktionsdygtig:

Den røde LED 4 (4) blinker hvert 8. sekund. Ydermere lyder et advarselssignal hvert 30. sekund.

Andet niveau:

Akkumulator defekt

Den røde LED-lampe 4 blinker hvert 4. sekund. Ydermere lyder et advarselssignal hvert 2. sekund.

FORSIGTIG

Hvis akkumulatoren skal skiftes ud, må dette kun udføres af en elektriker. Akkumulatoren har to forbindelser, som ikke må forveksles. Printkortet kan blive ødelagt ved afladning.

Akkumulator	Kabel	Klemrække
(+)	rød	Akkumulator (+)
(-)	sort	Akkumulator (-)

( kapitel 9.2)

4.4.7 Sikringer

FORSIGTIG

Hvis akkumulatorsikringen skal skiftes ud, må dette kun udføres af en elektriker.

Akkumulatorsikring

Akkumulatorsikringen beskytter sikringen mod polvending i akkumulatoren. Hvis sikringen responderer, skal akkumulatorens kabling tjekkes og der skal indsættes en ny sikring. Sikringværdi: 2.5A træg.

Elektrisk kredsløbssikring

Det automatiske højvandslukkesystem har en sikring integreret i det primære kredsløb i nettransformeren i form af en termisk kontakt. I tilfælde af, at elektronikken er defekt, åbner denne kontakt inden for kort tid efter at have nået en temperatur på 120°C. Hvis dette sker, er der en alvorlig defekt i kontrolboksen.

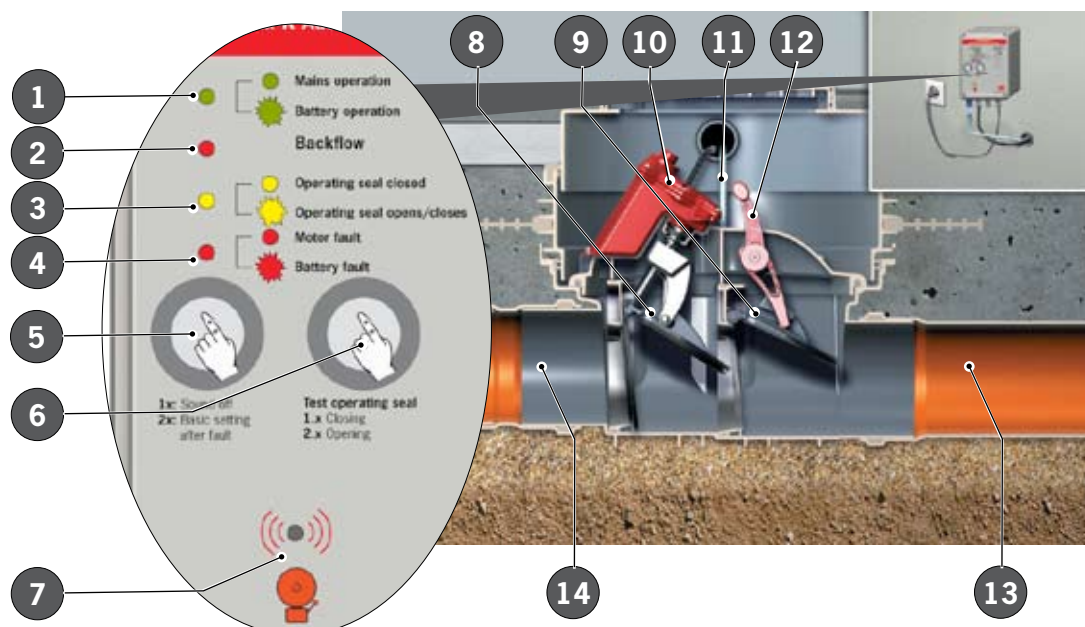


Der signaleres en skade på det elektriske kredsløb som akkumulatorfejl.

Den røde LED-lampe 4 blinker hvert 4. sekund, og ydermere lyder et advarselssignal hvert 2. sekund. Den skal indleveres til producenten til reparation (📖 kapitel 9.2).

4.5 Funktionsprincip

Dette underafsnit beskriver funktionen i det automatiske højt vandlukkesystem i normal drift og i tilfælde af strømafbrydelse:

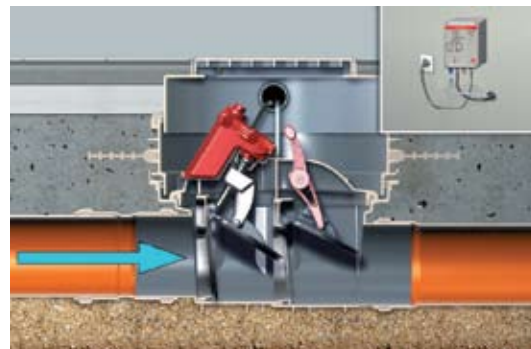


1 = LED 1 Display for driftsspænding (grøn)	7 = Bipper
2 = LED 2 Display for tilbageløb (rød)	8 = Den primære stopklap
3 = LED 3 Display for den primære stopklap (gul)	9 = Nødstopklap
4 = LED 4 Display for kollektiv fejl (rød)	10 = Elmotor
5 = Knap 1: Godkend	11 = Trykslange
6 = Knap 2: Test	12 = Nødstopklapløfter
	13 = Udgang
	14 = Indgang

Fig. 4: Illustration af funktionsprincip for det automatiske højt vandlukkesystem

4.5.1 Funktion i normal drift

I normal drift, hvor netspændingen er konstant, lyser den grønne LED-lampe 1 (1) permanent, og bipperen er slukket. Den primære stopklap (8) og nødstopklap (9) er åbne. Indkommende spildevand fra afløbsinstallationer (wc, bad, vask) kan uhindret ledes væk.



4.5.2 Automatisk højvandslukkesystem

I tilfælde af tilbageløb, fyldes røret op med spildevand fra det offentlige kloaknet. Det tilbagetryk, som genereres, leveres til tryksensoren, som er integreret i kontrolboksen, ved hjælp af en trykslange (11). For at tryksensoren kan fungere fejlfrit, er permanent stigende placering af trykslangen (11) af yderste vigtighed.



Hvis det tilladte fyldningsniveau overskrides, lyser den røde LED-lampe 2 (2) permanent. Kontrolboksen gør, at den primære stopklap (8) automatisk skal lukkes ved hjælp af den elektriske motor (10) med en forsinkelse på 3 sekunder. Det gule LED-lampe (3) blinker under lukning, som varer i 17 sekunder. Forsinkelsestiden på 3 sekunder undgår tilbageløbsalarm i tilfælde af kortvarige sprøjt.

Hvis den primære stopklap (8) blokeres under drift før sin endelige position (f.eks. af aflejringer), vil den åbne og prøve at lukke en gang mere automatisk. Hvis den primære stopklap (8) imidlertid ikke kan nå sin endelige position, signaleres motorfejl. Den røde LED-lampe 4 (4) lyser permanent, og samtidig lyder en intervaltone gennem bipperen (7).

Hvis den primære stopklap (8) lukkes, lyser den gule LED 3 (3) permanent og en permanent tone lyder gennem bipperen (7).

Hvis det tilladte fyldningsniveau i ledningen ikke nås, slukker den røde LED-lampe 2 (2). Kontrolboksen får den primære stopklap (8) til at åbne automatisk med forsinkelse på 30 sekunder. Under åbningen blinker den gule LED 3 (3). Efter den primære stopklap er fuldt åbnet, stopper den permanente bipper. Forsinkelsen på 30 sekunder forhindrer for tidlig åbning af den primære stopklap (8) i tilfælde af midlertidig afhjælpning af tilbageløbssituationen.

4.5.3 Nødstopklap

Nødstopklap (9) giver yderligere sikkerhed. Den kan låses manuelt ved at anvende betjeningsgrebet (12).

Nødstopklapfunktion

Nødstopklap åbnet:

- Nødstopklap åbnes, hvis nødstopklap trækkes til sin stopposition i retning af den elektriske motor.
- Under normal drift skal nødstopklappen sættes i denne position for at muliggøre, at akkumuleret spildevand afledes.

Nødstopklap lukket:

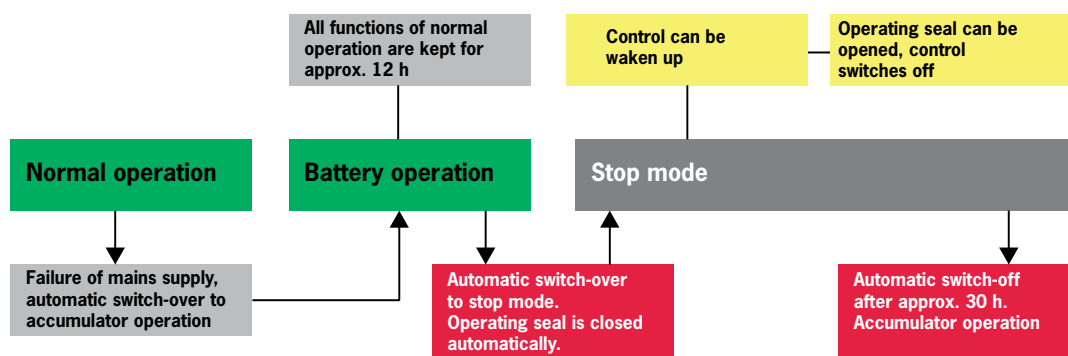
- Ved at trække betjeningsgrebet i strømretningen, lukkes nødstopklappen. Nødstopklappen låses af et hørbart klik.
- Akkumuleret spildevand kan ikke afledes.



4.5.4 Driftsparation ved nedbrud i det offentlige ledningsnet

Dette underafsnit indeholder information om funktionaliteten i det automatiske højtandslukkesystem i tilfælde af strømsvigt.

Arrangement i flowdiagram



Akkumulatordrift

Hvis netspændingen fejler, skifter kontrolboksen automatisk til akkumulatordrift. Under akkumulatordrift blinker den grønne LED-lampe 1 (1), alle funktioner og fejlsignaler for normal drift består i ca. 12 t. Efter denne periode skifter kontrolboksen automatisk til stoptilstand. Hvis akkumulatorspændingen mindskes inden for disse 12 t, påbegyndes stoptilstanden før. Hvis netspændingen igen er tilgængelig, skifter kontrolboksen automatisk til normal drift.

Stoptilstand

Hvis stoptilstanden påbegyndes, lukkes den primære stopklap (8) automatisk, kontrolboksen skifter til stopposition for at skåne akkumulatoren. Hvert 30. sekund gives der en hørbar og synlig advarsel. I 2 sekunder lyder bipperen (7), og LED 1 (1) og LED 3 (3) blinker samtidig.

Vækning

Ved at trykke på knap 2 (6) vækkes kontrolboksen i 30 sekunder, og viser nuværende driftstilstand. Derefter skifter enheden igen til stoptilstand.

Åbning af den primære stopklap i stop-tilstand

Ved at trykke på knappen 2 (6) under vækning, som varer 30 sekunder, åbnes den primære stopklap (8). Efter åbningsprocessen, slår kontrolboksen automatisk fra.

Hvis der igen er adgang til ledningsnettet, skifter kontrolboksen automatisk til normal drift, uanset om den er i stoptilstand eller i frakoblet tilstand.

Automatisk sluk

Efter ca. 30 t stop-tilstand, slukker kontrolboksen automatisk, mens den primære stopklap (6) forbliver lukket. Denne funktion forhindrer skader på akkumulator ved omfattende afladning.

Hvis netspændingen igen er tilgængelig, skifter kontrolboksen automatisk til normal drift. Under opstartsprocessen, køres der en testkørsel og den primære stopklap kører i sin åbne udgangsposition.

Hvis ingen netspænding er tilgængelig og den primære stopklap skal åbnes, er dette muligt manuelt (📖 kapitel 4.5.6)

4.5.5 Manuel frakobling af kontrolboks

Når enheden er i akkumulatordrift, kan denne slås fra manuelt ved at trykke på begge knapper samtidig i 5 sekunder. Som godkendelse lyser alle LED-lamper, og kontrolboksen slukker derefter automatisk. Akkumulatoren forbliver ladet selv ved kortvarig frakobling.

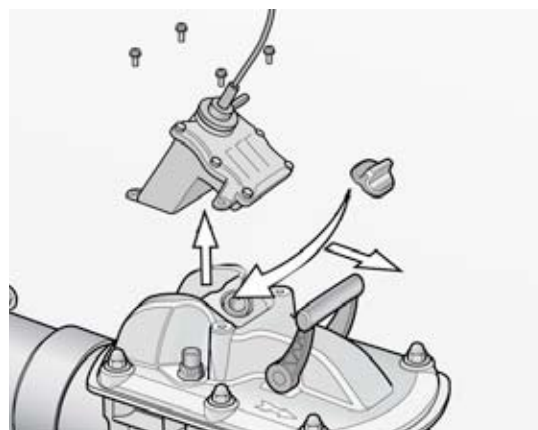
Hvis enheden separeres fra elnettet og ikke slukkes manuelt, udføres en automatisk slukning for at forhindre omfattende afladning af akkumulator (📖 kapitel 4.5.4, automatisk slukning).

4.5.6 Manuel drift af den primære stopklap

Manuel drift af den primære stopklap

→ Manuel åbning/lukning af den primære stopklap er mulig ved at dreje drivakslen med en topnøgle (12 mm)

→ Efter ibrugtagning skal den elektriske motor afmonteres fra huset.



Manuel åbning:

→ Drej mod uret

Manuel lukning:

→ Drej med uret



4.5.7 LED-display- og bipperlydmatrix

Med blinkende LED 1, udføres følgende tilstande i akkumulatordrift:

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Bipper	Betjeningsstilstand	Tiltag
-	-	-	-	-	Kontrolboks fra: Ingen tilbageløbsovervågning	Forbind kontrolboks til ledningsnet Under længerevarende strømafbrydelse, slår kontrolboksen automatisk fra. Den primære stopklap kan åbnes manuelt. ( kapitel 6,2)
Til	-	-	-	-	Normal drift	-
Blinker	-	-	-	-	Akkumulatordrift	Forbind kontrolboks til ledningsnet
Til	-	-	Blinker	-	Akkumulatortjek med efterfølgende ladning under tændeprocessen	Akkumulatortest varer ca. 25 sec., testkørslen starter så snart akkumulatoren har nået nominelspændingen. Hvis testkørslen ikke starter inden for 10 min., signaleres fejl.
Til	-	-	Blinker hvert 4. sek.	Hvert 2. sek.	Akkumulatorfejl	( kapitel 9.2)
Til	-	-	Blinker hvert 8. sek.	Hvert 30. sek.	Akkumulatoradvarsel (akkumulator mister kapacitet)	Udskift akkumulator ( kapitel 9.3)
Til	-	Blinker	-	-	Automatisk selvtest i normal drift eller Manuel driftstest ved at trykke på knap 2	Ingen tiltag nødvendige
Til	-	Til	-	Permanent tone	Manuel driftstest, den primære stopklap lukket	Stop manuel driftstest ved at trykke på knap 2 en gang
Til	-	-	Til	Hvert sek.	Motorfejl, den primære stopklap kan ikke køre i defineret endelig position eller er defekt	( kapitel 9.2)
Til	Til	Til	-	Permanent tone	Ledningsnetdrift, tilbageløb; den primære stopklap lukket	Vent til tilbageløb er slut. Advarselstone kan slås fra ved at trykke på knap 1 en gang.
Til	Til	-	Til	Hvert sek.	Ledningsnetdrift, tilbageløb, motorfejl på samme tid	Luk nødstopklap indtil tilbageløbet er ovre, ret motorfejl ( kapitel 9.2)
Blinker, bippertone samtidig	-	Blinker, bippertone samtidig	-	Intervaltone hvert 30. sek., lydsignal 2 sek.	Kontrolboks er i stoptilstand	( kapitel 4.5.4)

4.6 Foreslået installation

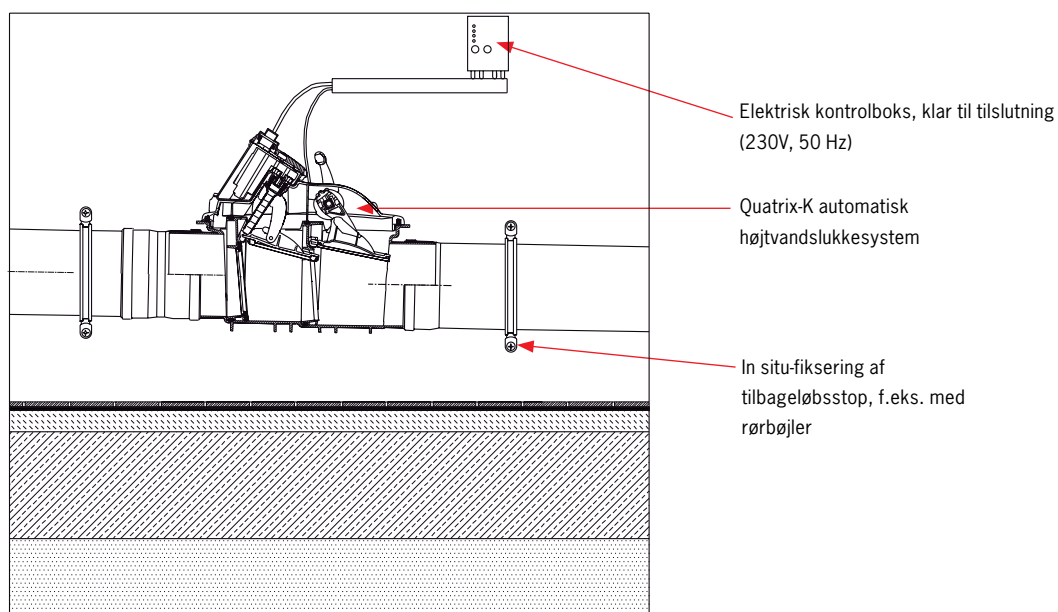


Fig. 5: Foreslået installation
Automatisk højt vandlukkesystem til installation i fritliggende rørledninger

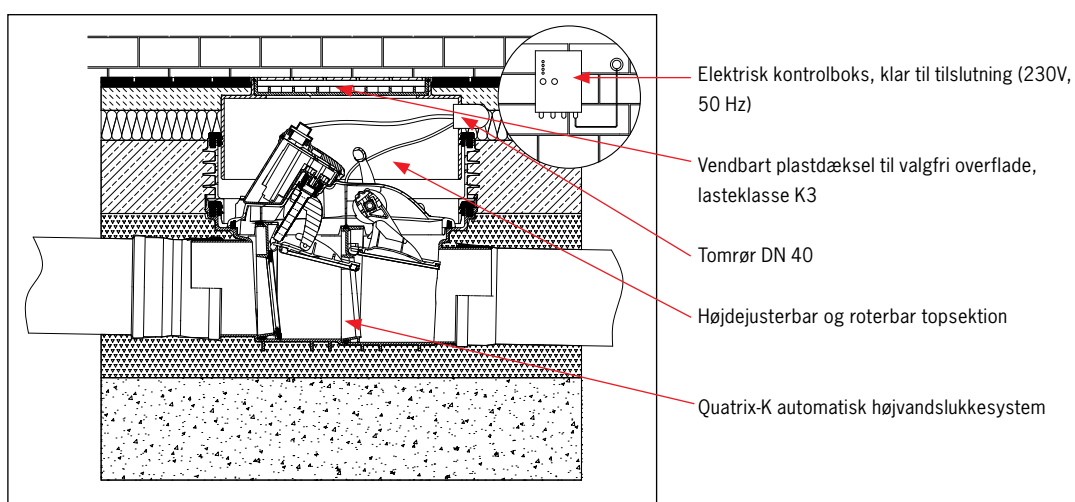


Fig. 6: Foreslået installation
Automatisk højt vandlukkesystem til installation i kælderdek (brøndsysteem)

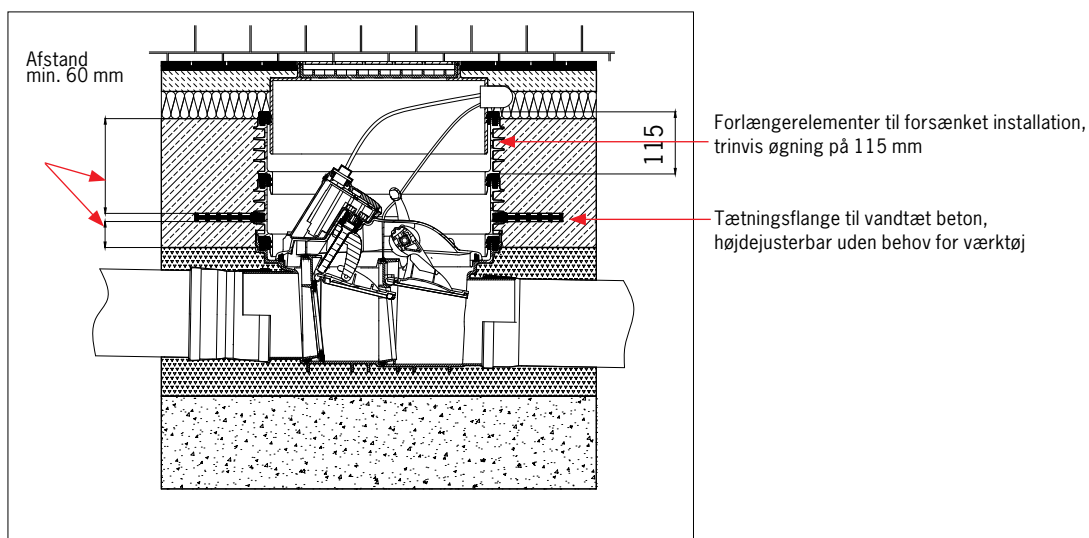
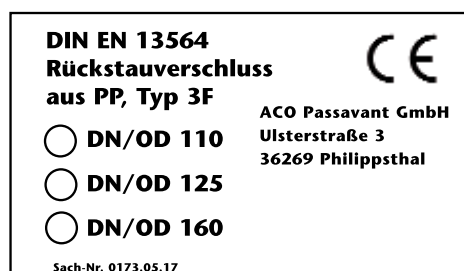


Fig. 7: Foreslået installation – forsænket installation, tætning i vandtæt beton, automatisk højvandslukkesystem til installation i kælderdek (brøndsystm)

4.7 Typeplade

En typeplade er fastgjort på dækslet på lukkeren. Den indeholder følgende data:

- CE-mærke som dokumentation for overholdelse af standard
- Navn og registreret adresse på producent
- Nummer på europæisk standard
- Produkttype
- Nominel bredde



4.8 Tilbehør

For ekstra tilbehør såsom tætningsflange, forlængerelementer m.m., henvises til www.aco.dk

5 Tekniske data

Dette kapitel indeholder information om tekniske data for lukkeren og den respektive kontrolboks.

5.1 Quatrix-K automatisk højvandslukke-system til fritliggende rørledninger

Se venligst alle vigtige dimensioner for lukkeren fra følgende illustration.

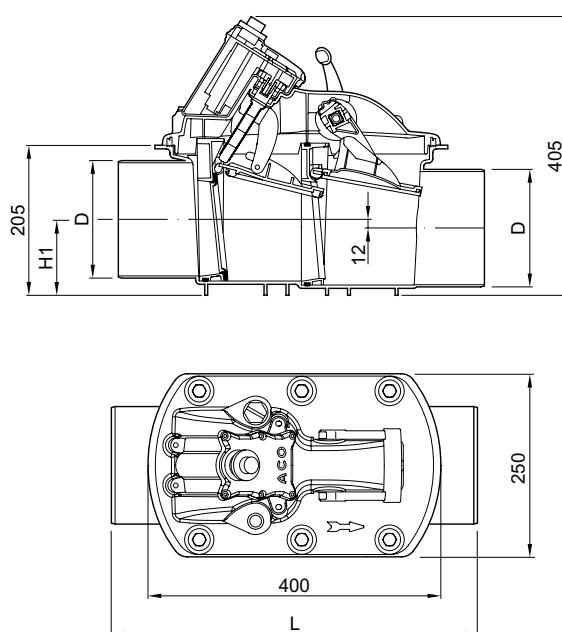


Fig. 8: Dimensioner

Tabel 9: Dimensioner

Udv. rør-diameter	Dimensioner			Min. udsparingsmål	Vægt
	D [mm]	L [mm]	H1 [mm]	[mm]	[Kg]
DN/OD 110	110	460	79	350 x 710	9.1
DN/OD 125	125	469	86	350 x 730	9.1
DN/OD 160	160	504	104	350 x 820	9.1

5.2 Quatrix-K automatisk højt vandlukkesystem med brøndsystem

Se venligst alle vigtige dimensioner for tilbageløbsstoppet fra følgende illustration.

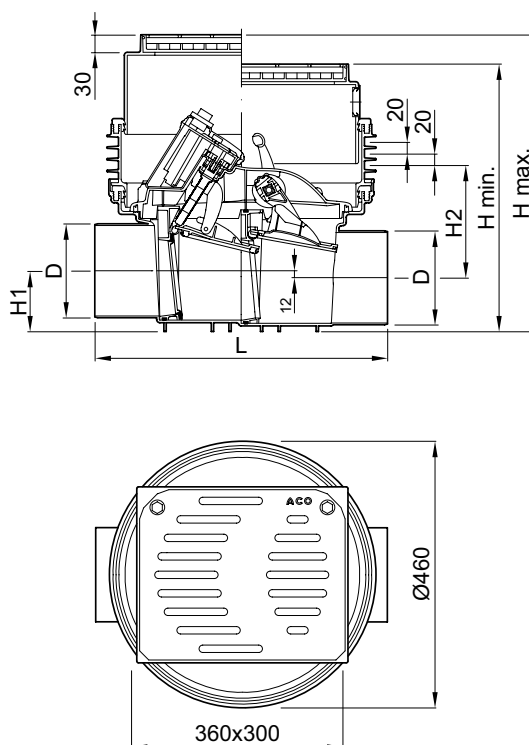


Fig. 9: Dimensioner

Tabel 10: Dimensioner

Udv. rør- diameter	Dimensioner						Min. udspar- ingsmål	Vægt
	D [mm]	L [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H min [mm]	H max [mm]		
DN/OD 110	110	460	79	217	460	512	560 x 710	15.4
DN/OD 125	125	469	86	210	460	512	560 x 730	15.4
DN/OD 160	160	504	104	192	460	512	560 x 820	15.4

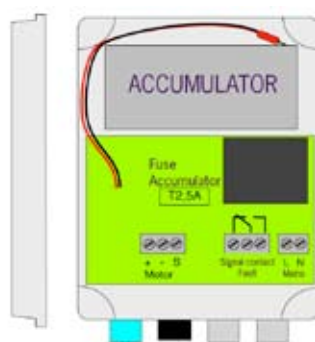
5.3 Data for kontrolboks

I følgende tabel beskrives kontrolboksens specifikationer.

Tabel 11: Betjeningsspecifikationer

Specifikationer	Værdi
Frekvens	50/60 Hz +/- 10%
Kontrolbokssspænding	230 V/AC/50 Hz
Maks. tilslutningsstrøm	Pmax = 4,5W (drift); Po = ca. 1.5W (parathed)
Intern akkumulator	12V, 1.2Ah
Beskyttelsestype	IP 56
Sikring	2.5 A, forsinkelsessikring (akkumulatorsikring)

5.3.1 Skematisk layout



5.3.2 Dimensioner



6 Installation

Dette kapitel indeholder information om installation.

Følgende er nødvendigt til montering:

- Waterpas
- Boremaskine og murbor
- Skruetrækker
- Skruetrækker med krydskærv
- Kniv
- Hammer
- Støvsuger

6.1 Sikkerhed under installation

Under installation og ibrugtagning kan følgende farer opstå:



PAS PÅ!

Læs venligst følgende sikkerhedsindikationer grundigt før installation. I tilfælde af manglende overholdelse kan der opstå svære skader.

Sørg for, at personalet har de nødvendige kvalifikationer, 📖 kapitel 2.2.

Lette skader, hvis konstruktion eller løse komponenter falder ned!

- Brug personligt beskyttelsesudstyr, 📖 kapitel 2.3

Elektricitetsfare

- Få terminalforbindelse til kontrolboks udført af elektriker
- Træk stikket ud før arbejdet udføres på kontrolboks eller på vandinstallation



FARE

Ved skader ved kontrolboks, kabler og stik.

Ved ikke-godkendte modifikationer på produktet.

Fare for elektrisk stød!

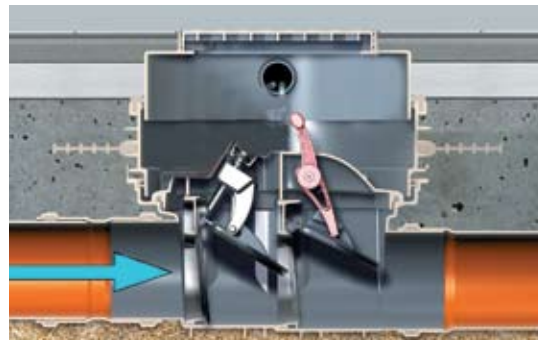
- Udskift beskadigede dele
- Udfør ikke modifikationer

6.2 Mellem installation og elektrisk installation

Hvis der ikke udføres permanent elektrisk installation og ibrugtagning straks efter installation af lukkeren, skal den elektriske pakke (kontrolboks, elmotor og trykslange) opbevares sikkert, 📖 kapitel 3.2.



I perioden mellem installation og ibrugtagning, skal den primære stopklap og nødstopklap åbnes for at udlede akkumuleret spildevand.



Manuel åbning af den primære stopklap (📖 kapitel 4.5.6)

Drift af nødstopklap (📖 kapitel 4.5.3).

6.3 Sanitær installation

6.3.1 Installation i fritliggende rørledninger



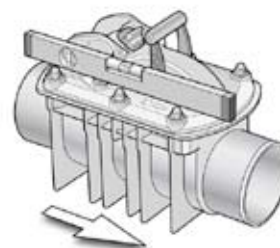
Det automatiske højvandslukkesystem skal være tilgængeligt til enhver tid, for drift og vedligehold.

Arbejdsstrin:

→ Saml lukkeren

☐ fritlagt, f.eks. på væg
eller

☐ i lokal brønd.

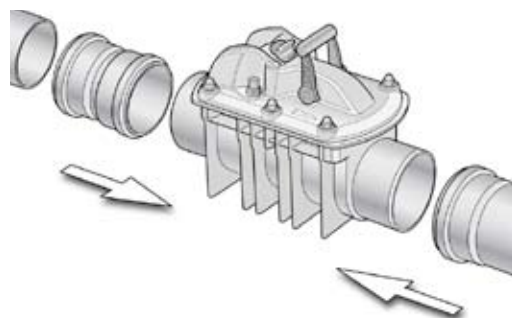


→ Lukkeren monteres vandret i strømretningen.

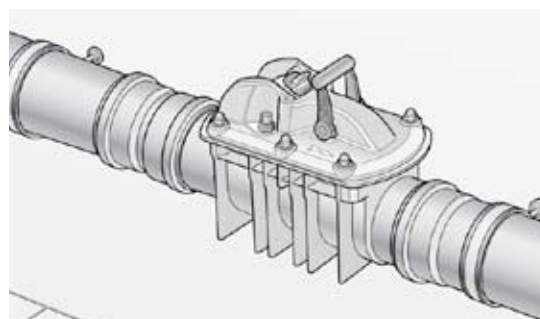
ADVARSEL:

Installer kun lukkeren i vandret position – må ikke tiltes hverken sidelæns, fremad eller tilbage. Funktionsdele (den primære stopklap, nødstopklap, dæksel osv.) må ikke forurennes med urenheder som f.eks. byggemateriale, og derved påvirkes i sin funktion. Lukkeren må ikke støbes fast.

→ Forbind rørledninger i henhold til respektive instruktioner (plastik, stål, støbejern), højdefald = 12 mm.



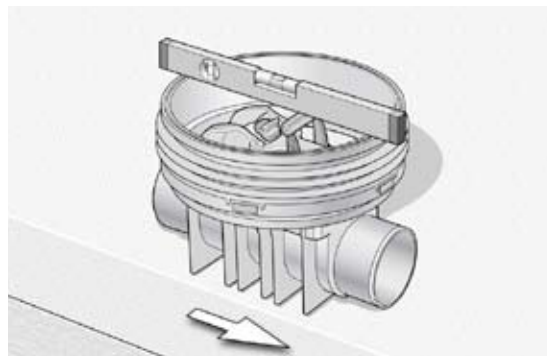
→ Hvis rørledningen lægges langs væg, skal der i væggen monteres rørstøtter rundt om rørledningen lige før og lige efter lukkeren. Lukkeren skal fikseres in situ, f.eks. med klammer eller rørbøjler.



6.3.2 Installation i kælderdek (brøndsystem)

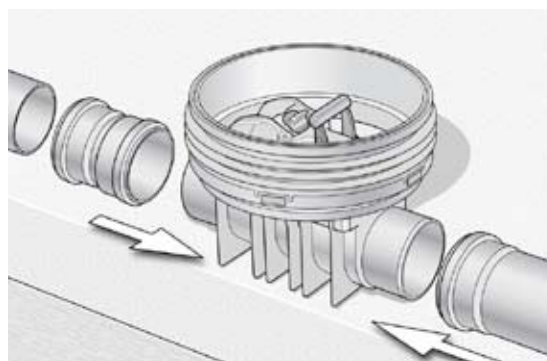
Arbejdsstrin:

- Anvend bærelag (f.eks. sand) på grunden.
- Lukkeren monteres vandret i strømretningen.



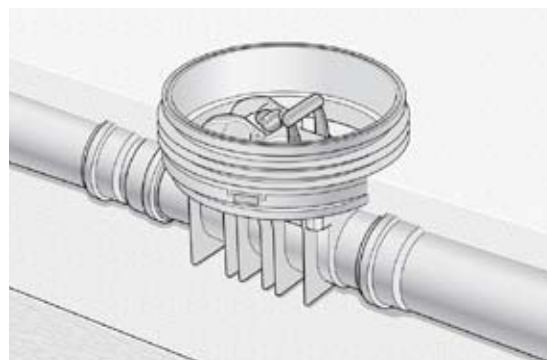
ADVARSEL:

Installer kun lukkeren i vandret position – må ikke tiltes hverken sidelæns, fremad eller tilbage. Funktionsdele (den primære stopklap, nødstopklap, dæksel osv.) må ikke forurenes med urenheder som f.eks. byggemateriale, og derved påvirkes i sin funktion.



- Forbind rørledninger i henhold til respektive instruktioner (plastik, stål, støbejern), højdefald = 12 mm.

- Fortsæt bærelag (f.eks. sand) over rørledningens øverste kant.

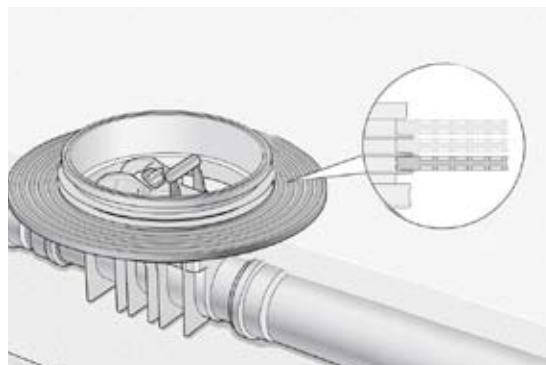


Hvis nødvendigt:

→ Monter tætningsflange (art.nr. 620382) til tætning i vandtæt beton på mellemsektionen.

For at opnå min. afstand, kan tætningsflangen monteres i de forskellige riller trin for trin

(📖 kapitel 4.6, fig.7 og 5.2, fig. 9).



Hvis nødvendigt:

→ Sæt forlængerstykke (art.nr. 620381) på lukkeren. Tjek at læbetætningen på lukkeren sidder korrekt.

For at opnå min. afstand, kan tætningsflangen (art.nr. 620382) monteres trin for trin i de forskellige riller.



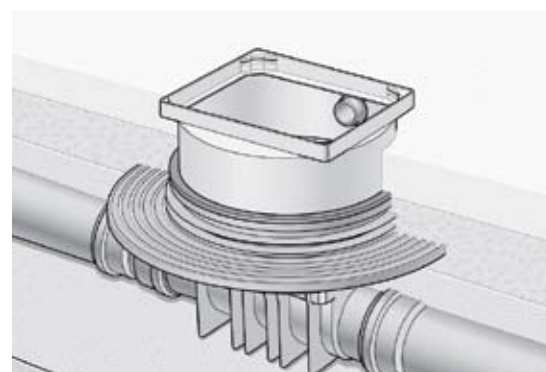
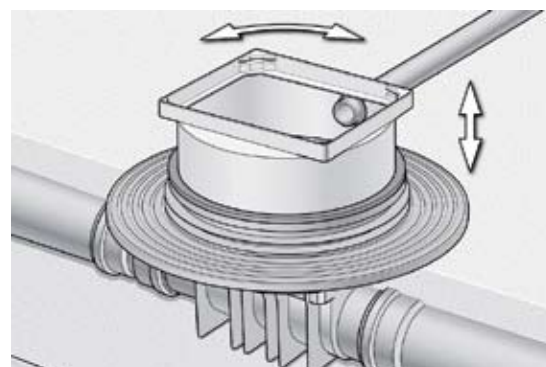
FORSIGTIG!

Tomrøret skal lægges, så det hælder nedad mod lukkeren. Eventuelle afvinklinger skal udformes med bøjninger (bøjninger $\leq 45^\circ$).

→ For kabling og trykslange til kontrolboksen, tilsluttes et tomrør DN40 på topsektionen.

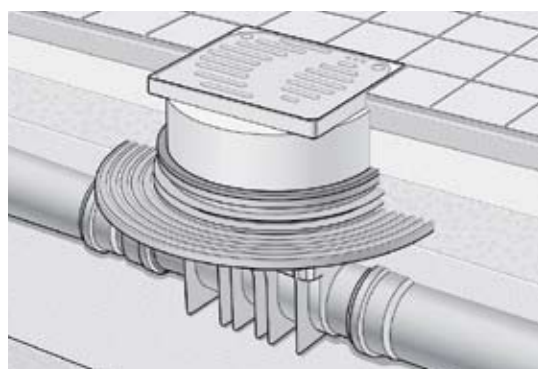
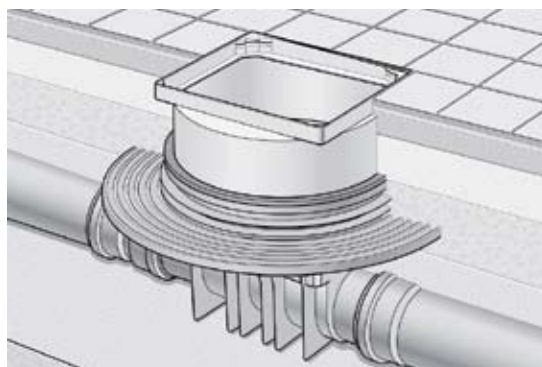
→ Sæt topsektionen i i lukkeren og ret ind efter endelig højde på det færdige gulv og flisemønster.

→ Udfør resterende gulvstruktur.



Før fliselaget lægges, indsættes vendepladen

- Indsæt O-ring i øverste rende
- Indfedt O-ring, før vendepladen indsættes.
- Oversiden af vendepladen: Plasticinddækning.
- Vendepladens underside: Egned til flisebeklædning.
- Fyld samlingen rundt om topsektionen og gulvbeklædningen med permanent elastisk masse.



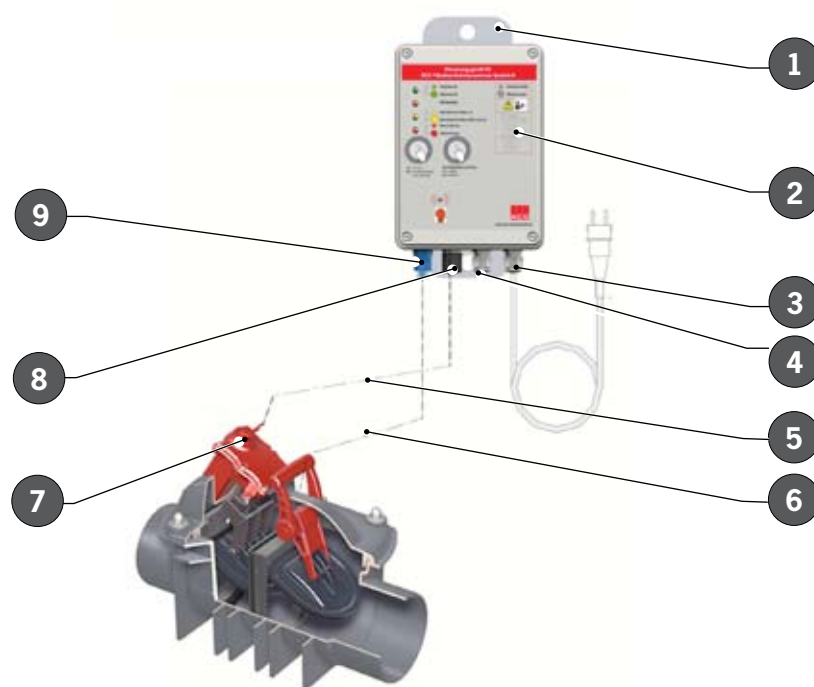
Hvis nødvendigt:

Gør vendepladen (ABS) ren for fedt og støv. Påfør fliseklæb, egnet til plastic på bunden af vendepladen og læg gulvfliserne i inddækningen. Der kan anvendes fliser i tykkelse på til 10 mm. Den maks. mulige fyldningshøjde (fliseklæb egnet til plastik + fliser) er 15 mm.



6.4 Elektrisk installation

Følgende illustration viser in situ-betingelserne og elarbejdet, som er beskrevet mere udførligt i følgende kapitler.



1 = Fikseringsplade til vægmontering
 2 = Tegnforklaring, beskrivelse af til- og frakoblingsproces
 3 = Nettilslutning (allerede forbundet med kontrolboksen fra vores fabrik)
 4 = Udgående potentialfri kontakt til tilslutning til kontrolbokssystemet

5 = Motorforsyningskabel (5 m)
 6 = Trykslange
 7 = Elmotor
 8 = Motorforsyningskabel (ved hjælp af elektrisk stikforbindelse)
 9 = Forbindelse af trykslange til trykluftmåling med indre tryksensor

Fig. 10: Oversigt over elarbejde

6.4.1 Samling af kontrolboks

Til montering af kontrolboksen (IP56), kræves der en oversvømmningssikret og frostfri vægflade på ca. B x H = 150 x 300 mm.

FORSIGTIG!

Kontrolboksen skal monteres på en sådan måde, at alle signaler registreres af brugeren af systemet. Dette sikrer, at anvendelse af installationer med afløb via lukkeren, undgås, når den primære stopklap er lukket. Selvforskyldte skader på tilbageløb dækkes ikke af producentens garanti.



Fejl i tilfælde af ukorrekt tilslutning. Nettilslutningen (4) (Eurostik, 230V, 50/60Hz, sikring min. B10) er 1,5 m lang og allerede forbundet til kontrolboksen.

- For vægmontering, overfør kontrolboksens hulmønster fra fikseringspladen (1) til væggen.
- Bor huller
- Tøm borehuller
- Anvend dyvler (leveret i elpakken)
- Hold kontrolboksen mod væggen og fastgør ved hjælp af boltene (leveret i elpakken)

6.4.2 Samling af elmotor

Elmotoren (7) er inkluderet i elpakken. Forsyningskablet (5) er 5 m langt og forbundet til elmotoren fra vores fabrik. Forbindelsen er i overensstemmelse med beskyttelsestype IP68.

FORSIGTIG

Før elmotoren er fastgjort skal du sikre, at den primære stopklap er 90% åbent.

Kabeltilslutningen, som er fastskruet fra vores fabrik, må ikke løsnes, da dette ville påvirke sikkerheden mod oversvømmelse.

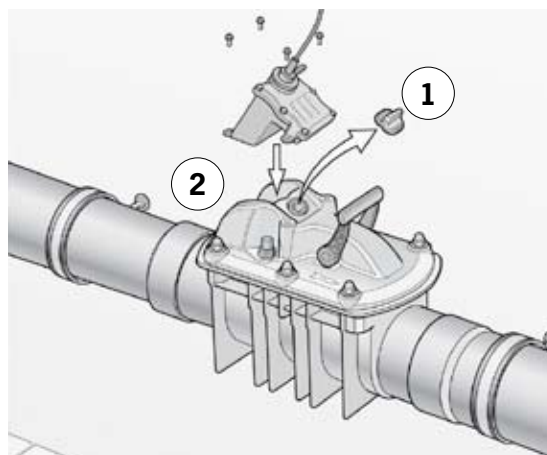


Manuel åbning/lukning af den primære stopklap er mulig ved at dreje drivakslen ved hjælp af topnøgle (12 mm)

→ Åbn den primære stopklap helt ved at vende drivakslen mod uret; derefter 3 rotationer med uret.

→ Fjern beskyttelsesinddækning (10) til drivakslen (1)

→ Påsæt elmotor (7) og skru fast (2)



6.4.3 Tilslutning af motorforsyningskablet

→ Tilslut motorforsyningskablet (5) ved hjælp af en elektrisk koblingsanordning til fikseringspladen ved kontrolboksen (8). Forbindelsen er i overensstemmelse med beskyttelsestype IP67.



Fastgør det overskydende kabel i løse, ikke for små ringe, i fastgjort system.



6.4.4 Tilslutning af trykslange

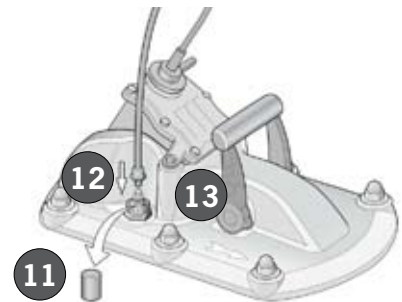
Trykslangen (6) er omfattet i leverancen og er 5 m lang.

FORSIGTIG!

Trykslangen (6) skal lægges permanent stigende og frostsikkert, idet kondensvand kan påvirke dens funktion. Behold topmøtrikken (11) til vedligehold/funktionstest.

Forbind til lukkeren

- Skær begge slangepropper på trykslangen (6) ved hjælp af kniven.
- Løsn muffemøtrikken (12) og fjern topmøtrikken
- Før muffemøtrikken over slangen og sæt den på slangeforbindelsesstikket i lukkeren (13), skru fast med muffemøtrikken. Når den er tilstrækkeligt fastskruet er forbindelsen i overensstemmelse med beskyttelsestype IP 68.



Forbindelse til kontrolboks

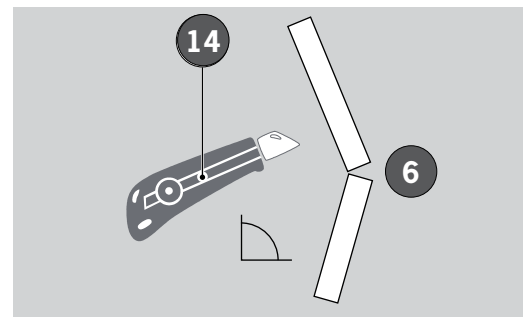
- Læg trykslangen permanent stigende, om nødvendigt foretages tilpasning af længden.
- Løsn muffemøtrikken på trykledningsforbindelsen (1) og før over enden af trykslangen.
- Sæt slangen i trykledningsforbindelsen (1) og fastgør med muffemøtrik.



FORSIGTIG

Fejl er mulig, hvis længdetilpasningen ikke udføres korrekt.

- Skær ledningen (6) af med kniven (14) vinkelret.



6.4.5 Kontakter til forbindelsesfejlsignal (valgfri)

Som standarddesign er kontrolboksen udstyret med en potentialfri kontakt til forbindelse til fjernkontrol (pc'er, telefoner, alarmenheder).

FORSIGTIG

Kontakten fungerer som skiftekontakt og lukker, hvis der signaleres nedbrud. Når kontakten konfigureres, skal det bemærkes, at maks. strømstyrke på 500mA ikke må overskrides.



Forbindelse af fejlsignalkontakter

→ Forbind komponenten i forbindelsesboksen på kontrolboksen (📖 kapitel 5.3.1)

6.4.6 Forlængersæt

Hvis trykslangen eller et motorforsyningskabel, omfattet i leverancen, er for kort (standardlængde 5 m), kan et kabelforlængersæt (10 m) fås som tilbehør.

FORSIGTIG!



Den samlede længde på 15 m må ikke overskrides, idet det kan påvirke funktionen.

7 Ibrugtagning og drift

Dette kapitel indeholder oplysninger om korrekt ibrugtagning og løbende drift af produktet.

7.1 Sikkerhed under brug og drift

Under ibrugtagning og drift kan følgende risici opstå:



PAS PÅ!

Følgende sikkerhedsindikationer skal læses grundigt før ibrugtagning og drift. I tilfælde af manglende overholdelse kan der opstå svære skader.

Sørg for, at personalet er tilstrækkeligt kvalificeret (📖 kapitel 2.2).

Kontakt med fækalieholdigt spildevand.

Skade på hud og øjne, infektionsfare!

- Brug personligt beskyttelsesudstyr, 📖 kapitel 2.3
- I tilfælde af kontakt med huden: Vask omgående de berørte hudområder grundigt med sæbe og desinficer.
- I tilfælde af kontakt med øjne: Skyl øjnene. Hvis øjnene forsat løber i vand, bør du konsultere en læge.

7.2 Første ibrugtagning

Dette kapitel beskriver forudsætninger for første ibrugtagning af det automatiske højvandslukkesystem og overdragelse til bruger.

7.2.1 Forudsætninger, tilstedeværelse og realisation

Forudsætninger for ibrugtagning:

- Alt sanitets- og elarbejde er udført,  kapitel 6.
- Brønd- og højvandslukkesystem er grundigt rengjort (for muligt byggeaffald)
- Før Eurostikket sættes i kontakten, skal du sikre, at den primære stopklap er 90% åben ( kapitel 6.4.2).
- Vandtilslutning med slange eller vandkande
- Fyldt vandflaske eller lignende, vandniveau min. 0,5 l
- Målebæger
- Stopur

Personer som skal være til stede under første ibrugtagning:

- Montøren
- Ejer eller bruger

7.2.2 Programstart

I det følgende er programstarten under ibrugtagning beskrevet:

→ Sæt Eurostikket i stikkontakten

→ Tjek, om programmet starter, som beskrevet nedenfor

- Display for driftsspænding, den grønne LED 1 lyser permanent
- Akkumulatortjek i 15 sek., den røde LED 4 blinker i denne periode
- Hvis akkumulatoren næsten aflader, starter testkørslen, så snart akkumulatoren har nået spænding i opladning. Opladningstiden er begrænset til 10 min. Den røde LED 4 blinker under hele opladningsprocessen.
- Hvis akkumulatoren er defekt/stærkt afladt, eller hvis sikringen er defekt, gives der et hørbart og synligt fejlsignal (🔊 kapitel 9.2)
- Hvis akkumulatoren er funktionsdygtig, starter testkørslen. Under testkørslen blinker den gule LED 3.
- Under testkørslen kører den primære stopklap i sin udgangsposition. Klappen lukker op til sin stopposition og åbner derefter op til sin definerede endelige position.
- Hvis den definerede udgangsposition ikke kan nås, gives der et synligt og et akustisk fejlsignal (🔊 kapitel 9.2)
- Efter endt testkørsel afsluttes programstarten,
- Den grønne LED 1 lyser permanent med tilgængelig netspænding
- LED 2, 3, 4 er slukket.

7.2.3 Tjek af primær stopklap

→ Luk den primære stopklap og åbn den igen ved at trykke på knap 2

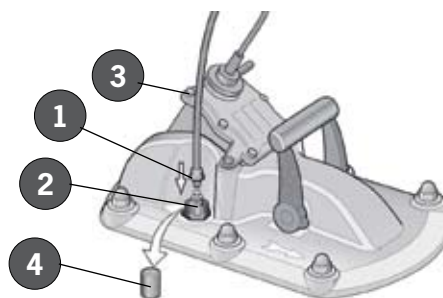
- Kontrol: Under åbne-/lukkeproces blinker den gule LED 3.
- Kontrol: Hvis den primære stopklap er lukket, lyser den gule LED 3 permanent.

7.2.3 Tjek af nødstopklap

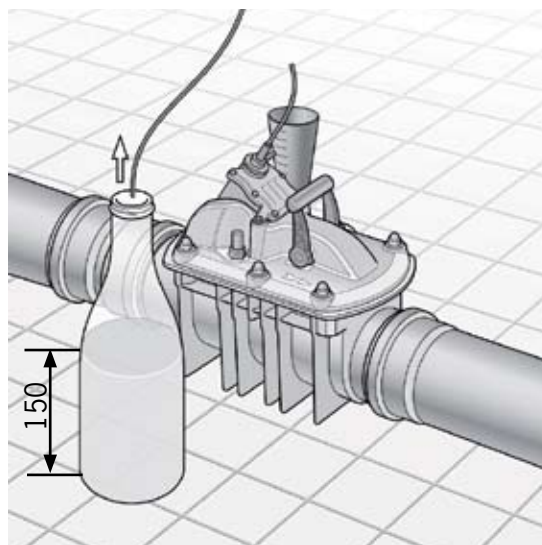
→ Luk og åbn nødstopklap ved at bruge det manuelle betjeningsgreb (🔊 kapitel 4.5.3)

7.2.5 Tjek af tilbageløbsdetektor ved styrestabet

- Løsn muffemøtrik (1) fra slangens skrueforbindelse (2) på inddækningen
- Træk trykslangen (3) af og løsn muffemøtrik (1) fra trykslangen
- Tilpas topmøtrikken (4) til slangens skrueforbindelse (2) og tilslut til lufttæthed med muffemøtrik



- Nedsæk trykslangen ca. 150 mm i vand (flaske eller lignende) og fastgør.



Kontrol:

- Den røde LED 2 lyser permanent i tilfælde af tilbageløb
- Den primære stopklap lukker automatisk med forsinkelse på 3 sek.
- Under lukkeproces blinker den gule LED 3.
- Hvis den primære stopklap er lukket, lyser den gule LED 3 permanent og der lyder en permanent tone
- Den permanente tone kan slås fra ved at trykke på knap 1 én gang
- Hvis tilbageløbstest blev udført korrekt er den primære stopklap lukket. Tæthedstest kan fortsættes.

FORSIGTIG!

Lad trykslangen være fikseret i vandflasken under tæthedstesten.

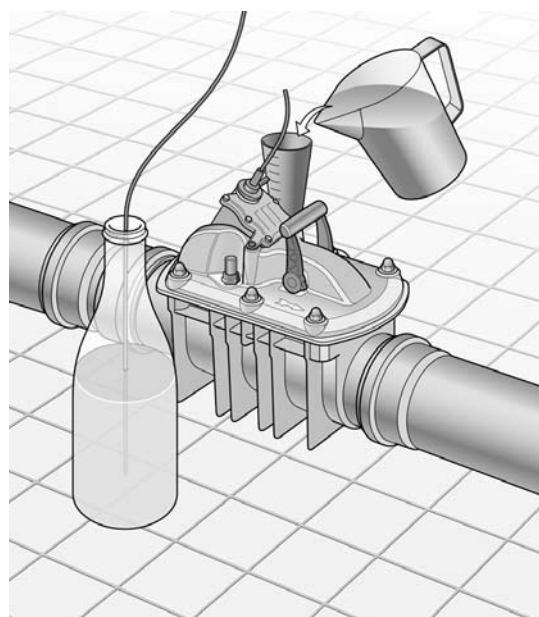
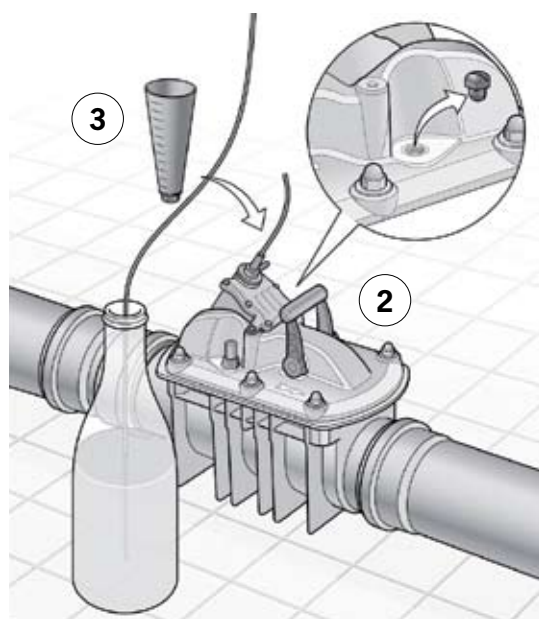
7.2.6 Tæthedstest

Ydeevne:

- Luk den primære stopklap, som beskrevet i manualen (📖 kapitel 7.2.5)
- Luk nødstopklappen (1) (📖 kapitel 4.5.3)
- Fjern låseskruen fra testforbindelsen (2)
- Indsæt testtragt (3)

- Påfyld klart vand til den øverste kant på testtragten (100 mm)

- Observer vandniveau i 10 min. Hvis vandniveauet falder, fyld op med klart vand indtil en vandmængde på 100 mm igen er nået. Noter hvor meget vand du har fyldt efter med.



Analyse af tæthedstest:

→ Hvis du skal efterfylde mindre end 500 ml inden for 10 min., er tæthedstesten bestået. Tæthedstesten kan afsluttes.

→ Hvis du skal efterfylde mere end 500 ml inden for 10 min., skal den primære stopklap og nødstopklappen tjekkes for skader og udskiftes om nødvendigt. Derefter gentages tæthedstesten.



OK



Afslutning af tæthedstest:

→ Åbn nødstopklappen (1)

→ Træk trykslangen op ad vandet (2).

Kontrol:

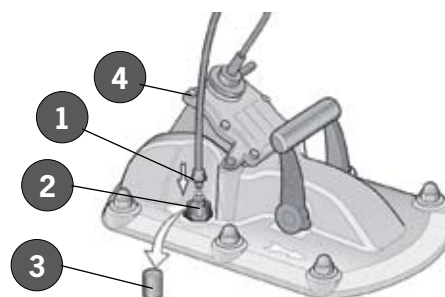
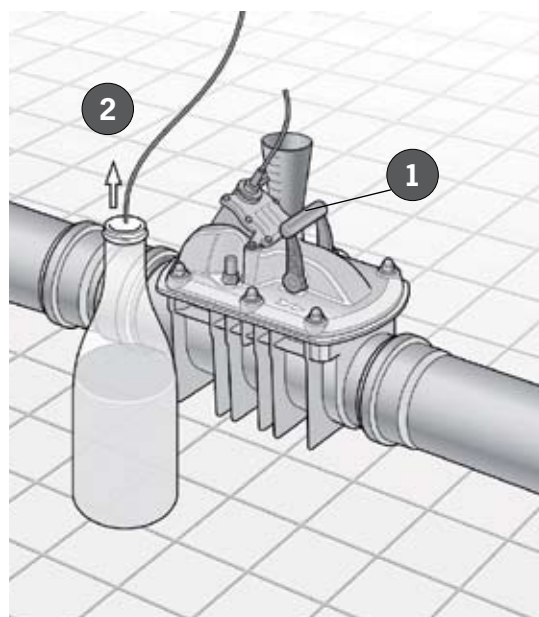
- LED 2 slukker,
- Den primære stopklap åbner automatisk efter 30 sekunder,
- Den gule LED 3 blinker under åbningsprocessen.
- Den gule LED 3 slukker, så snart den primære stopklap er fuldstændig åben.

→ Løsn muffemøtrik (1) fra slangens tilslutning (2) på inddækningen

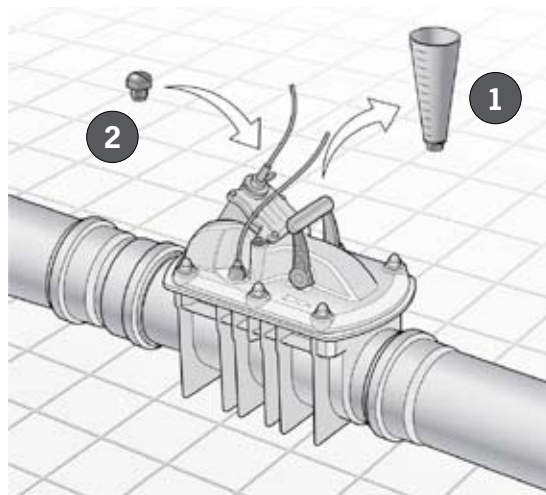
→ Tag beskyttelseshætten (3) af og gem den til senere vedligeholdelsesarbejde

→ Ryst trykslangen (4) adskillige gange og før den over muffemøtrikken

→ Sæt trykslangen (4) på slangeforbindelsen (2) og forbind dem lufttæt ved hjælp af muffemøtrikken



→ Fjern testtragten og skru testskruen i.



7.2.7 Overlevering af det automatiske højvandslukkesystem til bruger

Overlevering bør udføres som følger:

1. Forklar driften af det automatiske højvandslukkesystem til bruger
2. Overlevering af det automatiske højvandslukkesystem fuldt funktionsdygtigt til bruger
3. Udlever overleveringsdokumenter med vigtige data for indledende ibrugtagning
4. Udlever betjeningsvejledning.

7.3 Drift

Dette kapitel indeholder oplysninger om løbende drift af produktet.

FORSIGTIG

Det automatiske højvandslukkesystem må kun betjenes i overensstemmelse med dets anvendelsesformål,  kapitel 2.1.



Det automatiske højvandslukkesystem fungerer automatisk. Nødvendigt arbejde under drift er begrænset til:

- månedligt tjek af bruger ( kapitel 8.3.1, 8.3.2)
- Andre inspektioner er begrænset til vedligeholdsarbejde ( kapitel 8.4)

7.3.1 Automatisk selvtest



For at undgå at driften indstilles, udføres der en automatisk selvtest hver 4. uge. Den primære stopklap lukkes og åbnes igen i nogle sekunder. Dette udføres første gang ca. 5 min. efter ibrugtagning. I tilfælde af fejl, gives synligt og akustisk signal (kapitel 9.2)

7.3.2 Noter om drift ved tilbageløb

Under tilbageløb:

- De forbundne afløbsinstallationer må ikke anvendes,
- Der køres en testkørsel via driftselementerne i kontrolboksen (udgangsposition for den primære stopklap) er ikke mulig,
- Åbning af den primære stopklap via driftselementerne i kontrolboksen er ikke mulig.

8 Vedligeholdelse

For langvarig sikker og problemfri drift, er regelmæssig inspektion og vedligehold uundgåeligt. De nødvendige tiltag er beskrevet i dette kapitel

8.1 Sikkerhed under vedligeholdsarbejde

Under installation af tilbageløbsstop kan følgende farer opstå:



ADVARSEL!

Følgende sikkerhedsindikationer skal læses grundigt før vedligehold. I tilfælde af manglende overholdelse kan der opstå svære skader.

Sørg for, at personalet er tilstrækkeligt kvalificeret (📖 kapitel 2.2).

Kun de tiltag, som denne manual udpeger bruger til at udføre, må udføres af bruger.

Alt yderligere arbejde kræver omfattende ekspertviden samt erfaring i håndtering af automatisk virkende højvandslukkesystemer.

Elektriske farer

- Få arbejde med elektrisk udstyr udført af elektriker



PAS PÅ!

Kontakt med fækalieholdigt spildevand.

Skade på hud og øjne, infektionsfare!

- Brug personligt beskyttelsesudstyr, 📖 kapitel 2.3
- I tilfælde af kontakt med huden: Vask omgående de berørte hudområder grundigt med sæbe og desinficer.
- I tilfælde af kontakt med øjne: Skyl øjnene. Hvis øjnene forsat løber i vand, bør du konsultere en læge.

Skarpe kanter pga. af materialeafskæring

Skader ved slidte dele!

- Vær særligt påpasselig og betænksom
- Brug personligt beskyttelsesudstyr, 📖 kapitel 2.3

8.2 Manual

ACO anbefaler, at du samler en manual, hvori følgende data og oplysninger kan indføres:

- Data for regelmæssig inspektion og vedligehold
- Fejl og fejlårsager, foretagne tiltag
- Data for reparation og udført service
- Data for udførte tests

Samling af manual giver mange fordele, f.eks. registrering af ændringer og nemmere fejlfinding.

8.3 Vedligehold af bruger

Arbejde, som kan udføres af bruger, beskrives i dette underafsnit.

8.3.1 Månedlige tjek

Følgende tjek skal udføres en gang om måneden:

- Tjek for lækage.
- Luk den primære stopklap og åbn den igen ved at trykke på knap 2 (📖 knap 4.4.4).
- Luk nødstopklappen og åbn den igen manuelt flere gange (📖 kapitel 4.5.3).

FORSIGTIG

Så snart arbejdet er udført, skal den primære stopklap og nødstopklappen åbnes.

8.3.2 Arbejde efter behov

I tilfælde af krav skal følgende arbejde udføres af bruger:

- Rengøring

FORSIGTIG

Anvend kun standard- og milde rengøringsmidler.



8.4 Vedligeholdelsesplan til eksperten

Det automatiske højvandslukkesystem skal serviceres hver 12. måned af en specialist. Under vedligehold må der ikke føres spildevand til lukkeren.

FORSIGTIG

For sikkert vedligehold med efterfølgende ibrugtagning, skal følgende arbejde udføres i henhold til den indikerede sekvens.

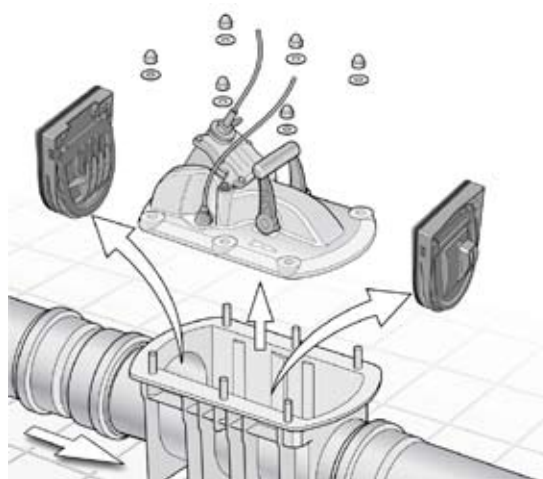
- Afmontering af komponenter
- Rengøring og pleje af komponenter
- Samling af komponenter
- Manuel frakobling af kontrolboks (📖 kapitel 4.5.5)
- Ibrugtagning, programstart (📖 kapitel 7.2.2)
- Tjek af den primære stopklap (📖 kapitel 7.2.3)
- Tjek af nødstopklap (📖 kapitel 7.2.4)
- Tjek af tilbageløbsdetektor ved styrestabet (📖 kapitel 7.2.5)
- Udførsel af tæthedstest (📖 kapitel 7.2.6)

Skil komponenterne ad

FORSIGTIG

Luk den primære stopklap og nødstopklappen, før dækslet fjernes.

- Luk den primære stopklap med den elektriske motor manuelt afmonteret (📖 kapitel 4.5.6)
- Luk nødstopklappen (📖 kapitel 4.5.3)
- Løsn de seks møtrikker (1) og løft forsigtigt inddækningen (2) af
- Fjern den primære stopklap (3) og nødstopklappen (4)



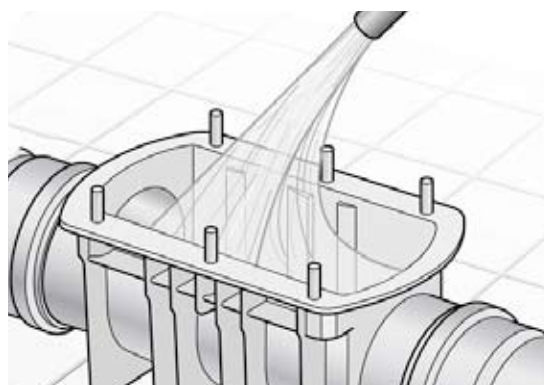
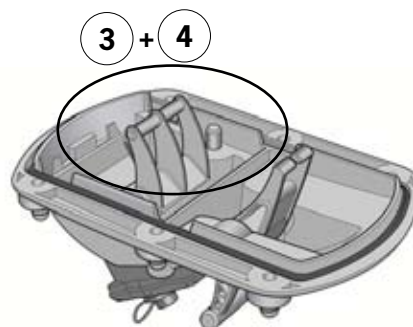
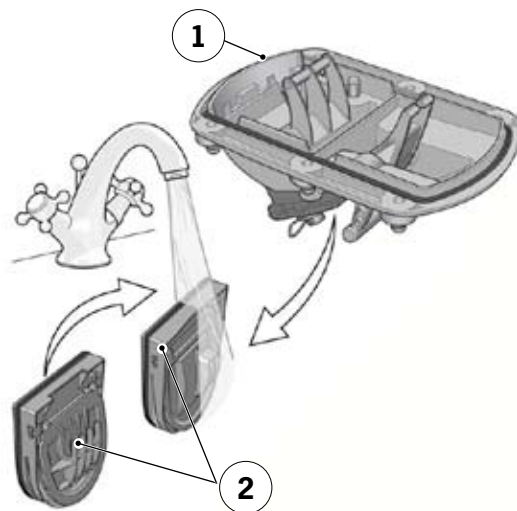
Rengøring og pleje af komponenter

→ Rengør og tjek dækselpakningen (1) samt den primære stopklap og nødstopklappen (2), udskift om nødvendigt

→ Indfedt derefter pakningerne grundigt.

→ Rengør drivaksel (3) og aktuator i den primære stopklap (4) grundigt og tjek for skader, udskift om nødvendigt. Indfedt derefter drivakslen grundigt.

→ Skyl dækslet (5) grundigt og rengør.



Samling af komponenter

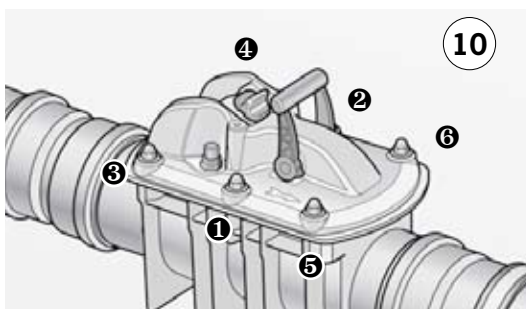
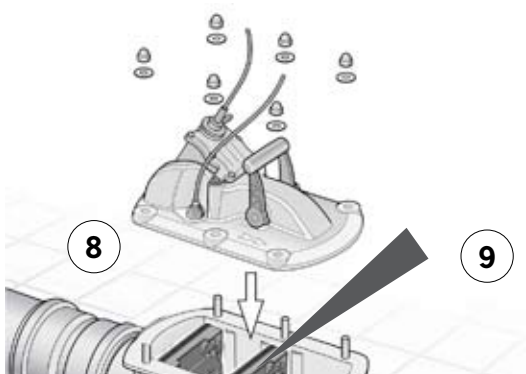
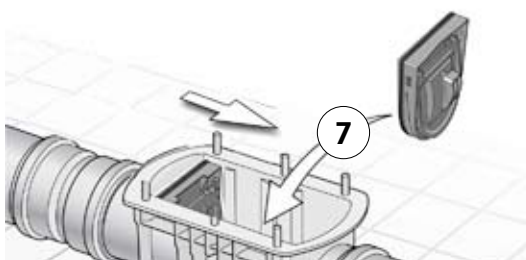
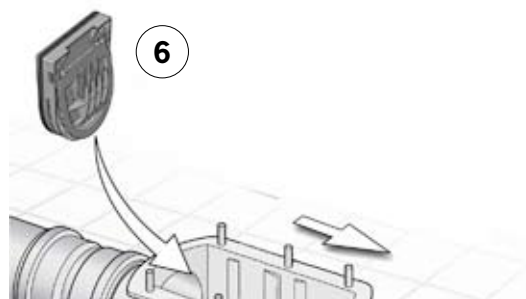
→ Indsæt den primære stopklap (6) og nødstopklappen (7) i huset. Sørg for at pakningerne er placeret korrekt, der skal være muligt at åbne klapperne i strømretningen.

→ Sæt dækslet (8) på huset.

■ Regulér løftestangen for nødstopklappen vertikalt, så løftestangen glider i skinnen (9.)

→ Fastgør topmøtrikkerne i den anførte sekvens 10) (fastgørelsesmoment 5 - 8 Nm).

→ Efter samling af komponenterne er fuldendt, fortsæt med sekvens for arbejdet, som nævnt i kapitel 8.



9 Fejlretning

Dette kapitel indeholder oplysninger om fejlretning og reparationsarbejde på systemet.

9.1 Sikkerhed under fejlretning og reparation af automatisk højvandslukkesystem



Følgende farer kan opstå under fejlretning og reparationsarbejde på det automatiske højvandslukkesystem:

ADVARSEL

Følgende sikkerhedsindikationer skal læses grundigt før fejlretning og vedligehold. I tilfælde af manglende overholdelse kan der opstå svære skader.

Sørg for, at personalet er tilstrækkeligt kvalificeret (📖 kapitel 2.2).

Bruger må kun udføre sådanne arbejder, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning.

Alt yderligere arbejde kræver omfattende ekspertviden og erfaring i håndtering af automatisk virkende højvandslukkesystemer.

Elektricitetsfare

- Få arbejde med elektrisk udstyr udført af elektriker



PAS PÅ

Kontakt med fækalieholdigt spildevand.

Infektion af hud og øjne

- Brug personligt beskyttelsesudstyr, 📖 kapitel 2.3
- I tilfælde af kontakt med huden: Vask omgående de berørte hudområder grundigt med sæbe og desinficer.
- I tilfælde af kontakt med øjne: Skyl øjnene. Hvis øjnene forsat løber i vand, bør du konsultere en læge.

Skader ved slidte dele

- Brug personligt beskyttelsesudstyr, 📖 kapitel 2.3

9.2 Fejlfinding

Følgende tabel hjælper med at finde fejlårsager og tage de nødvendige forholdsregler.

Tabel 18: Fejlfinding

Fejl	Årsag	Tiltag	Ekspert krævet	 Kapitel
Fejlsignaler i kontrolboksen under drift med nettilslutning og akkumulator drift				
Akkumulatorfejl				
LED 4 blinker rødt hvert 4. sek.; hvert 2. sek. lyder der et varselssignal	Akkumulator er ikke tilsluttet	Tilslut akkumulator	X	5.3.1
	Akkumulator mangler	Udskift akkumulator	X	9.3
	Akkumulator defekt	Udskift akkumulator	X	9.3
	Akkumulatorsikring defekt	Udskift akkumulator-sikring	X	4.4.7
	Elektrisk kredsløbssikring defekt	Hvis den vedvarende fejl ikke kan rettes af de nævnte tiltag, skal kontrolboksen indleveres til producenten for reparation	X	4.4.7, 9.3
LED 4 blinker rødt hvert 8. sek.; hvert 30. sek. lyder der et varselssignal	Akkumulator mister ydeevne	Udskiftning af akkumulator anbefales	X	9.3
Motorfejl				
LED 2 lyser permanent; LED 4 lyser permanent; varselssignal lyder hvert sekund	Under tilbageløb er den primære stopklap blokeret af et fremmedlegeme i lukket position	Luk nødstopklappen og vent indtil tilbageløbet er ovre, ret derefter fejlen.	-	4.5.3
		Se næste linje.	X	Se næste linje.
LED 4 lyser permanent; varselssignal lyder hvert sekund.	Den primære stopklap er blokeret af et fremmedlegeme og kan ikke køre i defineret position	Fjern fremmedlegeme og udfør vedligehold i henhold til vedligeholdssplanen	X	8.4
	Drivakslen eller aktuator for den primære stopklap er blokeret af et fremmedlegeme; den primære stopklap kan ikke køre i defineret position			
	Fejl ved brug; elmotor defekt	Udskift elmotor	X	9.3
	Elkablet til elmotor er ikke tilsluttet kontrolboksen	Før elkablet ind i elektroskiktilslutningen	-	6.4.3



Information om alle driftstilstande, som kontrolboksen kan vise, er vist i  kapitel 4.5.7, LED-display- og bipper-tonematrix.

Tabel 19: Fejlfinding

Fejl	Årsag	Tiltag	Ekspert krævet	 kapitel
Fejl ved tilbageløb -> kontrolboks viser normal drift				
Spildevand drænes ikke fra drænobjekterne	Nødstopklap lukket	Åbn nødstopklap	-	4.5.3
	Den primære stopklap er lukket	Sæt den primære stopklap i udgangsposition ved at trykke på 1 (godkend)	X	4.4.4
		Åbn den primære stopklap manuelt → udfør derefter vedligehold i henhold til vedligeholdsplanen	- x	4.5.6 8.4
	Tilbageløbsstopet er blokeret af fremmedlegeme	Fjern fremmedlegeme og udfør vedligehold i henhold til vedligeholdsplanen	X	8.4
Intet tilbageløb opdaget af kontrolboksen	Trykslangen ikke lagt stigende, kondensvand forhindrer overførsel af trykforandringer	Læg trykslangen korrekt	X	6.4.4
		Tjek tilbageløbssporing i henhold til kapitel 7.2.5; udskift kontrolboksen om nødvendigt	-	7.2.5 9.3
	Trykslange defekt	Udskift trykslange	X	9.3
	Trykslangesensor i kontrolboks defekt	Udskift kontrolboks		9.3

9.3 Reparation, fejlretning og reservedele

For reparation, fejlretning og reservedele, kontakt venligst ACO ServicePartner  (se www.aco.dk).

10 Afmontering og bortskaffelse

Dette kapitel indeholder information om korrekt afmontering og bortskaffelse af højvandslukkesystemet.

10,1 Sikkerhed, når lukkeren tages ud af brug og bortskaffes



Under afmontering og bortskaffelse af automatisk højvandslukkesystem, kan følgende farer opstå:

ADVARSEL

Følgende sikkerhedsindikationer skal læses grundigt før afmontering og bortskaffelse. I tilfælde af manglende overholdelse kan der opstå svære skader.

Sørg for, at personalet er tilstrækkeligt kvalificeret (📖 kapitel 2.2).

Derudover skal sikkerhedsindikationerne for „Transport og Opbevaring“, 📖 kapitel 3.1 overholdes.

Elektricitetsfare

- Få arbejde med elektrisk udstyr i højvandslukkesystemet udført af elektriker



PAS PÅ

Kontakt med fækalieholdigt spildevand.

Infektion af hud og øjne

- Brug personligt beskyttelsesudstyr, 📖 kapitel 2.3
- I tilfælde af kontakt med huden: Vask omgående de berørte hudområder grundigt med sæbe og desinficer.
- I tilfælde af kontakt med øjne: Skyl øjnene. Hvis øjnene forsat løber i vand, bør du konsultere en læge.

10.2 Afmontering af det automatiske højvandslukkesystem

FORSIGTIG

Under afmontering, skal den primære stopklap og nødstopklappen være åbne for at bortlede evt. akkumuleret spildevand (📖 kapitel 6.2).

Sekvens for afmontering:

1. Træk Eurostikket til kontrolboksen ud af stikkontakten; sikr, at det ikke kan sættes i igen.
2. Sluk kontrolboksen manuelt (📖 kapitel 4.5.5).
3. Afdæk kontrolboksen og beskyt mod fugt.

10.3 Standsning af det automatiske højvandslukkesystem

For at opretholde adgang til rørledningen til vedligeholdelsesformål, kan det automatiske højvandslukkesystem gentilpasses som renserør.

Forudsætning:

- – anskaffelse af dæksel til renserør (uden lås)

CAUTION

Information om fastspændingsmoment under samling af dæksel til renserør (📖 kapitel 8.4).

Sekvens for stop – gentilpasning til renserør:

1. Træk Eurostikket til kontrolboksen ud af stikkontakten; sikr, at det ikke kan sættes i igen.
2. Sluk kontrolboksen manuelt (📖 kapitel 4.5.5).
3. Afmonter trykslange og motorkabel fra kontrolboksen
4. Afmonter motor fra dækslet på lukkeren
5. Luk den primære stopklap ved at dreje drivakslen med uret, anvend topnøgle (12 mm) (📖 kapitel 4.5.6)
6. Luk nødstopklappen (📖 kapitel 4.5.3).
7. Løsn topmøtrikkerne på lukkeren og fjern dækslet.
8. Fjern den primære stopklap samt nødstopklappen fra huset.
9. Rengør huset grundigt .
10. Anvend dæksel til renserør, og luk ved hjælp af topmøtrikker og skiver.

Sekvens for standsning – afmontering af automatisk højvandslukkesystem:

1. Træk Eurostikket til kontrolboksen ud af stikkontakten; sikr, at det ikke kan sættes i igen.
2. Sluk kontrolboksen manuelt (📖 kapitel 4.5.5).
3. Afmonter trykslange og motorkabel fra kontrolboksen
4. Afmonter tilbageløbsstop
5. Tilslut rørledninger ved hjælp af ekspert

10.4 Bortskaffelse

Det automatiske højvandslukkesystem består delvis af genbrugsmaterialer.

FORSIGTIG!

Ukorrekt bortskaffelse er til fare for miljøet. Lokale bortskaffelsesregler skal overholdes.

- Afhænd den primære stopklap og nødstopklap (2-komponentdel) ved hjælp af affaldsbehandling
- Separer alle stålkomponenter og genbrug dem som skrotjern.
- Separer alle gummideler og genbrug.
- Separer alle plastikkomponenter og genbrug.
- Separer kontrolboks og elektrisk motor og genbrug som elskrot.

Bilag 1: Overensstemmelseserklæring

ACO automatisk højvandslukkesystem, Quatrix-K, til fritliggende rørledninger, til installation i kælderdek

Producent

■ ACO Passavant GmbH
Ulsterstraße 3
36269 Philippsthal

erklærer hermed at systemerne:

■ Automatisk højvandslukkesystem Quatrix-K Til fritliggende rørledninger Nominel bredde/ art.nr. DN/OD 110: 620368 DN/OD 125: 620486 DN/OD 160: 620369	Automatisk højvandslukkesystem Quatrix-K Til installation i kælderdek Nominel bredde/ art.nr. DN/OD 110: 620370 DN/OD 125: 620487 DN/OD 160: 620371
--	---

Overholder regulativer:

■

Maskindele i systemet er i overensstemmelse med yderligere direktiver:

■

Følgende harmoniserede standarder blev anvendt:

■ DIN EN 13564... Oktober 2002-udgave.

Følgende myndigheder fandt anvendelse:

■

Bemærkning

■ Quatrix-K automatisk højvandslukkesystem svarer til type 3F i henhold til DIN EN 13564. Tilbageløbsstoppet er udformet til anvendelse i spildevand med og uden fækalier.

Kompetent dokumenterende agent:

■ Mrs Katrin Kropp ACO Passavant GmbH
Im Gewerbepark 11c
36457 Stadtlengsfeld

Philippsthal, 15.05.2011

■ Mr Ralf Sand

Rand

Direktion
ACO Passavant GmbH



Inspektion og vedligehold

[illegible]

Periode:**Fra:**

til:

Reparation og service

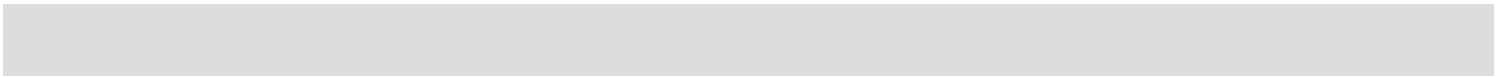
[illegible]

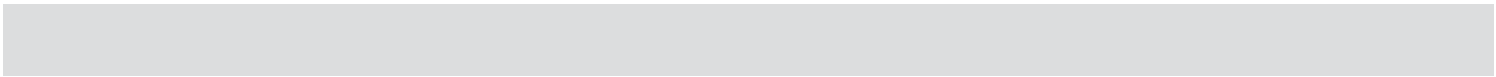
Periode:

Fra: til:

Tjek

Arbejde	Dato	Udført af





ACO Nordic A/S

Thorsvej 9
DK-4100 Ringsted
Tel.: +45 57 66 65 00
Fax: +45 57 66 65 01

www.aco.dk

Safe Water Management

