

**HAFS Elektro & Rør AS**

Sognefjordvegen 444

5961 Brekke

Tlf: 57 78 89 00

[post@hafs-elektro.no](mailto:post@hafs-elektro.no)

[www.hafs-elektro.no](http://www.hafs-elektro.no)

Org. Nr.: NO 934 466 152

## **UTSTYRSDOKUMENTASJON**

### **RØR**

**Masfjorden kommune  
Uteseksjon Duesund**

**Gnr. 18 / Bnr. 44**

**Ordre  
35119**

**2015**



**HAFS Elektro & Rør AS**

Sognefjordvegen 444

5961 Brekke

Tlf: 57 78 89 00

[post@hafs-elektro.no](mailto:post@hafs-elektro.no)

[www.hafs-elektro.no](http://www.hafs-elektro.no)

Org. Nr.: NO 934 466 152

## INNHALD

1. Vedlikehaldsråd
2. Utstyrsdokumentasjon
  - 4201157 Oras Safira 1010 Servantbatteri
  - 3240616 Bokn 4m<sup>3</sup> slamavskiller
  - 8010153 Oso Slimline boligbereder RD30
  - 4303805 FM Mattson utekran
  - 4200488 Oras Safira Dusjbatteri for skyllekar
  - 6321813 Intra VK44 skyllekar
  - 4200518 Oras Oramix dusjbatteri
  - 4203002 Oras Apollo dusjgarnityr



## Vedlikehaldsråd sanitærinstallasjonar

For at installasjonar og utstyr skal halde seg over tid må du som kunde sjølv ta ansvar. Jamleg reinhald og vedlikehald reduserer faren for fukt og vass-skader og sikrar investeringa di i mange år framover.

**HAFS Elektro & Rør AS**

Sognefjordvegen 444

5961 Brekke

Tlf: 57 78 89 00

[post@hafs-elektro.no](mailto:post@hafs-elektro.no)

[www.hafs-elektro.no](http://www.hafs-elektro.no)

Org. Nr.: NO 934 466 152

- *Kjøkkenskap*  
Hald skapa under kjøkkenvask ryddige, her ligg rør som ikkje tåler å bli dunka borti til stadigheit.
- *Avløpsrør og vasslås*  
Avløpsrør under vask er laga av plast og desse vil utvide og trekke seg saman under påverknad av varmt og kaldt vatn. Ny-monterte vasslåsar må alltid etterteitast i skøytane etter nokre veker. Gjer det til ein vane å undersøke muttrane med jamne mellomrom. Kontroller om pakningar må skiftast.
- *Armaturar*  
Reins silen i armaturen årleg , eller når du merker at trykket blir mindre.
- *Utslagsvask*  
Hald avløp reint for matrester, og reingjer jamleg med ripefrie vaskemiddel.
- *Husbrannslange*  
Denne bør kontrollerast/testast ein gang i året. Sett på vatn, rull heilt ut, og sjekk at slange ikkje er sprukke/skada. Tøm slange før du ruller inn igjen.
- *Sluker*  
Sluk bør jamleg opnast og reinsast for hår og såperester, lag dette til ein rutine. Ta vekk rist på toppen, løft opp vasslås og fjern hår og såperestar.
- *Golvklosett*  
Hald området rundt klosett tørt og reint, då vil du raskt oppdage eventuelle lekkasjar. Reingjer med ripefrie vaskemiddel.
- *Veggklosett*  
Er det skåre ut kile ved golv/siklemikk , hald dette området tørt og reint slik at eventuell lekkasje frå vegggramme oppdagast raskt. Rengjer med ripefrie vaskemiddel.

- *Servant*  
Hald avløp reint for hår og såperester. Blir det tett, ver forsiktig med type avløpsopnar du bruker då det kan være fare for avløpsrøra (pulverform, sterke kjemikaliar). Reingjer med ripefrie vaskemiddel.
- *Badekar*  
Pass på med jamne mellomrom at avløpsrør går rett i sluket. Rengjer med ripefrie vaskemiddel.
- *Varmtvannsberedar*  
Undersøk jamleg denne for lekkasjar. Blandeventil og termostater stilles ved behov. Følg vedlikehaldsinstruks som står på tanken.



## Oras Safira (1010F)



### Servantkran

**Farge:** Forkrommet

**EAN code:** 6414150043246

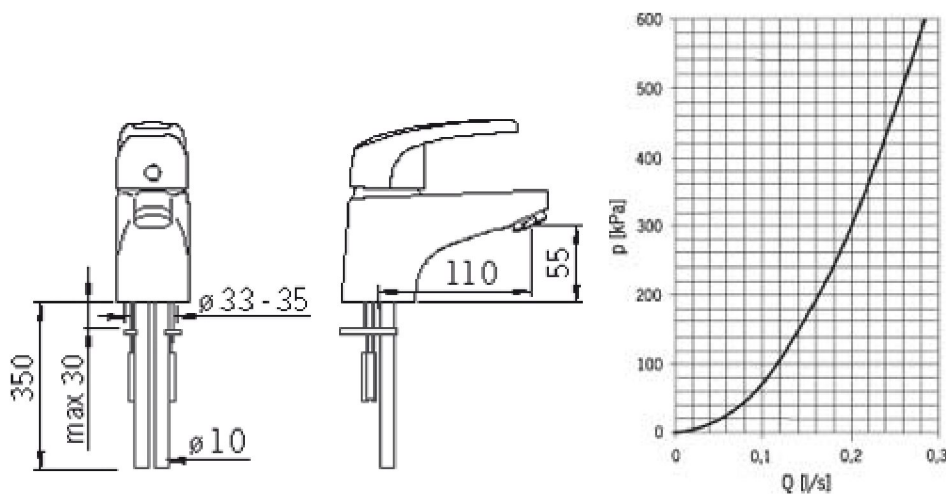
**Oras-nr:** 1010F

**NRF-nr:** 4201157

### Teknisk informasjon

Støyklasse	I (ISO 3822)
Arbeidstrykk	50 -1000 kPa
Varmtvannsforsyning	max. 80°C
Vannmengde ved 300 kPa	0.2 l/s
Trykktap (0.1 l/s)	75 kPa

### Mål







# Produktsertifikat

## Nr. 0545

SINTEF Byggforsk bekrefter at

### **Bokn slamavskillere i GUP, volum 2 – 34m<sup>3</sup>, type F, C og D, samt NC 7 – NC 34**

er i samsvar med kravene i

NS-EN 12566-1+A1

Innehaver av sertifikatet:

**Bokn Plast AS**

Føresvik  
5561 Bokn

Produsent:  
Bokn Plast AS  
5561 Bokn

Utstedt: 27.01.2002  
Fornyet: 16.02.2012  
Gyldig frem til: 01.04.2017

Produsenten har kontrollavtale med DNV



.....  
Knut Ivar Edvardsen  
Sertifiseringsleder

# RD og RV - for vegg og gulv



## Montasje, bruksanvisning & reservedeler mm.



146013-02 RDM 6-2012

Slank RD sparer gulvplass - passer på vegg, gulv eller plasseres i skap. RV 100 henges på vegg, gjerne i våtrom (IP-klasse 44).

## Produktfakta

**Slank RD** er lett å plassere i mindre boliger, leiligheter og hytter. Kan monteres stående på gulv (har ikke stillben) , i benk/skap eller hengende på vegg. Veggbrakett medfølger. RD er gunstig der plassen er liten. RD 30 og 50 kan også plasseres inne i kjøkkenbenk o.l. El-lokket er sprutsikkert, og RD kan gjerne plasseres i våtrom. Da med fast el-montasje. Alt nødvendig utstyr medfølger. Blande/multiventil stillbar 45-80° på topp, SV15 sikkerhetsventil med tømmeplugg for enkel tømming ved frostfare er fabrikkmontert nede i front. Uavstengbart overløp føres til sluk. All intern el er ferdig koblet, inkludert nettkabel ut i front. Bare å sette i kontakten (NB fyll først vann).

**Luxkabinett RV 100** passer for montering på vegg (veggbrakett medfølger), og passer perfekt for oppheng over badekar, da blandebeholder og dusjgarnityr kan skrues direkte på berederen. RV 100 har IP-klasse 44. All rørmontasje er plassert under, og alle nødvendige ventiler, også blandeventilen, er fabrikkmontert. Elektriker må montere fast ledningsopplegg i henhold til forskrifter for våtrom.

## Tekniske data

Best. nr.	Volum - kW	Passer for	Dia x H mm	Ansl.	Volum l.	Vv-kap. 40°	Oppv.tid	Vekt kg	M³	NRF nr.
RD 30 - 1,95		1-2 pers.	ø 430 x 460 H	½" / ø15	28	60 l. + 50 lt*	1,0 t	12	0,08	801.0153
RD 50 - 1,95		1-2 pers.	ø 430 x 680 H	½" / ø15	50	100 l. + 50 lt	1,5 t	17	0,10	801.0157
RD 100 - 1,95		2-3 pers.	ø 430 x 1210 H	½" / ø15	100	200 l. + 50 lt	3,0 t	40	0,24	801.0163
RD 150 - 1,95		3-4 pers.	ø 430 x 1700 H	½" / ø15	145	330 l. + 50 lt	4,4 t	50	0,30	801.0172
RV 100 - 1,95		2-3 pers.	□ 430 x 1230 H	½" / ø15	100	200 l. + 50 lt	3,0 t	40	0,24	801.0282
						Styrt (5-40°)	(10-60°)			

Skal fylles ut:

AUT. RØRLEGGER:

AUT. ELEKTRIKER:

BRUKER:

Firma:

Telefon:

Montert dato:

ER INFORMERT OM PRODUKTET - DENNE MONTASJEANVISNINGEN LEVERT DATO:



# Montasje og koblinger RD

## MONTASJE - VIKTIG:

1. Berederen skal monteres i rom med sluk. Vannstopp-ventil med føler må ellers monteres.
2. Benkberedere skal i tillegg til pkt. 1 ha vanntett spillbakke og ha adkomst som sikrer tilgang til ventiler og elektrisk utstyr.
3. Inngående KV-trykk bør ha maxtrykk på 6 bar. Hvis høyere må trykkreduksjonsventil monteres.
4. Sikkerhetsventilens overløpsrør minst 18 mm. innv., med fall til sluk hvis mulig.

NB: Følgeskadeansvar gjelder kun når dette er fulgt. OSO anbefaler at montering utføres av aut. rørlegger.

## Utpakking - plassering:

1. Fjern emballasjepappen forsiktig. Unngå riper/bulker.
2. Montér kv-røret med blandeventil - føres ned i toppstussen og presses godt på plass. NB: Ved saltholdig vann over 50 mg Cl/l., montér anoderørsett (se reservedeler), v/saltinnhold over 250 mg Cl/l. bortfaller garanti.
3. Berederen plasseres på ønsket sted, enten på gulv eller vegg med medfølgende veggbrakett. NB: Sørg for godt hold i vegg, bruk lange skruer!  
Berederen skal helst plasseres i rom med sluk, hvis ikke må overløpsrør legges frostfritt og uavstengbart til sluk. Ved montasje i rom uten sluk skal vannstoppventil med føler monteres.
4. Kv- og vv-rør føres til blandeventilen, som stilles i ønsket retning og trekkes til med klemringskoblingen.

**Viktig:** Fyll bereder med vann før strøm settes på, ellers bortfaller garantien. Nyoppfylt bereder bør gjennomspyles med vann 1 gang/uke hvis den ikke er i bruk.

NB: Ved kv-trykk over 6 bar, montér reduksjonsventil og evt. ekspansjonskar.

Sjekk at alle rørkoblinger er tette. Sjekkes årlig!

## El-montasje:

All intern el er fabrikkmontert. RD leveres med nettkabel og støpsel. Når berederen er fylt opp med vann settes støpselet i en jordnet stikkontakt.

## Årlig kontroll - første gang etter 3 mnd:

1. Sikkerhetsventil åpnes. Kontrollér at vannet renner uhindret. Steng igjen.
2. Anode (hvis montert): Steng hovedvanntilførsel og slipp ut trykk ved å åpne en vv-kran før evt. anode sjekkes/fornyes. Anoden sjekkes ved å koble fra kv- og vv-ansl. på UX og løsne ventilen. Løft opp og sjekk anoderøret. Bytt hvis anodebelegg er borte.
3. Sjekk at rørkoblinger samt element bak el-lokk er tette. NB: Strøm av før el-lokk demonteres!
4. Sjekk el-koblinger: Strøm av. Fjern el-lokk. Ettetrek alle koblinger godt. Montér el-lokk.

## Feilsøking:

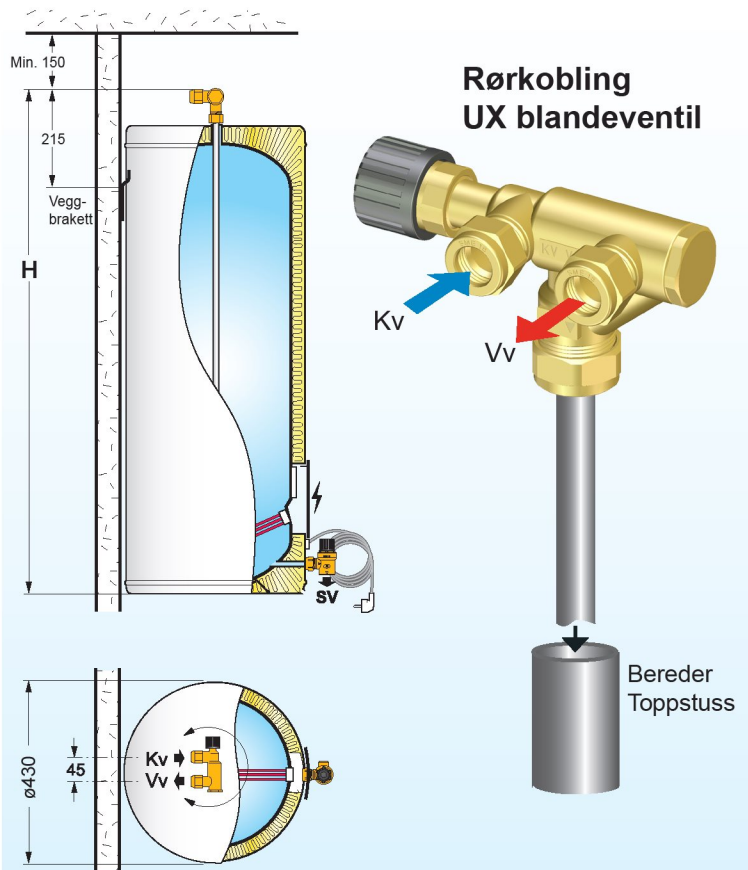
**For lite varmtvann:** Åpne rattet max på toppventilen UX. Sjekk strømtilførsel. Trykk inn resetknapp (se el-skjema), slå først av strøm! Sjekk elementet. Sjekk lekkasje i vv-kraner eller innstøpte rør (sus i berederen når det ikke foregår tapping).

**SV 9 bar renner:** Kv-trykket er over ca. 6 bar, monter reduksjonsventil og evt. AX12 ekspansjonskar. Evt. skift ventilen.

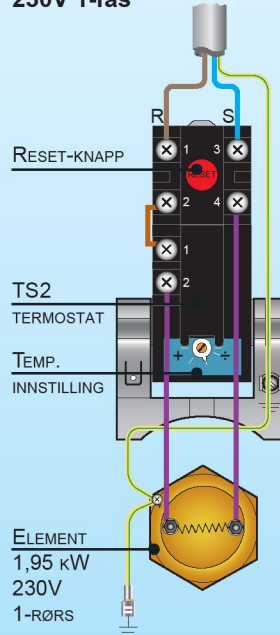
**Lekkasje:** Sjekk alle rørkoblinger. Slå av strøm, sjekk elementet.

## Reservedeler - tilleggsutstyr

Best. nr.	Betegnelse	Passer for	NRF nr.
RG 1,95 kW 1"	Element 230V 1-rørs	Alle volum	801 5005
TS2	Std. termostat 60-90°C	Alle volum	801 5823
SV 9 bar	Sikkerhetsventil	Alle volum	801 5741
UX 15	Blandeventil	Alle volum	801 5729
AR I	Anoderørsett - salth. vann	For 80-300 l.	801 5381
AR II	Anoderørsett - salth. vann	For 30-100 l.	801 5382
AX 12	Ekspansjonskar	For 30-250 l.	801 3573



## El-skjema 230V 1-fas

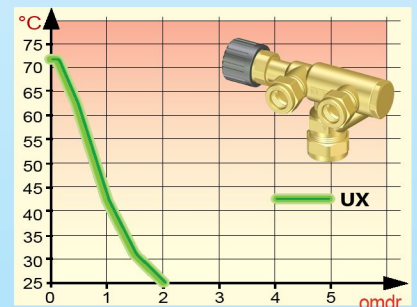


## Ventilinnstilling UX blandeventil

### Temperaturinnstilling

Vanntemperaturen fra berederen til boligen stilles med rattet A. **NB: Start med å vri rattet A mot klokken (mot +) til stopp, følg så diagrammet under vedr. ca. antall omdreininger som behøves for å innstille ønsket tappevannstemperatur.**

Vannet i berederen vil uansett ventilinnstilling holde ca. 75°C for å motvirke legionella.



## ⚠ VIKTIG ⚠

Ved elektrisk tilkobling av varmtvannsbereder skal gjeldende versjon av NEK 400 følges - ved nyinstallasjon av bereder med 3 kW må autorisert elektriker sørge for fast montasje. Ved rehabilitering/utskifting av eldre beredere kan medfølgende nettkabel m/plugg benyttes.

# Montasje og koblinger RV

## MONTASJE - VIKTIG:

1. Berederen skal monteres i rom med sluk. Vannstopp-ventil med føler må ellers monteres.
  2. Benkberedere skal i tillegg til pkt. 1 ha vanntett spillbakke og ha adgang som sikrer tilgang til ventiler og elektrisk utstyr.
  3. Inngående KV-trykk bør ha maxtrykk på 6 bar. Hvis høyere må trykkreduksjonsventil monteres.
  4. Sikkerhetsventilens overløpsrør minst 18 mm. innv., med fall til sluk hvis mulig.
- NB: Følgeskadeansvar gjelder kun når dette er fulgt. OSO anbefaler at montering utføres av aut. rørlegger.

## Utpakking - plassering:

1. Fjern emballasjepappen forsiktig. Unngå riper/bulker.
2. Alle ventiler er fabrikkmontert under. Uttak for dusjbatteri i front. Dusjgarnityr kan evt. skrues fast rett på berederen.
3. Berederen plasseres på ønsket sted med medfølgende veggbrakett. NB: Sørg for godt hold i vegg, bruk lange skruer!  
Berederen skal helst plasseres i rom med sluk, hvis ikke må overløpsrør legges frostfritt og uavstengbart til sluk. Ved montasje i rom uten sluk skal vannstoppventil med føler monteres.
4. Kv- og vv-rør føres til ferdige rør på blandeventilen.

**Viktig:** Fyll bereder med vann før strøm settes på, ellers bortfaller garantien. Nyoppfylt bereder bør gjennomspyles med vann 1 gang/uke hvis den ikke er i bruk.

NB: Ved kv-trykk over 6 bar, monter reduksjonsventil og evt. ekspansjonskar.

Sjekk at alle rørkoblinger er tette. Sjekkes årlig!

## Tømming:

Berederen kan tømmes ved å bruke tappeplugg på sikkerhetsventilen. NB: Slå av strøm først!

Tømming: Steng hovedstoppekran. Åpne tappepluggen. Åpne en vv-kran.

Oppfylling: Se "ventilinnstilling".

## El-montasje:

All intern el er fabrikkmontert. RV skal ha fast montert el-tilførsel, som må installeres av autorisert elektriker. NB: Strøm må ikke settes på før berederen er fylt opp med vann, ellers bortfaller garantien.

## Årlig kontroll - første gang etter 3 mnd:

1. Sikkerhetsventil åpnes. Kontrollér at vannet renner uhindret. Steng igjen.
2. Sjekk at rørkoblinger samt element bak el-lokk er tette. NB: Strøm av før el-lokk demonteres!
3. Sjekk el-koblinger: Strøm av. Fjern el-lokk. Ettorekk alle koblinger godt. Monter el-lokk.

## Feilsøking:

**For lite varmtvann:** Åpne det røde rattet (TEMP) max på blandeventilen. Sjekk strømtilførsel. Trykk inn resetknapp (se el-skjema), slå først av strøm! Sjekk elementet. Sjekk lekkasje i vv-kraner eller innstøpte rør (sus i berederen når det ikke foregår tapping).

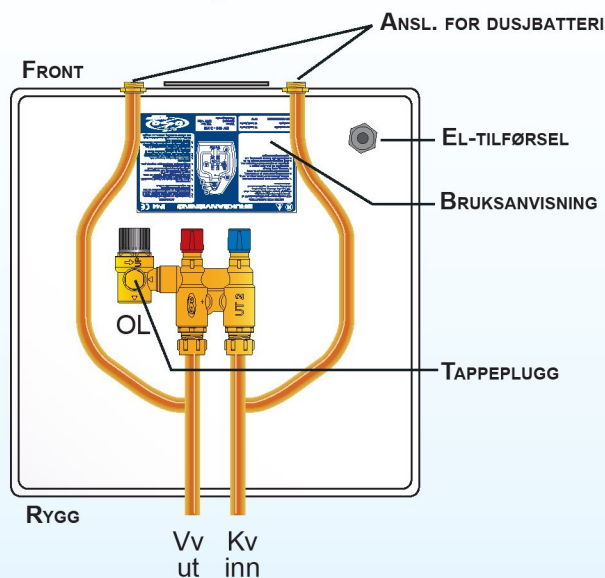
**SV 9 bar renner:** Kv-trykket er over ca. 6 bar, monter reduksjonsventil og evt. AX12 ekspansjonskar. Evt. skift ventilen.

**Lekkasje:** Sjekk alle rørkoblinger. Slå av strøm, sjekk elementet.

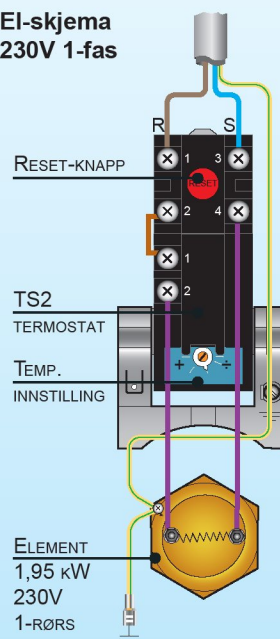
## Reservedeler - tilleggsutstyr

Best. nr.	Betegnelse	Passer for	NRF nr.
RG 1,95 kW 1"	Element 230V 1-rørs	RV 100	801 5005
TS2	Std. termostat 60-90°C	RV 100	801 5823
UT-2/SV	Kombinert ventil, uderm.	RV 100	801 5747
AX 12	Ekspansjonskar	For 30-250 l.	801 3573

## Rørkobling UT-2/SV blandeventil



## El-skjema 230V 1-fas



## Ventilinnstilling UT-2/SV blandeventil

### For rask oppfylling av bereder:

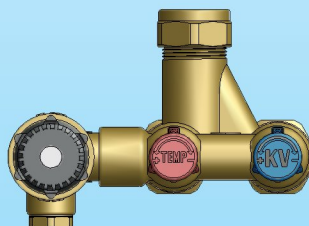
Skrue blått ratt merket KV mot urviseren (mot +) til stopp. Fyll opp berederen - åpne en vv-kran til det kommer en jevn vannstrøm. Rattet KV fungerer også som stoppventil for berederen v/feks. service, stenges ved å skru helt mot +.

### Temperaturjustering:

Skrue rødt ratt merket TEMP med urviseren (mot +) til stopp, = ca. 40°C. Skru deretter mot +:

1 ¼ omdreining	ca. 55°C
1 ¾ " "	ca. 60°C
2 ¼ " "	ca. 65°C

For max temperatur, skru mot + til stopp.



# Garanti og kontaktinformasjon



OSO Hotwater AS - den 19 000 kvm. store høyteknologiske fabrikk ligger idyllisk til ved Drammenselva.

## Garanti

OSO rustfrie trykktanker garanteres fri for material- og/eller fabrikkasjonsfeil i 10 år fra kjøpsdato. El. / utstyr og ventiler garanteres i 2 år - OSO leverer ny eller reparert del fraktfritt til kunde, forutsatt at defekt del leveres fraktfritt OSO innen 2 uker.

## Garantivilkår:

1. Ved salt-/kloridholdig vann over 50 mg. Cl./l., må anode monteres før vann påfylles. Ved salt-/kloridholdig vann over 250 mg. Cl./l. bortfaller garantien.
2. Montasje og service er forskriftsmessig utført (se montasjeanvisning), og vann påfylles før strøm tilkobles.
3. Dersom varmtvannsberederen ikke er i jevnlig bruk fra monteringsstidspunkt, må den gjennomspyles med rent vann (åpne varmtvannskranen i minst 15 min.) minst én gang i uken de 4 første ukene etter installasjon.
4. Ved kalkholdig vann over 5dh, garanteres ikke el-kolben. Levetiden forlenges hvis termostat stilles på maks. 60°, eller kalkoppløser monteres.
5. Feil grunnet feilaktig montasje / reparasjon, frost, overtrykk, overspenning, lynnedslag eller utsettelse for saltdannende prosesser, dekkes ikke av garantien
6. Originale OSO reservedeler må benyttes. Laboratorievurdering av evt. skade kan bestilles.

**OSO Hokksund**  
Loesmoen  
3300 Hokksund  
Tlf.: 32 25 00 00  
Fax: 32 25 00 90

**OSO Oslo**  
Glads vei 20  
0489 Oslo  
Tlf.: 32 25 00 10  
Fax: 32 25 00 11

**OSO Bergen**  
Fjellsdalen 1  
5155 Bønes  
Tlf.: 32 25 00 20  
Fax: 32 25 00 21

**OSO Trondheim**  
Sorgenfriveien 9  
7037 Trondheim  
Tlf.: 32 25 00 30  
Fax: 32 25 00 31

**OSO Stavanger**  
Vestre Hamravei 1  
4313 Stavanger  
Tlf.: 32 25 00 40  
Fax: 32 25 00 41

08836554

Rev. 000 – 09.07

**1**

Monteras inomhus  
Monteres innendørs  
Monteres inden døre  
Asennetaan sisäpuolelle  
Mounted indoors

Utsidan  
Utsiden  
Ydersiden  
Ulkopuoli  
Exterior

**2**

Ytterrör  
Ytterrør  
Yderrør  
Ulkoputki  
Outer pipe

Kapas här  
Kappes her  
Skær her  
Katkaisukohta  
Cut here

Styrring  
Styring  
Spindelstyr  
Ohjain  
Guide ring

Krankägla  
Krankjegle  
Venttiililautanen  
Valve cone

Spindel  
Karaputki  
Spindle

**3**

8,5 ± 1

Efter kapning  
Etter kapping  
Efter afkørtning  
Katkaisun jälkeen  
After cutting

**4**

**5**

Mutter  
Møtrik  
Mutteri  
Nut

Täckbricka  
Dekkebricke  
Rosette  
Peitelevy  
Coverplate

Kona  
Konus  
Klemring  
Kartio  
Cone

Ventilhus  
Venttiilipesä  
Valve body

**6**

Spindel  
Karaputki  
Spindle

Kranöverdel  
Kranoverdel  
Haneoverdel  
Hanan yläosa  
Headwork

Stänkskydd  
Stenkring  
Stænkring  
Roiskesuojus  
Splashguard

Nyckel  
Nøkkel  
Nøgle  
Avain  
Key

## S

Vattemutkastaren er försedd med typgodkjend backventil. Vid lokaltyp som kræver både backventil og vakuumventil monteres vakuumventil FMM 2827-5150 på inloppet.

### Montering

Vattemutkastaren monteres genom vegg med utloppet på utsidan og med ventilhuset i oppvarmt utrymme.

Ventilhuset måste vara åtkomligt og vara placerat så att ev. lækage i anslutninger kan oppdækkes.

#### 1 Håltagning og rørlængd

Borra hål i væggen min  $\text{Ø}23$  mm, med  $2^\circ$  lutning utåt. Stick in røret genom væggen og kontrollera på insidan om kapping blir nödvändigt. Røret skall sticka fram minst 50 mm.

Om vattemutkastaren skall kapas, se (2) og (3).

#### 2 Kapping

Om vattemutkastaren behöver kapas, skruva bort kran-överdelen, se (6) og ta ur spindeln. Kapa først ytterrøret. Ta bort kæglen og skjut in styrningen så att den inte kapas bort og kapa sedan spindeln lika mycket. Putsa av alla grader på ytterrørets ände efter kapping.

#### 3 Kontrollmått

Sätt tillbaka kæglen i spindeln. Stick på ventilhuset på ytterrøret, se (5), så att røret bottnar. Stoppa i spindeln og kontrollera måttet efter kappingen. Spindeln skall sticka ut  $8,5 \pm 1$  mm.

Skruva fast kranöverdelen, vänd stänkskyddets öppning nedåt, se (6).

#### 4 Fastsättning

Isolera hålet runt vattemutkastarens rør og skruva fast vattemutkastaren.

Vid veggmaterial där plugg måste användas borras hål  $\text{Ø}10$  mm og djup 50 mm.

Skruva ut spindeln (nyckeln) till fullt öppet läge.

#### 5 Anslutning

Trå på tæckbrickan, skjut in den mot væggen og kläm ihop dess snæpplås med en tång.

Trå sedan på mutter, kona og ventilhus. Røret skall bottna i

ventilhuset. Dra fast med muttern. Gængen og konan er infettede med Molykote P 40.

Åtdragningsmoment  $40 \pm 2,5$  Nm ( $4 \pm 0,25$  kpm).

Skruva in nyckeln till stängt läge og anslut vattenledningen. I förekommande fall monteres vakuumventil FMM 2827-5150 mellom ventilhus og vattenledning.

### Användning

Vattemutkastaren er försedd med självdrænerende överstycke. Varje gång vattnet stängs av dræneras det vatten ut som finns i vattemutkastarens rør, vilket gör att den inte fryser sönder även om snabbkoppling og slang er anslutna.

Vid varje stängning rinner det alltså ut lite vatten på vattemutkastarens utsida.

I vissa fall, vid påmonterad lång slang som er försedd med avstängning, kan en større mængd vatten dræneras ut ur vattemutkastaren. För att förhindra detta kan en backventil (FMM 2981-1500) monteres på vattemutkastarens utlopp.

### Vid frysrisk

Kontrollera innan vintern att vattemutkastaren inte står og droppar ur utloppet. Annars finns det risk for att det bildas is i utloppet og då er det risk for sönderfrysning.

Om backventil har monterats på utloppet skall denna demonteras inför vintern.

### Byte av krankægla

Stäng huvudkranen.

Skruva ut nyckeln (minst två varv) og skruva ur kran-överdelen, se (6). Dra ur spindeln, observera de urfræsta spæren i gængen for styrningen. Byt krankæglen som sitter i änden på spindeln, standardkægla FMM 3600 (15). Återmontera spindel og kranöverdel, vänd stänkskyddet med öppningen nedåt. Skruva in nyckeln till stängt läge og öppna huvudkranen.

## N

Utekranen er utstyrt med typegodkjent tilbakeslagsventil i ventilhuset. Der hvor det kræves kan man i tillegg til tilbakeslagsventilen også montere en FM Mattsson 2827-5150 vakuumventil.

#### 1 Montering

Kranoverdelen skrues av utekranen og spindel trekkes ut. Ventilhuset skal monteres på røret før spindel føres inn utenifra.

#### 2 Ved kapping av utekranen

Røret må stikke ut minimum 55 mm på innsiden av væggen. Er røret for langt kappes det. Ta bort gradene på rørets ende etter kapping. Ta av krankjeglen på spindelen, trekk tilbake styringen og kapp spindelen nøyaktig like langt som røret ble kappet. Den avkappede rør-biten benyttes som mal slik at spindelen blir kappet like langt som røret. Vær nøye da det kun er +/- 1mm feilmargin. Sett på krankjeglen, styringen plasseres ca 40 mm fra krankjeglen slik at den ikke kommer i konflikt med bulken konusen lager på røret.

#### 3 Kontrollmåling

Er man usikker på om lengden på spindelen er korrekt etter kapping? Hold ventilhuset fast på rørets ende. Tre inn spindelen og den skal stikke ut  $8,5$  mm +/- 1 mm når spindelen bunner mot ventilhuset.

#### 4 Fastsetting

Sørg for at hullet i væggen er stort nok til at røret gjennom

ytervegg får et fall ut på minimum  $2^\circ$ . Er det ikke fall på røret ut vil utekranen fryse.

#### 5 Ventilhuset

Ventilhuset må monteres synlig i oppvarmet rom. Ventilhuset skal ikke monteres skjult i vegg, ei heller i vegg med luke. Det er viktig at ventilhuset bunner på røret og trekkes ordentlig till.

Konus skal sitte så hardt tildratt at røret får en bulk på innsiden. Benyttes det rør i rørsystem for tilkobling til utekranen, må dette forankres mot vegg før utekranen. Før deretter et 15 mm rør ned til ventilhuset. Benytt vedlagte pressmutter med 15 mm konus.

#### 6 Montering av kranoverdel og spindel

Kranoverdelen skal være i åpen stilling ved montering. Sett spindelen på plass i overdelen. Tre deretter inn spindelen utenifra og skru til kranoverdelen. Den blå plast delen på overdelen monteres slik at dreneringshullet kommer ned.

### Ved bruk

Når man skal stenge utekranen skal man trekke til med måtehold, med en gang man kjenner motstand skal man stanse. Utekranen er utstyrt med selvdrænerende kranoverdel. Det vil si at hver gang den blir stengt dræneres vannet som ligger i røret ut. Som igjen gjør at den ikke fryser i stykker selv om slangen er tilkoblet.

Ved bruk av selvstengende pistol i enden av påkoblet slange vil en større mengde vann dreneres ut av utekranen. For å unngå denne tømningen av slangetrykket kan en montere en tilbakeslagsventil mellom slangen og utekranen. Da vil trykket bli stående i slangen og det er kun utekranen som dreneres.

### Fryserisiko

Kontroller innen vinteren at utekranen ikke drypper ut av utløpet eller dreneringshullet. Tetter ikke pakningen på spindel

## DK

Posteventilen er forsynet med typegodkendt kontraventil.

### Montering

Posteventilen monteres gennem væggen med udløbet på udsiden og med ventilhuset i et opvarmet område. Ventilhuset skal være synligt og tilgængeligt så evt. lækager i tilslutningerne kan opdages.

#### 1 Hulboring og rørlængde

Bor hul i væggen på min Ø23 mm med et fald på 2° udad. Stik røret gennem muren og kontroller på indersiden af væggen, om det er nødvendigt at afkorte røret. Røret skal stikke min. 50 mm frem på væggens inderside. Såfremt afkortning er nødvendig, se (2) og (3).

#### 2 Afkortning

Hvis posteventilen skal afkortes, afmonteres hane-overdelen, se (6) og spindelen tages ud. Afkort først yderrøret. Tag keglen ud af spindelen og skub styret ind så det ikke bliver skåret af. Skær derefter samme længde af spindelen. Rens yderrøret for grater.

#### 3 Kontrolmåling

Sæt keglen i spindelen igen. Skub ventilhuset helt i bund på yderrøret, se (5). Indfør spindelen i yderrøret igen, og kontroller målet efter afkortningen. Spindelen skal stikke 8,5 mm ( $\pm 1$  mm) ud. Monter haneoverdelen. Drej den blå stænkring så åbningen vender nedad, se (6).

#### 4 Fastgørelse

Isoler rundt omkring posteventilens yderrør og skru den fast. Hvis plugs skal anvendes bores et hul på Ø10 mm og ca. 50 mm dybt. Skru haneoverdelen til fuldt åbent leje.

#### 5 Tilslutning

Træk rosetten på, skub den ind mod muren og klem sammen

## FI

Vesiposti on varustettu tyyppihyväksytyillä takaiskuventtiileillä ja se on tarkoitettu asuintyyppin I tiloihin (joissa ei käsitellä terveydelle haitallisia aineita).

Asuintyyppin II tiloihin, joissa tarvitaan sekä takaiskuventtiili että imusuoja, asennetaan imusuoja FMM 2827-5150 sisään-tuloon.

### Asennus

Vesipostiventtiili asennetaan seinän läpi juoksuputki ulkopuolelle ja venttiilipesä lämmitettyyn tilaan sisäpuolelle.

Venttiilipesän tulee olla sijoitettu siten, että sen luokse pääsee helposti ja että mahdolliset vuodot liitännöissä ovat havaittavissa.

#### 1 Reikien poraus ja putkien pituus

Poraa seinään reiät, halkaisija vähintään Ø23 mm, kallistus 2° ulospäin. Työnnä putket seinän läpi ja tarkista sisäpuolelta tarvitseeko niitä lyhentää. Putkien on oltava näkyvissä vähintään 50 mm seinän sisäpuolella.

Jos vesipostia pitää lyhentää, katso kohdat (2) ja (3).

#### 2 Lyhennys

Jos lyhentäminen on tarpeen, ruuvaa hanan yläosat pois, kts (6) ja vedä karaputket ulos. Katkaise ensin ulkoputki. Irrota venttiililautaset ja työnnä karaputken taaempaa ohjainta sisäänpäin,

100% risikerer man at det dannes is i røret som kan forårsake frostskaider.

### Vedlikehold

Ved all sørvis må hovedstoppekran stenges først.

Pakning byttes med å skru av kranoverdelen ute, trekk ut spindel, bytt krankjeglen i enden på spindel. Remonter, se avsnitt 6.

om låsen med en tang. Påfør møtrik, klemring og ventilhus. Yderrøret skal helt i bund i ventilhuset. Tilspænd møtrikken. Gevind og klemring er indsmurt i Molykote P 40. Tilspændingsmoment  $40 \pm 2,5$  Nm ( $4 \pm 0,25$  kpm). Luk haneoverdel ved hjælp af nøglen, og tilslut vandledningen.

### Anvendelse

Posteventilen er forsynet med en selvdrænende hane-overdel. Hver gang der lukkes for vandet drænes posteventilens rør for vand, hvilket gør at den ikke frostsprænger selvom slange eller slangestuds er monteret. Hver gang der lukkes løber der altså en lille smule vand ud på haneoverdelens underside.

I visse tilfælde, f.eks. ved montering af lang slange som er forsynet med afspærring, kan en større mængde vand drænes ud af posteventilen. For at forhindre dette kan en kontraventil (FMM 2981-1500) monteres på posteventilens udløb. Vær dog opmærksom på at denne kontraventil skal afmonteres ved vintertid for at forhindre frostsprængninger.

### Ved frostrisiko

Kontroller før vinteren, at posteventilen ikke står og drypper. Såfremt dette er tilfældet kan der opbygges is i udløbet, hvilket kan øge risikoen for frostsprængning.

### Udskiftning af kegler

Luk for hovedhanen. Drej nøglen ud, (mindst to omgange) og afmonter derefter haneoverdelen, se (6). Træk spindelen ud. Se efter de udfræsede spor, der er i gevindet, for at kunne trække spindelen med spindelstyret ud. Udskift keglen der sidder i spindelens ende. (FMM 3600-7010). Spindel og haneoverdel monteres igen. Stænkringen monteres så åbningen vender nedad. Luk haneoverdelen ved hjælp af nøglen og åbn igen for hovedhanen.

jotta se ei joudu katkaisussa hukkaan, ja lyhennä karaputkea yhtä paljon kuin ulkoputkea. Poista kaikki jäysteet ulkoputkien päistä katkaisun jälkeen.

#### 3 Vesipostiventtiilin pituuden tarkistus

Pane venttiililautaset takaisin karaputkiin. Laita venttiilipesät ulkoputkiin, kts (5), niin että putki menee pohjaan saakka. Työnnä karaputket ulkoputkiin ja tarkista mitta lyhennyksen jälkeen.

Karaputkien tulisi olla näkyvissä  $8,5 \pm 1$  mm.

Kiinnitä hanan yläosat paikoilleen, käännä roiskesuojuksen aukko alaspäin, katso kuva (6).

#### 4 Kiinnitys

Eristä reikien reunat ja kiinnitä vesiposti seinään.

Jos seinämateriaali vaatii tulppien käyttämistä, porataan Ø10 mm reiät, syvyys noin 50 mm. Avaa hanat avaimilla kokonaan auki.

#### 5 Vesiliitäntä

Laita peitelevy putkelle, työnnä se seinää vasten ja napsauta sen lukitus pihdeillä kiinni.

Asenna venttiilipesä, mutteri ja kartio ja paina se niin pitkälle, että putki pohjaa venttiilipesään. Kiristä mutteri. Kierteet ja kartio ovat rasvatut. Kiristysmomentti  $40 \pm 2,5$  Nm ( $4 \pm 0,25$  kpm).

Kierrä avain kiinni-asentoon ja liitä vesijohto venttiilipesään.

Mikäli tarvitaan imusuoja, FMM 2827-5150 asennetaan venttiilipesän ja vesiputken väliin.

## Käyttö

Vesipostiventtiilissä on itsestään tyhjenevä putki. Joka kerta kun vesiposti suljetaan, valuu putkessa oleva vesi pois, joten se ei pääse jäätymään rikki vaikka letkuliitäntä olisi paikallaan. Jokaisen sulkemisen yhteydessä valuu siis vesipostin ulkopuolelle vähän vettä.

Jos vesipostissa on kiinni sululla varustettu pitkä letku, voi vesipostiventtiilistä valua ulos paljon vettä. Tämän välttämiseksi voi vesipostiventtiilin suuaukkoon asentaa takaiskuventtiilin (FMM 2981-1500).

## GB

The garden valve is fitted with a type-approved non-return valve. With local variations, where both non-return valve and vacuum valve are required, the FMM 2827-5150 vacuum valve is mounted on the inlet.

## Assembly

The garden valve is mounted through a wall, with the outlet on the exterior of the building and the valve body in a heated environment. The valve body must be accessible and positioned so that any leaks in the joins can easily be discovered.

### 1 Drilling requirements and pipe length

Drill a hole in the wall, minimum  $\text{Ø}23$  mm with a  $2^\circ$  exterior lineation angle.

Feed the pipe through the hole and check on the interior of the wall whether cutting is necessary. The pipe should be protruding by at least 50 mm. If the garden valve needs cutting, see (2) and (3).

### 2 Cutting

If the garden valve needs cutting, unscrew the operating valve, see (6) and remove the spindle. Cut the outer pipe first. Remove the valve cone and push the guide rod inside to prevent it being cut away. Cut the spindle by the same amount as the outer pipe. De-burr the end of the outer pipe after cutting.

### 3 Control dimensions

Put the valve cone back onto the spindle. Attach the valve body to the outer pipe, see (5), so that the pipe reaches the bottom. Insert the spindle and check its length. The spindle should protrude by  $8.5 + 1$  mm.

Screw the operating valve into position. The splashguard opening should be facing downwards, see (6).

### 4 Mounting instructions

Insulate the cavity around the garden valve's pipe and screw the garden valve into place.

If the wall is made of a material that requires a plug, drill the hole  $\text{Ø}10$  mm and 50 mm deep.

Turn the spindle (key) until fully open.

## Jäätymisvaara

Tarkista ennen talvea, ettei vesipostiventtiili vuoda, silloin suuaukkoon voi muodostua jäätä ja se voi jäätyä rikki. Jos takaiskuventtiilit on asennettu suuaukkoon on ne poistettava ennen talvea.

## Venttiililautasen vaihto

Sulje päähana. Kierrä avainta auki (vähintään kaksi kierrosta) ja ruuvaa auki hanan yläosa, kts kuva (6). Vedä karaputki ulos, huomioi karan ohjausta varten kierteeseen jyrkityt urat. Vaihda karaputken päässä oleva venttiililautanen, standardimalli FMM3600 (15).

Kokoa karaputki ja hanan yläosa, käännä roiskesuojuksen aukko alaspäin. Kierrä avain kiinni-asentoon ja avaa päähana.

## 5 Connecting

Attach the cover plate until it is flush with the wall and fasten the snaplock with pliers.

Thread the nut, cone and valve body onto the spindle. The pipe should touch the bottom of the valve body. Secure into position using the nut. The thread and cone should be greased with Molykote P 40.

Tightening torque:  $40 + 2.5$  Nm ( $4 + 0.25$  kpm).

Turn the key to closed position and attach the water pipe.

Where applicable, a vacuum valve FMM 2827-5150 can be fitted between the valve body and water pipe.

## Use instructions

The garden valve is fitted with a self-draining valve. Each time the water supply is shut, any water left in the pipe is drained off, which means it won't freeze, even with a hose and quick coupling attached.

Therefore every time you close the tap, it is normal for a little water to come out of the tap.

In certain cases, if a long hose is attached and it is fitted with a stop cock, a larger quantity of water will be drained from the outdoor tap. To prevent this, a non-return valve (FMM 2981-1500) can be fitted to the outdoor tap's outlet.

## Freeze prevention

Before winter sets in, check that the garden valve is fully closed and not dripping. Otherwise there is a risk of ice forming in the outlet which may damage the pipe.

If a non-return valve is mounted on the outlet, it should be removed before the winter.

## Replacing the valve cone

Shut off the water at the mains.

Unscrew the key (at least two turns) and unscrew the head work, see (6). Pull out the spindle, while observing milled-out grooves in the guiding thread. Replace the valve cone which is attached to the end of the spindle, standard cone FMM 3600 (15). Replace the spindle and operating valve, turn the splashguard so that the opening is facing upwards.

Screw the key to closed position and turn on the water at the mains.

# FM Mattsson

FM Mattsson, Box 480, SE-792 27 MORA, SWEDEN

[www.fmmattsson.com](http://www.fmmattsson.com)



# Oras Safira (1070)



## Dusjkran

**Farge:** Forkrommet

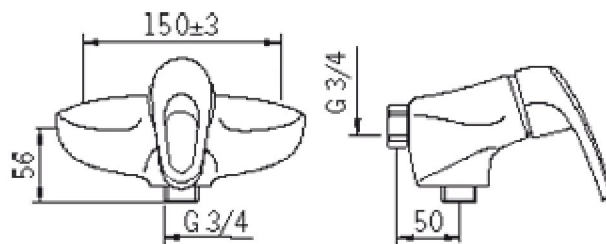
**Oras-nr:** 1070

**Nrf-nr:** 4200488

**EAN code:** 6414150043314

**Beskrivelse:** Oras Safira dusjkran med bøylegrep

## Mål

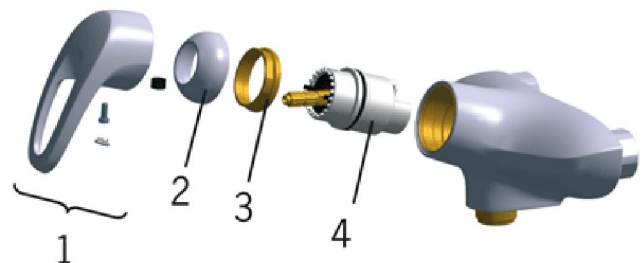


## RESERVEDELER:

### Reserve del

01 Hendel	600284V
02 Dekkring	158174
03 Festemutter for kassett	158726
04 Kassett	158890

### Produktkode





# Vaskekar VK44vegg

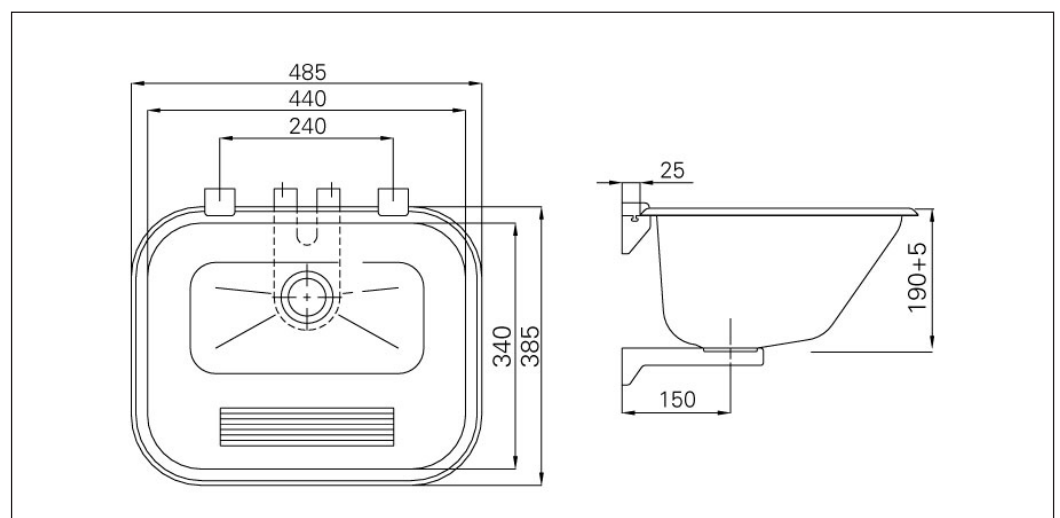
Art. nr. VK44STD  
 GTIN 7055570000502  
 NRF nr. 6321813  
 NOBB nr. 28112167



<b>Utvendig mål i mm</b>	485 x 385 x 190
<b>Dybde i mm</b>	190
<b>Mål kum i mm</b>	440 x 340 x 190
<b>Avløpsdimensjon i mm</b>	52
<b>Volum i L</b>	22
<b>Material</b>	AISI 304
<b>Materialtykkelse i mm</b>	0,8
<b>Monteringshøyde i mm</b>	900
<b>Produktbelastning i N</b>	1000
<b>Bruttovekt i kg</b>	2.50
<b>Vekt, pall</b>	110.00
<b>Antall pr. pall</b>	34
<b>Laget i</b>	Norge

## Beskrivelse

VK44STD er et vaskekar i rustfritt stål for veggmontering. Leveres med veggfeste.



# Installasjon VK44vegg

## MONTERING:

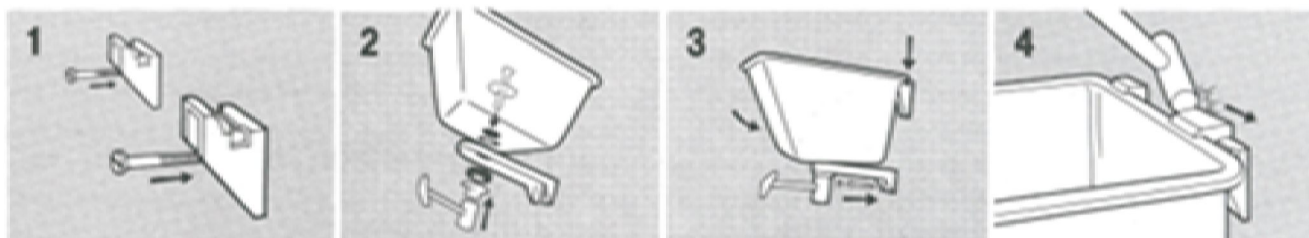
Medfølger i esken:

- \* Vaskekar
- \* Monteringsutstyr
- \* Monteringsanvisning m/ bormal

**Tillegg:** ventil

Påse at alle deler er på plass før monteringen starter.

Ventil og støttebrakett monteres til vaskekar.  
Veggbrakettens underdel festes i veggen ihht 1:1 bormal, før vaskekar plasseres i festet som låses ved å skyve på plass brakettens overdel.  
Støttebraketten festes så mot veggen gjennom festehullene. Skruer og plugger medfølger.



# Vedlikehold VK44vegg

**RESERVEDELER:**

Celleprene pakning: 91099  
Festebrakett overdel: 91014  
Festebrakett underdel: 91015

**VEDLIKEHOLD:****INTRAS PRODUKTER I RUSTFRITT STÅL**

For at ditt Intra-produkt i rustfritt stål AISI304 skal beholde opprinnelig kvalitet og utseende anbefaler vi regelmessig rengjøring. Bruk mild såpe eller rengjøringsmidler spesielt beregnet for rustfritt stål og rent vann. Tørk deretter av overflaten med en tørr klut.

Bruk aldri rengjøringsmidler som inneholder klor, jod, fluor eller slipemidler på rustfritt stål.

Unngå også kontakt med syreoppløsninger og andre stoffer som ikke er forenlige med rustfritt stål.

Husk at blant annet næringsmidler og hudpleieprodukter kan inneholde slike stoffer, som for eksempel ketchup, juice, salt, enkelte renskremer og neglelakk, etc. Fjern omgående søl av slikt.

**Pass på følgende:**

- \* La ikke vann eller annen væske tørke inn. Dette for å unngå skjolder på overflaten.
- \* Selv om rustfritt stål tåler hard behandling, vil det lett få riper av skarpe gjenstander. For produkter med normalpolert (børstet) finish vil dette synes godt når produktet er nytt, men etter en tids bruk vil det utjevnes uten at stålet mister sin glans. For produkter i sateng og slipt finish vil ripene alltid være godt synlige. Bruk aldri skurepulver eller stålull på rustfritt stål. I tillegg til at det riper opp stålet vil stålull etterlate seg små partikler som kan utvikle seg til rustflekker som over tid kan angripe stålet.
- \* Rustfritt stål må ikke være i kontakt med, eller i miljøer med kloroppløsninger over lengre tid.
- \* Sølvpuss setter flekker som ikke kan fjernes.



## Oras Oramix (7264)



**Dusjkran, G1/2**

**Farge:** Forkrommet

**NRF:** 4200518

**EAN code:** 6414150072529

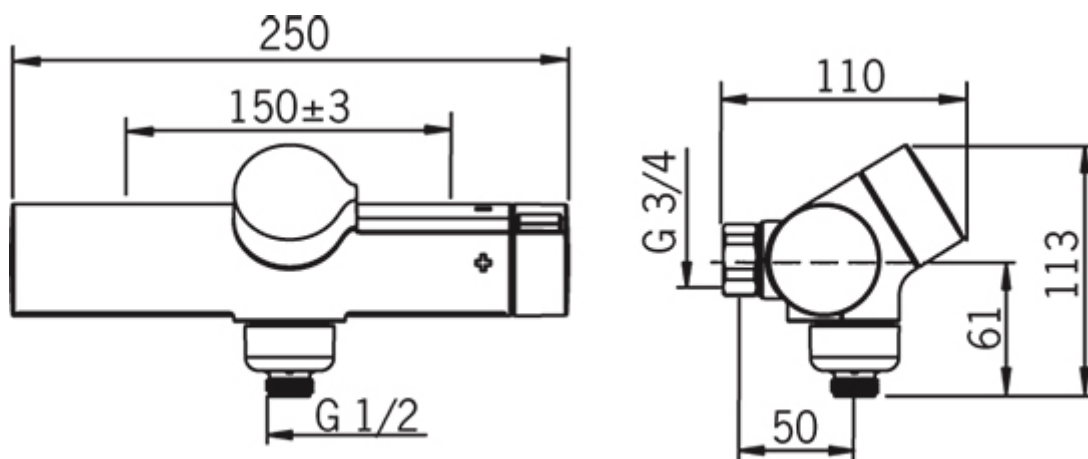
**Beskrivelse:** Trykkstyrt automatkran som meget raskt og presist reagerer på trykkendringer i ledningsnett og som holder vanntemperaturen som innstilt. Passer i anlegg hvor det er flere tappsteder på samme ledningstrekk og hvor varmtvannstemperaturen er konstant. Temperaturrettet er utstyrt med sperreknapp for å hindre skålding. Design by Harri Koskinen.

Standard pakn. 1-10

### **Teknisk informasjon**

Arbeidstrykk	150 - 1000 kPa
Støyklasse	II (ISO 3822)
Trykktap (0.2 l/s)	220 kPa
Vannmengde ved 300 kPa	0.23 l/s
Varmtvannsforsyning	max. +80°C

### **Mål**



### **Nedlastbare filer**

Produktsertifikater: [sintef\\_nr\\_0280 \(PDF\)](#)

Monterings- og serviceveiledning: [943142\\_oras\\_oramix \(PDF\)](#)

Serviceveiledning: [943143 \(PDF\)](#)

3D WebGL: [7264 \(HTML\)](#)



## Oras Apollo (520)



### Dusjutstyr

**Farge:** Forkrommet

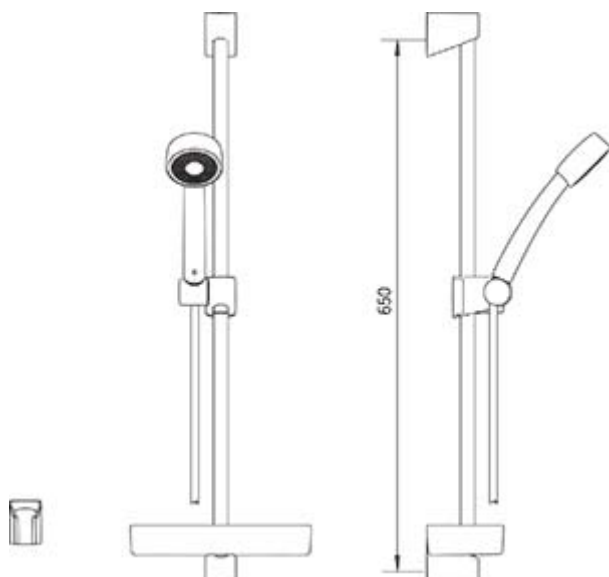
**NRF:** 4203002

**EAN code:** 6414150069345

**Beskrivelse:** Oras Apollo dusjutstyr 1.5 m dusjslange, veggstang, veggholder, stødig såpekopp som er enkel å holde ren, veggbrakett og hånddusj med kalkavvisende silplate.

### Teknisk informasjon

#### Mål



**Nedlastbare filer**

[Monterings- og serviceveiledning: 943117 \(PDF\)](#)



## Veggstang

<b>Reservedel</b>	<b>Produktkode</b>
01 Glider for dusjstang	601189V
01 Glider for dusjstang	601189V-11
02 Veggbrakett	601208V
02 Veggbrakett	601208V-11