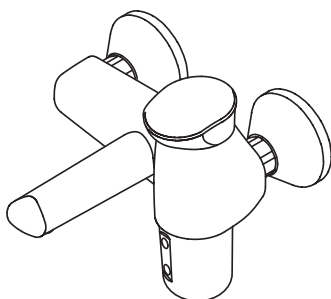
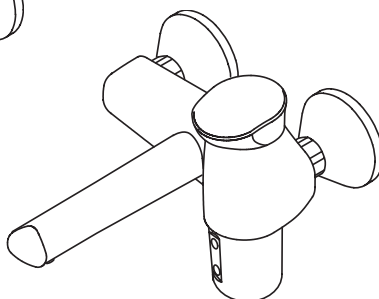




## Oras Electra



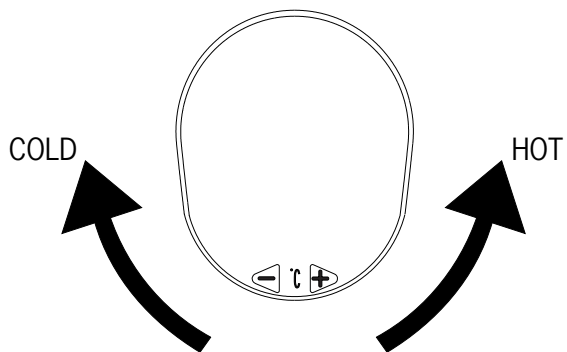
**6174**



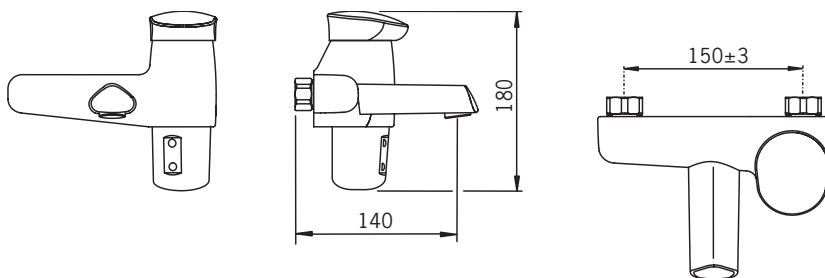
**6173**

|                |    |
|----------------|----|
| english .....  | 6  |
| deutsch .....  | 9  |
| suomi .....    | 12 |
| svenska .....  | 15 |
| norsk .....    | 18 |
| dansk .....    | 21 |
| polish .....   | 24 |
| romana .....   | 27 |
| français ..... | 30 |
| dutch .....    | 33 |
| italiano ..... | 36 |
| español .....  | 39 |
| eesti .....    | 42 |



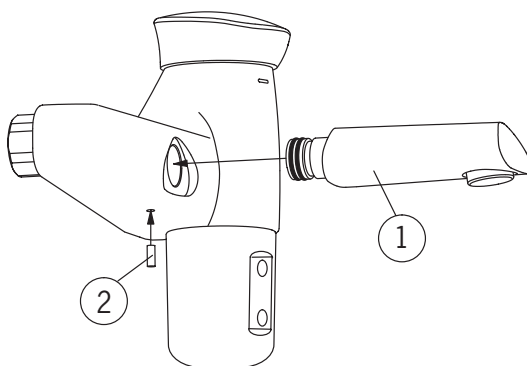


**1**

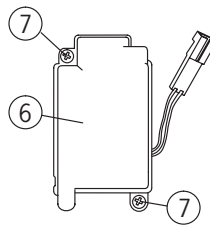
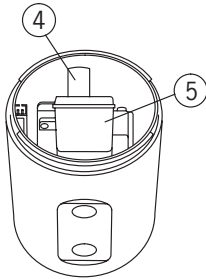
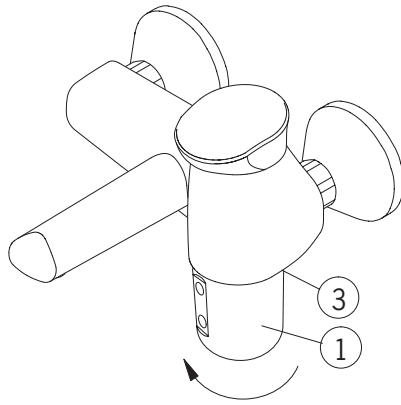


6173 L= 210 mm  
6174 L= 140 mm

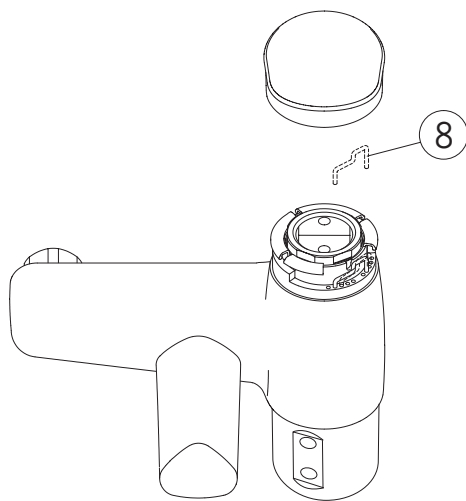
**2**



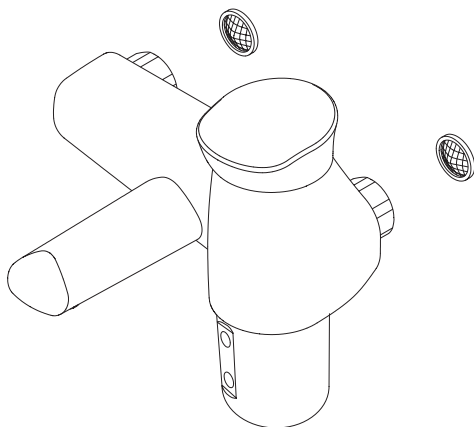
**3**



**4**



**5**



**6**

# Installation and Maintenance Guide

## Technical data

|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| Working pressure:      | 100 – 1000 kPa                   |
| Flow -rate at 300 kPa: | 0,11 l/s (with flow controller)  |
| Pressure loss:         | 250 kPa at flow of 0,1 l/s       |
| Hot water supply:      | max. 70°C                        |
| Noice class:           | I (ISO 3822)                     |
| Battery:               | Lithium 2CR5 6 V                 |
| Protection class:      | IP 45                            |
| Opening range:         | preset 14 cm, range 10 - 60 cm   |
| Closing range:         | preset 40 cm, range 10 - 60 cm   |
| Afterflow:             | preset 1 s, range 0 - 255 s      |
| Max. flow period:      | preset 2 min, range 1 s - 60 min |

## General

This Electra Installation Guide introduces the operation, installation, maintenance and use of the Oras Electra faucet. Please read the instructions carefully prior to installation and save them for reference where servicing may be needed. If any fault or malfunction occurs in the faucet, please seek the best possible advice at an expert HVAC store.

## Operation

The touchless Electra lavatory faucet is switched on and off by a sensor-controlled solenoid valve.

**Placing your hands within the sensor's opening range (c. 14 cm) opens the solenoid valve and water starts to flow. When you withdraw your hands (closing range c. 40 cm), Electra turns itself off automatically following a preset afterflow period (1 sec.).** The faucet's temperature adjustment handle is equipped with a limiter that can be bypassed by lifting and turning the handle anti-clockwise. Simultaneously lift and turn the handle clockwise, as far as it goes, to close the water inlet to the faucet for operations such as e.g. cleaning the lavatory.

## Cleaning the faucet

In cleaning the external surfaces of the faucet, the same rules apply as in cleaning painted surfaces at home in general. Regular cleaning of the faucet surfaces should be carried out using a neutral or slightly alkaline (pH 6-9) liquid cleaner such as e.g. a soap solution or many washing-up liquids (but not dishwasher detergents). (Always follow the cleaning product manufacturer's directions and dilution instructions.) Do not use organic solvents, corrosive and/or abrasive agents or devices.

- Clean the faucet with a sponge or soft cloth wetted with cleaning solution.
- Rinse with plenty of clean, lukewarm water.
- Wipe the faucet dry.

## Risk of freezing

It is essential to ensure that water in the faucet and solenoid valve does not freeze.

## Protection against vandalism

If the sensor is continuously covered for more than 2 minutes, the faucet shuts off automatically. Remove any obstacle (e.g. chewing gum, tape) from the sensor to return the faucet to normal operation.

## **Installation** (figures 2 and 3)

- The distance between the hot and cold water inlets at the back of the Electra touchless wall faucet is  $150 \pm 3$  mm, and the thread on the inlet union nut is G 3/4. Hot water is connected to the left and cold water to the right.
- Attach the spout (1) to the faucet body and tighten the locking screw (2) with a 2 mm Allen key, as shown in figure 3.
- Fix the litter filters in place and attach the faucet.
- Remove the protective tape from the sensor.
- Open the water inlet to the faucet.
- Check that the joints are tight and the faucet operates by placing your hand in front of the sensor, when water will start to flow.

**During the installation always remember to check the settings and functions of the device. If necessary adjust the settings to correspond with the use and conditions. Any basin that the Electra is installed on must not be fitted with a plug.**

## **Battery**

Battery-operated Electras use a 6-volt battery that lasts approximately 5 years (c. 200 washes/day).

### **Changing the battery** (figure 4)

- Close the water inlet to the faucet by simultaneously lifting and turning the temperature adjustment handle, clockwise as far as it goes.
- Detach the electronics casing by undoing the locking screw (3) with a 2 mm Allen key and turning the casing 90° clockwise.
- Detach the clip (4) holding the electronics box (5) inside the casing and then lift the box out of the casing.
- Undo the screws (7) from the cover (6) of the electronics box and open the cover.
- Change the battery.
- Reassemble in reverse order.
- Open the water inlet to the faucet by turning the temperature adjustment handle anti-clockwise.

### **Limiting the mixed water temperature** (figure 5)

The Electra temperature limiter has five different settings (factory default as in figure 5).

Set the temperature limit as follows:

- Remove the temperature adjustment handle by lifting it upwards.
- Withdraw the limiter (8) from its hole and replace it in the correct hole for the required temperature limitation.
- Replace the temperature adjustment handle.

### **Cleaning/changing the litter filters** (figure 6)

If water flow has diminished over time, this may be due to dirt in the litter filters.

They can be cleaned as follows:

- Close the water inlet to the faucet.
- Demount the faucet.
- Clean the litter filters under running water. Change for new filters if necessary.
- Replace the filters.
- Remount the faucet.
- Open the water inlet to the faucet.

## Changing the factory settings

The opening range, closing range and afterflow are factory preset (see Technical data). Use the **Oras Data Terminal** (Oras no. 6910) to adjust those settings where required.

## Connecting Oras Data Terminal (figure 4)

- Close the water inlet to the faucet by simultaneously lifting and turning the temperature adjustment handle, clockwise as far as it goes.
- Detach the electronics casing by undoing the locking screw (3) with a 2 mm Allen key and turning the casing 90° clockwise.
- Detach the clip (4) holding the electronics box (5) inside the casing and then lift the box out of the casing.
- Undo the screws (7) from the cover (6) of the electronics box and open the cover.
- Connect the Data Terminal and make the adjustments.
- Reassemble in reverse order.
- Open the water inlet to the faucet by turning the temperature adjustment handle anti-clockwise.

**If required, please seek the best possible advice at an expert HVAC store.**

## Troubleshooting

### SYMPTOM

The water flow from the spout does not stop or stops only after 2 minutes.

The water flow has diminished over time.

No water comes from the faucet.

Audio signal (once every five seconds).

### CAUSE

- Sensor is dirty, obstructed or broken.
- Recognition range is too long.
- Solenoid valve is damaged.

- Litter filters are blocked.
- Aerator is dirty.

- Check the water inlet to the faucet.
- Sensor is dirty, obstructed or broken.
- Recognition range is too long.
- Solenoid valve is damaged.

- Sensor is dirty, obstructed or broken.
- Recognition range is too long.
- Battery voltage is too low.

# Montage- und Wartungsanleitung

## Technische Daten

|                        |  |
|------------------------|--|
| Druck:                 | 100 – 1000 kPa                             |
| Durchfluß bei 300 kPa: | 0,11 l/s (Durchflußbegrenzer)              |
| Druckverlust:          | 250 kPa (bei einem Durchfluss von 0,1 l/s) |
| Max. Temperatur:       | 70°C                                       |
| Batterie:              | Lithium 6V 2CR5                            |
| Geräuschklasse:        | I (ISO 3822)                               |
| Sicherheitsklasse:     | IP 45                                      |
| Öffnungs-Reichweite:   | Werkseinstellung 14 cm                     |
| Schließ-Reichweite:    | Werkseinstellung 40 cm                     |
| Nachlaufzeit:          | Werkseinstellung 1 s                       |

## Allgemeines

Bitte nehmen Sie sich einige Minuten Zeit zum Lesen dieser Anleitung, um sich mit dem Gebrauch und der Funktionsweise dieser hochwertigen elektronischen Armatur vertraut zu machen.

Bewahren Sie die Anleitung bitte auf, um ggf. darauf zurückgreifen zu können. Bei eventuellen Funktionsstörungen wird Ihnen ein qualifizierter Fachhändler helfen können.

## Funktion

Die berührungsfreie, batteriebetriebene Electra-Wandarmatur öffnet und schließt durch ein Magnetventil, das von der Photozelle gesteuert wird. **Wenn Sie Ihre Hände unter die Armatur halten (AUS – Reichweite zirka 14 cm), öffnet das Magnetventil und Wasser fließt. Nehmen Sie die Hände wieder weg (EIN – Reichweite zirka 40 cm), so stoppt das Wasser nach einer einstellbaren Nachlaufzeit (Werkseinstellung 1 s).** Die Temperatureinstellung dieser berührungsfreien Wandbatterie geschieht mit Hilfe von keramischen Scheiben. Der Temperaturwählgriff ist mit einer Sicherheitssperre ausgestattet. Diese Sperre kann durch Anheben und Drehen des Griffes gegen den Uhrzeigersinn überwunden werden, um maximal heißes Wasser zu erhalten. Durch Anheben und Drehen des Griffes im Uhrzeigersinn über die Sperre auf der Kaltwasserseite kann der Wasserfluß reduziert bzw. auch ganz abgestellt werden falls z. B. das Waschbecken gereinigt werden soll.

## Reinigung der Armatur

Bitte benutzen Sie zur Reinigung der Oberflächen nur neutrale Reinigungsmittel und keine säureoder sandhaltigen Mittel. Reinigen Sie die Armatur bitte nicht mit einer Hochdruck-Waschanlage.

Für ein fehlerfreies Funktionieren ist darauf zu achten, daß die Photozelle immer sauber ist.

## Frostschutz

Es muß unbedingt sichergestellt sein, daß das in der Armatur verbleibende Wasser nicht gefrieren kann.

## Sicherheitsabschaltung

Wird das Sichtfeld der Photozelle länger als 2 Minuten abgedeckt, schließt sich die Armatur automatisch. Durch Öffnen des Sichtfeldes ist die Armatur sofort wieder betriebsbereit (Sicherung gegen willkürliches Abdecken mit Klebeband, Kaugummi etc.).

## **Montage** (siehe Bilder 2, 3)

- Befestigen Sie den Auslauf (1) am Armaturenkörper und ziehen die Madenschraube (2) mit einem 2 mm Inbusschlüssel fest (Bild 3).
- Setzen Sie die Schmutzfilter in die G 3/4 Überwurfmuttern und befestigen die Armatur an der Wand (Warmwasser links und Kaltwasser rechts).
- Nehmen Sie das Schutzklebeband aus Photozelle ab.
- Öffnen Sie die Wasserzufuhr zur Armatur.
- Prüfen Sie die Dichtheit der Anschlüsse.
- Prüfen Sie auch das korrekte Funktionieren der Armatur, indem Sie Ihre Hand vor die Photozelle (6) halten. Das Magnetventil öffnet sich und Wasser läuft.

## **Batterie** (Lithium 2CR5 6V)

Die Stromversorgung Armatur erfolgt durch eine 6 Volt Batterie, deren Lebensdauer bei 210 Benutzungen pro Tag ca. 5 Jahre beträgt.

**Bei einem mit einer elektronischen Armatur ausgestatteten Waschbecken muß sichergestellt sein, daß der Abfluß nicht verschlossen werden kann.**

## **Batteriewechsel (Lithium 2CR5 6V)** (siehe Bild 4)

- Schließen Sie die Wasserzulauf der Armatur durch Gleichzeitiges Anheben und Drehen des Temperaturgriffs im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
- Lösen Sie das Elektronikgehäuse (1) durch Lösen der 2 mm Inbusschraube und Drehen der Einheit um 90 ° im Uhrzeigersinn.
- Nach Lösen des Clips (4) entnehmen Sie die Elektronikbox aus dem Gehäuse.
- Lösen Sie die Schraube (7) des Deckels (6) und öffnen Sie den Deckel.
- Wechseln Sie die Batterie.
- Montieren Sie Einheit in umgekehrter Reihenfolge.
- Öffnen Sie die Wasserzufuhr der Armatur durch Drehen des Temperaturgriffs gegen den Uhrzeigersinn.

## **Temperaturbegrenzung des gemischten Wassers** (siehe Bild 5)

Die maximale Temperatur wird durch die Stellung des Begrenzers unter dem Griff bestimmt. Die Werkseinstellung ist im Bild 8 dargestellt. Um die Stellung des Begrenzers zu verändern gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- Ziehen Sie den Griff fest nach oben ab.
- Ziehen Sie den Begrenzer heraus und stecken ihn wieder in der gewünschten Position ein.
- Drücken Sie den Griff wieder auf.

## **Reinigung/Wechsel der Schmutzfilter** (siehe Bild 6)

Falls die Durchflußmenge im Laufe der Zeit immer geringer wird, sind wahrscheinlich die Schmutzfilter verstopft. Reinigen Sie dann die Filter wie folgt:

- Schließen Sie die Wasserzufuhr zur Armatur.
- Nehmen Sie die Armatur von der Wand.
- Reinigen Sie die Schmutzfilter unter fließendem Wasser. Bei Bedarf auswechseln.
- Armatur wieder an der Wand befestigen und Wasserzufuhr zur Armatur wieder öffnen.

## **Änderung der werksseitigen Einstellungen**

Die Reichweiten und die Nachlauf-Zeit sind werksseitig eingestellt (siehe Technische Daten). Verwenden Sie das **Oras Datenterminal** (Oras Nr. 6910), um diese Einstellungen zu verändern, falls erforderlich.

## **Anschluss des Oras Data-Terminal** (Abb. 4)

- Schließen Sie den Wasserzufluss zu zur Armatur, indem Sie den Temperatureinstellgriff anheben und ihn gleichzeitig so weit wie möglich im Uhrzeigersinn drehen.
- Nehmen Sie das Elektronikgehäuse ab, indem Sie die Schraube (3) mit einem 2-mm-Inbusschlüssel lösen und das Gehäuse um 90° im Uhrzeigersinn drehen.
- Ziehen Sie den Keil (4) heraus, der das Elektronikgehäuse festhält, und nehmen Sie das Gehäuse heraus.
- Lösen Sie die Schrauben (7) heraus der Abdeckung (6) des Elektronikgehäuses und öffnen Sie die Abdeckung.
- Schließen Sie das Data-Terminal an und nehmen Sie die Einstellungen vor.
- Setzen Sie das Gehäuse in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.
- Öffnen Sie die Wasserzufuhr zur Armatur, indem Sie den Temperatureinstellhebel gegen den Uhrzeigersinn drehen.

**Wenn Sie Rat brauchen, wenden Sie sich an ein Fachgeschäft für Sanitärbedarf.**

## **Im Fall von Funktionsstörungen**

### **Fehler**

Wasser läuft ständig oder schließt erst nach mehr als 2 Minuten

### **Ursache**

- Photozelle verschmutzt, abgedeckt oder defekt
- Sensorreichweite zu groß eingestellt
- Magnetventil beschädigt

Durchflußmenge wird im Laufe der Zeit geringer

- Filter verschmutzt
- Perlator verschmutzt

Es fließt kein Wasser

- Prüfen Sie die Wasserzufuhr zur Steuereinheit
- Photozelle verschmutzt, abgedeckt oder defekt
- Sensorreichweite zu groß eingestellt
- Magnetventil defekt

Warnton (ein Ton in 5 Sekunden)

- Photozelle verschmutzt, abgedeckt oder defekt
- Sensorreichweite ist zu groß eingestellt
- Spannung der Batterie zu niedrig

# Asennus- ja huolto-ohje

## Tekniset tiedot

|                    |   |
|--------------------|---|
| Käyttöpaine:       | 100 - 1000 kPa                            |
| Virtaama 300 kPa : | 0,11 l/s virt. rajoittimin                |
| Painehäviö:        | 250 kPa virtaamalla 0,1 l/s               |
| Lämminvesi:        | max. 70°C                                 |
| Ääniluokka:        | I (ISO 3822)                              |
| Paristo:           | Lithium 2CR5 6 V                          |
| Suojausluokka:     | IP 45                                     |
| Avausetaisyys:     | esisäädetty 14 cm, säätöalue 10 - 60 cm   |
| Sulkuetaisyys:     | esisäädetty 40 cm, säätöalue 10 - 60 cm   |
| Jälkivirtaama:     | esisäädetty 1 s, säätöalue 0 - 255 s      |
| Max. virtausaika:  | esisäädetty 2 min, säätöalue 1 s - 60 min |

## Yleistä

Tämä asennus- ja huolto-ohje tutustuttaa teidät hanan toimintaan, asennukseen ja käyttöön. Luekaa ohje huolellisesti ennen asennusta. Säästäkää ohje mahdollisia myöhempiä huoltotoimenpiteitä varten. Mikäli hanassanne ilmenee jokin vika tai toimintahäiriö, LVI-asiantuntijaliike pystyy antamaan parhaan mahdollisen avun.

## Toiminta

Kosketusvapaan, paristokäyttöisen Electra-seinähanan avaamisesta ja sulkemisesta huolehtii magneettiventtiili, jonka toimintaa ohjaa sensori. **Vietäessä kädet sensorin tunnistusetaisyysdelle (noin 14 cm) avautuu magneettiventtiili ja hanasta alkaa virrata vettä. Poistuttaessa käyttöalueelta (sulkuetaisyys noin 40 cm) hana sulkeutuu automaattisesti esisäädetyn jälkivirtaama-ajan (1 s) kuluttua.** Kosketusvapaan seinähanan lämpötilansäätö tapahtuu keraamisten levyjen avulla. Hanassa on lämmönsäätökahva, joka on varustettu rajoittimella. Lämpötilanrajoitus voidaan ohittaa nostamalla lämmönsäätökahvaa ja kiertämällä sitä vastapäivään. Hana saadaan pois toiminnasta esim. altaan puhdistuksen ajaksi, nostamalla ja samanaikaisesti kiertämällä lämmönsäätökahvaa myötäpäivään ääriasentoonsa.

## Hanojen puhdistus

Hanojen ulkopintojen hoidossa pätevät samat säännöt, kuin kodin maalattujen pintojen puhtaana pidossa yleensä. Säännöllisesti tapahtuvaan hanojen ulkopintojen puhdistukseen tulee käyttää neutraaleja tai lievästi emäksisiä (pH 6-9) nestemäisiä puhdistusaineita. Tällaisia ovat mm. saippuuliuokset ja useat astianpesuaineet (ei konepesuaineet). Noudata aina pesuaineen valmistajan käyttö- ja annosteluohjeita. Orgaanisia liuottimia, syövyttäviä ja/tai hankaavia aineita tai puhdistusvälineitä ei saa käyttää.

- Puhdista hana pesuaineliuokseen kostutetulla sienellä tai pehmeällä keittiölinalla.
- Huuhtele hana runsaalla puhtaalla, haalealla vedellä.
- Pyyhi lopuksi hana kuivaksi.

## Jäätymisvaara

On ehdottomasti huolehdittava, että hanan sisälle jäävä vesi ei pääse jäätymään.

## Ilkivaltasuoja

Jos sensorin näkökenttä peitetään yhtäjaksoisesti yli 2 minuutin ajaksi, hana sulkeutuu automaattisesti. Poistamalla este sensorin edestä, hanan toiminta palautuu.

## Asennus (kuvat 2 ja 3)

- Kosketusvapaan seinähanan hanaväli on  $150 \pm 3$  mm ja yhdistäjän mutterin kierre G 3/4. Lämmin vesi kytketään vasemmalle ja kylmä vesi oikealle.
- Kiinnitä juoksuputki (1) hanan runkoon ja kiristä lukitusruuvi (2) 2 mm:n kuusiokoloavaimella kuvan 3 mukaisesti.
- Laita roskasiivilät paikalleen ja kiinnitä hana.
- Poista suojateippi valokennosta.
- Avaa vedentulo hanalle.
- Tarkista liitosten tiiveys ja hanan toiminta asettamalla käsi sensorin eteen, jolloin hanasta alkaa virrata vettä.

**Asennuksen yhteydessä tulee aina tarkistaa laitteen säädöt ja toiminnot. Säädä tarvittaessa laitteen toiminnot vastaamaan käyttöpaikan tarpeita ja olosuhteita. Allas, johon Electra-hana asennetaan, ei saa olla tulpattavissa !**

## Paristo

Electran virranlähteenä on yksi 6 voltin paristo, jonka käyttöikä on noin 5 vuotta (200 huuhtelua/vrk).

## Pariston vaihto (kuva 4)

- Sulje vedentulo hanalle nostamalla ja samanaikaisesti kiertämällä lämmönsäätökahvaa myötäpäivään ääriasentonsa.
- Irrota elektroniikan suojakotelo kiertämällä lukitusruuvi (3) 2 mm:n kuusiokoloavaimella auki ja kiertämällä suojakoteloa  $90^\circ$  myötäpäivään.
- Irrota elektroniikkarasian lukitsin (4) ja nosta elektroniikkarasia (5) ylös suojakotelosta.
- Avaa elektroniikkarasian kannen (6) ruuvit (7) ja poista kansi.
- Vaihda paristo.
- Kokoa päinvastaisessa järjestyksessä.
- Avaa vedentulo hanalle kiertämällä lämmönsäätökahvaa vastapäivään.

## Sekoitetun veden lämpötilan rajoitus (kuva 5)

Lämpötilaa voidaan rajoittaa rajoitinosan avulla. Rajoitinosalla on viisi erilaista asentomahdollisuutta. Tehdasasetuksena rajoitinosa on asennettu kuvan 5 mukaisesti.

Lämpötilan rajoitus tehdään seuraavasti:

- Irrota lämmönsäätökahva nostamalla sitä ylöspäin.
- Vedä rajoitinosa (8) pois kolosta ja aseta se haluamaasi koloon.
- Kiinnitä lämmönsäätökahva takaisin paikalleen.

## Roskasiivilöiden puhdistus/vaihto (kuva 6)

Jos vedentulo on ajan myöten heikentynyt syynä voi olla roskasiivilöiden likaantuminen.

Puhdistus suoritetaan seuraavasti:

- Sulje vedentulo hanalle.
- Irrota hana.
- Puhdista roskasiivilät juoksevan veden alla. Tarvittaessa vaihda uudet siivilät.
- Laita roskasiivilät takaisin paikalleen.
- Kiinnitä hana
- Avaa vedentulo hanalle.

## Tehdasasetusten muuttaminen

Avausnäppäin, sulkunäppäin ja jälkivirtaama on esisäädetty tehtaalla (ks. tekniset tiedot). Mahdolliset muutokset tehdään siten, että erillinen säätöön tarkoitettu laite, **Oras Data Terminal** (Oras nro. 6910) kytketään hanaan ja laitteen avulla suoritetaan muutokset.

## Data Terminalin liitäntä (kuva 4)

- Sulje vedentulo hanalle nostamalla ja samanaikaisesti kiertämällä lämmönsäätökahvaa myötöpäivään ääriasentoonsa.
- Irrota elektroniikan suojakotelo kiertämällä lukitusruuvi (3) 2 mm:n kuusiokoloavaimella auki ja kiertämällä suojakotelo 90° myötöpäivään.
- Irrota elektroniikkarasian lukitsin (4) ja nosta elektroniikkarasia (5) ylös suojakotelosta.
- Avaa elektroniikkarasian kannen (6) ruuvit (7) ja poista kansi.
- Kytke Data Terminal liittimeen ja suorita muutokset.
- Kokoa päinvastaisessa järjestyksessä.
- Avaa vedentulo hanalle kiertämällä lämmönsäätökahvaa vastapäivään.

**Tarvittaessa LVI-asiantuntijaliike pystyy antamaan parhaan mahdollisen avun !**

## Mahdollisia häiriötekijöitä

### OIRE

Vedentulo juoksuputkesta ei sulkeudu tai sulkeutuu vasta 2 min. kuluttua

Virtaama hanasta ajan myöten heikentynyt

Hanasta ei tule vettä

Merkkiäni (1 kerta/5 sek.)

### SYY

- Valokenno likainen, peitetty tai rikki
- Tunnistusetäisyys säädetty liian pitkäksi
- Magneettiventtiili vioittunut

- Roskasiivilät tukossa
- Poresuutin likainen

- Tarkista vedentulo hanalle
- Valokenno likainen, peitetty tai rikki
- Tunnistusetäisyys säädetty liian pitkäksi
- Magneettiventtiili vioittunut

- Valokenno likainen, peitetty tai rikki
- Tunnistusetäisyys säädetty liian pitkäksi
- Pariston jännite liian alhainen

# Monterings- och serviceanvisningar

## Tekniska data

|                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| Arbetsstryck          | 100 - 1000 kPa                  |
| Flöde vid 300 kPa     | 0,11 l/s (med flödesbegränsare) |
| Tryckfall:            | 250 kPa (vid flöde 0,1 l/s)     |
| Varmvattenanslutning: | max. 70° C                      |
| Ljudklass:            | I (ISO 3822)                    |
| Batteri               | Lithium 2CR5 (6V)               |
| Kapslingsklass        | IP 45                           |
| Öppnings distans      | förinställd 14 cm               |
| Stängnings distans    | förinställd 40 cm               |
| Efterflödestid        | förinställd 1 sek               |

## Allmänt

Denna monterings- och serviceanvisning ger en överblick om hur blandaren fungerar och hur den skall installeras. Var vänlig läs igenom anvisningen noggrant före montering av blandaren och spar den för framtida behov om service av blandare kommer att bli nödvändig. Bästa hjälpen vid eventuella funktionsstörningar får du av en yrkeskunnig VVS-firma.

## Funktion

Den beröringsfria, batteridrivna, väggblandaren öppnar och stänger med hjälp av en sensorstyrd magnetventil. **När händerna förs in under blandaren (14 cm) inom sensorns känslighetsområde öppnar magnetventilen och vattnet börjar rinna. När händerna tas bort stänger blandare automatiskt (40 cm) efter inställd efterflödestid (1 s).**

Blandning av varm- och kallvatten sker genom att temperaturvredet på blandaren vrids åt önskad riktning. Temperaturvredet manövrerar keramiska skivor. En begränsare på varmvattensidan gör att skällning undviks. För att överskrida gränsläget lyfts temperaturvredet och vrids motsols. Blandaren kan stängas av, t.ex. vid rengöring av tvättstället, genom att lyfta och samtidigt vrida vredet medsols.

## Användningsområden

Electra beröringsfri blandare är avsedd för installation på platser där hygienkraven är höga (t.ex. sjukhusmiljö, tandläkarmottagningar), där man önskar optimal användarvänlighet samt på platser där vanliga blandare kan lämnas rinnande, t.ex. i offentliga toaletter.

**Electra skall inte monteras i tvättställ med bottenventil som går att stänga.**

## Ljudsignal

En ljudsignal från Electra-blandaren var femte minut indikerar att:

- batteriet behöver bytas.
- funktionsstörning har uppstått på sensorn;
- ett hinder sitter för sensorn.
- sensorkänsligheten är inställd på för långt avstånd så att den "ser" hela tiden.

## Batteri (Litium 2CR5 6V)

Electra-blandaren drivs av ett 6V batteri som har en drifttid på cirka 5 år vid 210 spolningar per dag.

## Utvändig rengöring

För rengöring av blandaren får endast neutrala rengöringsvätskor användas. Slipande och frätande rengöringsmedel är förbjudna. Högtryckstvätt får inte riktas direkt mot blandare. Genom att hålla sensorn ren undviks onödiga funktionsstörningar.

## Frysrisk

Det är ytterst viktigt att se till att blandaren och vattnet i den inte utsätts för frysrisk.

### Montering (se bilder 2, 3 och 4)

- Blandaren monteras mot vägg med 150 mm centrumavstånd mellan varm- och kallvattenröret, gänga G ¾. Varmvatten ansluts till vänster och kallvatten åt höger.
- Monteras pipen (1) till blandarehuset och skruva åt låsskruven (2) med en 2 mm insexnyckel.
- Se alltid till att smutsfiltren monteras på blandarens inlopp, se bild 10, och skruva fast blandaren mot vägg.
- Avlägsna photocellen's skyddtejp.
- Öppna avstängningsventilerna på varm- och kallvattenrören till blandaren.
- Kontrollera att inga läckage förekommer och att blandaren fungerar genom att för i handen framför sensor. Blandaren skall då starta och stänger när handen tas bort.

### Justering av fabriksinställda sensorparametrar.

Sensorkänslighet och efterflödestid är fabriksinställda vid leverans av blandaren (se tekniska data). För justering av värdena används **Oras Dataterminal** (Oras nr. 6910). I bild 4 visas hur Oras Dataterminal ansluts.

- Stäng av inkommande vatten till blandaren genom att samtidigt lyfta och vrida blandningsvredet medsols tills ändläget nås.
- Skruva upp låsskruven till sensorkoppen (1) med en 2 mm insexnyckel. Vrid sensorkoppen medurs 90°.
- **OBS! Var noggrann med att inte skada sensorns kabel!**
- Håll sensorkoppen i handen. Drag försiktigt isär kabelkontakten.
- Lyft upp clip (4) och sensor (5) ur sensorkoppen (1).
- Anslut Oras Dataterminal och utför önskade justeringar. Följ instruktionerna i terminalens manual.
- Återmontera i omvänd ordning.
- Öppna vattentillförseln till blandaren.

### Kontakta en VVS-firma om hjälp behövs.

### Begränsning av temperaturen på det blandade vattnet (se bild 5)

Begränsaren har fem olika inställningsmöjligheter (fabriksinställning enligt bild 5).

Sätt temperaturbegränsningen enligt följande:

- Ta loss temperaturvredet genom att lyfta det rakt uppåt med kraft.
- Lyft upp begränsaren (8) från dess hål och förflytta den till den position som ger önskad temperaturbegränsning.
- Tryck fast temperaturvredet.

### Byte av batteri (Lithium 2CR5 6V) (se bild 4)

- Stäng av inkommande vatten till blandaren genom att samtidigt lyfta och vrida blandningsvredet medsols tills ändläget nås.
- Skruva upp låsskruven (3) med en 2 mm insexnyckel. Vrid sensorkoppen medurs 90°.
- **OBS! Var noggrann med att inte skada sensorns kabel!**
- Håll sensorkoppen i handen. Drag försiktigt isär kabelkontakten.
- Lyft upp clip (4) och sensor (5) ur sensorkoppen (1).
- Lossa skruvarna (7) och öppna batteriluckan (6).
- Byt batteri.
- Återmontera batteriluckan och sensorn (5).
- Öppna vattentillförseln till blandaren.

## Rengöring och utbyte av smutsfilter (se bild 6)

Om vattenflödet genom blandaren minskar gradvis beror det troligtvis på att smutsfiltren har blivit fyllda av smuts. De skall rengöras enligt följande:

- Stäng av vattentillförseln till blandare.
- Demontera blandaren från väggfästet.
- Plocka ut filtren och rengör dem under rinnande vatten. I vissa fall kan de behöva bytas ut.
- Sätt smutsfiltren på plats.
- Montera blandaren på dess väggfäste.
- Öppna vattentillförseln till blandaren.

## Felsökning

### Fel

Blandaren stänger inte eller stänger enbart efter 2 minuter.

Flödet från blandaren har minskat med tiden.

Inget vatten kommer från blandare.

Indikering ljud (var 5:e sekund).

### Orsak

- Sensorn är smutsig eller trasig.
- Sensorkänsligheten är för lång.
- Magnetventilen är skadad.
- Smutsfiltren är igensatta.
- Strålsamlaren är fylld med smuts.
- Kontrollera vattenanslutningen.
- Sensorn är smutsig eller trasig.
- Sensorkänsligheten är för lång.
- Magnetventilen är skadad.
- Sensorn är smutsig eller trasig.
- Sensorkänsligheten är för lång.
- Batteriets spänning för låg.

# Montering- og serviceveiling

## Tekniske data.

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| Arbeidstrykk:          | 100 – 1000 kPa                      |
| Trykkfall ved 300 kPa: | 0,11 l/s (med vannmengdebegrensere) |
| Trykfall:              | 250 kPa ved 0,1 l/s                 |
| Varmtvannsforsyning:   | max. 70°C                           |
| Søyklasse:             | I (ISO 3822)                        |
| Tetthetsklasse:        | IP 45                               |
| Batteri:               | Lithium 2 CR5 (6V)                  |
| Åpnings avstand:       | forhåndsinnstilt 14 cm              |
| Stengnings avstand:    | forhåndsinnstilt 40 cm              |
| Etterrenningstid:      | forhåndsinnstilt 1 s                |

## Allment

Denne monterings- og serviceveiledning gir et overblikk over hvordan armaturet fungerer og hvordan det skal monteres. Les gjennom anvisningen før montering av armaturet og ta vare på veiledningen for eventuelt framtidige behov av service.

## Funksjon

Electra berøringsfrie veggarmatur drives av et batteri og åpner og stenger ved hjelp av en sensorstyrt magnetventil. **Når hendene føres inn under armaturet (14 cm) og er innenfor sensorens følsomhetsområde, åpner magnetventilen og vannet begynner å renne. Når hendene tas bort stenger armaturet automatisk (40 cm) etter innstilt etterrenningstid (1 s).** Blanding av varmt- og kaldt vann skjer ved hjelp av temperaturrettet som betjener en keramisk kassett. Kassetten er utstyrt med justerbar skoldesperre. Innstilt skoldesperre kan forbigås ved tvangsstyring. Dette gjøres ved å løfte temperaturrettet samtidig som det vris motsols. Armaturet kan også stenges. Dette gjøres ved å løfte temperaturrettet samtidig som det vris medsols (for eksempel ved rengjøring).

## Bruksområder

Denne Electra berøringsfrie armatur er beregnet for installasjon på plasser med høye hygienekrav (for eksempel sykehus, tannlegekontorer) der høy brukervennlighet er ønskelig, samt på offentlige plasser der vanlige armaturer kan forlates rennende.

Electra må ikke monteres over servanter med bunnventil som kan stenges.

## Lydsignal

Et lydsignal fra armaturet hvert femte minutt indikerer at:

- batteriet må byttes
- funksjonsforstyrrelser
- et hinder sitter på sensorøyet
- innstilt på for lang avstand, slik at den «ser» hele tiden

## Batteri (Lithium 2CR5 6V)

Armaturet drives av et 6V batteri som har en driftstid på ca 5 år ved 210 spylinger pr døgn.

## Utvendig rengjøring

For rengjøring av armaturet må bare nøytrale rengjøringsmidler anvendes. Slipende og etsende rengjøringsmidler må ikke benyttes. Ved høytrykksspyling må strålen ikke rettes direkte mot armaturet. Ved å holde sensorøyet rent unngås unødvendige funksjonsforstyrrelser.

## Frostfare

Det er meget viktig at armaturet og vannet i den ikke utsettes for minusgrader.

## **Montering** (se bildene 2,3,4 )

- Armaturet monteres på veggkupper med senteravstand 150mm og gjenge G ¾. Varmtvann til venstre og kaldtvann til høyre.
- Monter tuten (1) på armaturhuset og skru fast låseskruen (2) med en 2mm umbrakonøkkel.
- Monter de medfølgende smussfiltrene i armaturets innløp - se bilde 10.
- Afmonter tape som dekker fotocellen.
- Monter og skru fast armaturet på kupperne.
- Skru på vannet.
- Kontroller at lekkasje ikke forekommer og at armaturet fungerer ved å føre hånden foran armaturet og sensoren.

## **Begrensning av vannets temperatur** (se bilde 5)

Begrensningen har fem ulike innstillingsmuligheter (fabrikkinstilling som bilde 5 viser) og endres på følgende måte:

- Ta av temperaturrettet gjennom å trekke det rett opp (kraft må brukes)
- Løft opp begrenseren (8) fra sine hull og sett den tilbake i en posisjon som gir ønsket temperatur
- Trykk fast temperaturrettet

## **Skifting av batteri** (Lithium 2CR5 6V)(se bilde 4)

- Steng av armaturet ved å løfte temperaturrettet samtidig som det vris medsols
- Skru løs låseskruen (3)(1 omdreining) med en 2mm umbrakonøkkel. Vri elektronikkholderen medsols 90° og trekke ned
- Løft klippet (4) og elektronikken (5) ut fra boksen.
- Demonter skruene (7) og ta ut lokket.
- Skift batteri.
- Sett sammen i motsatt rekkefølge.
- Åpne vanntilførselen.

## **Rengjøring av smussfilter** (se bilde 6)

Hvis vannmengden gjennom armaturet har blitt mindre kan årsaken være at smussfiltrene er tette. Disse rengjøres på følgende måte:

- Teng av vanntilførselen til armaturet
- Demonter armaturet fra veggkupperne
- Ta ut filtrene og rengjør de under rennende vann. Om nødvendig bytt til nye
- Monter filtrene
- Monter armaturet tilbake på kupperne
- Åpne vanntilførselen

## **Forandring av fabrikkens forhåndsinnstillinger**

Lukketid og avstandsfølsomhet er forhåndsinnstilt fra fabrikk (se Tekniske data).

Benytt **Oras Data Terminal** (Oras nr. 6910) for å justere innstillingene.

### **Kobling av Oras Data Terminal** (figur 4)

- Steng av armaturet ved å løfte temperaturrettet samtidig som det vris medsols.
- Skru løs låseskruen (3), 1 omdreining, med en 2 mm umbrakonøkkel. Vri elektronikkholderen medsols 90° og trekk ned.
- Hold fast elektronikkholderen og vipp ut dekslet (7) med en liten skrutrekker.
- Ta bort gummidekslet (6).
- Koble til dataterminalen og juster.
- Sett sammen i motsatt rekkefølge.
- Åpne vanntilførselen ved å vri temperaturrettet motsols.

**Kontakt ved behov en VVS-ekspert.**

## Eventuelle feil

### Symton

Armaturet stenger ikke, eller stenger etter 2 minutter

Svak, dårlig stråle

Armaturet gir ikke vann

Indikeringslyd (hvert 5. sekund)

### Årsak

- Sensoren er delvis overdekt eller defekt.
- Avstandsfølsomheten er for lang.
- Magnetventilen skadet.
  
- Tette smussfilter
- Tett strålesamler
  
- Kontroller at armaturet får vann.
- Sensoren er delvis overdekt eller defekt.
- Avstandsfølsomheten er for lang.
- Magnetventilen skadet.
  
- Sensoren er delvis overdekt eller defekt.
- Avstandsfølsomheten er for lang.
- Batteriet må skiftes

# Monterings- og servicevejledninger

## Tekniske data:

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Arbejdstryk:            | 100 - 1000 kPa                           |
| Vandmængde ved 300 kPa: | 0,11 l/s (med vandmængdebegrænsner)      |
| Tryktab:                | 250 kPa ved en vandmængde på 0,1 l/s     |
| Varmtvands temperatur:  | Max. 70°C                                |
| Støjklasse:             | I (ISO 3822)                             |
| Batteri:                | Litium 2CR5 6 V                          |
| Beskyttelsesklasse:     | IP 45                                    |
| Åbneområde:             | forindstillet 14 cm, område 10 - 60 cm   |
| Lukkeområde:            | forindstillet 40 cm, område 10 - 60 cm   |
| Efterløbetid:           | forindstillet 1 s, område 0 - 255 s      |
| Max. løbetid:           | forindstillet 2 min, område 1 s - 60 min |

## Alment

Denne monterings- og servicevejledning giver et overblik over hvordan blanderen fungerer og hvordan den skal installeres. Læs vejledningen igennem, det sparer dig for eventuelle senere servicereparationer. Ved eventuelle funktionsproblemer anbefales at kontakte et professionelt VVS-firma.

## Funktion

Berøringsfri, batteridreven Electra vægblander åbnes og lukkes ved hjælp af en magnetventil som styres af en fotocelle. **Når man fører hænderne ind under tuden ( 14 cm) åbnes magnetventilen og vandet begynder at løbe. Når man fjerner hænderne lukker blanderen automatisk (40 cm) efter forindstillet lukketid (1 s).** Vandtemperaturen justeres ved at dreje på temperaturgrebet. Blandeventilen er udstyret med keramiske skiver. Temperaturgrebet er udstyret med en skoldningsspærre. For at overskride denne spærring løftes grebet og drejes mod uret. Blanderen kan lukkes helt, f.eks. ved rengøring af håndvasken, ved at grebet løftes og samtidig drejes med uret.

## Udvendig rengøring

Til rengøring af blanderen må kun anvendes neutrale rengøringsmidler. Slibende og ætsende rengøringsmidler må ikke anvendes. Blanderen må ikke spules med højtryksrensere. Ved at holde fotocellen ren sikres blanderens funktion.

## Fryserisiko

Ved installation af Oras Electra i lokaler, hvor der er risiko for frost, skal armaturerne afmonteres og opbevares i et frostfrit lokale indtil frostrisikoen er overstået.

## Beskyttelse mod "vandalisme"

Hvis fotocellens synsfelt overdækkes mere end 2 min. lukker blanderen automatisk. Ved at fjerne årsagen (f.eks. tyggegummi, tape etc.) som dækker fotocellen fungerer blanderen normalt igen.

## Montering (Se billed 2,3 & 4)

- Oras Electra blander for vægmontering leveres med 150 +/- 3 mm centerafstand og G 3/4 omløbere.
- Blanderen tilsluttes med VV tilgang til venstre og KV tilgang til højre.
- Tuden (1) monteres på blanderhuset og fæstnes med låseskruen (2) med en 2mm unbrakonøgle.
- Husk altid at montere snavsfiltrene i omløberne på tilgangen, se billed 10, før blanderen monteres.
- Åbn for vandtilførslen til blanderen og kontroller om tilslutningerne er tætte, og at blanderen fungerer, ved at føre hånden foran fotocellen åbnes for vandet.

## **Begrænsning af vandets max. temperatur** (Se billed 5)

Begrænseren har 5 forskellige indstillingsmuligheder

Indstil temperaturbegrænsningen på følgende måde:

- Træk temperaturgrebet af (Hårdt træk lige opad).
- Løft begrænseren (8) op og flyt den til den position som giver den ønskede temperaturbegrænsning.
- Genmonter temperaturgrebet.

## **Udskiftning af batteri** (se billed 4)

- Luk for blanderen ved samtidig at løfte og dreje temperaturgrebet til anslaget nåes.
- Skru låseskruen (3) ud med en 2mm unbrakonøgle. Drej elektronikboxen 90° med uret
- Tryk på clipsen (4) som holder elektronikboxen på plads inde i huset og løft elektronikboxen op.
- Afmonter skruen (7) fra låget (6) og fjern låget.
- Udskift batteriet.
- Genmonter i omvendt rækkefølge.
- Åbn for vandtilførslen til blanderen.

## **Rengøring og udskiftning af snavsfiltere** (Se billed 6)

Hvis vandmængden bliver mindre kan årsagen være at snavsfilterene er tilstoppede.

De rengøres på følgende måde:

- Luk for vandtilførslen til blanderen.
- Demonter blanderen fra væggen.
- Rengør snavsfilterene under rindende vand. Udskift evt. til nye.
- Genmonter snavsfilterene.
- Genmonter blanderen.
- Åbn for vandtilførslen til blanderen.

## **Ændring af fabriksindstillinger**

Sensorens følsomhedsområde, åbne- og lukkeområde, og lukketiden er forindstillet fra fabrikken (Se Tekniske Data). Disse indstillinger kan justeres ved at anvende **Oras Data Terminal** (Oras nr. 6910).

## **Tilslutning af Oras Data Terminal** (Se billed 4)

- Luk for blanderen ved samtidig at løfte og dreje temperaturgrebet med uret til anslaget nåes.
- Skru låseskruen (3) ud med en 2mm unbrakonøgle. Drej elektronikboxen 90° med uret.
- Tryk på clipsen (4) som holder elektronikboxen på plads inde i huset og løft elektronikboxen op.
- Afmonter skruerne (7) fra låget (6) og fjern låget.
- Tilslut **Oras Data Terminal** og udfør de ønskede justeringer.
- Genmonter i omvendt rækkefølge.
- Åbn for vandtilførslen til blanderen ved at dreje temperaturregulerings-grebet med uret.

**Ved eventuelle funktionsproblemer anbefales at kontakte et professionelt VVS-firma.**

## Eventuelle fejl

### Symptom

Blanderen lukker ikke eller lukker efter mere end 2 min.

Kun lille vandmængde

Gi'r slet ingen vand

Indikeringslyd hvert 5. sekund

### Årsag

- Fotocellen er beskidt, overdækket eller defekt
- Sensorfølsomheden for lang
- Magnetventilen er defekt
  
- Snavsfiltrerne er tilstoppede
- Strålesamleren er tilstoppet
  
- Kontroller at blanderen får vand
- Fotocellen er beskidt, overdækket eller defekt
- Sensorfølsomheden for lang
- Magnetventilen er defekt
  
- Fotocellen er beskidt, overdækket eller defekt
- Sensorfølsomheden for lang
- Batteriets spænding for lav

# INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

## Dane techniczne

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Ciśnienie robocze               | 100 - 1000 kPa                     |
| Spadek ciśnienia                | 250 kPa (dla 0,1 l/s)              |
| Przepływ wody dla 300 kPa       | 0,11 l/s (z regulatorem przepływu) |
| Max temperatura wody zmieszanej | 70°C                               |
| Klasa szumów                    | 1 (ISO 3822)                       |
| Klasa bezpieczeństwa            | IP 45                              |
| Bateria                         | 2CR5 6 V, lithium                  |
| Zasięg otwarcia                 | nastawa fabryczna 14 cm            |
| Zasięg zamknięcia               | nastawa fabryczna 40 cm            |
| Czas zwłoki                     | 1 s                                |
| Max czas wypływu                | 2 min                              |

## Informacja ogólna

W niniejszej instrukcji montażu i obsługi zamieszczone zostały podstawowe informacje na temat instalacji i użytkowania bezdotykowej baterii Oras Electra. Prosimy uważnie przeczytać instrukcję przed przystąpieniem do montażu i zachować ją na wypadek konieczności wykonania serwisu baterii. Jeżeli bateria przestanie działać lub będzie działać wadliwie, prosimy o kontakt z serwisem firmy Oras.

UWAGA: Producent zaleca instalację baterii przez serwis firmy Oras lub po konsultacji z serwisem firmy Oras pod numerami telefonów 0604-286335, 0604-286225.

Szkody powstałe w wyniku niewłaściwej instalacji nie podlegają gwarancji.

## Działanie

Bezdotykowa Bateria Oras Electra jest uruchamiana i wyłączana automatycznie przez sensor współpracujący z zaworem solenoidowym. Uruchomienie baterii, tj. wypływ wody który następuje w momencie umieszczenia rąk w polu widzenia sensora tj. w zasięgu otwarcia (ok.14 cm), otwiera zawór solenoidowy. Cofnięcie rąk z pola widzenia sensora, tj. z zasięgu zamknięcia (ok. 40 cm), spowoduje wypływu wody po pewnym czasie tj. po czasie zwłoki (ok. 1 s). Uchwyt regulujący temperaturę jest wyposażony w ogranicznik temperatury wody który może ustawiony w 5 różnych pozycjach po zdjęciu uchwytu regulującego temperaturę. W celu zamknięcia wypływu wody z baterii podczas np. czyszczenia umywalki, należy podnieść uchwyt regulujący temperaturę do góry i przekręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara aż do wyczuwalnego oporu.

## Czyszczenie zewnętrznych powierzchni baterii

Przy czyszczeniu zewnętrznych powierzchni baterii stosuje się ogólnie te same zasady, co przy czyszczeniu malowanych powierzchni w domu. Należy regularnie czyścić zewnętrzne powierzchnie baterii, **stosując obojętny lub lekko alkaliczny (pH 6-9) płynny środek czyszczący, np. roztwór mydła i różne płyny do zmywania (ale nie proszek do pralek)**. Zawsze należy stosować się do wskazówek producenta i zaleceń dotyczących stężenia.

- Czyścić baterię gąbką lub delikatną ściereczką razem ze środkiem czyszczącym;

- **Splukać kilkakrotnie ciepłą wodą;**

- Wytrzeć baterię do sucha.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń i zadrapań spowodowanych niewłaściwą konserwacją armatury.

## Niebezpieczeństwo zamarzania

Jeżeli bateria jest zamontowana w miejscu, gdzie woda pozostająca wewnątrz niej może zamarznąć (np. w czasie zimy w nieogrzewanych pomieszczeniach) bateria musi być opróżniona z wody.

## Ochrona przed wandalizmem

W przypadku gdy sensor jest zasłonięty dłużej niż 2 minuty bateria wyłącza się automatycznie. Ponowne uruchomienie baterii następuje po oczyszczeniu zewnętrznej powierzchni sensora.

## Instalacja (rys 2 i 3)

Przed instalacją baterii należy bardzo dokładnie przepłukać instalację wody zasilającej baterię. Odległość pomiędzy podłączeniem wody ciepłej i zimnej, z tyłu baterii, wynosi  $150 \pm 3$  mm. Wielkość gwintu nakrętek podłączeniowych wynosi G 3/4. Gorąca woda powinna być podłączona do lewej a zimna woda do prawej nakrętki podłączeniowej.

- Zainstalować wylewkę (1) do korpusu baterii i przykręcić ją śrubą blokującą (2) przy pomocy 2 mm klucza ampulowego;
- Włożyć filtry na miejsce i przymocować baterię;
- Zdjąć folię zabezpieczającą z sensora;
- Otworzyć dopływ wody do baterii;
- Sprawdzić czy połączenia są szczelne i czy bateria działa po włożeniu pod nią ręką.

**Umywarka która będzie współpracowała z bateria Oras Electra nie może być wyposażona w zamknięcie odpływu wody.**

## Wymiana baterii (rys 4)

Baterie Oras Electra zasilane wyposażone są 6 V baterie zasilające która umożliwia niezawodną pracę przez około 5 lat.

- Zamknąć dopływ wody do baterii przez podniesienie uchwytu regulacyjnego do góry i przekręcenie zgodnie z ruchem wskazówek zegara aż do wyczuwalnego oporu;
- Odkręcić śrubę blokującą (3) z tyłu baterii przy pomocy 2 mm klucza ampulowego i zdjąć dolną część baterii (1) przekręcając ją o  $90^\circ$  zgodnie z ruchem wskazówek zegara;
- Trzymając w rękę dolną część baterii (1), odłączyć przewód zaworu solenoidowego od gniazda – złączki;
- Odkręcić śruby (7) z pokrywy (6) skrzynki elektronicznej i zdjąć pokrywę;
- Wyjąć baterię i wymienić na nową;
- Złożyć baterię w odwrotny sposób;
- Przykręcić dolną część baterii z powrotem i zabezpieczyć ją śrubą blokującą (3) przy pomocy 2 mm klucza ampulowego;
- Otworzyć dopływ wody do baterii przez przekręcenie uchwytu regulacyjnego w przeciwnym kierunku do ruchu wskazówek zegara i opuszczenie do dołu;
- Sprawdzić czy połączenia są szczelne i czy bateria działa po włożeniu pod nią ręką.

## Ograniczanie temperatury wody zmieszanej (rys 5)

Ogranicznik wody zmieszanej (tj. wody wypływającej z baterii) ma 5 różnych ustawień.

Ustawienie ograniczenia temperatury może być zmieniane w następujący sposób:

- Zdjąć uchwyt regulujący temperaturę przez zdecydowane podniesienie do góry;
- Wyjąć ogranicznik (8) z nastawy (z otworów) i zmienić jego położenie umieszczając w innym miejscu tak by uzyskać żądane ograniczenie temperatury;
- Nałożyć uchwyt regulujący temperaturę.

## Czyszczenie / wymiana filtrów (rys 6)

Jeżeli natężenie przepływu wody zmalało może to być spowodowane zabrudzeniem filtra.

Czyszczenie filtra przebiega w następujący sposób:

- Zamknąć dopływ wody do baterii;
  - Zdemontować baterię;
  - Wyjąć filtry;
  - Oczyszczyć filtry pod bieżącą wodą;
- Jeżeli potrzeba, założyć nowe filtry.
- Wsadzić filtry z powrotem;
  - Zainstalować baterię z powrotem;
  - Otworzyć dopływ wody do baterii.

## Zmiana parametrów fabrycznych

Zasięg otwarcia, zasięg zamknięcia oraz czas zwłoki są fabrycznie ustawione. (patrz Dane Techniczne baterii).

Jeżeli zachodzi potrzeba można zmienić ww. nastawy przy pomocy **Oras Data Terminal** (Oras no. 6910).

### Dotyczy Oras Data Terminal

- Zamknąć dopływ wody do baterii przez podniesienie uchwytu regulacyjnego do góry i przekręcenie zgodnie z ruchem wskazówek zegara aż do wyczuwalnego oporu;
- Odkręcić śrubę blokującą (3) z tyłu baterii przy pomocy 2 mm klucza ampułowego i zdjąć dolną część baterii (1) przekręcając ją o 90° zgodnie z ruchem wskazówek zegara;
- Trzymając w ręku dolną część baterii (1), odłączyć przewód zaworu solenoidowego od gniazda złączki;
- Podważyć element mocujący (4) i wyjąć skrzynkę elektroniczną (5) na zewnątrz;
- Odkręcić śruby (7) z pokrywy (6) skrzynki elektronicznej i zdjąć pokrywę;
- Podłączyć Data Terminal i zmienić nastawy fabryczne;
- Złożyć baterię w odwrotny sposób;
- Przykręcić dolną część baterii z powrotem i zabezpieczyć ją śrubą blokującą (3) przy pomocy 2 mm klucza ampułowego;
- Otworzyć dopływ wody do baterii przez przekręcenie uchwytu regulacyjnego w przeciwnym kierunku do ruchu wskazówek zegara i opuszczenie do dołu;
- Sprawdzić czy połączenia są szczelne i czy bateria działa po włożeniu pod nią rąk.

## Wykrywanie i usuwanie usterek

### Objawy

Woda z baterii nie przestaje wypływać lub przestaje dopiero po ok. 2 minutach.

Natężenie wypływu wody z baterii zmniejszyło się po pewnym czasie.

Woda nie wypływa z baterii.

Alarm akustyczny (raz na 5 sekund).

### Przyczyna

- Sensor jest brudny, zasłonięty lub zniszczony.
- Zasięg sensora jest ustawiony zbyt daleko.
- Zawór solenoidowy jest uszkodzony.

- Filtry zostały zabrudzone.
- Aerator jest brudny.

- Sprawdzić dopływ wody do baterii.
- Sensor jest brudny, zasłonięty lub zniszczony.
- Zasięg sensora jest ustawiony zbyt daleko.
- Zawór solenoidowy jest uszkodzony.

- Sensor jest zasłonięty lub zniszczony.
- Zasięg sensora jest ustawiony zbyt daleko.
- Zbyt mała moc baterii elektrycznej.

# INSTRUCTIUNI DE INSTALARE SI INTRETINERE

## Date tehnice

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Presiune de lucru:       | 100–1000 kPa                     |
| Debit maxim (la 300 kPa) | 0,11 l/s (cu regulator de debit) |
| Baterie:                 | litium 2CR5 6V                   |
| Clasa de protectie:      | IP 45                            |
| Raza de deschidere       | calibrata la 14 cm               |
| Raza de inchidere:       | calibrata la 40cm                |
| Curgere post utilizare:  | calibrata la 1 sec               |

## Generalitati

Se recomanda citirea cu atentie a instructiunilor inainte de instalare. Se recomanda deasemenea pastrarea acestor instructiuni pentru situatia in care apar disfunctionalitati la instalare sau intretinere. In situatii extreme solicitati asistenta unui specialist.

## Functionare

Bateriile de perete de tip Oras Electra sunt actionate de o valva solenoidala care reactioneaza la impulsurile primite de la o celula fotoelectronica. Celula inregistreaza apropierea (ca. 14 cm) sau indepartarea utilizatorului (ca. 40 cm), reactionand corespunzator si deschizand, respectiv inchizand astfel robinetul (dupa un anumit timp in care apa mai curge desi utilizatorul a iesit din raza de sesizare – timp latent de curgere). Reglarea temperaturii se face cu ajutorul unui cartus cu placute ceramice incorporate in robinet. La robinetele care sunt dotate cu maner de reglare a temperaturii exista posibilitatea de a limita temperatura apei calde prin intermediul unui limitator, a carui functie poate fi evitata prin ridicarea si, simultan, rotirea manerului in sensul opus acelor de ceasornic. Robinetul poate fi blocat, de exemplu pentru a fi curatat, prin ridicarea si, simultan, rotirea manerului in sensul acelor de ceasornic pana in pozitia maxim permisa.

## Curatare

Suprafata exterioara a robinetului se va curata cu lichide de curatare neutre (pH 6-9). Nu se vor folosi agenti abrazivi sau corozivi, sau agenti de curatare sub presiune.

## Risc la inghet

Este esentiala evitarea situatiei in care apa ramasa in robinet ar putea ingheta.

## Protectie antivandalism

Daca ochiul celulei este obturat pentru mai mult de doua minute, robinetul se inchide automat.

## Instalare (vezi fig.2 si 3)

- distanta intre orificiile de alimentare cu apa calda si rece ale robinetului este de 150mm ± 3mm, iar filetul orificiilor este de G ¾. Apa calda se leaga la stanga si apa rece la dreapta robinetului.
- fixati pipa (1) in corpul robinetului si strangeti surubul de fixare (2)
- fixati filtrele in pozitia finala si instalati robinetul
- dezlipiti banda protectoare de pe senzor
- alimentati robinetul cu apa
- verificati functionarea corecta a robinetului

## Baterie (litium 2CR5 6V)

Bateria care se foloseste la bateriile de perete de tip Electra este o baterie de 6V cu o durata de viata de aproximativ 5 ani (200 cicluri/zi).

### **Inlocuirea bateriei** (fig.4)

- blocati robinetul prin ridicarea si, simultan, rotirea manerului in sensul acelor de ceasornic pana in pozitia maxim permisa
- dislocati partea inferioara a robinetului prin desurubarea surubului (3) si rotirea acesteia cu 90° in sensul acelor de ceasornic
- extrageți elementul de fixare (4) al cutiei (5)
- desurubati suruburile (7) si deschideti capacul (6)
- inlocuiti bateria
- reasamblati robinetul in ordine inversa
- verificati functionarea corecta a robinetului

### **Limitarea temperaturii apei calde** (vezi fig.5)

Temperatura apei calde poate fi limitata folosind un limitator care are cinci pozitii posibile (din fabrica este plasat in pozitia 4). Limitarea se poate face dupa cum urmeaza:

- indepartati manerul de reglare prin ridicare
- extrageți limitatorul (8) din orificii si fixati-l in noua pereche de orificii dorita
- montati manerul de reglare la loc

### **Inlocuirea/curatarea filtrelor** (vezi fig.6)

Reducerea in timp a debitului robinetului poate aparea ca urmare a colmatarii filtrelor.

Acestea pot fi curatate dupa cum urmeaza:

- intrerupeti alimentarea cu apa a robinetului
- demontati robinetul
- curatati filtrele sub jet de apa sau inlocuiti-le la nevoie
- montati robinetul la loc
- alimentati robinetul cu apa

### **Modificarea valorilor calibrate din fabrica**

Raza de deschidere, inchidere si timpul latent de curgere sunt valori calibrate din fabrica. Recalibrarea acestora se poate face folosind terminalul de date Oras (Oras nr. 6910)

### **Conectarea terminalului la robinet** (fig.4)

- blocati robinetul prin ridicarea si, simultan, rotirea manerului in sensul acelor de ceasornic pana in pozitia maxim permisa
- dislocati partea inferioara a robinetului prin desurubarea surubului (3) si rotirea acesteia cu 90° in sensul acelor de ceasornic
- extrageți elementul de fixare (4) al cutiei (5)
- desurubati suruburile (7) si deschideti capacul (6)
- conectati terminalul si efectuati modificarile dorite
- reasamblati robinetul in ordine inversa
- verificati functionarea corecta a robinetului

## Problematica

### Problema

Apa nu se opreste dupa ca. 2 min

Debitul robinetului s-a redus in timp

Nu curge apa

Semnal audio (o data la 5s)

### Cauza

- senzorul este murdar, obturat sau defect
- raza de sesizare este prea mare
- valva solenoidala este defecta

- filtrele sunt colmatate
- aeratorul este obturat

- verificati reseaua de alimentare cu apa
- senzorul este murdar, obturat sau defect
- raza de sesizare este prea mare
- valva solenoidala este defecta

- senzorul este murdar, obturat sau defect
- raza de sesizare este prea mare
- bateria este descarcata

# Notice de montage et d'entretien

## Données techniques

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Pression:               | 100 – 1000 kPa                    |
| Débit à 300 kPa:        | 0,11 l/s (avec limiteur de débit) |
| Perte de pression:      | 250 kPa (avec débit de 0,1 l/s)   |
| Température max:        | 70°C                              |
| Norme de acoustique:    | I (ISO 3822)                      |
| Piles:                  | Lithium 6V 2CR5                   |
| Norme de sécurité:      | IP 45                             |
| Distance d'ouverture:   | préreglage 14 cm                  |
| Distance de fermeture:  | préreglage 40 cm                  |
| Temporisation de débit: | préreglage 1 s                    |

## Généralités

Veillez lire attentivement cette notice, afin de vous familiariser avec l'utilisation et les fonctions de cette robinetterie électronique. Conservez ce document afin, le cas échéant, de pouvoir à nouveau le consulter. En cas de problème, votre distributeur saura vous conseiller.

## Fonctionnement

La robinetterie électronique Electra fonctionne avec une vanne magnétique, pilotée par une cellule photo électrique. Lorsque vous présentez vos mains sous la robinetterie, la vanne magnétique s'ouvre et l'eau coule. Retirez vos mains, l'eau s'arrête de couler avec un laps de temps pré réglé. La température de ce type de robinetterie se règle à l'aide des disques céramiques. Le croisillon pour la température est équipé d'une sécurité. On peut l'ôter en tournant et soulevant en même temps dans le sens des aiguilles d'une montre le croisillon, afin d'obtenir plus de l'eau plus chaude. La même manipulation du côté eau froide permet de réduire le débit, même d'arrêter l'eau. (Si l'on veut nettoyer le lavabo par exemple).

## Domaines d'utilisation

La robinetterie Electra est surtout installée là où des conditions d'hygiène maximum sont exigées et où les règlements sanitaires l'exigent comme par exemple dans les hôpitaux, les cliniques, les cabinets médicaux, les industries alimentaires etc. La fermeture de la robinetterie étant automatique, les économies d'eau sont importantes, comme par exemple, dans les toilettes publiques, les restaurants, les crèches, les écoles, les maisons de retraite, etc...

## Témoin d'alarme

Lorsqu'un signal d'alarme (1 fois/5 secondes) il s'agit :

- soit de remplacer la pile
- soit la cellule est en dérangement :
  - cellule occultée (ruban adhésif - chewing gum, etc...)
  - longueur du faisceau trop long, la cellule est constamment activée.

## Pile (Lithium 2CR5 6V)

L'alimentation électrique de la robinetterie est assurée par une pile de 6V, dont la durée de vie correspond, pour 210 utilisations/jour, à 5 ans.

Lors du montage de la robinetterie sur un lavabo par exemple, il faut s'assurer, qu'en aucun cas, l'évacuation de l'eau puisse être entravée.

## Nettoyage de la robinetterie

Ne pas utiliser pour le nettoyage, des produits acides ou abrasifs. L'emploi d'un nettoyeur haute pression est à proscrire. La cellule doit toujours rester propre.

## Protection contre le gel

Assurez-vous de la vidange de l'électrovanne, ainsi que de la robinetterie, pour éviter tous risques de gel.

## Fermeture de sécurité

Lorsque la cellule infrarouge est occultée plus de 2 minutes, l'électrovanne se ferme automatiquement. En supprimant l'occultation, l'on rend immédiatement la robinetterie opérationnelle (sécurité anti-vandalisme, comme par exemple la mise en place de ruban adhésif, ou de chewing-gum).

## Montage (dessins 2,3)

- Fixer le bec (1) au corps du robinet en le vissant à l'aide de la BTR (2) et d'une clé de 2mm (dessin 3)
- mettre les filtres en place et fixer le robinet au mur (eau froide à gauche , eau froide à droite)
- retirer le scotch de protection de la cellule
- ouvrir l'eau
- contrôler l'étanchéité des raccords
- contrôler le bon fonctionnement de la robinetterie, en mettant les mains devant la cellule . La vanne s'ouvre et l'eau coule

## Limitation de la température (dessin 5)

La température maximale est définie par le positionnement du limiteur (8) sous le croisillon. Le réglage d'usine est fait comme sur le dessin 5. Pour le modifier :

- tirer fortement le croisillon vers le haut
- sortir le limiteur (8) et le remettre dans la position désirée
- remettre le croisillon

## Remplacement de la pile (Lithium 2CR5 6V) (dessin 4)

- fermer l'eau en tournant et soulevant le croisillon dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée
- enlever le boîtier électronique (1) en ôtant la vis BTR (3) du corps avec une clé à six pans de 2 mm et tourner le corps de 90° dans les sens des aiguilles d'une montre
- après avoir ôté le clip (4), sortir l'élément électronique
- dévisser (7) et ouvrir le couvercle (6)
- changer la pile
- refixer le boîtier de la cellule sur le corps du robinet et serrer la vis BTR
- ouvrir l'eau en tournant le croisillon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

## Nettoyage des filtres (dessin 6)

Lorsque le débit d'eau diminue, il faut procéder au nettoyage des filtres.

Le nettoyage s'effectue comme suit :

- couper l'alimentation d'eau
- enlever la robinetterie du mur
- nettoyer les filtres sous l'eau courante. Sinon les changer.
- remonter la robinetterie au mur et ouvrir l'eau

## Changement des données d'origine

La longueur du faisceau et et la temporisation sont pré-réglées à l'usine.

Utiliser **Oras Data-Terminal** (Oras N° 6910) pour d'éventuels changements.

## **Branchement de l'Oras Data-Terminal** (dessin 4)

- fermer l'eau en tournant et soulevant le croisillon dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée
- enlever le boîtier électronique (1) en ôtant la vis BTR (3) du corps avec une clé à six pans de 2 mm et tourner le corps de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre
- après avoir ôté le clip (4), sortir l'élément électronique
- dévisser (7) et ouvrir le couvercle (6)
- brancher le Data-Terminal et faire les modifications
- refixer le boîtier de la cellule sur le corps du robinet et serrer la vis BTR
- ouvrir l'eau en tournant le croisillon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

## **En cas de panne**

### **Défaut**

L'eau coule continuellement  
après plus de 2 minutes

Le débit est de plus en plus faible

Pas de débit

Témoin d'alarme (un son de 5 secondes)

### **Origine**

- réglage du faisceau trop long
  - la cellule est sale ou occultée
  - électrovanne défectueuse
- filtres ou mousseur encrassés
- contrôler les arrivées d'eau
  - la cellule est occultée
  - longueur du faisceau trop grande
  - l'électrovanne est défectueuse
- la cellule est occultée ou défectueuse
  - tension de la pile insuffisante
  - la longueur du faisceau est trop grande

# Installatie en onderhoudsgids

## Technische data

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Werkdruk            | 100 – 1000 kPa                 |
| Debiet bij 300 kPa  | 0,11 l/s (met debietbegrenzer) |
| Drukverlies:        | 250 kPa (met debiet 0,1 l/s)   |
| Warm water toevoer: | 70°C max.                      |
| Batterij:           | Lithium 2CR5 6V                |
| Geluidsklasse:      | I (ISO 3822)                   |
| Veiligheidsklasse:  | IP 45                          |
| Openingsbereik      | standaard 14 cm                |
| Sluitbereik:        | standaard 40 cm                |
| Nalooptijd          | standaard 1 sec.               |

## Algemeen

Deze Electra Installatie- en Onderhoudsinstructie bespreekt de werking, installatie en gebruiksaanwijzing. Lees deze instructie volledig vooraleer de installatie te starten en gooi ze achteraf niet weg! Wanneer er zich onverhoopt enige fout mocht voordoen, zoek dan de advies bij uw professionele installateur.

## Poetsen

Het paneel dient regelmatig gepoetst te worden met een neutrale vloeibare cleaner. Gebruik nooit corrosieve of abrasieve middelen.

Gebruik geen 'spray' of 'hoge druk' reiniging.

## Bevriezingsrisico

Het is essentieel er voor te zorgen dat het resterende water in de kraan of in de magneetventiel niet kan bevriezen!

## Bescherming tegen vandalisme

Indien de sensor voor meer dan twee minuten continu afgedekt werd, dan zal de kraan automatisch sluiten. Verwijder het obstakel, en de kraan zal weer volledig normaal gaan functioneren.

## Werking

De 'handenvrije' Electrakraan gaat open en dicht d.m.v. een sensorpuls naar de magneetventiel.

Plaats je handen binnen de sensor-range (ca 14 cm) en de kraan opent. Trek je handen terug (ca. 40 cm), en de Electra stopt automatisch. Er is een ingestelde nalooptijd van 1 sec. De temperatuur instelknop is voorzien van twee limietstanden.

Anti-klokwijze: lift de hendel zachtjes en draai. Je bereikt nu de 'heet water' zone.

Klokwijze: lift de hendel zachtjes en draai. Je sluit nu de kraan volledig af.

## Installatie (figuur 2 & 3)

- Afstand tussen warm en koud water is standaard 150 +/- 3mm, en de moeren zijn G  $\frac{3}{4}$ . Warm water links en koud water rechts.
- Maak de uitloop (1) vast aan de body, en bevestig de 'inbus' met een 2mm Allen sleutel. Zie figuur 3 LET OP! Zorg dat de inbus de dichting op de uitloop niet kan beschadigen.
- Zet de filters op hun plaats en monteer de kraan.
- Haal de beschermtape van de sensor.
- Open de watertoevoer.
- Controleer de dichtingen en de goede werking door uw hand voor de sensor te plaatsen.

**Waterbekkens waarop een Electra is geplaatst mogen niet voorzien zijn van een permanente afsluitstop.**

## Batterij

Electra's op batterijsturing gebruiken een 6volt batterij met autonomie van ongeveer 5 jaar (c. 200 gebruiken per dag) .

### Batterij vervangen (figuur 4)

- Sluit de watertoevoer af door simultaan de temperatuurhendel te liften en klokwise zo ver mogelijk te draaien.
- Maak de electronicabox los van de kraan door de schroef (3) met een 2 mm Allen sleutel uit te draaien en de box 90° klokwise te draaien.
- Maak de clip (4) los, die de electronicabox (5) op haar plaats hield in de cilindervorm. Lift het electronica gedeelte uit het cilindervormige huis.
- Schroef (7) het deksel (6) los en open de afdekkap.
- Vervang de batterij.
- Assembleer in omgekeerde volgorde.
- Open de watertoevoer weer door de temperatuurhendel weer in de 'open' positie te draaien (anti-klokwise).

### Limiteren van de mengwater temperatuur (figuur 5)

De Electra heeft 5 mogelijke settings. Factory set zoals figuur 5 .

- Verwijder de temperatuurhendel door hem naar boven te trekken. Dit vereist een zekere kracht, maar gebruik geen zware gereedschappen om de interne borgclips niet te beschadigen.
- Trek de limiteerklem (8) uit de gaatjes en verplaats in de gewenste richting.
- Monteer de hendel weer op zijn plaats.

### Reinigen en vervangen van de vuilfilters (figuur 6)

Verminderd debiet kan veroorzaakt worden door vervuilde filters.

- Sluit de watertoevoer.
- Demonteer de kraan.
- Reinig de filters onder stromend water.
- Vervang door nieuwe indien nodig.
- Plaats de filters terug.
- Hermonteer de kraan.
- Open de watertoevoer.

### Wijzigen van de factory settings

De openingsafstand, sluitingsafstand en nalooptijd werden vooraf ingesteld in de fabriek. (Zie technische data). Gebruik de **Oras Data Terminal** (Oras Nr 6910) om deze settings eventueel te wijzigen.

### Aansluiten van de Oras Data Terminal (figuur 4)

- Sluit de watertoevoer af door simultaan de temperatuurhendel te liften en klokwise zo ver mogelijk te draaien.
- Maak de electronicabox los van de kraan door de schroef (3) met een 2 mm Allen sleutel uit te draaien en de box 90° klokwise te draaien.
- Maak de clip (4) los, die de electronicabox (5) op haar plaats hield in de cilindervorm. Lift het electronica gedeelte uit het cilindervormige huis.
- Schroef (7) het deksel (6) los en open de afdekkap.
- Sluit de Data Terminal aan en doe de wijzigingen.
- Hermonteer in omgekeerde volgorde.
- Open de watertoevoer door de temperatuurknop anti-klokwise te draaien.

**Indien nodig, laat u adviseren door een professioneel installateur.**

## TROUBLESHOOTING

### Symptoom

De waterstroom stopt niet of enkel na twee minuten

De waterstroom is verminderd

Er komt geen water uit de kraan

Audio signaal (elek vijf seconden)

### Mogelijke oorzaak

- Sensor vuil, bedekt of stuk.
- Herkenningsrange is te lang.
- Magneetventiel is beschadigd.
- Vuilfilters zijn geblokkeerd.
- Perlator is vuil.
- Controleer de watertoevoer.
- Sensor is vuil, bedekt of stuk.
- Herkenningsafstand is te lang.
- Magneetventiel is stuk.
- Sensor is vuil, bedekt of stuk.
- Herkenningsafstand is te lang.
- Batterij voltage te laag.

# Istruzioni per il montaggio e la manutenzione

## Dati tecnici

|                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Pressione:                    | 100 – 1000 kPa                   |
| Portata con 300 kPa:          | 0,11 l/s (limitatore di portata) |
| Acqua calda:                  | 70°C max.                        |
| Batteria:                     | litio 6 V 2CR5                   |
| Classe di rumorosità:         | I (ISO 3822)                     |
| Classe di protezione:         | IP 45                            |
| Raggio d'azione apertura:     | taratura 14 cm                   |
| Raggio d'azione chiusura:     | taratura 40 cm                   |
| Tempo scorrimento posteriori: | taratura 1 s                     |

## Regole generali

Siete pregati di prendervi un po' di tempo per leggere queste istruzioni per l'uso, in modo da prendere dimestichezza con l'uso e il funzionamento di questa pregiata rubinetteria. Conservate queste istruzioni in modo da potervene servire in futuro. In caso di guasti rivolgetevi a un rivenditore specializzato.

## Funzionamento

La rubinetteria da parete Electra senza contatto, funzionante a batterie, si apre e si chiude grazie a una valvola magnetica, comandata da una fotocellula. **Se tenete le mani sotto il gruppo (raggio in cui è chiuso circa 14 cm), la valvola magnetica si apre e l'acqua inizia a scorrere. Se ritogliete le mani (raggio in cui è aperto circa 40 cm), l'acqua cessa di scorrere dopo un tempo di scorrimento a posteriori selezionabile (taratura di fabbrica 1 s).** La regolazione della temperatura di questa batteria da parete senza contatto avviene grazie a dei dischi in ceramica. La manopola per la selezione della temperatura è dotata di un dispositivo di arresto di sicurezza. Si può avviare a questo dispositivo di arresto sollevando e ruotando la manopola in senso antiorario, in modo da ottenere l'acqua alla massima temperatura. Sollevando e girando la manopola in senso orario, oltrepassato il dispositivo di arresto verso il lato dell'acqua fredda, si può ridurre o arrestare completamente il flusso dell'acqua, per es. se si deve pulire il lavabo.

## Pulizia della rubinetteria

Per pulire la rubinetteria, siete pregati di usare esclusivamente detersivi neutri e non contenenti acidi o sabbia. Non pulite la rubinetteria con un impianto di lavaggio ad alta pressione. Per un funzionamento perfetto, si deve sempre fare attenzione che la fotocellula sia pulita.

## Protezione contro il congelamento

Ci si deve assolutamente assicurare che l'acqua rimasta nella rubinetteria non congeli.

## Chiusura di sicurezza

Se il campo visivo della fotocellula rimane coperto per oltre 2 minuti, il gruppo si chiude automaticamente. Quando si libera il campo, il gruppo riprende immediatamente a funzionare (sicurezza contro i vandalismi, copertura con nastro adesivo, gomma da masticare, ecc.).

## **Montaggio (vedi figure 2, 3)**

- Fissate la bocca (1) al corpo della rubinetteria e stringete la vite senza testa (2) con una chiave per viti a esagono cavo da 2 mm (figura 3).
- Inserite i filtri nei dati a risvolto G  $\frac{3}{4}$  e fissate la rubinetteria alla parete (acqua calda a sinistra e acqua fredda a destra).
- Togliete il nastro adesivo protettivo dalla fotocellula.
- Aprite la condotta d'acqua che va alla rubinetteria.
- Controllate che i raccordi siano ermetici.
- Controllate anche che la rubinetteria funzioni correttamente, tenendo la mano sotto alla fotocellula (6). La valvola magnetica si apre e l'acqua inizia a scorrere.

## **Batteria (litio 2CR5 6V)**

L'alimentazione elettrica alla rubinetteria avviene grazie a una batteria da 6 V, la cui durata è di circa 5 anni, utilizzandola 210 volte al giorno.

**In un lavabo dotato di una rubinetteria elettrica, ci si deve accertare che non si possa otturare lo scarico.**

## **Sostituzione della batteria (litio 2CR5 6V) (vedi figura 4)**

- Chiudete la condotta d'acqua che va al gruppo sollevando e, contemporaneamente, ruotando la manopola della temperatura in senso orario, fino all'arresto.
- Svitare la scatola dell'elettronica (1) svitando la vite a esagono cavo da 2 mm e ruotando la scatola in senso orario per 90°.
- Dopo aver allentato la clip (4), togliete la cassetta dell'elettronica dalla scatola.
- Svitare la vite (7) del coperchio (6) e aprite lo stesso.
- Sostituire la batteria.
- Rimontare l'unità in successione inversa.
- Aprite la condotta d'acqua che va alla rubinetteria, girando la manopola della temperatura in senso antiorario.

## **Limitazione della temperatura dell'acqua miscelata (vedi figura 5)**

La temperatura massima viene determinata dalla posizione del limitatore situato sotto alla manopola. La registrazione di fabbrica è raffigurata nell'immagine 8. Per modificare la posizione del limitatore, procedere nella maniera seguente:

- tirate energicamente la manopola verso l'alto.
- Estraiete il limitatore e inseritelo nuovamente nella posizione desiderata.
- Reinserite la manopola.

## **Pulizia/sostituzione del filtro (vedi figura 6)**

Nel caso in cui si riduca nel tempo la quantità di portata, probabilmente i filtri sono otturati. Puliteli quindi nel modo seguente:

- chiudete la condotta dell'acqua che va alla rubinetteria.
- Togliete la rubinetteria dalla parete.
- Pulite i filtri sotto l'acqua corrente. Se necessario, sostituiteli.
- Fissate nuovamente la rubinetteria alla parete e riaprite la condotta d'acqua.

## **Modifica alle registrazioni di fabbrica**

Le lunghezze dei raggi d'azione e il tempo di scorrimento a posteriori sono registrate dalla fabbrica (vedi dati tecnici). Utilizzate il terminal dei dati Oras (Oras nr. 6910) per modificare queste registrazioni, in caso sia necessario.

## Collegamento del terminal dei dati Oras (figura 4)

- Chiudete l'acqua che va alla rubinetteria sollevando la manopola per regolare la temperatura e facendola contemporaneamente ruotare, fino al massimo, in senso orario.
- Togliete la scatola dell'elettronica svitando la vite (3) con una chiave per viti ad esagono cavo da 2 mm e facendo ruotare la scatola in senso orario, per 90°.
- Tirate fuori il perno (4) che fissa la scatola dell'elettronica ed estraete la stessa.
- Svitare le viti (7) del coperchio (6) della scatola dell'elettronica e aprite il coperchio.
- Collegare il terminal dei dati ed effettuare le registrazioni.
- Rimontare la scatola in successione inversa.
- Aprite la conduttura dell'acqua che va alla rubinetteria, facendo ruotare la manopola per regolare la temperatura in senso antiorario.

**Se avete bisogno di consigli, rivolgetevi a un rivenditore specializzato in articoli sanitari.**

## Nel caso di guasti:

### Guasto

L'acqua scorre sempre o si  
Chiude dopo oltre 2 minuti

### Causa

- fotocellula sporca, coperta o difettosa
- lunghezza del raggio d'azione del sensore troppo lunga
- valvola magnetica danneggiata

La portata diminuisce nel tempo

- filtro sporco
- rompigetto sporco

Non scorre acqua

- controllate la condotta che va all'unità di comando
- fotocellula sporca, coperta o difettosa
- lunghezza del raggio d'azione del sensore troppo lunga
- valvola magnetica difettosa

# Instrucciones de montaje y mantenimiento

## Datos técnicos

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Presión:                        | 100 – 1000 kPa                     |
| Caudal a 300 kPa:               | 0,11 l/s (con limitador de caudal) |
| Agua caliente:                  | max. 80 °C                         |
| Batería:                        | Litio 6V 2CR5                      |
| Clase de ruido:                 | I (ISO 3822)                       |
| Grado de protección:            | IP 45                              |
| Alcance de apertura:            | Ajuste de fábrica de 14 cm         |
| Alcance de cierre:              | Ajuste de fábrica de 40 cm         |
| Duración del chorro de retardo: | Ajuste de fábrica de 1 s           |

## Generalidades

Por favor, tómese un par de minutos para leer estas instrucciones al objeto de familiarizarse con el uso y modo de funcionamiento de esta grifería electrónica de alta calidad. Rogamos guarde las instrucciones para poder recurrir a ellas en caso necesario. Cuando el funcionamiento no sea correcto, sírvase dirigirse a un instalador sanitario, quien con seguridad le podrá ayudar.

## Funcionamiento

La grifería mural libre de contacto Electra, de funcionamiento con batería, abre y cierra por medio de una válvula magnética controlada por fotocélula. **Al colocar las manos debajo de la grifería (el alcance de cierre es de aprox. 14 cm) la válvula magnética abre y el agua empieza a correr. Al volver a retirar las manos (el alcance de apertura es de aprox. 40 cm) el chorro de agua se corta una vez transcurrido el tiempo que se ha prefijado para el chorro de retardo (el ajuste de fábrica es de 1 segundo).** En esta grifería mural libre de contacto la temperatura se regula por medio de discos de cerámica. La empuñadura para la selección de la temperatura está dotada de un bloqueo de seguridad. Este bloqueo puede abrirse levantando y girando la empuñadura en contra del sentido de las agujas del reloj para, por ejemplo, conseguir el máximo de agua caliente. Levantando y girando la empuñadura en el sentido de las agujas del reloj, pasando por el bloqueo de seguridad hacia el lado del agua fría, puede reducirse o incluso cortarse totalmente el chorro de agua para cuando, por ejemplo, haya que limpiar el lavabo.

## Limpeza de la grifería

Para limpiar las superficies exteriores de la grifería deben utilizarse solamente productos de limpieza neutros, en ningún caso deben emplearse productos ácidos o arenosos o utilizar para la limpieza aparatos de alta presión. Para un funcionamiento perfecto de la grifería hay que observar que la fotocélula siempre esté limpia.

## Peligro de heladas

Es imprescindible asegurarse de que el agua que permanece dentro de la grifería no pueda helarse.

## Desconexión de seguridad

La grifería cierra de forma automática cuando el campo visual de la fotocélula se encuentra tapado por un espacio de tiempo superior a los 2 minutos. Despejando el campo visual la grifería vuelve a funcionar (dispositivo de protección frente a la utilización arbitraria de cinta adhesiva, chicle etc.).

## **Montaje** (Fig. 2 y 3)

- Fije el caño (1) al cuerpo de la grifería y apriete el tornillo prisionero (2) utilizando una llave Allen de 2 mm (Fig. 3).
- Coloque los filtros de impurezas en las tuercas de racor 3/4 y fije la grifería a la pared (agua caliente a la izquierda y agua fría a la derecha).
- Retire de la fotocélula la cinta adhesiva de protección.
- Abra el paso de agua a la grifería.
- Compruebe la estanqueidad de los empalmes.
- Compruebe también el buen funcionamiento de la grifería colocando las manos delante de la fotocélula (6). La válvula magnética abre y el agua empieza a correr.

## **Batería** (Litio 2CR5 6V)

La alimentación eléctrica de esta grifería se realiza mediante una batería de 6 voltios cuyo tiempo de servicio es, con unas 210 utilizations al día, de aproximadamente 5 años.

**En lavabos con grifería electrónica es imprescindible asegurarse de que el desagüe no puede taparse.**

## **Cambio de la batería (Litio 2CR5 6V)** (Fig. 4)

- Corte el paso de agua a la grifería levantando y girando al mismo tiempo la empuñadura para la selección de la temperatura en el sentido de las agujas del reloj hasta llegar al tope.
- Suelte la cápsula electrónica (1) soltando el tornillo con exágono interior de 2 mm y girando la unidad 90° en el sentido de las agujas del reloj.
- Después de soltar la pinza cocodrilo (4) saque de la cápsula la caja electrónica.
- Suelte el tornillo (7) de la tapa (6) y levante la tapa.
- Cambie la batería.
- Monte la unidad en orden inverso.
- Abra el paso de agua a la grifería levantando y girando la empuñadura para la selección de la temperatura en contra del sentido de las agujas del reloj.

## **Limitación de la temperatura del agua previamente mezclada** (Fig. 5)

La temperatura máxima se determina posicionando el limitador que se encuentra debajo de la empuñadura. El ajuste de fábrica está representado en la figura 8. Para cambiar la posición del limitador deben realizarse los siguientes pasos:

- Saque la empuñadura tirando hacia arriba.
- Saque el limitador y vuelva a introducirlo en la posición deseada.
- Encaje otra vez la empuñadura.

## **Limpieza / cambio del filtro de impurezas** (Fig. 6)

Si con el paso del tiempo cada vez saliera menos agua probablemente estarán obstruidos los filtros de impurezas. Limpie los filtros de la forma siguiente:

- Corte el paso de agua a la grifería.
- Retire la grifería de la pared.
- Limpie los filtros de impurezas bajo el chorro de agua. Utilice filtros nuevos si fuera necesario.
- Vuelva a fijar la grifería a la pared. Abra de nuevo el paso de agua.

## **Cambio de los ajustes de fábrica**

Los alcances y la duración del chorro de retardo vienen preajustados de fábrica (véanse los datos técnicos). Utilice el **Oras Data Terminal** (Oras n° 6910) si resultara necesario modificar estos ajustes.

## **Conexión del Oras Data Terminal (Fig. 4)**

- Corte el paso de agua a la grifería levantando la empuñadura para la selección de la temperatura y girándola al mismo tiempo lo máximo que resulte posible en el sentido de las agujas del reloj.
- Retire la cápsula electrónica soltando el tornillo (3) con una llave Allen de 2 mm y girando la cápsula 90° en el sentido de las agujas del reloj.
- Retire la chaveta (4) que sujeta la cápsula electrónica y saque la cápsula.
- Suelte los tornillos (7) de la cubierta (6) de la cápsula electrónica y levante la cubierta.
- Conecte el Oras Data Terminal y realice los ajustes previstos.
- Monte la cápsula en orden inverso.
- Abra el paso de agua a la grifería girando la empuñadura para la selección de la temperatura en contra del sentido de las agujas del reloj.

**En caso de necesitar consejo le rogamos se dirija a un comercio especializado en productos sanitarios.**

## **En caso de averías de funcionamiento**

### **Avería**

No deja de salir agua o el chorro de agua no se corta hasta pasados más de 2 minutos.

El caudal de la grifería disminuye con el paso del tiempo.

No sale agua.

demasiado

Tono de alarma (una vez cada 5 segundos)

### **Causa**

- La fotocélula está sucia, tapada o estropeada.
- El alcance ajustado para el sensor es demasiado grande.
- La válvula magnética está estropeada.

- El filtro de impurezas está sucio.
- La pieza perlada está sucia.

- Controle el estado del paso de agua a la unidad de control.
- La fotocélula está sucia, tapada o estropeada.
- El alcance ajustado para el sensor es grande.
- La válvula magnética está estropeada.

- La fotocélula está sucia, tapada o estropeada.
- El alcance ajustado para el sensor es demasiado grande.
- La tensión de la batería es demasiado baja.

# Paigaldus- ja hooldusjuhend

## Tehnilised andmed

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Kasutussurve                | 100-1000 kPa                             |
| Normvooluhulk 300 kPa       | 0,11 l/s voolpiirajaga                   |
| Rõhukadu                    | 250 kPa vooluhulgal 0,1 l/s              |
| Soe vesi                    | maksimaalselt 70°C                       |
| Hääleklass                  | I (ISO 3822)                             |
| Patarei                     | Lithium 2CR5 6V                          |
| Kaitseklass                 | IP 45                                    |
| Avamiskaugus                | Eelseatud 14 cm, seadeala 10-60 cm       |
| Sulgemiskaugus              | Eelseatud 40 cm, seadeala 10-60 cm       |
| Järelvooluaja pikkus        | Eelseatud 1 s, seadeala 0-255 s          |
| Maksimaalne vooluaja pikkus | Eelseatud 2 min., seadeala 1 s – 60 min. |

## Üldist

Käesolev paigaldus- ja hooldusjuhend tutvustab Oras Electra segisti toimimise, paigaldamise ning kasutamise. Loe juhisi hooliga enne seadme paigaldamist läbi ning hoida see alles hilisema hoolduse jaoks. Kui avastad seadmes mingi vea või toimimishäire, pöördu abi saamiseks sanitaartehnika müüja poole.

## Toimimise põhimõtted

Oras Electra seinapealse paigaldusega, kontaktivaba, patareitoetega segisti avamise ja sulgemise eest hoolitseb magnetventiil, mille toimimist juhib sensor. **Viies känd sensori toimimiselasse ca (14 cm) avaneb magnetventiil ja vesi hakkab segistist voolama. Toimimisalast lahkudes (sulgemisala ca 40 cm) sulgub segisti automaatselt eelseatud järelvooluaja (1 s) möödudes.** Kontaktivaba segisti veetemperatuuri seadmine toimub keraamiliste plaatide abil. Segistis on temperatuuriseadekahv, mis on varustatud piirajaga. Temperatuuripiirangut on võimalik maha võtta temperatuuriseade kahva tõstes ja samal ajal seda vastupäeva keerates. Segisti puhastamise ajaks peatatakse segisti toimimine temperatuurikahva tõstes ning seda samaaegselt päripäeva äärmisesse asendisse keerates.

## Segistite puhastamine

Segisteid puhastatakse samal põhimõttel, kui värvitud pindade puhul. Välispindu tuleb puhastada neutraalsete või nõrgalt leeliseliste (pH 6-9), vedelate puhastusainetega. Need on seebilahused ja nõudepesuvahendid (mitte nõudepesumasina pesuained).

**Jälgi alati pesuaine valmistaja poolt kasutus- ja doseerimisnõudeid. Orgaanilisi leotusaineid, söövitavaid ja/või küürimisaineid või puhastusvahendeid kasutada ei tohi. Seadme puhastamine survepesuriga on keelatud. Hoides fotoelemendi puhtana, tagame loputusseadme tõrgeteta toimimise.**

- Puhasta loputusseade pesuainega niisutatud lapiga
- Loputa seade rohke, leige veega
- Pühi seadme pind kuivaks pehme lapiga.

## Külmumisohv

Hoolitse selle eest, et magnetventiili vahele jääv vesi ei külmuks.

## Vandalismivastane kaitse

Kui segisti sensor on kaetud kauem, kui 2 minutit, sulgub segisti automaatselt. Kui sensori eest on kate ära võetud, hakkab segisti uuesti toimima.

## **Paigaldamine** (joonis 2 ja 3)

- Kontaktivaba, seinapealse paigaldusega segisti ühendustorude vahe on  $150 \pm 3$  mm ja ühendusmutri keere G  $\frac{3}{4}$ .
- Kuum vesi ühendatakse vasakult ja külm vesi paramalt poolt.
- Paigalda jooksutoru (1) segisti korpusele ja pinguta lukustuskrui (2) 2 mm kuuskantavavõtmega joonisel 3 näidatud moel
  - Paigalda prügiüüdurid ja segisti
  - Eemalda kaitseteip fotoelemendilt
  - Ava vee juurdevool segistile
  - Kontrolli liideste tihendust ja segisti toimimist asetades käe sensori ette.

**Pärast paigaldamist tuleb kontrollida segisti seadeid ja toiminguid. Seadista segisti toimingud vastavalt kasutuskoha vajadustele ja seisundile. Valamul, millelel Electra segisti paigaldatakse ei tohi olla korgiga suletavat äravooluava.**

## **Patarei**

Electra on ühe, 6V patareitoitega, mille kasutusaeg on ca 5 aastat (200 kasutuskorda ööpäevas).

## **Patarei vahetamine** (joonis 4)

- sulge veevool segistile temperatuuriseadekahva tõstes ja samaaegselt seda päripäeva kuni piirajani keerates.
- Eemalda elektroonika kaitsekarbik keerates lukustuskrui (3) 2 mm kuuskantavavõtmega lahti ja pöörates kaitsekarbikut 90° päripäeva
- Eemalda elektroonikakarbi lukustaja (4) ja tõsta elektroonikakarpi (5) välja kaitsekarbikust.
- Ava elektroonikakarbi kaane (6) kruvid (7) ja eemalda kaas
- Vaheta patarei.
- Pane seade kokku vastupidises järjekorras.
- Ava veevool segistile keerates temperatuuriseade kahva vastupäeva.

## **Segatud vee temperatuuri piiramine** (joonis 5)

Vee temperatuuri võib piirata piiraja abil. Piirajal on viis erinevat paigaldamise võimalust. Tehases on piiraja paigaldatud joonisel 5 näidatud kujul.

Temperatuuri piiramine tehakse alljärgnevalt

- Eemalda temperatuuriseade kahv seda tõstes.
- Tõmba piiraja (8) pesast välja ja aseta see tagasi soovitud pessa.
- Kinnita temperatuuriseade kahv tagasi.

## **Prügiüüduri puhastamine** (joonis 6)

Kui veevool on aja jooksul nõrgenenud, võib põhjuseks olla prügisõelas olev mustus. Puhastamine sooritatakse alljärgnevalt:

- Sulge veevool segistile.
- Eemalda segisti.
- Puhasta prügiüüdurid voolava vee all. Vajadusel vaheta uute vastu.
- Aseta prügiüüdurid tagasi.
- Paigalda segisti.
- Ava veevool segistile.

## **Tehaseseadistuste muutmine**

Avamis- ja sulgumiskaugus ning järelvooluaja pikkus on eelseatud tehases (vt. tehnilised andmed). Soovitud muudatused tehaseseadistustes tehakse selleks otstarbeks mõeldud **Oras Data Terminal** (Oras nr. 6910) abil. Seade ühendatakse segistis oleva liidese külge ning tehakse vajalikud muudatused.

## Data Terminal liides (joonis 4)

- Sulge vee juurdevool segistile temperatuuriseadekahva töstes ja samaaegselt seda päripäeva kuni piirajani keerates.
- Eemalda elektroonika kaitsekarbik keerates lukustuskrui (3) 2 mm kuuskantavavõtmega lahti ja pöörates kaitsekarbikut 90° päripäeva
- Eemalda elektroonikakarbi lukustaja (4) ja tõsta elektroonikakarp (5) välja kaitsekarbikust.
- Ava elektroonikakarbi kaane (6) kruvid (7) ja eemalda kaas
- Ühenda Data Terminali liides ja teosta muudatused.
- Pane seade kokku vastupidises järjekorras
- Ava vee juurdevool segistile keerates temperatuuriseade kahva vastupäeva.  
**Vajadusel pöördu sanitaartechnika asjatundja poole!**

## Võimalikud häired seade töös

### Tagajärg

Veevool jooksutorust ei lakka või lakkab alles 2 min. möödudes

Veevoola segistist aja jooksul nõrgenenud

Segistist ei tule vett

Helisignaali (1 kord/5sek)

### Põhjus

- Fotoelement määrdunud, kaetud või katki
- Toimimiskaugus seatud liiga kaugele
- Magnetventiil vigastatud
- Prügipüüdurid ummistunud
- Sõelotsik prügine
  
- Kontrolli vee survet segistile
- Fotoelement määrdunud, kaetud või katki
- Toimimiskaugus seatud liiga kaugele
- Magnetventiil vigastatud
  
- Kontrolli veejuurdepääs segistile
- Fotoelement määrdunud, kaetud või katki
- Patareipinge liiga madal



## Benelux-countries

N.V. ORAS S.A.  
Generaal de Wittelaan 9/2  
B-2800 MECHELEN  
BELGIUM  
Tel. +32 (0)15.20.25.60  
Fax +32 (0)15.20.23.15  
E-mail: Info.Belgium@oras.com

## Czech Republic

ORAS s.r.o.  
Mikulovická 4  
CZ-190 17 PRAHA 9 - VINOŘ  
Tel. +420 2-8685 4892  
Fax +420 2-8685 4893  
Tel.Mobil +42 060 2214 151  
E-mail: Info.Czech@oras.com

## Denmark

ORAS ARMATUR A/S  
Bøgeskovvej 41  
Postboks 125  
DK-7000 FREDERICIA  
Tel. +45 75 95 74 33  
Fax +45 75 95 80 27  
E-mail: Info.Denmark@oras.com

## Estonia

Peterburi tee 63B  
EE-11415 TALLINN  
Tel. +372 (0) 6 210 400  
Fax +372 (0) 6 210 409  
E-mail: Info.Finland@oras.com

## Germany

ORAS GmbH & Co. KG  
Armaturen  
Grünlandweg 10  
D-58640 ISERLOHN  
Postfach 2103  
D-58634 ISERLOHN  
Tel. +49 (0)2371 94 800  
Fax +49 (0)2371 94 80 23  
E-mail:Info.Germany@oras.com

## ORAS GmbH & Co. KG

Armaturen  
Büro Halle  
Köthener Straße 34  
D-06118 HALLE  
Tel. +49 (0) 345/5244352  
Fax +49 (0) 345/5244354  
E-mail:Info.Germany@oras.com

## France

ORAS S.A.  
5 Avenue du Valparc  
F-68440 HABSHEIM  
Tel.+33 (0)3 89/65.92.20  
Fax +33 (0)3 89/65.92.29  
E-mail: Info.France@oras.com

## Italy

via S. Spaventa, 8  
I-65126 PESCARA  
Tel. +39 (0) 085.61.356  
Fax +39 (0) 085.66.572  
E-mail:oras.radico@webzone.it

## Latvia

P.K. Box 161  
LV-3000 JELGAVA  
Tel. +371 9-218 090  
Fax +371 308 3225  
E-mail: Info.Finland@oras.com

## Lithuania

a/d 1925  
LT-2012 VILNIUS 12  
Tel. +370 (2) 85 21 811  
Fax +370 (2) 2-701 365  
E-mail: Info.Finland@oras.com

## Norway

ORAS ARMATUR AS  
Leksvik Fabrikker  
N-7120 LEKSVIK  
Tel. +47 74 85 41 10  
Fax +47 74 85 79 10  
E-mail:  
Info.Norway@oras.com

Oslo Sales Office:  
Haslevangen 45 C  
N-0580 OSLO 5  
Tel. +47 22 642 285  
Fax +47 22 648 191

## Spain

Delegación España  
Flos i Calcat, 17-1°, loc.17  
E-08320 EL MASNOU-  
BARCELONA  
Tel.+34 (9) 3540 3921  
Fax+34 (9) 3555 4042  
E-mail:apic@artyweb.com

## Poland

ORAS Olesno Sp. z o. o.  
ul. Leśna 2  
PL 46-300 OLESNO  
Tel:+48 34 350 9200/201  
Fax:+48 34 359 7612  
E-mail: Info.Poland@oras.com

## ORAS Olesno Sp. z o. o.

Biuro Handlowe  
ul. Raniuszka 13  
PL 02-838 WARSZAWA  
Tel:+48 22 641 7645  
+48 22 641 7120  
Fax:+48 22 643 8650

## Romania

ORAS OFFICE  
International Trade Center  
Stand "B 2"  
B-dul Al. Vlahuta nr. 10  
RO-2200 BRASOV  
Tel./Fax +40 (0) 68 326 421  
Tel.Mobil +40 (0) 95 966 966

## Russia

Tverskaja, 22/a  
RU-125009 MOSCOW  
Tel. +7 095 767 28 39  
Fax +7 095 956 47 29  
E-mail: Oras@edunet.ru

## Saint Petersburg:

Tel. + 7812 913 71 44  
E-mail: Info.Finland@oras.com

## Samara:

Tel. +7 8462 722 895  
E-mail: oras@samaramail.ru

## Sweden

ORAS AB  
Elektrodgatan 3  
S-721 37 VÄSTERÅS  
Tel. +46 (0)21 81 61 31  
Fax +46 (0)21 81 61 30  
E-mail: Info.Sweden@oras.com

## Ukraine

P.O. Box 908  
UA-03049 KYIV  
Tel. + 380 44 469 5817  
E-mail: Info.Finland@oras.com

®



*Water Is*  
**WORTH**  
*Loving.*

Oras Ltd  
Isometsäntie 2  
P.O. Box 40  
FIN-26101 Rauma  
**Finland**  
Tel. +358 (0)2 83 161  
Fax +358 (0)2 831 6300  
http://www.oras.com  
E-mail: Info.Finland@oras.com

