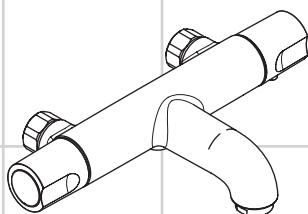


<b>DE</b> Gebrauchsanleitung / Montageanleitung	<b>2</b>
<b>EN</b> Instructions for use / assembly instructions	<b>4</b>
<b>DK</b> Brugsanvisning / Monteringsvejledning	<b>6</b>
<b>FI</b> Käyttöohje / Asennusohje	<b>8</b>
<b>NO</b> Bruksanvisning / Montasjeweileitung	<b>10</b>



**Ecostat 1001 SL**

13287000



## Sicherheitshinweise

- ⚠ Bei der Montage müssen zur Vermeidung von Quetsch- und Schnittverletzungen Handschuhe getragen werden.
- ⚠ Das Produkt darf nur zu Bade-, Hygiene- und Körperreinigungszwecken eingesetzt werden.
- ⚠ Kinder, sowie Erwachsene mit körperlichen, geistigen und / oder sensorischen Einschränkungen dürfen das Produkt nicht unbeaufsichtigt benutzen. Personen, die unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen, dürfen das Produkt nicht benutzen.
- ⚠ Große Druckunterschiede zwischen den Kalt- und Warmwasseranschlüssen müssen ausgeglichen werden.

## Montagehinweise

- Vor der Montage muss das Produkt auf Transportschäden untersucht werden. Nach dem Einbau werden keine Transport- oder Oberflächenschäden anerkannt.
- Die Leitungen und die Armatur müssen nach den gültigen Normen montiert, gespült und geprüft werden.
- Die in den Ländern jeweils gültigen Installationsrichtlinien sind einzuhalten.
- Das Produkt ist nicht für die Verwendung in Verbindung mit einem Dampfbad vorgesehen!

## Thermostat in Verbindung mit Durchlauferhitzern

- Wird eine Handbrause angeschlossen, so muss aus dieser eine eventuell vorhandene Drossel ausgebaut werden.
- Bei Problemen mit dem Durchlauferhitzer oder großen Druckunterschieden muss die beigeckte Drossel (Artikelnummer 97510000) in den Kaltwasserzulauf eingesetzt werden.

## Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 1 MPa
Empfohlener Betriebsdruck:	0,1 - 0,5 MPa
Prüfdruck:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Heißwassertemperatur:	max. 80 °C
Empfohlene Heißwassertemperatur:	65 °C
Thermische Desinfektion:	max. 70 °C / 4 min

Eigensicher gegen Rückfließen

Das Produkt ist ausschließlich für Trinkwasser konzipiert!

## Symbolerklärung



Kein essigsäurehaltiges Silikon verwenden!



## Einjustieren (siehe Seite 14)

Nach erfolgter Montage muss die Auslauftemperatur des Thermostaten überprüft werden. Eine Korrektur ist erforderlich wenn die an der Entnahmestelle gemessene Temperatur von der am Thermostaten eingestellten Temperatur abweicht.

## max. **42 °C** Safety Function (siehe Seite 15)

Dank der Safety Function lässt sich die gewünschte Höchsttemperatur von z. B. max. 42 °C voreinstellen.



## Wartung (siehe Seite 16)

- Um die Leichtgängigkeit der Regeleinheit zu gewährleisten, sollte der Thermostat von Zeit zu Zeit auf ganz warm und ganz kalt gestellt werden.
- Der Thermostat ist mit Rückflussverhindern ausgestattet. Rückflussverhinderer müssen gemäß DIN EN 1717 regelmäßig in Übereinstimmung mit nationalen oder regionalen Bestimmungen (DIN 1988 einmal jährlich) auf ihre Funktion geprüft werden.



**Bedienung** (siehe Seite 17)



**Maße** (siehe Seite 18)



**Durchflussdiagramm**

(siehe Seite 18)



**Serviceteile** (siehe Seite 19)



**Reinigung**

siehe beiliegende Broschüre

## Störung

Wenig Wasser

Kreuzfluss, warmes Wasser wird bei geschlossener Armatur in die Kaltwasserleitung gedrückt oder umgekehrt

Auslauftemperatur stimmt nicht mit der eingestellten Temperatur überein

Temperaturregelung nicht möglich

Brause oder Auslauf tropft

Durchlauferhitzer schaltet bei Thermostatbetrieb nicht ein

## Ursache

- Versorgungsdruck nicht ausreichend

- Schmutzfangsiebe verschmutzt (#96922000)

- Siebdichtung der Brause verschmutzt

- Rückflussverhinderer verschmutzt / defekt

- Thermostat wurde nicht justiert

- Zu niedrige Warmwassertemperatur

- Regeleinheit verkalkt

- Schmutz oder Ablagerungen auf dem Dichtsitz, Absperroberteil beschädigt

- Drossel in der Handbrause nicht ausgebaut

- Schmutzfangsiebe verschmutzt

- Rückflussverhinderer sitzt fest

## Abhilfe

- Leitungsdruck prüfen

- Schmutzfangsiebe vor dem Thermostat und auf der Regeleinheit reinigen (#96922000)

- Siebdichtung zwischen Brause und Schlauch reinigen

- Rückflussverhinderer reinigen ggf. austauschen

- Thermostat justieren

- Warmwassertemperatur erhöhen auf 42 °C bis 65 °C

- Regeleinheit austauschen

- Absperroberteil reinigen bzw. austauschen

- Drossel aus der Handbrause entfernen

- Schmutzfangsiebe reinigen / austauschen

- Rückflussverhinderer austauschen



**Montage siehe Seite 12**

## Safety Notes

- ⚠ Gloves should be worn during installation to prevent crushing and cutting injuries.
- ⚠ The shower system may only be used for bathing, hygienic and body cleaning purposes.
- ⚠ Children as well as adults with physical, mental and/or sensoric impairments must not use this product without proper supervision. Persons under the influence of alcohol or drugs are prohibited from using this product.
- ⚠ The hot and cold supplies must be of equal pressures.

## Installation Instructions

- Prior to installation, inspect the product for transport damages. After it has been installed, no transport or surface damage will be honoured.
- The pipes and the fixture must be installed, flushed and tested as per the applicable standards.
- The plumbing codes applicable in the respective countries must be observed.
- The product is not designed to be used with steam baths!

## Thermostatic mixer in conjunction with combination boilers

- If fitting a hand shower remove the water limiter from the shower.
- In case of problems with the continuous water heater or of greatly varying water pressures, you must install the water limiter (comprised in the delivery, article number 97510000) in the cold water supply.

## Technical Data

Operating pressure:	max. 1 MPa
Recommended operating pressure:	0,1 - 0,5 MPa
Test pressure: (1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	1,6 MPa
Hot water temperature:	max. 80 °C
Recommended hot water temp.:	65 °C
Thermal disinfection:	max. 70 °C / 4 min

Safety against backflow

The product is exclusively designed for drinking water!

## Symbol description



Do not use silicone containing acetic acid!



## Adjustment (see page 14)

After the installation, the output temperature of the thermostat must be checked. A correction is necessary if the temperature measured at the output differs from the temperature set on the thermostat.

## max. Safety Function (see page 15) ≈ 42 °C

The desired maximum temperature for example max. 42° C can be pre-set thanks to the safety function.



## Maintenance (see page 16)

- To guarantee the smooth running of the thermostat, it is necessary from time to time to turn the thermostat from total hot to total cold.
- The mixer is equipped with check valves. The check valves must be checked regularly according to DIN EN 1717 in accordance with national or regional regulations (at least once a year).



**Operation** (see page 17)



**Dimensions** (see page 18)



**Flow diagram**

(see page 18)



**Spare parts** (see page 19)



**Cleaning**

see enclosed brochure

Fault	Cause	Remedy
Insufficient water	<ul style="list-style-type: none"><li>- Supply pressure inadequate</li><li>- Filters are dirty (#96922000)</li><li>- Shower filter seal dirty</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Check water pressure (If a pump has been installed check to see if the pump is working).</li><li>- Clean filter in front of the mixer and on the MTC-thermo cartridge (#96922000)</li><li>- Clean filter seal between shower and hose</li></ul>
Crossflow, hot water being forced into cold water pipe, or vice versa, when mixer is closed	- Backflow preventers dirty or leaking	<ul style="list-style-type: none"><li>- Clean backflow preventers, exchange if necessary</li></ul>
Spout temperature does not correspond with temperature set	<ul style="list-style-type: none"><li>- Thermostat has not been adjusted</li><li>- Hot water temperature too low</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adjust thermostat</li><li>- Increase hot water temperature to 42 °C to 65 °C</li></ul>
Temperature regulation not possible	- thermo cartridge calcified	- Exchange thermo cartridge
Shower or spout dripping	- Dirt or sedimentation on valve seat, shut-off unit damaged	<ul style="list-style-type: none"><li>- Clean or exchange shut-off unit</li></ul>
Instantaneous heater didn't work with thermostat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Flow limiter in handshower isn't removed</li><li>- Filters are dirty</li><li>- check valve hasn't moved back</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Remove flow limiter</li><li>- Clean the filter / exchange filter</li><li>- Exchange check valves</li></ul>



**Assembly see page 12**



## Sikkerhedsanvisninger

- ⚠ Ved monteringen skal der bruges handsker for at undgå kvæstelser og snitsår.
- ⚠ Brusersystemet må kun bruges til bade-, hygiejne og rengøringsformål.
- ⚠ Børn som også voksne med fysiske, mentale og / eller sensoriske begrænsninger må ikke bruge brusersystemet uden opsyn. Personer som er under indflydelse af alkohol eller narkotika må ikke bruge brusersystemet.
- ⚠ Større trykforskelle mellem koldt og varmt vand bør udjævnes.

## Monteringsanvisninger

- Før monteringen skal produktet kontrolleres for transportskader. Efter monteringen godkendes transportskader eller skader på overfladen ikke længere.
- Ledningerne og armaturerne skal monteres, skyldes og kontrolleres iht. de gældende standarder.
- Installationsbestemmelserne, der gælder i det enkelte land, skal overholdes.
- Dette produkt er ikke beregnet til anvendelse i forbindelse med et dampbad!

## Termostat i forbindelse med gennemstrømningsvandvarmer

- Hvis der tilsluttes en håndbruser, skal en drossel (hvis der findes en) fjernes.
- Ved problemer med gennemstrømningsvandvarmer eller for store trykforskelle, skal der monteres den vedlagte vandbegrænsner i koldt vandstilgangen (art. nr. 97510000).

## Tekniske data

Driftstryk:	max. 1 MPa
Anbefalet driftstryk:	0,1 - 0,5 MPa
Prøvetryk:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Varmtvandstemperatur:	max. 80 °C
Anbefalet varmtvandstemperatur:	65 °C
Termisk desinfektion:	max. 70 °C / 4 min

Med indbygget kontraventil

Produktet er udelukkende beregnet til drikkevand!

## Symbolbeskrivelse



Der må ikke benyttes eddikesyreholdig silikone!



## Justering (se s. 14)

Efter monteringen skal termostatens udløbs temperatur kontrolleres. Såfremt den målte vandtemperatur afviger fra den på termostaten viste forindstilling er en korrigering af skalagrebet nødvendig.

## max. Safety Function (se s. 15) ≈ 42 °C

Takket være Safety varmtvands-begrænsningen kan maksimaltemperaturen forudindstilles eksempel max. 42° C.



## Service (se s. 16)

- For at sikre optimal funktion af termostaten, bør termostaten fra tid til anden motioneres (stilles skiftevis helt varm og helt kold).
- Termostaten er forsynet med kontraventil. Ifølge DIN EN 1717 skal gennemstrømningsbegrænsere i overensstemmelse med nationale regler afprøves regelmæssigt (mindst en gang om året).



## Brugsanvisning (se s. 17)



## Målene (se s. 18)



## Gennemstrømningsdiagram

(se s. 18)



## Reservedele (se s. 19)



## Rengøring

se venligst den vedlagte brochure

### Fejl

For lidt vand

### Årsag

- Forsyningstrykket er ikke højt nok
- Smudsfangsen er snavset (#96922000)
- Sien mellem bruser og slange er snavset

### Hjælp

- Afprøv forsyningstrykket
- Rengør smudsfangsi foran termostaten og på termostatelementet (#96922000)
- Rengør sien mellem bruser og slange

Kryds-flow, varmt vand i koldtvandsledningen og omvendt

- Kontraventilen er snavset eller utæt.

- Rengør kontraventilen eller udskift den evt.

Udløbstemperaturen stemmer ikke overens med den indstillede temperatur

- Termostaten er ikke justeret

- Juster termostaten!

- For lav varmtvands-temperatur

- Forhøj varmtvands-temperaturen fra 42°C til 65°C

Temperaturregulering ikke mulig

- katuschen er tilkalket

- Udskift katuschen

Bruser/kartud drypper

- Snavs eller kalk på pakningen, beskadiget afspærningsventil

- Rengør afspærnings-ventil eller udskift evt.

Vandvarmeren går ikke i gang ved aktivering af termostat

- Vandsparen i håndbruseren er ikke fjernet
- Smudsfangsen er snavset
- Kontraventilen hænger

- Afmonter vandsparen i håndbruseren
- Rengør/udskift smudsfangsi
- Udskift kontraventil



## Montering se s. 12



## ⚠ Turvallisuusohjeet

- ⚠ Asennuksessa on käytettävä käsineitä puristumienvaihtojen aiheuttamien tapaturmien estämiseksi.
- ⚠ Suihkujärjestelmää saa käyttää ainoastaan kylpy-, hygienia- ja puhdistustarkoituksiin.
- ⚠ Lapsia ja ruumillisia, henkisesti ja/tai aistillisesti rajoittuneita aikuisia ei saa käyttää suihkujärjestelmää ilman valvontaa. Alkoholin tai huumeiden vaikutuksessa olevat henkilöt eivät saa käyttää suihkujärjestelmää.
- ⚠ Suuret paine-erot kylmä- ja kuumavesilaittojen välillä on tasattava.

## Asennusohjeet

- Ennen asennusta on tarkastettava tuotteen mahdolliset kuljetusvahingot. Asennuksen jälkeen kuljetus- ja pintavaurioita ei hyväksytä.
- Putket ja hana on asennettava, huuhdeltava ja tarkastettava voimassa olevien standardien mukaisesti.
- Jokaisessa maassa on noudatettava siellä päteviä asennusohjeita.
- Tuotetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi yhdessä höyrykylvyn kanssa!

## Termostaatti läpivirtauskuumenninta käytettäessä

- Jos käytössä on käsisuihku, on siinä mahdollisesti oleva virtauksenrajoitin poistettava.
- Jos läpivirtauskumenttimet tai suuret paine-erot aiheuttavat ongelmia, kylmän veden syöttöön on asennettava pakauksessa oleva kuristin (tuotenumero 97510000).

## Tekniset tiedot

Käyttöpaine:	maks. 1 MPa
Suositeltu käyttöpaine:	0,1 - 0,5 MPa
Koestuspaine:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Kuuman veden lämpötila:	maks. 80 °C
Kuuman veden suosituslämpötila:	65 °C
Lämpöpidesinfektiö:	maks. 70 °C / 4 min
Estää itsestään paluuvirtauksen	

Tuote on suositeltu käytettäväksi ainoastaan juomaveden kanssa!

## Merkin kuvaus



Älä käytä etikkahappopitoista silikonialta



### Säätö (katso sivu 14)

Asennuksen jälkeen termostaatin ulostulolämpötila on tarkastettava. Säätin on tarpeen, jos käyttöpisteessä mitattu veden lämpötila eroaa termostaattiin säädetystä lämpötilasta.

### max. Safety Function (katso sivu 15) ≈ 42 °C

Safety Function:ista johtuen haluttu maksimilämpötila voidaan esiasettaa, esimerkiksi maks. 42° C.



### Huolto (katso sivu 16)

- Sääätöysikön kevytkäytöisyysten takaamiseksi, säädää sääätöysikö ojottain täysin kylmälle ja täysin kuumalle.
- Termostaatti on varustettu vastaventtiileillä. Vastaventtiilien toiminta on tarkastettava säännöllisesti paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisesti (DIN 1988, kerran vuodessa).



**Käyttö** (katso sivu 17)



**Mitat** (katso sivu 18)



**Virtausdiagrammi**  
(katso sivu 18)



**Varaosat** (katso sivu 19)



**Puhdistus**

katso oheinen esite

## Häiriö

Vähän vettä

## Syy

- Syöttöpaine ei ole riittävä
- Likasihdit likaantuneet (#96922000)
- Käsisuihkun sihtitiiiviste likaantunut

## Toimenpide

- Tarkasta putkiston paine
- Puhdista termostaatin ja säätöyksikön likasihdit (#96922000)
- Puhdista suihukkahvan ja letkun väliä oleva sihtitiiiviste

Ristiinvirtaus, hanan olessa kiinni lämmmin vesi pääsee virtaamaan kylmänveden putkeen tai päänvastoin.

- Suuntaisventtiili likaantunut / viallinen

- Puhdista suuntaisventtiili, vaihda tarvittaessa

Veden ulostulolämpötila ei vastaa säädettyä lämpötilaa

- Termostaattia ei ole säädetty

- Säädä termostaatti

- Lämmminveden lämpötila liian alhainen

- Kohota lämmminveden lämpötila arvoon välillä 42°C ja 65°C

Lämpötilan säätö ei ole mahdollista

- lämpötilan säätöyksikkö kalkkeutunut

- Vaihda lämpötilan säätöyksikkö

Käsisuihkusta tai hanasta tippuu vettä

- Likaa tai kerrostumia tiivisteistukassa, sulkuventtiilin etuosa vahingoittunut

- Puhdista tai vaihda sulkuventtiilin etuosa

Läpimenokuumennin ei kytkeydy päälle termostaattikäytössä

- Käsisuihkussa olevaa kuristinta ei ole poistettu

- Poista kuristin käsisuihkusta

- Likasihdit likaantuneet

- Puhdista / vaihda likasihdit

- Suuntaisventtiili juuttunut

- Vaihda suuntaisventtiili



**Asennus katso sivu 12**



## Sikkerhetshenvisninger

- ⚠ Bruk hanske under montasjen for å unngå klem- og kuttskader.
- ⚠ Dusjsystemet skal kun brukes for bade-, hygiene- og kroppshygienie.
- ⚠ Barn og voksne med fysiske og psykiske og/eller sensoriske handicap skal ikke bruke dusjsystemet uten oppsyn. Personer som er påvirket av alkohol eller narkotika skal ikke bruke dusjsystemet.
- ⚠ Store trykksfieranser mellom kaldt- og varmtvannstilkoblinger skal utlignes.

## Montagehenvisninger

- Før montasjen skal produktet sjekkes for transportskader. Etter moneringen aksepteres ikke noen transport- eller overflateskader.
- Ledningene og armaturen skal monteres, spyles og sjekkes iht. de gyldige normer.
- Gjeldende retningslinjer for rørleggerarbeid i de enkelte land skal følges.
- Produktet er ikke påtenkt for bruk sammen med et dampbad!

## Termostat I forbindelse med gjennomstrømningsvannvarmer

- Når det tilkobles en hånddusj, skal en eventuell allerede innbygd drossel i hånddusjen fjernes.
- Når det oppstår problemer med gjennomstrømningsvannvarmer eller ved store trykksfieranser skal den medfølgende drossel (artikkelnummer 97510000) monteres i kaldtvannsforsyningen .

## Tekniske data

Driftstrykk	maks. 1 MPa
Anbefalt driftstrykk:	0,1 - 0,5 MPa
Prøvetrykk (1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	1,6 MPa
Varmtvannstemperatur	maks. 80 °C
Anbefalt temperatur for varmt vann	65 °C
Termisk desinfisering:	maks. 70 °C / 4 min
Egensikker mot tilbakefly	
Produktet er utelukkende designet for drikkevann!	

## Symbolbeskrivelse



Ikke bruk silikon som inneholder eddiksyre!



## Justering (se side 14)

Etter avsluttet montering skal termostatens utløpstemperatur kontrolleres. Det er nødvendig med korrektur når temperaturen målt ved uttaksstedet avviker fra temperaturen som er innstilt på termostaten.

## max. **42 °C** Safety Function (se side 15)

Takket være egenskapen "Safety Function" kan det forhåndsinnstilles en ønsket maks. temperatur, f.eks. 42 °C.



## Vedlikehold (se side 16)

- For å holde regulerings-enheten bevegelig, skal termostaten stilles fra tid til annen på helt varmt og helt kaldt.
- Termostaten er utstyrt med returløps sperre. Funksjonen til returløpssperren skal iht. DIN EN 1717 og i samsvar med de nasjonale og lokale forskrifter sjekkes regelmessig (DIN 1988 en gang i året).



**Betjening** (se side 17)



**Mål** (se side 18)



**Gjennomstrømningsdiagram**

(se side 18)



**Servicedeler** (se side 19)



**Rengjøring**

se vedlagt brosjyre

## Feil

Lite vann

Krysstrømning, varmt vann presses ved lukket armatur inn i kaldtvannsledning eller omvendt

Utløpstemperatur samsvarer ikke med innstilt temperatur

Temperaturregulering er ikke mulig

Dusj eller utløp drypper

gjennomstrømningsvannvarmer innkobles ikke under termostatdrift

## Årsak

- Forsyningstrykk er ikke tilstrekkelig
- Smussfangersil skitten (#96922000)
- Dusjens silpakning er skitten

- Returløpstopper skitten / defekt

- Termostat ble ikke justert
- For lav varmtvannstemperatur

- reguleringenhet forkalket

- Smuss eller avleiringer på tetningen, avsperrings-overdel skadet

- Drossel til hånddusjen ikke fjernet

- Smussfangersil skitten

- Returløpstopper sitter fast

## Feilrettelse

- Ledningstrykk sjekkes
- Smussfangersil før termostaten og på reguleringenheten rengjøres (#96922000)
- Silpakning mellom dusj og slangen rengjøres

- Returløpstopper rengjøres, byttes hvis nødvendig

- Termostat justeres

- Varmtvannstemperatur økes til mellom 42 °C og 65 °C

- reguleringenhet byttes

- Avsperrings-overdel rengjøres hhv. Byttes

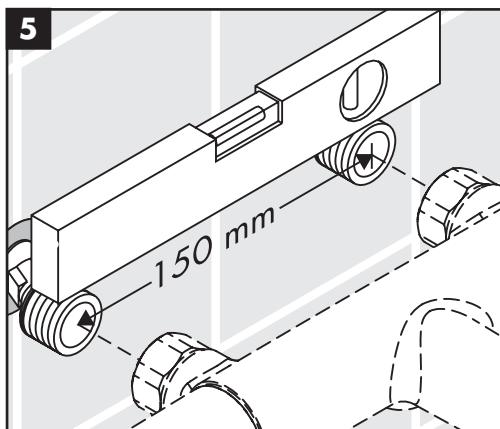
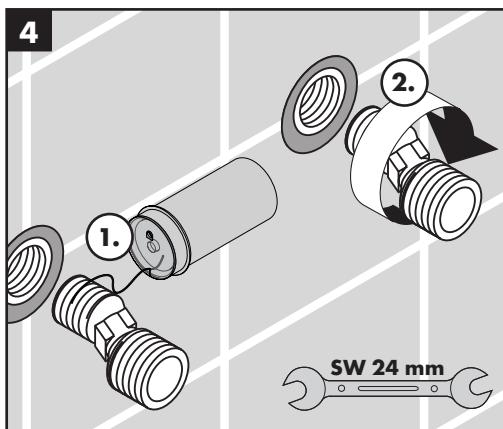
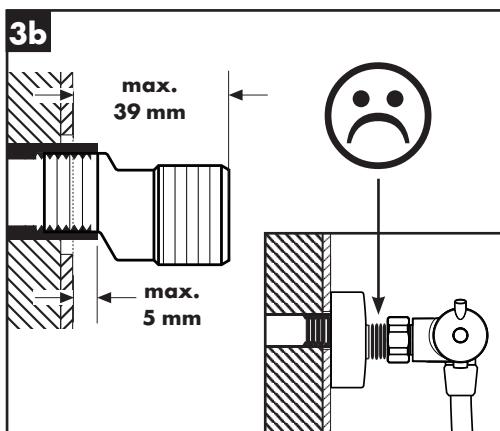
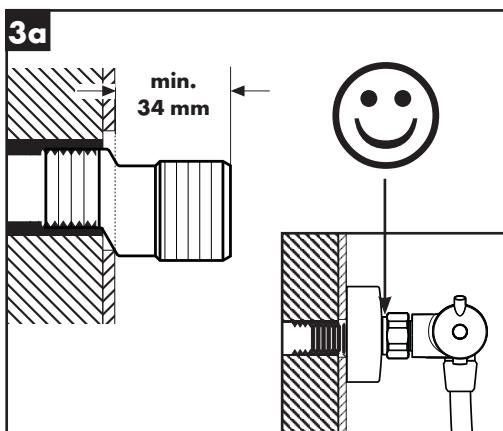
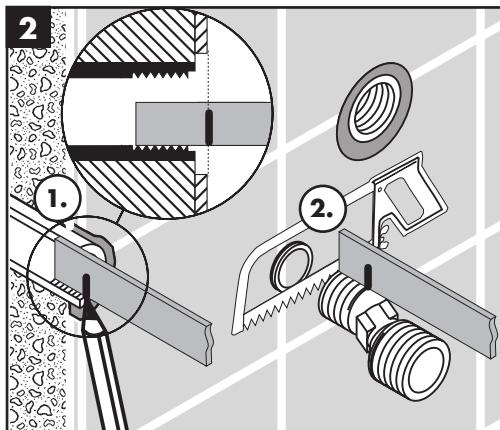
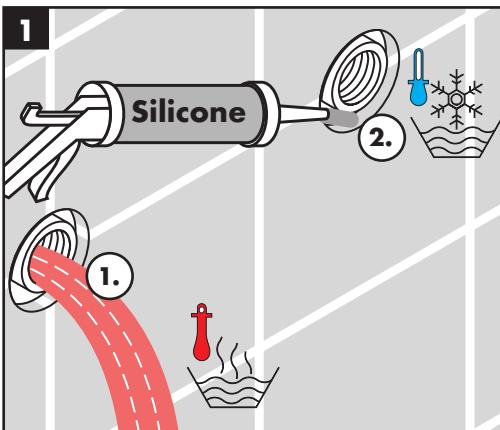
- Drossel fjernes fra hånddusjen

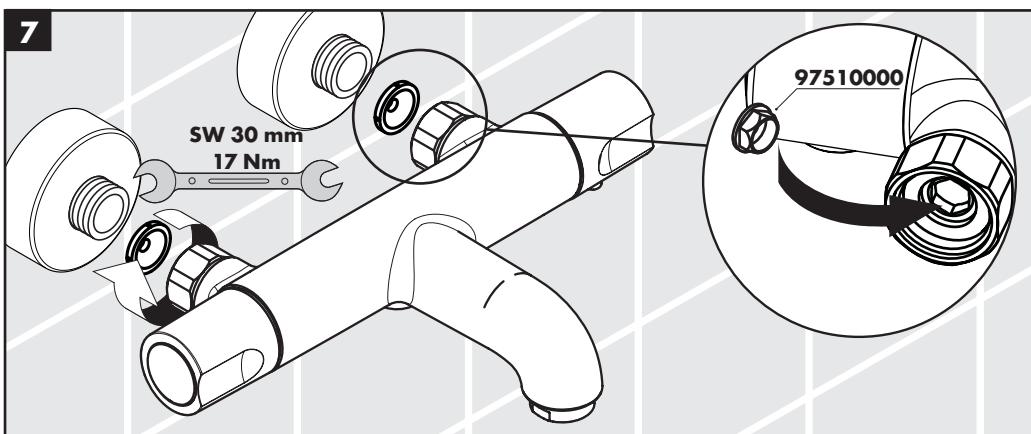
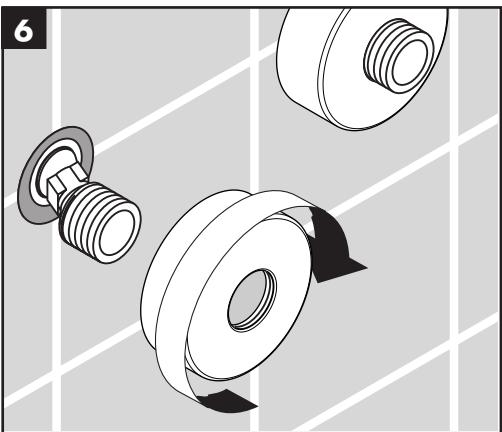
- Smussfangersil rengjøres / byttes

- Returløpstopper byttes



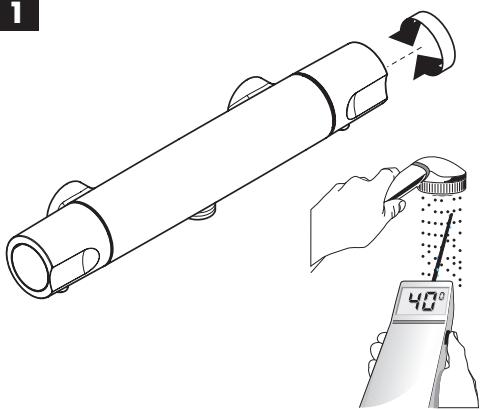
**Montasje se side 12**



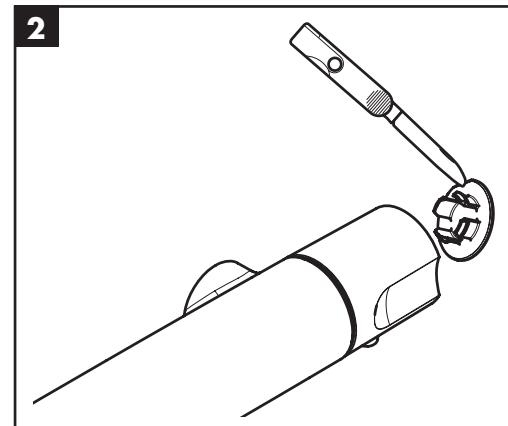




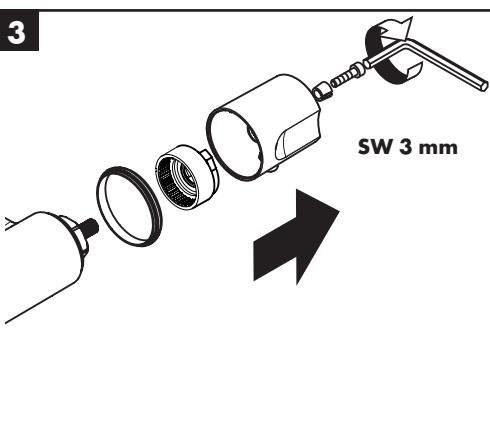
1



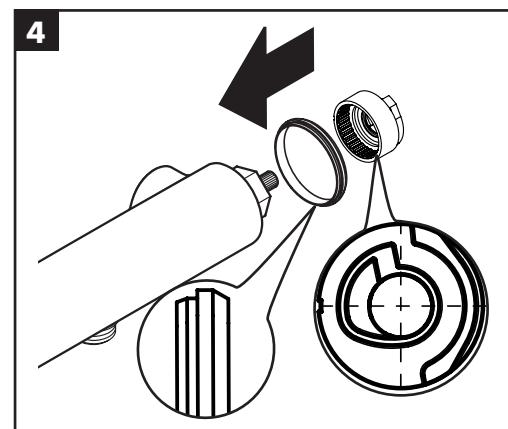
2



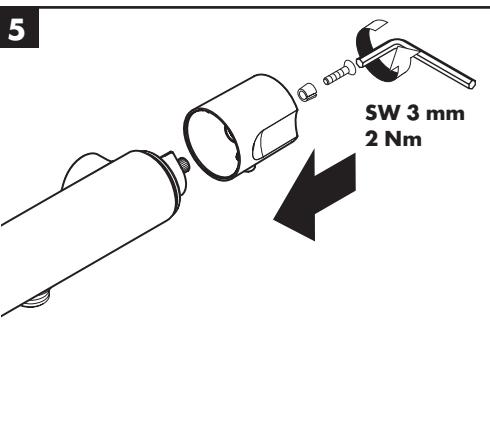
3



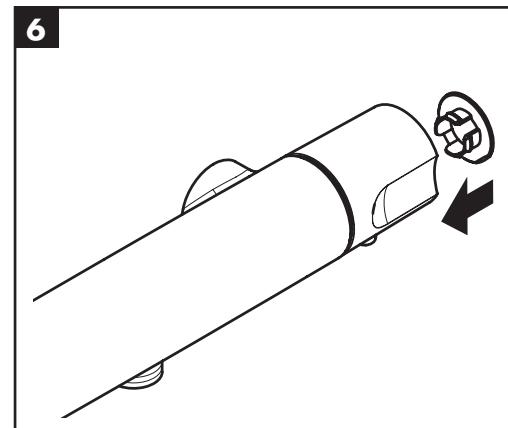
4



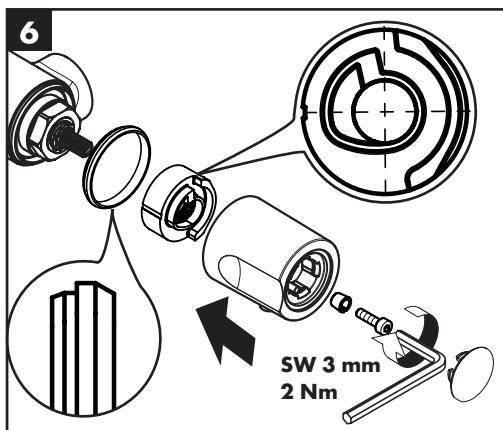
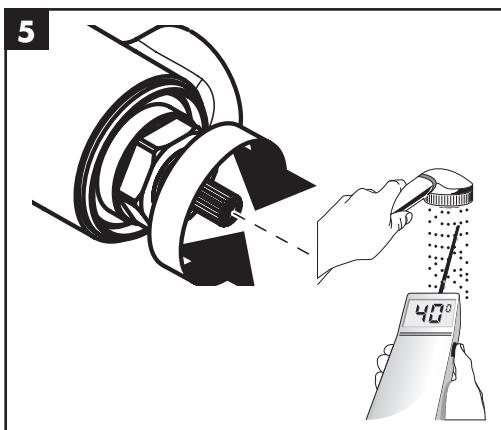
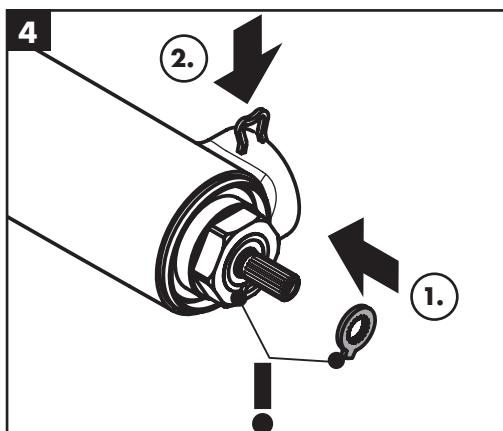
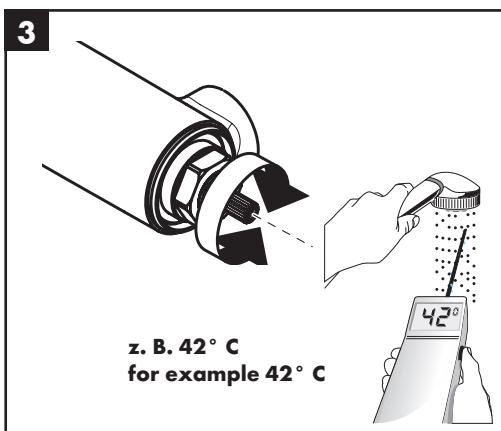
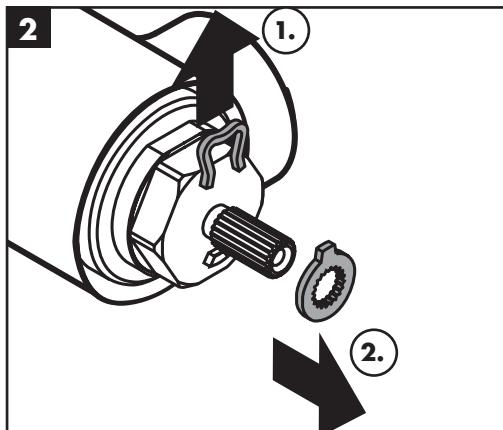
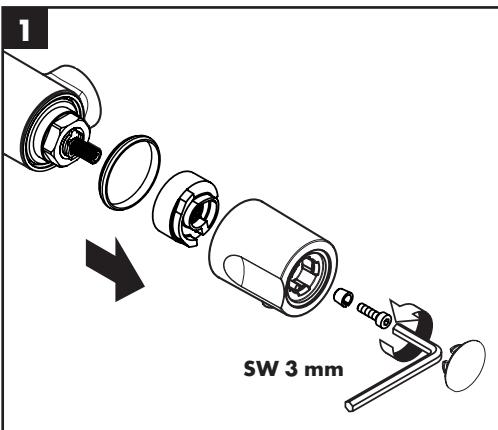
5

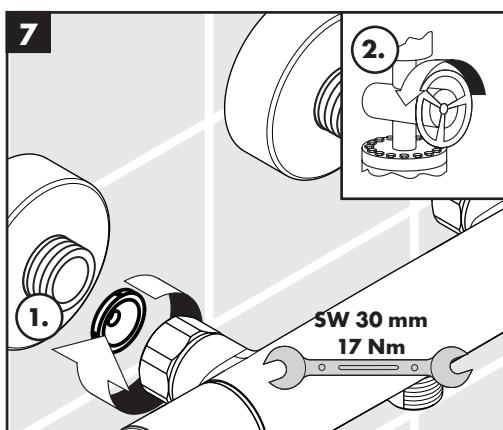
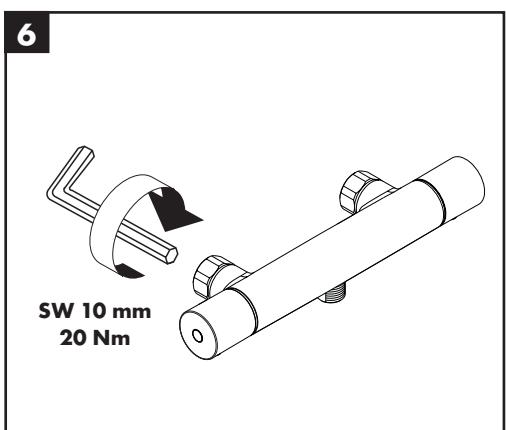
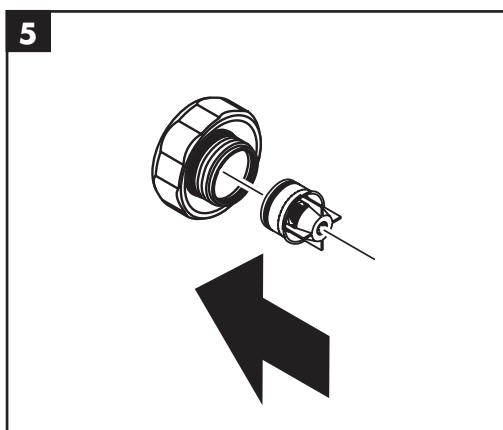
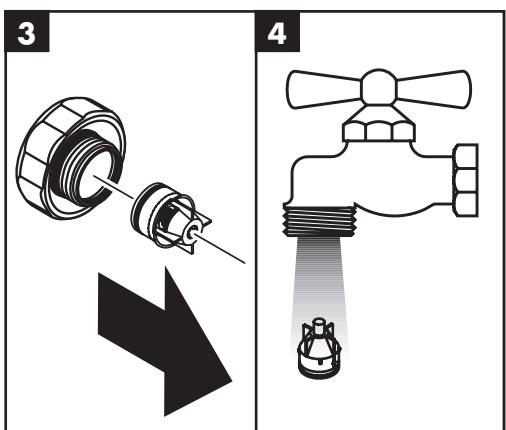
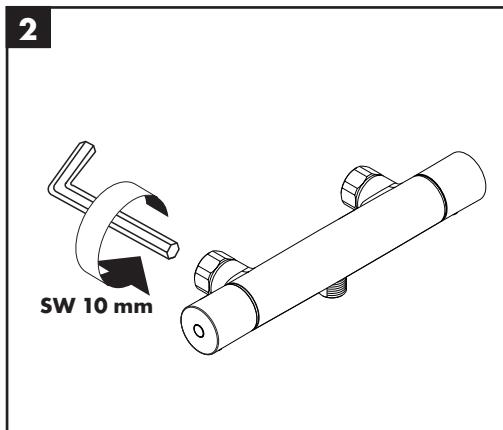
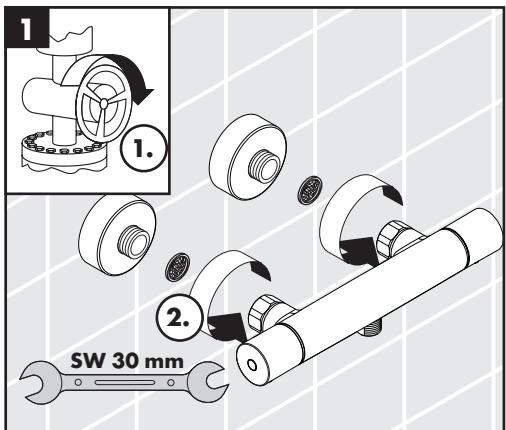


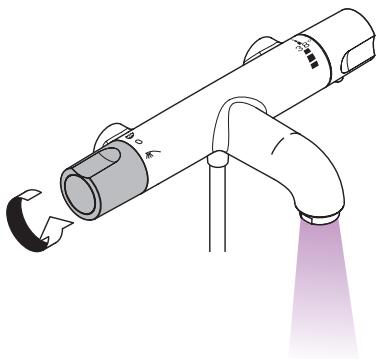
6



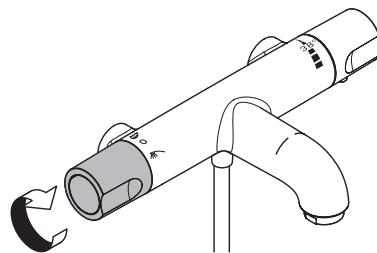
max.  
≈ 42 °C



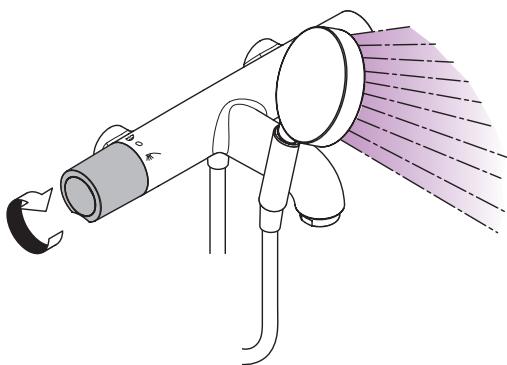




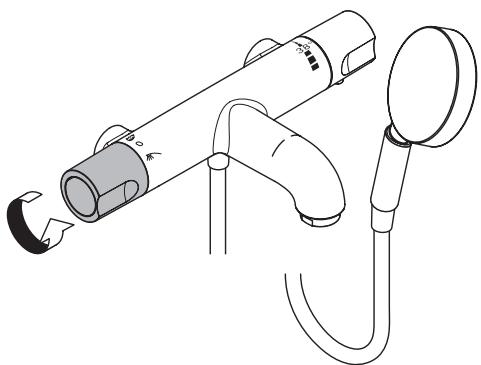
öffnen / open / åbne / avaaminen / åpne



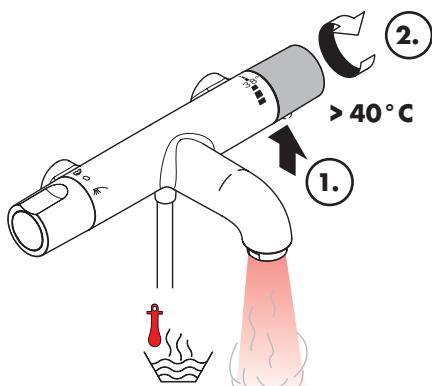
schließen / close / lukke / sulkeminen / lukke



öffnen / open / åbne / avaaminen / åpne



schließen / close / lukke / sulkeminen / lukke



warm / hot / varmt / lämmön / varm

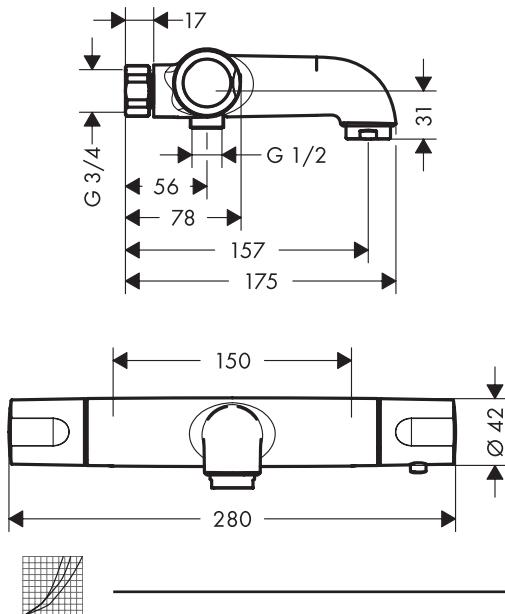


kalt / cold / koldt / kylmä / kalt



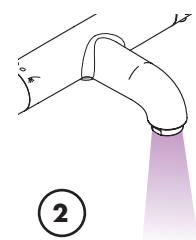
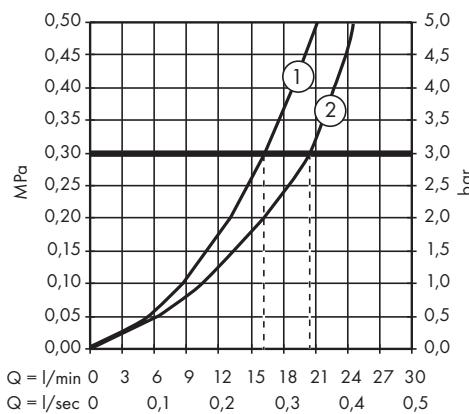
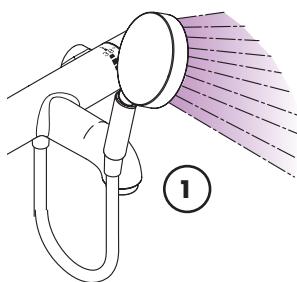
## Ecostat 1001 SL

13287000



## Ecostat 1001 SL

13287000

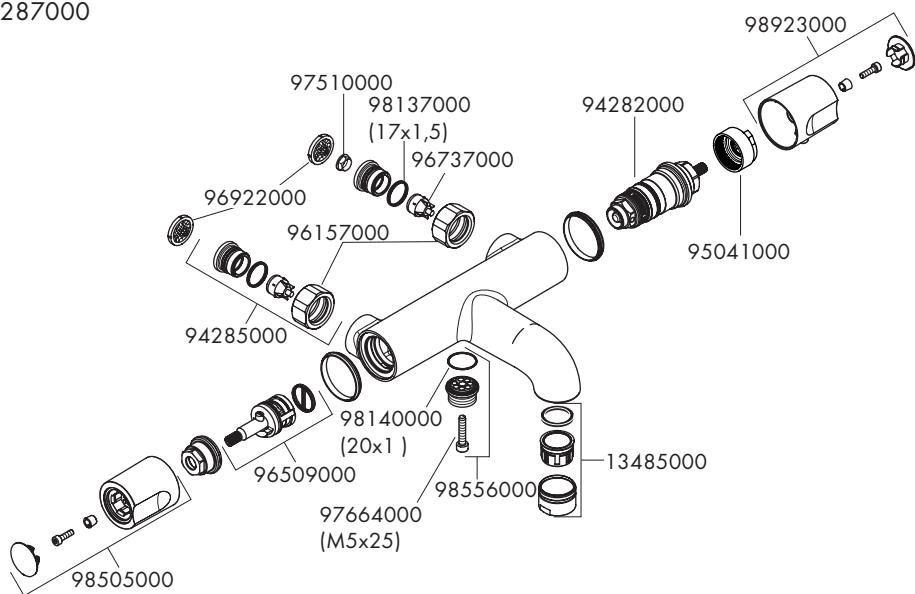


1B Widerstand / 1B résistance /  
1B Modstand / 1B virtausvastus /  
1B Motstand



## Ecostat 1001 SL

13287000



---

**hansgrohe**

Hansgrohe · Auestraße 5 - 9 · D-77761 Schiltach · Telefon +49 (0) 78 36/51-1282 · Telefax +49 (0) 7836/511440  
E-Mail: [info@hansgrohe.com](mailto:info@hansgrohe.com) · Internet: [www.hansgrohe.com](http://www.hansgrohe.com)