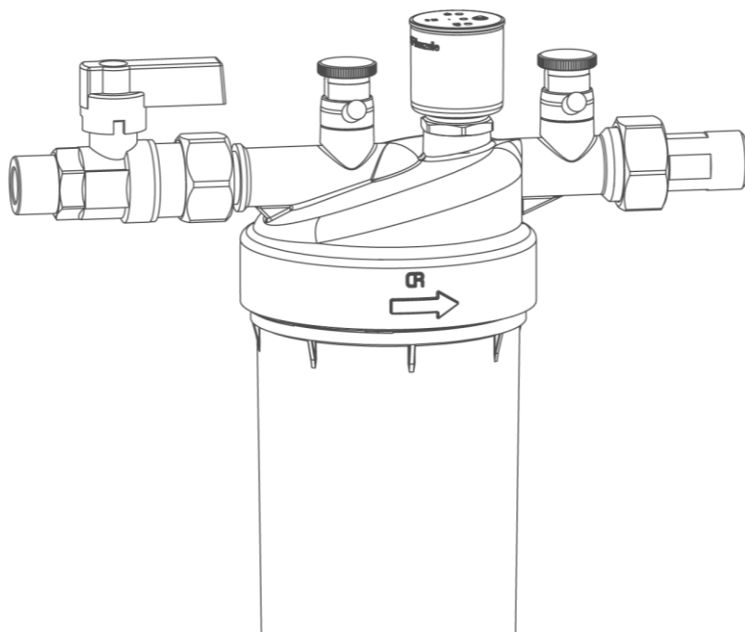




qr.gruenbeck.de/014

Meie mõistame vett.



Töötlemisseadis | thermaliQ:HB2

Kasutusjuhend

grünbeck

Põhikontakt
Saksamaa

Müügiosakond
Telefon +49 (0)9074 41-0

Tugiosakond
Telefon +49 (0)9074 41-333
Telefaks +49 (0)9074 41-120

Lahtiolekuajad
Esmaspäevast neljapäevani
7:00 - 18:00

Reedel
7:00 - 16:00

Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi.
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Kasutusjuhendi originaal
Juhendi seis: Oktoober 2022
Tellimisnumber: 100170680000_et_025

Sisukord

1	Käesoleva juhendi kohta	4	5.1	Toote kasutuselevõtmine.....	17
1.1	Kaaskehtivad dokumendid	4	5.2	Toote üleandmine käitajale	19
1.2	Sihtgrupp	4	6	Käitamine	20
1.3	Dokumentide säilitamine	4	6.1	LF-mööttelemendi talitluskontroll	20
1.4	Kasutatud sümbolid	5	6.2	Täitepadruni paigaldamine/väljavahetamine	21
1.5	Kujutamismeetodid	6	6.3	LF-mööttelemendi patarei vahetamine	22
1.6	Juhendi kehtivus	6	7	Puhastamine, ülevaatus, hooldus.....	23
1.7	Tüübisilt	7	7.1	Puhastamine	23
2	Ohutus.....	8	7.2	Ülevaatus	23
2.1	Ohutusmeetmed	8	7.3	Hooldus.....	24
2.2	Ohutustehnilised juhised	8	7.4	Kulumaterjal	24
2.3	Eeskirjad	9	7.5	Varuosad.....	24
2.4	Erialaspetsialisti kohustused	9	7.6	Kuluosad	24
2.5	Käitaja kohustused	10	8	Rike	25
3	Toote kirjeldus	11	9	Jäätmekäitlus	26
3.1	Otstarbele vastav kasutamine	11	9.1	Pakend.....	26
3.2	Toote komponendid	11	9.2	Toode.....	26
3.3	Lisatarvikud	12	10	Tehnilised andmed	27
3.4	Funktsioonide kirjeldus	13			
4	Paigaldus.....	14			
4.1	Nõuded ülespanekukohale.....	14			
4.2	Tarnekomplekti kontroll.....	15			
4.3	Toote paigaldamine	16			
5	Kasutuselevõtt.....	17			

1 Käesoleva juhendi kohta

1.1 Kaaskehtivad dokumendid

Kaaskehtivate dokumentidena kehtivad töötlemisseadise thermalIQ:HB2 puhul järgmised dokumendid:

- Kõigi kasutatud tarvikuosade juhendid.

1.2 Sihtgrupp

Antud juhendi sihtgrupp on erialaspetsialist ja käitaja..

1.3 Dokumentide säilitamine

Hoidke juhendit ja täiendavalt kehtivaid dokumente alles, et need oleks vajaduse korral saadaval.

1.4 Kasutatud sümbolid



See sümbol tähistab juhiseid, mida Teil tuleb järgida oma isikliku turvalisuse tagamiseks.



See sümbol tähistab juhiseid, mida Teil tuleb järgida varakahjude vältimiseks.



See sümbol tähistab olulist informatsiooni toote või toote käsitlemise kohta.



See sümbol tähistab töid, mida tohivad teostada üksnes erialaspetsialistid. Saksamaal peab paigaldusettevõtte määruse AVB Wasser V § 12 lõike 2 kohaselt olema kantud veevarustuseettevõtte paigaldajate registrisse.

1.5 Kujutamisreeglid

Käesolevas juhendis kasutatakse järgmisi kujutisi:

Kirjeldus	Kujutis
Ühesammuline tegevuskorraldus või tegevussammude ajaline järjestus pole oluline	► Tegevussamm
Mitmesammuline tegevuskorraldus ja tegevussammude ajaline järjestus oluline	1. esimene tegevussamm - a esimene samm - b teine samm 2. teine tegevussamm
Tulemus pärast tegevuskorraldust	» Tulemus
Loendid	● Loendipunkt • Loendi alampunkt
Menüürada	Olekutasand>Menüütasan d>Alammenüü
Ekraanitekstid	Ekraanitekst
Juhtelemendid	Nupp/klahv

1.6 Juhendi kehtivus

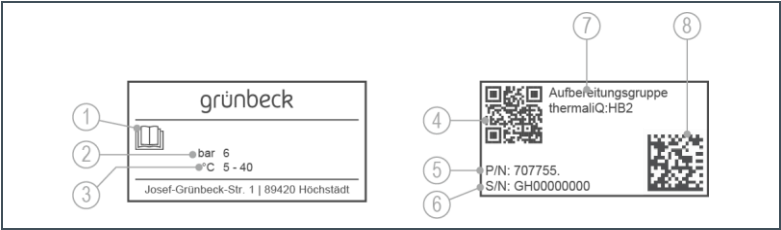
See juhend kehtib järgmiste toodete kohta:

- Töötlemisseadis thermalIQ:HB2

1.7 Tüübisilt

Päringuid või tellimusi saab käsitleda kiiremini, kui esitate tüübisildil olevad andmed.

- Täiendage järgmist ülevaadet, et Teil oleksid vajalikud andmed käepärast.



Pos.	Nimetus	Pos.	Nimetus
1	Järgige kasutusjuhendit	2	Töörõhk max
3	Keskkonnatemperatuur	4	QR-kood
5	Tellimisnr	6	Seerianr
7	Toote nimetus	8	Data-Matrix-kood

- Toote nimetus: Töötlemisseadis thermalIQ:HB2
- Tellimisnr: 707 755
- Seerianr: _____

2 Ohutus

2.1 Ohutusmeetmed

- Lugege see juhend tähelepanelikult läbi, enne kui Te oma toodet kasutama hakkate.
- Paigaldage seade külmumiskindlasse ruumi. Vastasel juhul võib toode pöördumatult kahjustuda. Selle tagajärjel võib tekkida veekahjustus.
- Kasutage hoolduse või remondi käigus üksnes originaalvaruosi. Sobimatute varuosade kasutamisel kaotab Teie toote garantii kehtivuse.
- Volitage oma tootel töötama ainult neid isikuid, kes on seda juhendit lugenud ja sellest aru saanud ning kes sobivad nendeks töödeks oma väljaõppe põhjal.
- Kasutage oma toodet ainult juhul, kui kõik komponendid on nõuetekohaselt paigaldatud.
- Mingil juhul ei tohi ohutusseadiseid eemaldada, sillata ega muul viisil toimetuks teha.

2.2 Ohutustehnilised juhised

See juhend sisaldab juhiseid, mida Teil tuleb järgida oma isikliku turvalisuse tagamiseks ning varakahjude vältimiseks. Juhised on esile tõstetud ohukolmnurgaga ja üles ehitatud järgmiselt:



ETTEVAATUST: Ohu liik ja allikas

- Võimalikud tagajärjed
- ▶ Vältimise meetmed

Järgmised signaalsõnad on määratletud olenevalt ohutasemest ja neid saab kasutada käesolevas dokumendis:

- **OHT** tähendab, et tagajärjeks on surm või rasked kehavigastused.
- **HOIATUS** tähendab, et tagajärjeks võivad olla surm või rasked kehavigastused.
- **ETTEVAATUST** tähendab, et tekkida võib kergeid kehavigastusi.
- **JUHIS** (ilma ohukolmnurgata) tähendab, et tekkida võib varakahju.

2.3 Eeskirjad

Järgige paigaldamisel ja kasutuselevõtmisel muuhulgas järgmisi eeskirju ja suuniseid:

- seadusega ettenähtud keskkonnakaitse eeskirjad
- kutseühingute sätted

2.4 Erialaspetsialisti kohustused

Toote laitmatu ja kindla talitlemise tagamiseks järgige järgmisi nõudeid:

- Teostage ainult neid tegevusi, mida on selles juhendis kirjeldatud.
- Teostage kõiki tegevusi, pidades silmas kõiki kehtivaid norme ja eeskirju.
- Juhendage käitajat toote talitlemise ja käsitlemise osas.
- Juhendage käitajat toote hoolduse osas.
- Juhendage käitajat võimalike ohtude osas, mis võivad toote käitamisel tekkida.

2.5 Käitaja kohustused

Toote laitmatu ja kindla talitlemise tagamiseks järgige järgmisi nõudeid:

- Volitage paigaldamiseks, kasutuselevõtuks ja hoolduseks erialaspetsialisti.
- Laske erialaspetsialistil endale toodet selgitada.
- Teostage ainult neid tegevusi, mida on selles juhendis kirjeldatud.
- Ärge teostage tegevusi, mis on selgesõnaliselt tähistatud erialaspetsialistile.
- Kasutage seda toodet ainult selle otstarbele vastavalt.
- Hoolitsege nõutavate ülevaatus- ja hooldustööde teostamise eest.
- Hoidke see juhend alles.

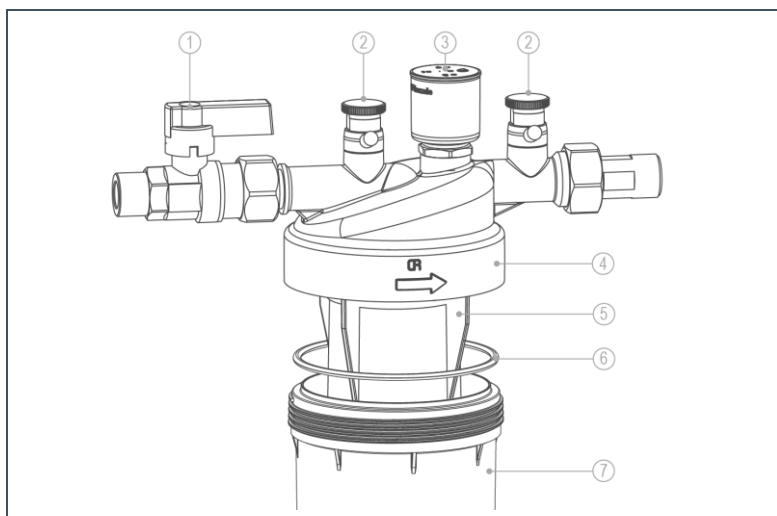
3 Toote kirjeldus

3.1 Otstarbele vastav kasutamine

Töötlemisseadis thermalIQ:HB2 on ette nähtud toorvee täielikuks magestamiseks kütteseadmete esmakordseks täitmiseks või järeltäitmiseks.

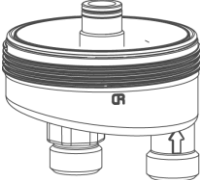
Töötlemisseadist thermalIQ:HB2 tohib paigaldada ainult horisontaalsetesse torustikesse.

3.2 Toote komponendid



Pos.	Nimetus	Pos.	Nimetus
1	Sulgurventiil	2	Õhutusventiil
3	LF-mööteelement	4	Tüübisilt
5	Täitepadrun	6	O-rõngas
7	Plastkorpus		

3.3 Lisatarvikud

Joonis	Toode	Tellimisnr
	Täitepadrun desaliQ:HB4 pudeliadapteriga	707 150
	Kütteseadmete vee täielikuks magestamiseks.	
	Täitepadrun desaliQ:HB4 pudeliadapterita	707 155
	Kütteseadmete vee täielikuks magestamiseks.	
	desaliQ ühendusadapter	707 276
	Adapter täitepadruni desaliQ:HB4 ühendamiseks töötlemisseadise thermalQ:HB2 külge.	
	desaliQ voolikukomplekt	707 850
	2 joogiveevoolikut pikkusega 1,5 m, seisvate magestamisüksuste ühendamiseks töötlemisseadise thermalQ:HB2.	

3.4 Funktsioonide kirjeldus

3.4.1 Füüsikaline

Sulgurventiili kaudu pääseb toorvesi täitepadrunisse desaliQ:HB2. Täitepadruni segakiht läbistatakse ülevalt alla. Vesi magestatakse ionivahetusmeetodil.

Magestatud vesi läbistab elektri juhtivuse mõõttelemendi ja voolab küttesüsteemi.

Töötlemisseadise väljundil olev tagasivoolutakisti hoiab ära vee tagasivoolu küttesüsteemist.

3.4.2 Keemiline

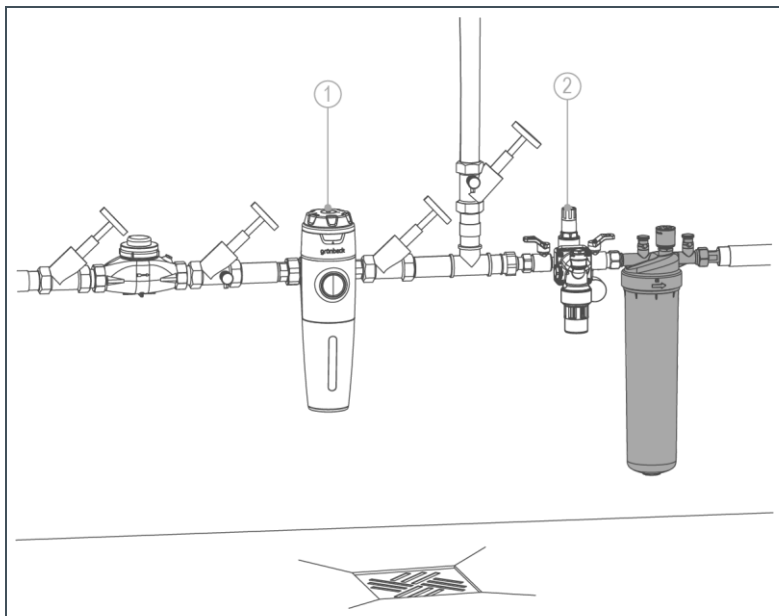
Segakihtvaigud koosnevad osaliselt tugevalt happelisest kationivahetusvaigust ja osaliselt tugevalt aluselisest anioonivahetusvaigust. Need koostisosad esinevad segakihtpadrunite puhul täielikult segatud seisundis.

Kationivahetusvaiguga eemaldatakse toorveest kõik positiivselt laetud ioonid, katioonid. Kõik toorvees olevad katioonid nagu kaltsium, magneesium, naatrium vahetatakse H^+ -ioonidega välja.

Anioonivahetusvaiku kasutatakse täielikult magestamisel negatiivselt laetud ionide, anioonide väljafiltreerimiseks. Kõik toorvees olevad anioonid nagu nitraat, fosfaat, sulfaat, kloriid ja hüdrogeenkarbonaat vahetatakse OH^- -ioonidega välja.

Täielik magestamine eemaldab sissevooluveest peaaegu kõik soovimatud koostisosad. Tugevalt aluselise anioonivahetusvaiguga filtreeritakse välja ka räni- ja süsihape. Vahetusprotsessil tekkivad H^+ - ja OH^- -ioonid ühinevad H_2O -ks. Täieliku magestamise tulemus on puhas vesi.

4 Paigaldus



Pos.	Nimetus	Pos.	Nimetus
1	Joogiveefilter pureliQ	2	Täitmisseadis thermaliQ:SB13

4.1 Nõuded ülespanekukohale

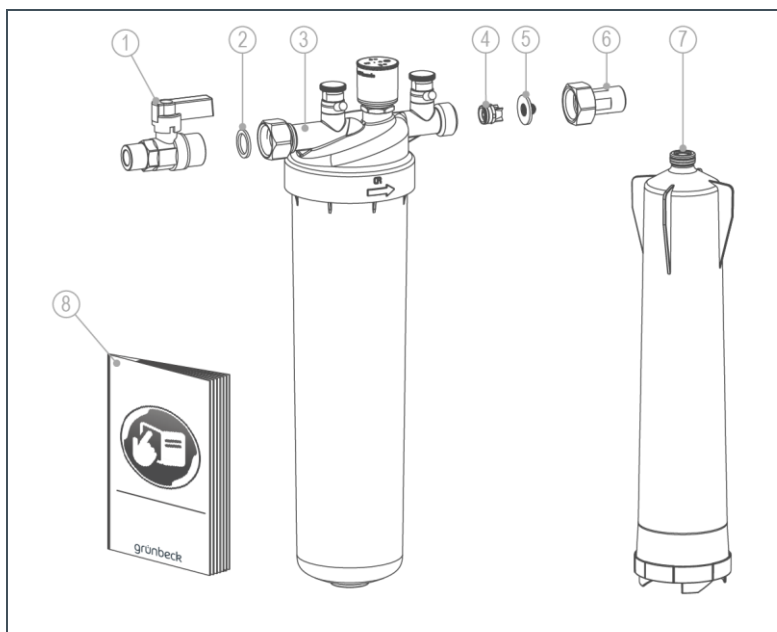
Järgida tuleb kohalikke paigalduseeskirju, üldiseid juhiseid ja tehnilisi andmeid. Ülespanekukoht peab olema külmumiskindel ja tagama seadme kaitse kemikaalide, värvainete, lahustite ja aurude eest.

Ülespanekuruumi tuleb teha põranda äravool. Kui seda ei ole, tuleb veekahjustuste vältimiseks paigaldada vastav kaitseseadis.

Toote ette peab olema paigaldatud joogiveefilter, nt pureliQ:K (vt peatükki 4, pos. 1).

Toote ette peab olema paigaldatud süsteemieraldaja, nt täiteseadis thermaliQ:SB13 vastavalt standardile DIN EN 1717 (vt peatükki 4, pos 2).

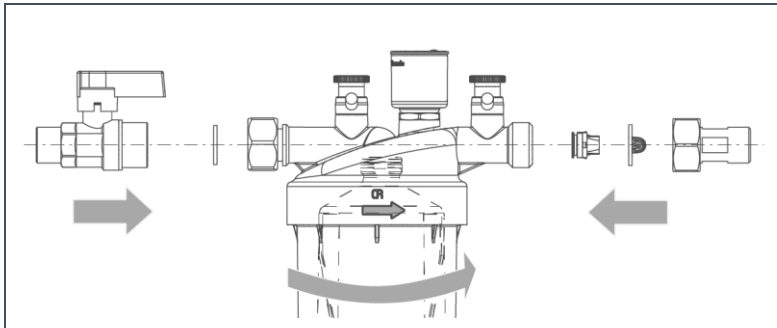
4.2 Tarnekomplekti kontroll



Pos.	Nimetus	Pos.	Nimetus
1	Sulgurkraan	2	Lametihend
3	Töötlemisseadis	4	Tagasivoolutakisti
5	Lametihend kübarsõelaga	6	Veearvesti kruviühendus
7	Täitepadrun desaliQ:HB2	8	Kasutusjuhend

- Kontrollige tarnekomplekti terviklikkuse ja võimalike kahjustuste suhtes.

4.3 Toote paigaldamine

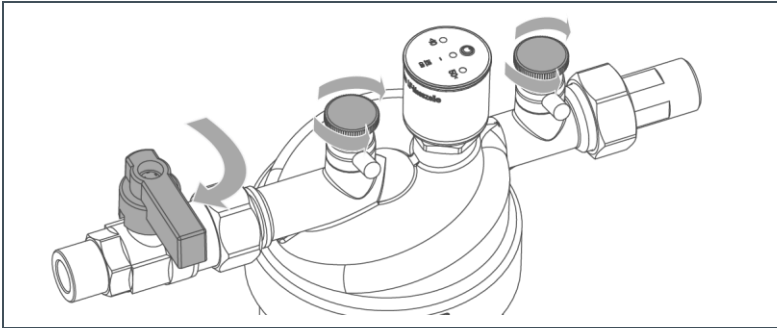


1. Monteerige sulgurkraan töötlemisseadise sisendküljele.
 2. Monteerige veearvesti keermesliide töötlemisseadise väljundküljele.
 3. Monteerige töötlemisseadis pingevabalt nende vahele. Kasutage sisendküljel lametihendit ja väljundküljel kübarsõelaga lametihendit.
 4. Monteerige täitepadrun ja plastkorpus. Plastkorpusel ei ole lõpp-piirajat. Keerake see kuni vajaliku surve saavutamiseni sisse.
- » Toode on valmis paigaldatud.

5 Kasutuselevõtt

5.1 Toote kasutuselevõtmine

5.1.1 Õhu eemaldamine tootest



1. Avage mõlemad õhueemaldusventiilid.
2. Avage sulgurkraan.

Kohe kui õhku enam ei välju:

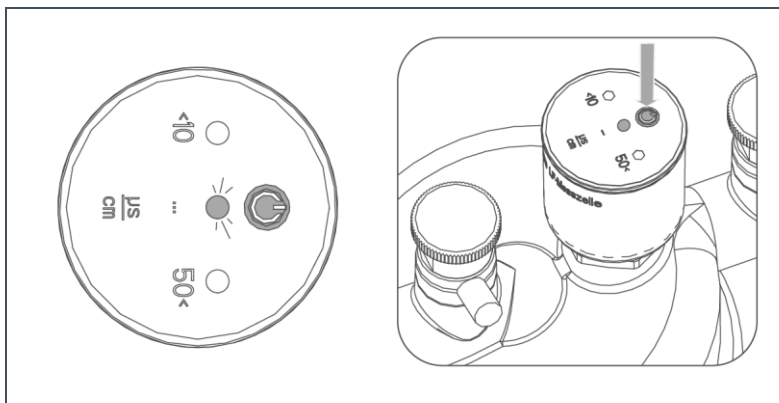
3. Sulgege sisendkülje õhueemaldusventiil.
 4. Sulgege väljundkülje õhueemaldusventiil.
 5. Sulgege sulgurkraan.
- » Tootest on õhk eemaldatud.

5.1.2 Küttesüsteemi täitmine



Olenevalt küttesüsteemi suurusest võib täitmine kesta veidi aega.

LF-mõõteelemendi kujutis



1. Avage sulgurkraan.
2. Kontrollige optiliselt tihedust.
3. Vajutage LF-mõõteelemendi klahvi.
 - » LF-mõõteelemendi LED vilgub, LF-mõõteelement on aktiveeritud.
 - » Küttesüsteemi saab täita.
4. Sulgege sulgurventiil kohe, kui olete saavutanud soovitud rõhu.
 - » Küttesüsteem on täidetud.
 - » LF-mõõteelement lülitub automaatselt välja.

5.2 Toote üleandmine käitajale

Toimige toote üleandmisel järgmiselt:

1. Teavitage käitajat töötlemisseadise funktsioonist.
2. Edastage käitajale kõik dokumendid säilitamiseks.
3. Juhendage käitajat juhendi abil ja vastake tema küsimustele.
4. Pöörake käitaja tähelepanu vajalikele ülevaatustele ja hooldustöödele.

6 Käitamine

6.1 LF-mõõteelemendi talitluskontroll

► Vajutage LF-mõõteelemendi nuppu.

» LF-mõõteelement on aktiveeritud.

» Pärast aktiveerimist vilgub LED.



LF-mõõteelement lülitub 45 min pärast välja.

LF-mõõteelemendi näidik

LED vilgub	Katsevee juhtivus
roheline	$< 10 \mu\text{S/cm}$
kollane	$10 < \dots < 50 \mu\text{S/cm}$
punane	$> 50 \mu\text{S/cm}$

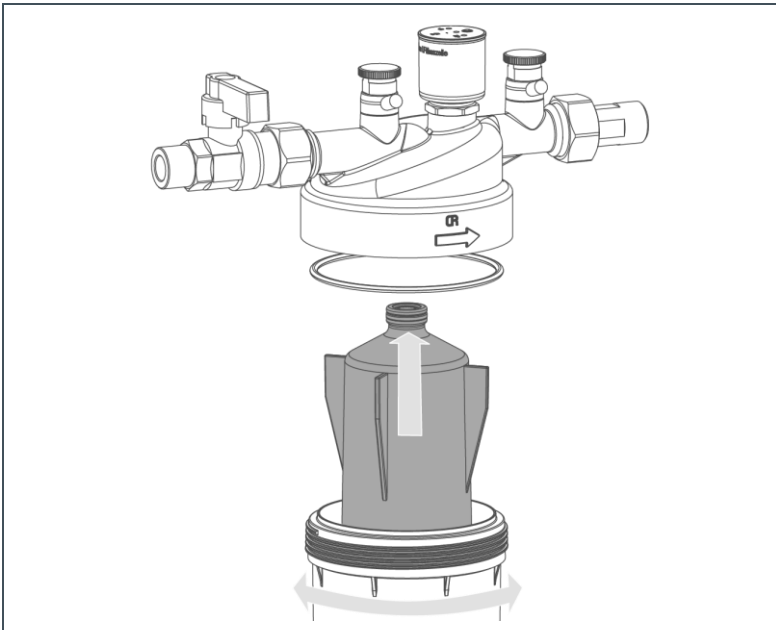


Kui LED vilgub punaselt, on täitepadrun tühjaks saanud.

6.2 Täitepadruni paigaldamine/väljavahetamine

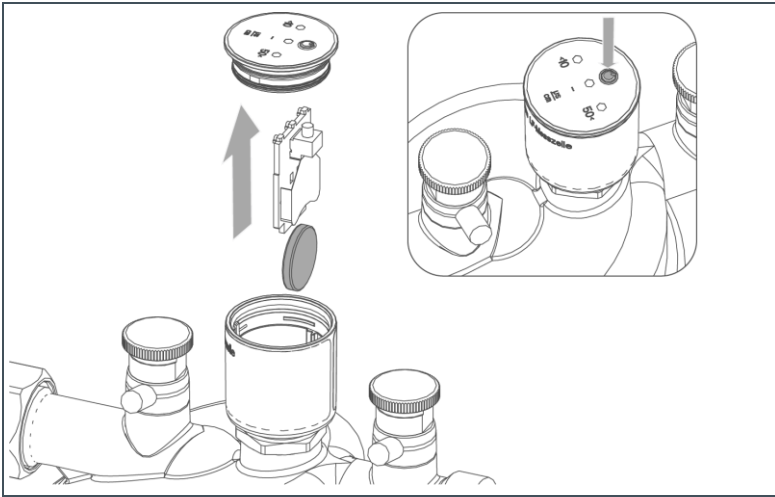
Toimige täitepadruni väljavahetamiseks järgmiselt:

1. Sulgege sisendkülje kraan.
2. Avage õhuelemdusventiilid.
- » Töötlemisseadis on survevaba.



3. Demonteerige plastkorpus (pöörlemis-suund vasakule).
4. Asendage tühjaks saanud padrun uue padruniga.
5. Monteerige plastkorpus (pöörlemis-suund paremale).
- » Töötlemisseadis on kasutusvalmis.
6. Võtke töötlemisseadis kasutusele (vt peatükki 5.1).

6.3 LF-mõõteelemendi patarei vahetamine



1. Tõmmake LF-mõõteelemendi kaas ära.
2. Eemaldage trükkplaat.
3. Eemaldage äratarvitatud patarei.
4. Asetage uus patarei sisse.
5. Sulgege LF-mõõteelemendi kaas.
6. Vajutage LF-mõõteelemendi nuppu.
» LF-mõõteelement on talitusvalmis.

7 Puhastamine, ülevaatus, hooldus

Töötlemisseadise ülevaatus ja hooldus on ette kirjutatud standardiga DIN EN 806-5. Regulaarne hooldus tagab häireteta ja hügieenilise töö. Vähemalt üks kord aastas tuleb töötlemisseadist hooldada erialaspetsialistil. Toote nõuetekohane käitamine ja hooldus on olulised häireteta ja hügieeniliseks tööks.



Hoolduslepingu sõlmimise kaudu tagate kõigi hooldustööde tähtaegse tegemise.

- Kasutage üksnes ettevõtte Grünbeck originaalvaru- ja -kuluosasisid.

7.1 Puhastamine

1. Puhastage toodet üksnes väljast.
2. Ärge kasutage teravatoimelisi ega abrasiivseid puhastusvahendeid, sest need võivad kahjustada pealispinda.
3. Pühkige toode niiske lapiga puhtaks.

7.2 Ülevaatus



Regulaarne ülevaatus suurendab Teie toote töökindlust.

Ülevaatus teostamiseks toimige järgmiselt:

1. Kontrollige optiliselt tihedust.
2. Kontrollige LF-mööttelemendi talitlust (vt peatükki 6.1).

7.3 Hooldus

Hoolduse teostamiseks toimige järgmiselt:

1. Kontrollige optiliselt tihedust.
2. Kontrollige LF-mõõteelemendi talitlust (vt peatükki 6.1).
3. Kontrollige külgeühendatud magestamisüksust ja uuendage seda vajaduse korral.

7.4 Kulumaterjal

Toode	Tellimisnr
Täitepadrun desaliQ:HB2	707 745
Patarei CR2032	WZ9-790075e

7.5 Varuosad

Varuosad ja kulumaterjalid saate oma piirkonna pädevast esindusest (leitav internetist veebilehelt www.gruenbeck.com).

7.6 Kuluosad

Kuluosad on loetletud alljärgnevalt:

- Tihendid

8 Rike

Tähelepanek	Tähendus	Abinõu
LF-mõõteelemendi LED ei vilgu.	Patarei on tühjaks saanud.	Vahetage patarei (vt 6.3).
	LF-mõõteelement on defektne.	Vahetage LF-mõõteelement välja.
LF-mõõteelemendi LED vilgub punaselt.	Täitepadrun on tühjaks saanud.	Vahetage täitepadrun (vt 6.2).

9 Jäätmekäitlus

- Järgige kehtivaid riiklikke eeskirju.

9.1 Pakend

- Kõrvaldage pakend keskkonnasõbralikult kasutuselt.

9.2 Toode



Kui see sümbol (läbikriipsutatud prügikast) on märgitud tootele, ei tohi seda toodet või selle elektrilisi ja elektroonilisi komponente kasutuselt kõrvaldada olmeprügiga.

- Kõrvaldage elektrilised ja elektroonilised tooted või komponendid keskkonnasõbralikult.
- Kui teie tootes on patareisid või akusid kõrvaldage need kasutuselt eraldi.

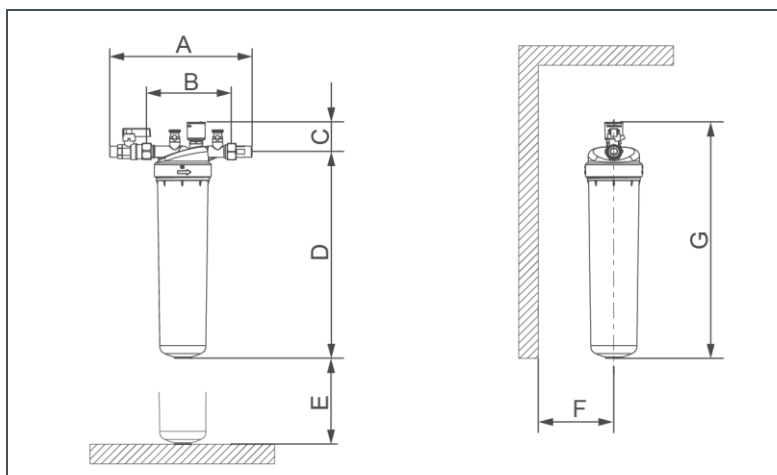


Lisainfot tagasi võtmise ja jäätmekäitluse kohta leiate aadressil www.gruenbeck.com

Demontaaž enne kasutuselt kõrvaldamist

- Demonteerige LF-mõõteelement messingkorpuse küljest.
(Vajalik lihtvõti VM24)

10 Tehnilised andmed



Mõõtmed ja mass

A Paigalduspikkus keermesliitega	mm	265
B Paigalduspikkus keermesliiteta	mm	160
C Kõrgus toruühenduse keskkoha kohal	mm	55
D Kõrgus toruühenduse keskkoha all korpusega	mm	380
E Täitepadruni eemaldusmõõde	mm	100
F Kaugus seinast min	mm	70
G Kogukõrgus	mm	435
Töömass	kg	2,6
Saatmiskaal u	kg	3,0

Ühenduse andmed

Ühenduse nimilaisus	DN 15 (½")
---------------------	------------

Võimsuse andmed

Töörõhk max	bar	6
Täitmisvõimsus 1,5 bar korral (desaliQ:HB2-ta)	m³/h	2,65

Üldised andmed

Veetemperatuur	°C	5 - 30
Keskonnatemperatuur	°C	5 - 40
Tellimisnr		707 755

Märkused

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Str. 1
89420 Hoechstädt
GERMANY



+49 (0)9074 41-0



+49 (0)9074 41-100

info@gruenbeck.com
www.gruenbeck.com



Lisainfo aadressil
www.gruenbeck.com