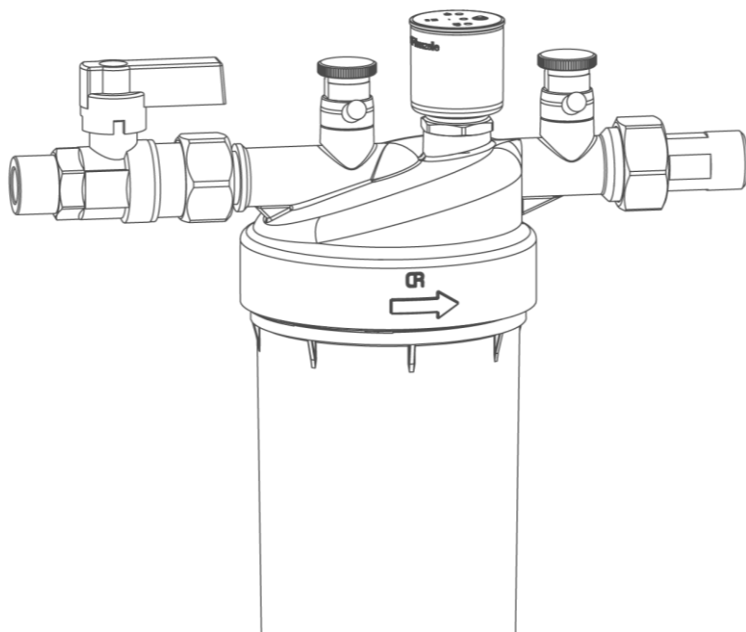


Vi forstår vand.



Behandlingsenhed | thermaliQ:HB2

Driftsvejledning

grünbeck

**Central kontakt
Tyskland**

Salg

Telefon +49 9074 41-0

Service

Telefon +49 9074 41-333

Telefax +49 9074 41-120

Telefontid

Mandag til torsdag

kl. 7:00 - 18:00

Fredag

kl. 7:00 - 16:00

Der tages forbehold for tekniske ændringer.
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Driftsvejledningens original
vejledningens version: oktober 2022
Ordrenummer: TD3-GH000da_025

Indholdsfortegnelse

1	Om denne vejledning	4	5.1	Tag produktet i drift.....	17
1.1	Relaterede dokumenter	4	5.2	Overdrag produktet til ejeren	19
1.2	Målgruppe	4	6	Drift.....	20
1.3	Opbevaring af bilagene	4	6.1	Funktionskontrol af ledningsevne- målecellen	20
1.4	Anvendte symboler	5	6.2	Montering/udskiftning af påfyldningsfilter	21
1.5	Regler for visning	6	6.3	Udskift batteriet i ledningsevne- målecellen	22
1.6	Vejledningens gyldighed	6	7	Rengøring, inspektion, vedligeholdelse.....	23
1.7	Typeskilt	7	7.1	Rensning	23
2	Sikkerhed	8	7.2	Inspektion	24
2.1	Sikkerhedsforanstaltninger	8	7.3	Vedligeholdelse	24
2.2	Sikkerhedstekniske instrukser	8	7.4	Forbrugsmateriale	25
2.3	Forskrifter	9	7.5	Reservedele	25
2.4	Fagmandens pligter	9	7.6	Sliddele	25
2.5	Ejerens pligter	10	8	Fejl.....	26
3	Produktbeskrivelse	11	9	Bortskaffelse.....	27
3.1	Korrekt anvendelse	11	9.1	Emballage	27
3.2	Produktkomponenter	11	9.2	Produkt	27
3.3	Tilbehør	12	10	Tekniske data.....	28
3.4	Funktionsbeskrivelse	13			
4	Installation.....	14			
4.1	Krav til opstillingsstedet	14			
4.2	Kontroller indholdet af leverancen	15			
4.3	Installer produktet	16			
5	Ibrugtagning.....	17			

1 Om denne vejledning

1.1 Relaterede dokumenter

Følgende dokumenter gælder som relaterede i forbindelse med thermalIQ:HB2 behandlingsenhed:

- Vejledningerne til alle anvendte tilbehørsdele.

1.2 Målgruppe

Målgruppen for denne vejledning er fagmanden og den driftsansvarlige.

1.3 Opbevaring af bilagene

Opbevar denne vejledning samt alle relaterede dokumenter, så de står til rådighed ved behov.

1.4 Anvendte symboler



Dette symbol markerer instrukser, der skal overholdes af hensyn til din personlige sikkerhed.



Dette symbol markerer instrukser, der skal overholdes til hindring af materielle skader.



Dette symbol markerer vigtige informationer om produktet eller om håndtering af produktet.



Dette symbol markerer arbejde, der kun må udføres af fagfolk. I Tyskland skal installationsvirksomheden iht. § 12(2) AVB Wasser V (tysk bekendtgørelse om almindelige betingelser for vandforsyning) være skrevet ind i installatørfortegnelsen hos en vandforsyningsvirksomhed.

1.5 Regler for visning

Følgende visninger bruges i denne vejledning:

Beskrivelse	Visning
Handlingsanvisning i et trin eller handlingstrinnenenes tidsmæssige rækkefølge uvæsentlig	► Handlingstrin
Handlingsanvisning i flere trin og handlingstrinnenenes tidsmæssige rækkefølge væsentlig	1. første handlingstrin a første trin b andet trin 2. andet handlingstrin
Resultat efter en handlingsanvisning	» Resultat
Optællinger	• Listepunkt • Listeunderpunkt
Menustier	Statusniveau>Menuniveau>Undermenu
Displaytekster	Displaytekst
Betjeningselementer	Knap/tast

1.6 Vejledningens gyldighed

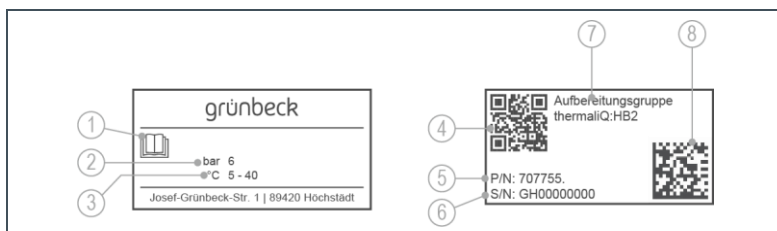
Denne vejledning gælder for følgende produkter:

- Behandlingsenhed thermalIQ:HB2

1.7 Typeskilt

Forespørgsler og bestillinger kan behandles hurtigere, hvis du oplyser dataene på typeskiltet.

- Udfyld følgende oversigt, så du har de nødvendige data ved hånden.



Pos.	Betegnelse	Pos.	Betegnelse
1	Overhold driftsvejledningen	2	Driftstryk maks.
3	Omgivelsestemperatur	4	QR-kode
5	Ordrenr.	6	Serienr.
7	Produktbetegnelse	8	Data-matrix-kode

- Produktbetegnelse: Behandlingsenhed thermalIQ:HB2
- Ordrenr.: 707 755
- Serienr.: _____

2 Sikkerhed

2.1 Sikkerhedsforanstaltninger

- Læs disse instruktioner nøje, inden du tager produktet i brug.
- Installer produktet i et frostfrit rum. Ellers kan produktet få skader, der ikke kan reparerer. Dermed kan der opstå en vandskade.
- Ved vedligeholdelse eller reparation må du kun bruge originale reservedele. Hvis der bruges uegnede reservedele, bortfalder garantien for dit produkt.
- Tillad kun personer, der har læst og forstået disse anvisninger og på baggrund af deres uddannelse er egnet til dette arbejde, at arbejde på produktet.
- Brug kun produktet, hvis alle komponenter er installeret korrekt.
- Du må under ingen omstændigheder fjerne sikkerhedsanordninger, frakoble dem eller på anden måde gøre dem ineffektive.

2.2 Sikkerhedstekniske instrukser

Denne vejledning indeholder instrukser, der skal overholdes for din personlige sikkerhed og til hindring af materielle skader. Instrukserne er fremhævet med en advarselstrekant og opbygget på følgende måde:



FORSIGTIG: Farens type og kilde

- Mulige følger
- ▶ Foranstaltninger til hindring

Følgende signalord er defineret afhængigt af risikograd og kan være brugt i dette dokument:

- **FARE** betyder livsfare, eller at alvorlige kvæstelser opstår.
- **ADVARSEL** betyder livsfare, eller at alvorlige kvæstelser kan opstå.
- **FORSIGTIG** betyder, at lette kvæstelser kan opstå.
- **BEMÆRK** (uden advarselstrekant) betyder, at der kan opstå materielle skader.

2.3 Forskrifter

Ved installationen og ibrugtagningen skal du bl.a. overholde de følgende forskrifter og direktiver:

- lovmæssige forskrifter vedr. miljøbeskyttelse
- sikkerhedsmæssige bestemmelser

2.4 Fagmandens pligter

For at sikre at produktet fungerer perfekt og sikkert, skal følgende forskrifter overholdes:

- Udfør kun de aktiviteter, der er beskrevet i denne vejledning.

- Udfør alle aktiviteter under hensyntagen til alle gældende standarder og forskrifter.
- Instruer ejeren i produktets funktion og betjening.
- Instruer ejeren i vedligeholdelse af produktet.
- Informer ejeren om de mulige farer, der kan opstå ved drift af produktet.

2.5 Ejerens pligter

For at sikre at produktet fungerer perfekt og sikkert, skal følgende forskrifter overholdes:

- Bed en fagmand om at tage sig af installation, ibrugtagning og vedligeholdelse.
- Bed en fagmand om at forklare dig om produktet.
- Udfør kun de aktiviteter, der er beskrevet i denne vejledning.
- Udfør ingen aktiviteter, der er markeret udtrykkeligt til en fagmand.
- Brug kun dette produkt til den korrekte anvendelse.
- Sørg for at udføre den nødvendige inspektion og vedligeholdelse.
- Gem denne vejledning.

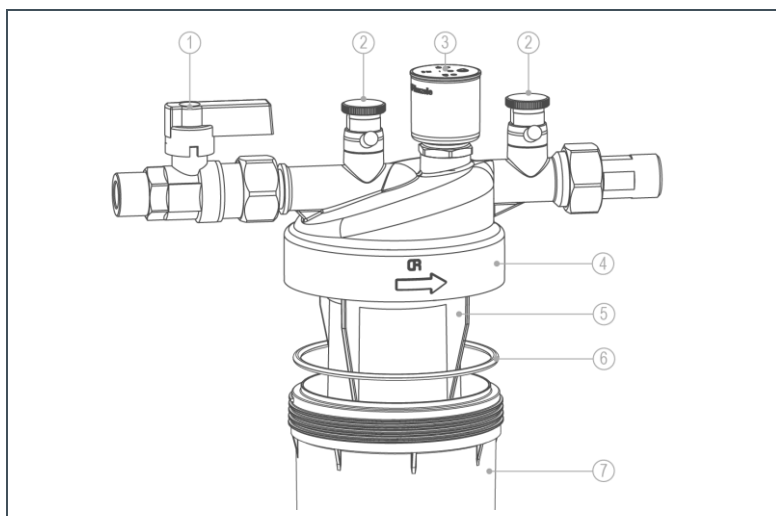
3 Produktbeskrivelse

3.1 Korrekt anvendelse

Behandlingsenheden thermalIQ:HB2 bruges til fuldstændig demineralisering af råvandet til første påfyldning eller efterfyldning af varmeanlæg.

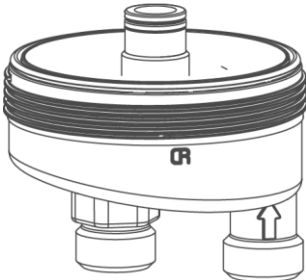
Behandlingsenheden thermalIQ:HB2 må kun monteres i vandrette ledninger.

3.2 Produktkomponenter



Pos.	Betegnelse	Pos.	Betegnelse
1	Afspærringsventil	2	Udluftningsventil
3	Ledningsevne-målecelle	4	Typeskilt
5	Påfyldningsfilter	6	O-ring
7	Plasthus		

3.3 Tilbehør

Billede	Produkt	Ordre-nr.
	Påfyldningsfilter desaliQ:HB4 med flaskeadapter	707 150
	Til fuldstændig demineralisering af vand til varmeanlæg.	
	Påfyldningsfilter desaliQ:HB4 uden flaskeadapter	707 155
	Til fuldstændig demineralisering af vand til varmeanlæg.	
	desaliQ tilslutningsadapter	707 276
	Adapter til tilslutning af påfyldningsfilter desaliQ:HB4 til behandlingsenhed thermalIQ:HB2.	
	desaliQ slangesæt	126 400
	2 drikkevandsslanger på 1,5 m, til at forbinde stående enheder til fuldstændig demineralisering med behandlingsenhed thermalIQ:HB2.	

3.4 Funktionsbeskrivelse

3.4.1 Fysisk

Via afspærringsventilen kommer råvandet ind i påfyldningsfilteret desaliQ:HB2. Påfyldningsfilteret mixed bed gennemstrømmes oppe fra og ned. Vandet demineraliseres ved hjælp af ionbytning.

Det demineraliserede vand passerer ledningsevne-målecellen og løber ind i varmesystemet.

En tilbageløbsbeskyttelse ved behandlingsgruppens udgang hindrer, at vandet kan løbe tilbage ud af varmesystemet.

3.4.2 Kemisk

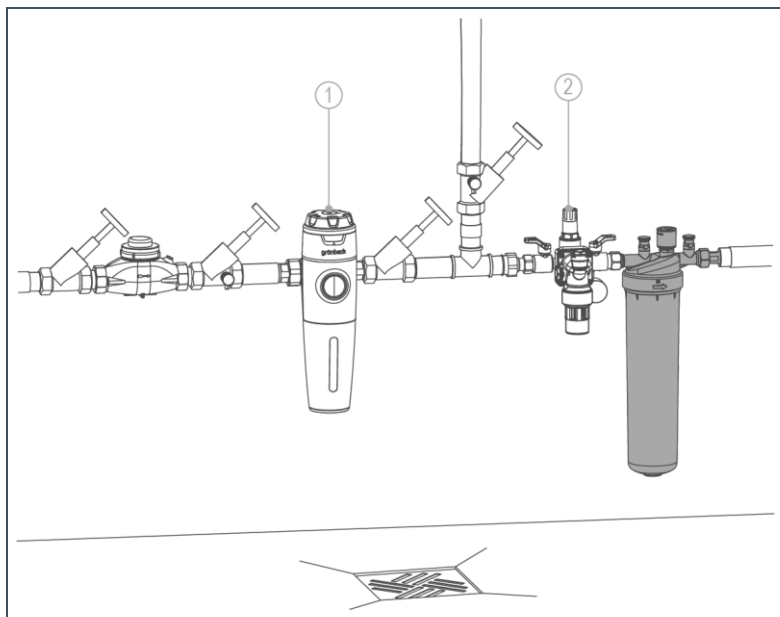
Mixed bed-resinen består på den ene del af en stærkt sur kationbytter-resin og på den anden del af en stærkt basisk anionbytter-resin. Begge bestanddele er blandet i mixed bed-filteret.

Alle positivt ladede ioner, kationerne, trækkes ud af råvandet med kationbytter-resinen. Alle kationer i råvandet, som calcium, magnesium, natrium, udskiftes med H^+ -ioner.

Anionbytter-resinen bruges ved den fuldstændige demineralisering til at filtrere de negativt ladede ioner, anionerne, fra. Alle anioner i råvandet, som nitrat, fosfat, sulfat, klorid og hydrogencarbonat, udskiftes med OH^- -ioner.

Den fuldstændige demineralisering fjerner næsten alle uønskede bestanddele fra indløbsvandet. Via den stærkt basiske anionbytter-resin filtreres også kisel- og kulsyren fra. H^+ - og OH^- -ionerne, der dannes ved bytningen, binder sig til H_2O . Resultatet af fuldstændig demineralisering er rent vand.

4 Installation



Pos.	Betegnelse	Pos.	Betegnelse
1	Drikkevandsfilter pureliQ	2	Påfyldningsenhed thermalIQ:SB13

4.1 Krav til opstillingsstedet

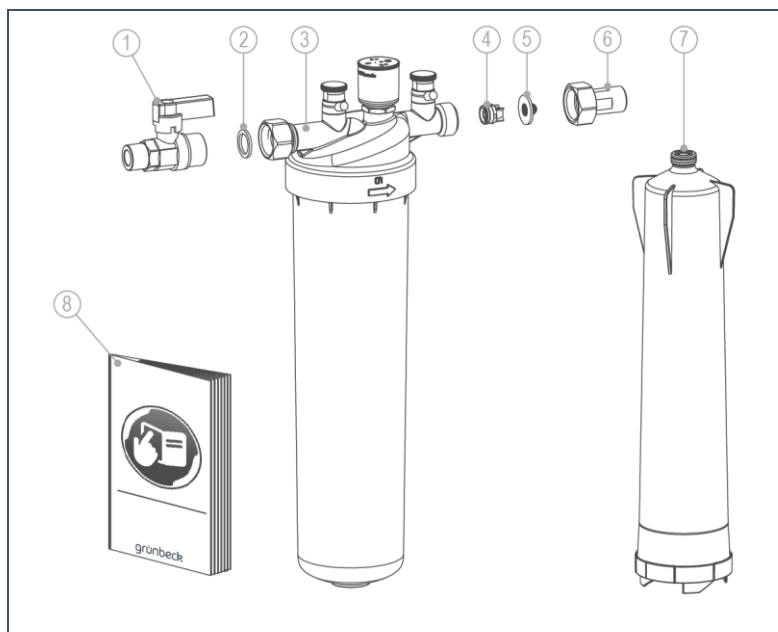
Lokale installationsforskrifter, generelle retningslinjer og tekniske data skal overholdes. Opstillingsstedet skal være frostsikkert, ligesom anlægget skal være beskyttet mod kemikalier, farvestoffer, opløsningsmidler og dampe.

Der skal være et gulvafløb i opstillingsrummet. Hvis det ikke forefindes, skal der installeres en passende sikkerhedsanordning for at undgå vandskader.

Før produktet skal der være installeret et drikkevandsfilter, f.eks. pureliQ:K (se kapitel 4, pos. 1).

Før produktet skal der være installeret en TBS-ventil, f.eks. påfyldningsenhed thermalQ:SB13 iht. DIN EN 1717 (se kapitel 4, pos 2).

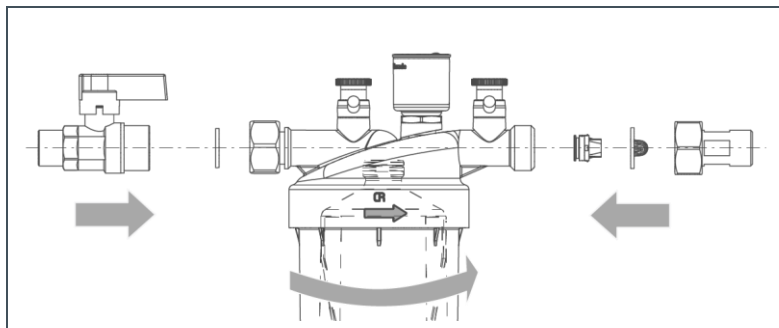
4.2 Kontroller indholdet af leverancen



Pos.	Betegnelse	Pos.	Betegnelse
1	Stopphane	2	Fladpakning
3	Behandlingsenhed	4	Tilbageløbssikring
5	Fladpakning med hatteformet si	6	Forskruning til vandmåler
7	Påfyldningsfilter desaliQ:HB2	8	Driftsvejledning

► Kontroller, om leverancen er komplet og evt. beskadiget.

4.3 Installer produktet

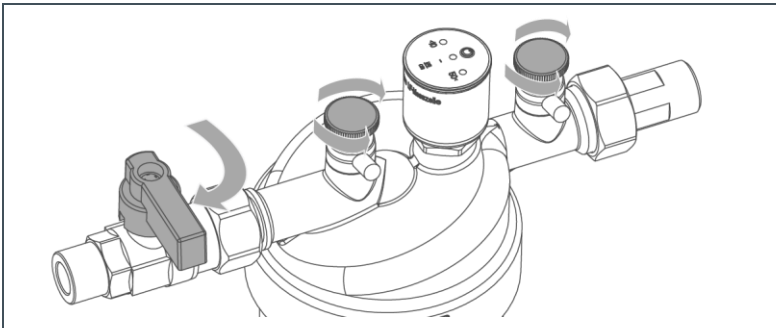


1. Monter stophanen ved behandlingsenhedens indgang.
 2. Monter vandmålerforskrningen ved behandlingsenhedens udgang.
 3. Monter behandlingsenheden, uden spændinger, i rørledningen. Ved indgangen skal du bruge fladpakningen og ved udgangen fladpakningen med hatteformet si.
 4. Monter påfyldningsfilter og plasthuset. Plasthuset har intet endestop. Drej den ind, til den sidder ordentligt fast.
- » Produktet er installeret.

5 Ibrugtagning

5.1 Tag produktet i drift

5.1.1 Udluft produktet



1. Åbn de to udluftningsventiler.
2. Åbn stophanen.

Når der ikke længere kommer luft ud:

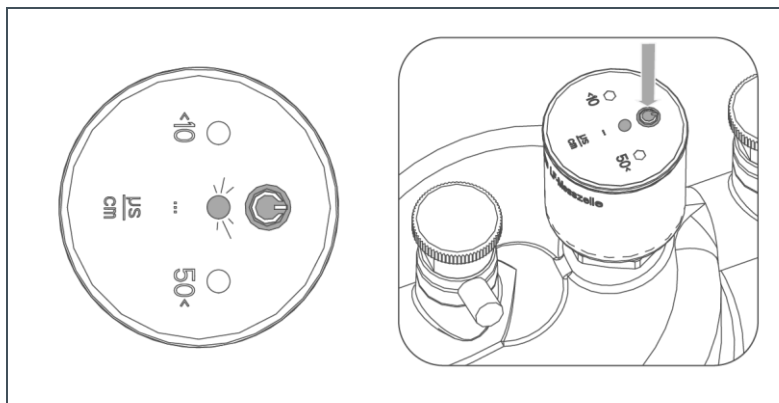
3. Luk udluftningsventilen ved indgangen.
 4. Luk udluftningsventilen ved udgangen.
 5. Luk stophanen.
- » Produktet er udluftet.

5.1.2 Fyld varmesystemet



Påfyldningen kan afhængigt af varmesystemets størrelse tage et stykke tid.

Visning ledningsevne-målecelle



1. Åbn stophanen.
2. Kontroller tætheden optisk.
3. Tryk på knappen på ledningsevne-målecellen.
 - » LED'en på ledningsevne-målecellen blinker, ledningsevne-målecellen er aktiveret.
 - » Varmesystemet kan fyldes.
4. Luk afspærringsventilen, når du har nået det ønskede tryk.
 - » Varmesystemet er fyldt.
 - » Ledningsevne-målecellen frakobles automatisk.

5.2 Overdrag produktet til ejeren

Gør følgende ved overdragelsen af produktet:

1. Instruer ejeren i behandlingsenhedens funktion.
2. Overdrag alle dokumenter til ejeren, så han kan opbevare dem.
3. Instruer ejeren ved hjælp af vejledningen, og besvar hans spørgsmål.
4. Instruer ejeren i den nødvendige inspektion og vedligeholdelse.

6 Drift

6.1 Funktionskontrol af ledningsevne-målecellen

- Tryk på knappen på ledningsevne-målecellen.
- » Ledningsevne-målecellen er aktiveret.
- » Efter aktiveringen blinker en LED.



Ledningsevne-målecellen frakobles efter 45 min.

Visning af ledningsevne-målecelle

LED blinker	Ledningsevne for det demineraliserede vand
Grøn	$< 10 \mu\text{S/cm}$
Gul	$10 < \dots < 50 \mu\text{S/cm}$
Rød	$> 50 \mu\text{S/cm}$

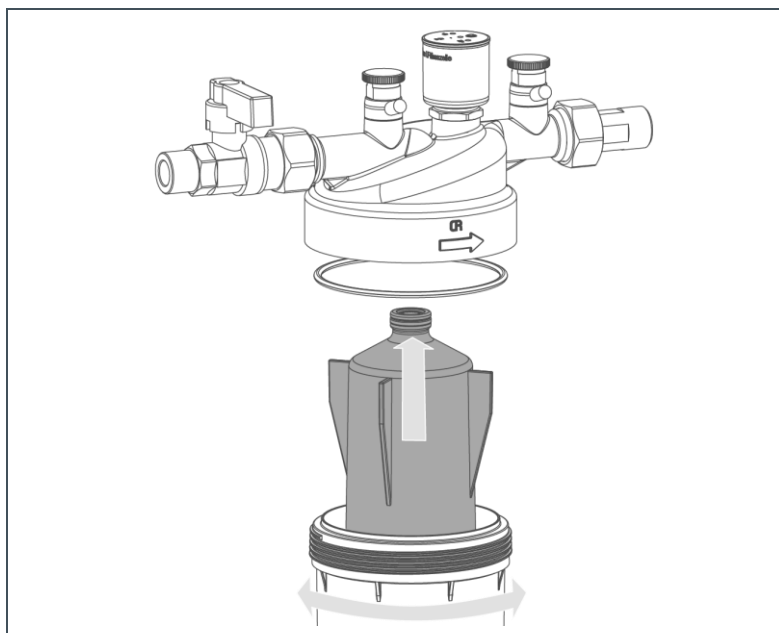


Når LED'en blinker rødt, er påfyldningsfilteret opbrugt.

6.2 Montering/udskiftning af påfyldningsfilter

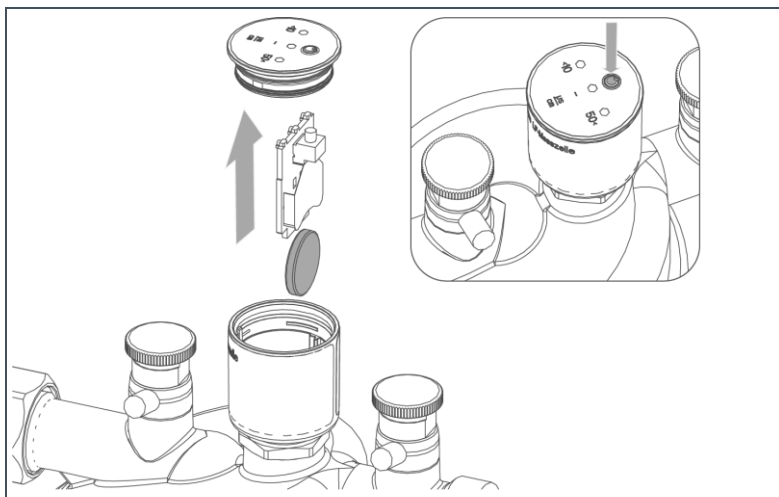
Gør følgende for at udskifte påfyldningsfilter:

1. Luk hanen ved indgangen.
2. Åbn udluftningsventilerne.
- » Behandlingsgruppen er uden tryk.



3. Afmonter plasthuset (drejeretning venstre).
4. Udskift det opbrugte filter med et nyt filter.
5. Monter plasthuset (drejeretning højre).
- » Behandlingsgruppen er klar til brug.
6. Tag behandlingsgruppen i brug (se kapitel 5.1).

6.3 Udskift batteriet i ledningsevne-målecellen



1. Træk låget af ledningsevne-målecellen af.
2. Fjern printpladen.
3. Fjern det opbrugte batteri.
4. Læg et nyt batteri i.
5. Luk låget på ledningsevne-målecellen.
6. Tryk på knappen på ledningsevne-målecellen.
 - » Ledningsevne-målecellen er klar til brug.

7 Rengøring, inspektion, vedligeholdelse

Inspektion og vedligeholdelse af en behandlingsenhed er foreskrevet af standarden DIN EN 806-5. Regelmæssig vedligeholdelse sikrer en fejlfri og hygiejnisk drift. Mindst en gang om året skal behandlingsenheden vedligeholdes af en fagmand. Det er vigtigt for en fejlfri og hygiejnisk drift, at produktet bruges korrekt og vedligeholdes.



Hvis du indgår en vedligeholdelsesaftale, sikrer du, at al vedligeholdelse foretages på det rette tidspunkt.

- Brug kun originale reserve- og sliddele fra Grünbeck.

7.1 Rensning

1. Produktet må kun renses udvendigt.
2. Brug ikke skrappe eller skurrende rengøringsmidler, da de kan beskadige overfladen.
3. Tør produktet af med en fugtig klud.

7.2 Inspektion



Regelmæssig inspektion øger driftssikkerheden for dit produkt.

Gør følgende for at udføre en inspektion:

1. Kontroller tætheden optisk.
2. Kontroller ledningsevne-målecellens funktion (se kapitel 6.1).

7.3 Vedligeholdelse

Gør som følger for at udføre en vedligeholdelse:

1. Kontroller tætheden optisk.
2. Kontroller ledningsevne-målecellens funktion (se kapitel 6.1).
3. Kontroller den tilsluttede enhed til fuldstændig demineralisering, og udskift den ved behov.

7.4 Forbrugsmateriale

Produkt	Ordre-nr.
Påfyldningsfilter desaliQ:HB2	707 745
Batteri CR2032	WZ9-790075e

7.5 Reservedele

Du kan få reservedele og forbrugsmaterialer hos den afdeling, der er ansvarlig for dit område (findes på internettet på www.gruenbeck.com).

7.6 Sliddele

Sliddele er anført i det følgende:

- Pakninger

8 Fejl

lagttagelse	Betydning	Afhjælpning
LED'en på ledningsevne-måle cellen blinker ikke.	Batteriet er opbrugt.	Udskift batteriet (se 6.3).
	Ledningsevne-måle cellen er defekt.	Udskift ledningsevne-måle cellen.
LED'en på ledningsevne-måle cellen blinker rødt.	Påfyldningsfilter er opbrugt.	Udskift påfyldningsfilter (se 6.2).

9 Bortskaffelse

- Vær opmærksom på de gældende nationale forskrifter.

9.1 Emballage

- Bortskaf emballagen miljømæssigt korrekt.

9.2 Produkt



Hvis dette symbol (overstreget affaldsspand) sidder på produktet, må dette produkt eller de elektriske og elektroniske komponenter ikke må bortskaffes med husholdningsaffaldet.

- Bortskaf elektriske og elektroniske produkter eller komponenter miljømæssigt korrekt.
- Hvis dit produkt indeholder batterier, skal disse bortskaffes adskilt fra dit produkt.

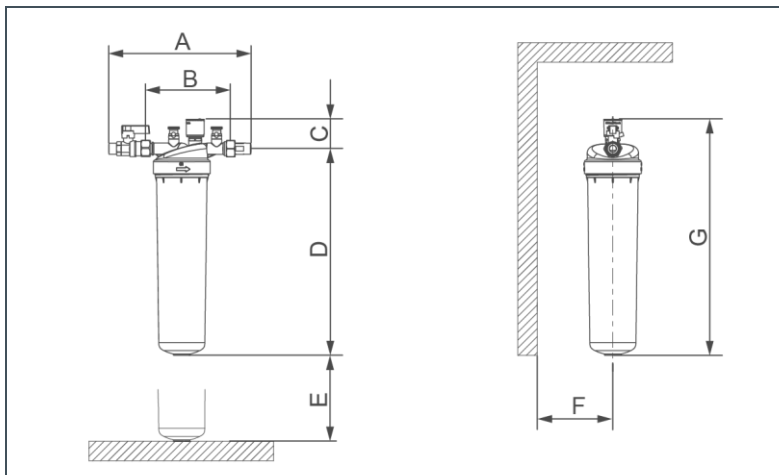


Yderligere informationer om tilbagetagning og bortskaffelse findes på www.gruenbeck.com

Afmontering før bortskaffelse

- Afmonter ledningsevne-målecellen fra messingelementet..
(Der kræves en gaffelnøgle SW24)

10 Tekniske data



Mål og vægt

A Monteringslængde med forskrning	mm	265
B Monteringslængde uden forskrning	mm	160
C Højde over midt rørtilslutning	mm	55
D Højde under midt rørtilslutning med beklædning	mm	380
E Afmonteringsmål påfyldningsfilter	mm	100
F Vægafstand min.	mm	70
G Samlet højde	mm	435
Driftsvægt	kg	2,6
Forsendelsesvægt ca.	kg	3,0

Tilslutningsdata

Tilslutningens nominelle bredde	DN 15 (½")
---------------------------------	------------

Ydelsesdata

Driftstryk maks.	bar	6
Påfyldningskapacitet ved 1,5 bar (uden desaliQ:HB2)	m³/h	2,65

Generelle data

Vandtemperatur	°C	5 - 30
Omgivelsestemperatur	°C	5 - 40
Ordre-nr.		707 755

Notater

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



+49 9074 41-0



+49 9074 41-100

info@gruenbeck.com
www.gruenbeck.com



Flere oplysninger på
www.gruenbeck.com