

Käyttöohje
PUROTAP® leader

Asennus
Toiminta
Käyttö
Huolto



Sisällysluettelo

1. Turvaohjeet	4
2. Toiminta	5
3. Toimitussisältö	6
4. Tekniset tiedot	
4.1. Laitteen kuvaus	7
4.2. Mitat	7
4.3. Suoritusarvot	7
5. Käyttö	
5.1. Vaihtopatruunat	8
5.2. Liitântäversio järjestelmän täyttöön	9
5.3. Liitântäversio järjestelmän huuhteluun	10
5.4. Käyttöpaneeli	12
6. Lisävarusteiden toiminnot	
6.1. Langaton pumpun ohjaus	13
6.2. EEAG trolley (siirtokärky)	14
7. Huolto	
7.1. Patruunan vaihto	15
7.2. Veden tyhjennys	15
7.3. Paristojen vaihto	15
7.4. Antureiden puhdistus ja säätö	16
8. Varaosat	16
9. Kulutustarvikkeet	16
10. Lisävarusteet	16

1. Turvaohjeet



Ei juomavettä.



Suurin sallittu paine ja lämpötila: 1 bar @ 60 °C



Suurin sallittu paine ja lämpötila: 2,5 bar @ 40 °C



Suurin sallittu paine ja lämpötila: 4 bar @ 20 °C



Suurin virtausnopeus: 20 l/min.



Laite: kierrätettävä



Vaihtopatruuna:
kierrätettävä tai



hävitä
kotitalousjätteenä



Laitetta saa käyttää vain valvonnan alaisena.

2. Toiminta

Lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmät käyttävät vettä lämmönsiirtoaineena. Vesi kiertää lämmöntuottolaitteelta käyttökohteeseen ja takaisin. Vaikka järjestelmä käyttää aina samaa vettä uudelleen, täytön yhteydessä suljettuun järjestelmäveteen voi silti joutua kalkkia ja muita korroosiota aiheuttavia aineita, jotka voivat aiheuttaa korroosiota tai vaurioittaa nykyaikaisia komponentteja.

PUROTAP® leader käsittelee tekniseen käyttöön tarkoitetun veden suljetuissa järjestelmissä uusimpien standardien mukaisesti (VDI 2035, SWKI BT 102-01, ÖNORM H5195-1).

Täyttölaitte poistaa täyttövedestä kalkin sekä aggressiiviset aineet, kuten sulfaatit, nitraatit ja kloridit. Laitte käyttää ioninvaihtosekapetihartsia tuottaakseen täysin suolatonta (demineralisoitua) vettä. Tämä ehkäisee tehokkaasti kalkkikertymiä ja korroosiota lämmitysjärjestelmässä.

Laitteessa on mittausyksikkö, joka valvoo veden laatua ja tuotantomäärää. Menetelmä ei lisää veteen kemiallisia lisäaineita.

Laitte toimii ilman verkkovirtaa (paristokäyttöinen). Kun ioninvaihtokapasiteetti on loppunut, patruuna voidaan yksinkertaisesti vaihtaa uuteen. Käytetty patruuna kierrätetään tai hävitetään kotitalousjätteen mukana.

3. Toimitussisältö

- PUROTAP® leader
- Käyttöohje

(Huom: PUROTAP®-vaihtopatruuna on tilattava erikseen)

Kierrätys ja hartsin laatu

Me kierrätämme puolestasi!



Sertifioitu laatuhartsi



4. Tekniset tiedot

4.1. Laitteen kuvaus



- 1 Paristokotelo
- 2 Vapautusvipu (kannen avaamiseen)
- 3 Sulkuventtiili
- 4 Liitännät
- 5 Käyttöpaneeli
- 6 Painesäiliö
- 7 Vaihtopatuuna
- 8 Tyhjennyshana

4.2. Mitat

Mitat	PUROTAP® leader
Kokonaiskorkeus	69 cm
Halkaisija	30 cm
Paino tyhjänä	10 kg
Paino patruunan kanssa	25 kg
Liitännät	¾" ulkokierre (UK)

4.3. Suoritusarvot

	PUROTAP® leader		
Maksimivirtaama	20 l / min		
Pmax	4 bar	2,5 bar	1 bar
Tmax	20 °C	40 °C	60 °C

5. Käyttö

5.1. Vaihtopatruunat

PUROTAP® leader -laitteen käyttö edellyttää yhtä seuraavista patruunoista:

PUROTAP® L60 highpower, kapasiteetti 60 000 litraa @ 1°FH / 34 000 litraa @ 1°DH. Korkean kapasiteetin hartsi tavanomaisiin lämmitysjärjestelmiin.

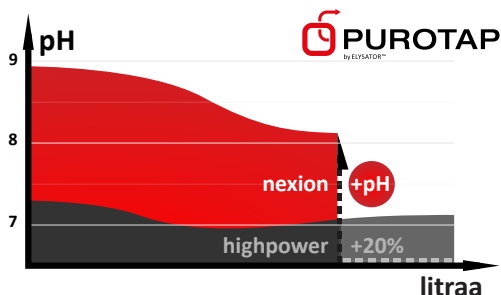


...tai...

PUROTAP® L50 nexion, kapasiteetti 50 000 litraa @ 1°FH / 30 000 litraa @ 1°DH. PUROTAP® nexion -hartsi, joka sisältää ylimäärän anionihartsia pH-arvon säätelyyn.

Yksi vaihtopatruuna riittää keskikovan veden demineralisointiin:
n. 2 500 litraa vettä (PUROTAP® L60)
n. 2 000 litraa vettä (PUROTAP® L50)

	PUROTAP® highpower	PUROTAP® nexion
Suuri kapasiteetti	✓	○
pH-arvon säätö (poistaa vapaan hiilidioksidin)	○	✓
pH-neutraali (poistaa sidotun hiilidioksidin)	✓	✓
Standardien (SWKI BT 102-01 / VDI 2035) mukainen	✓	✓
Sertifioitu laatu	✓	✓



nexion: korkeampi pH-arvo,
pienempi litrakapasiteetti.
highpower: matalampi pH-arvo,
suurempi litrakapasiteetti. Huomioi järjestelmäkohtainen luonnollinen alkalisointi.

5.2. Liitäntäversio järjestelmän täyttöön



Tämä kytkentä soveltuu lämmitysjärjestelmän täyttämiseen demineralisoidulla vedellä.

HUOMIO: Tämä kytkentä ei sovellu laajoille lattialämmitysjärjestelmille, jotka vaativat ilmautuaakseen suuren virtausnopeuden. Ioninvaihtimen virtaama ei riitä poistamaan ilmaa vaakasuorista linjoista tehokkaasti. Näissä tapauksissa suosittelemme täyttöä raakavedellä ja sen jälkeistä demineralisointia kiertohuuhTELulla (ks. kohta 5.3).

Laitteessa on takaiskuventtiili. Vesi ei virtaa, jos letkut on kytketty väärinpäin.



- Aseta ioninvaihtohartsilla täytetty patruuna paikalleen (katso kohta 7.1).
- Jos DIN EN 1717 -standardi on voimassa, täyttöaseman eteen on asennettava myös putkierotin. Noudata paikallisia vesilaitoksen määräyksiä.

- Huom: PUROTAP® leader ei sisällä automaattista sulkumekanismia vaaditun paineen saavutettua. Jos järjestelmän täyttöä ei valvota jatkuvasti, täyttöaseman eteen on liitettävä paineenalennusventtiili, jotta ylipaineen aiheuttamilta vaurioilta vältytään täytön lopussa.
- PUROTAP® leader voidaan pitää paineistettuna täyttöprosessin ajan. Täyttöveden lämpötila max. 60 °C.
Paine max. 4 bar.
Valinnainen langaton pistorasia (ks. luku 6.1.).

5.3. Liitântäversio järjestelmän huuhteluun

Tämä menetelmä soveltuu myös järjestelmiin, joissa on valmistajan ohjeiden tai määräysten mukaan liian korkea suolapitoisuus ja jotka on demineralisoitava jätkikäteen.



Laite kytketään lämmitysjärjestelmän pääkiertoon käyttämällä erillistä pumppua (esim. ejektori-, siipipyörä- tai keskipakopumppu) sekä kahta paineenkestävää kytkentätietkua. Käytettävillä liittimillä ei ole suurta

merkitystä, kunhan kiertovesipumput ovat toiminnassa ja kaikki venttiilit auki, jolloin järjestelmävesi pääsee sekoittumaan perusteellisesti.

Näyttö ilmoittaa hartsin kapasiteetin loppumisesta sekä järjestelmäveden demineralisoinnin etenemisestä.

Laitteessa on takaiskuventtiili. Jos liitäntä tehdään väärin tai kytketään päinvastoin, raakavesi ei pääse virtaamaan laitteen läpi.

Kytke PUROTAP® leader apupumpun painepuolelle.

Valinnainen langaton pistorasia (ks. luku 6.1.)



- Aseta ioninvaihtohartsilla täytetty vaihtopatruuna paikalleen (ks. 7.1. Patruunan vaihto)
- Käytä vain puhdasta vettä. Likainen lämmitysvesi voi olla syövyttävää ja vaikuttaa mittaustuloksiin.
- Mittapää on tarvittaessa puhdistettava ja säädettävä uudelleen. Toimita PUROTAP® leader -yksikön pääosa ELYSATOR®-edustajalle määräaikaista tarkastusta varten.
- Jos tämä huuhteluvaihtoehto tehdään lämmityksen ollessa käynnissä, laitteen lämpötila voi hetkellisesti olla enintään 60 °C. Kytke laite mahdollisimman viileään paluulinjaan.
- Käytä aina riittävän paine- ja lämpötilankestäviä letkuja (paineenkestävät kytkentäletkut). Älä jätä paineistettua laitetta valvomatta.

5.4. Käyttöpaneeli

Ulostulon raja-arvo:

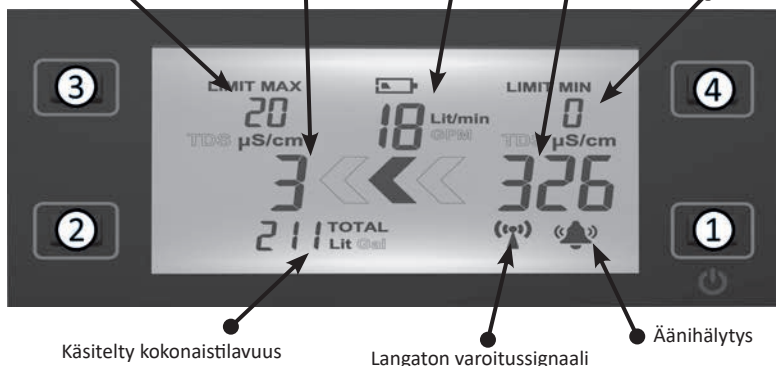
Suositus: 50 μS (33 TDS);
vaihda harts, jos arvo ylittyy (järjestelmän täyttö)

Ulostulon hetkellinen arvo

Tuloveden hetkellinen arvo

Hetkellinen virtaama
litroina (Lit/min)

Tuloveden raja-arvo
(koskee vain kierron
demineralisointia)



- ① Käynnistä ohjausyksikkö: paina lyhyesti kerran.
Langaton signaali päällä / hälytys signaali päällä / langaton signaali pois päältä / hälytys signaali pois päältä: paina lyhyesti uudelleen.
Sammuta ohjausyksikkö: paina ja pidä painettuna 3 sekunnin ajan. Kaikki hälytystoiminnot kytkeytyvät pois päältä uudelleenkäynnistyksen jälkeen. Aktivoi myös taustavalon tai keskeyttää hälytyksen. Laite sammuu automaattisesti 3 tunnin kuluttua, jos vettä ei ole virrannut.
- ② Napautus vaihtaa vedenkäsittelyn kokonaisvirtaaman ja käynnissä olevan virtaaman („JOB“) välillä. Näppäimen painaminen 3 sekunnin ajan poistaa näytössä näkyvän lukeman.
- ③ Aina kun näppäintä napautetaan, PUROTAP® leader "outlet" -yksikön mittauksen raja-arvo kasvaa yhdellä yksiköllä. Pidä näppäintä pohjassa 3 sekuntia nollataksesi raja-arvon. Ulosmenorajan ohjelmointi varmistaa, että hälytys annetaan, kun ioninvaihtoharts on kulunut loppuun.
- ④ Joka kerta, kun tätä näppäintä napautetaan, PUROTAP®-leader „inlet“-mittauksen raja kasvaa yhdellä 10 μS tai 2 TDS -intervallilla. Pidä

näppäintä painettuna 3 sekuntia nollataksesi rajan. Sisäänmenorajan ohjelmointi varmistaa, että järjestelmä antaa palautteen, kun tavoitearvo järjestelmävedessä on saavutettu (järjestelmän huuhtelun aikana).

- ③ Painamalla näppäimiä 3 ja 4 yhtä aikaa 2 sekunnin ajan vaihdetaan
 - ④ mittayksiköitä EU:sta US-yksiköihin ja päinvastoin.
 - ① Seuraava näppäinyhdistelmä aktivoi DEMO-tilan käyttöpanelissa:
 - ③ käyttöpanelin on oltava pois päältä. Paina ja pidä näppäintä 3 ja napauta näppäintä 1. Vapauta kaikki näppäimet, ja DEMO-tila simuloi vedenkäsittelyä.
- Näppäimen 3 napautus vaihtaa DEMO-tiloja „järjestelmän täyttö“ ja „järjestelmän huuhtelu“ välillä. DEMO-tilaa ei saa aktivoida vedenkäsittelyn aikana, koska seuranta ei muuten ole varmistettu. Etupaneelin valot vaihtavat väriä sinisestä punaiseksi, kun arvot ylittävät tai alittavat valitut rajat.

6. Lisävarusteiden toiminnot

6.1. Langaton pumpun ohjaus

Langaton pistorasia PUROTAP® leader -laitteelle

Langaton lähetin ulkoisten laitteiden, kuten pumppujen ja magneettiventtiilien, automaattista poiskytkentää varten. Saatavana SEV 1011 -standardin mukaisella tyyppin 13 -pistokkeella (1-napainen pistoke Sveitsin standardin mukaan) tai vakiomallisena langattomana pistorasiana taajuudella 433,2 MHz..

1. Laitteiden linkitys

1. Kytke langaton pistorasia seinäpistorasiaan: paina langattoman pistorasian vihreää painiketta (LED vilkkuu).
2. PUROTAP® leader: informaatioyksikön tulee olla pois päältä.
3. Informaatio- ja ohjausyksikkö (OFF): pidä painiketta 2 painettuna ja na-

pauta painiketta 1. Vapauta painike 2 kolmen sekunnin kuluttua.

4. Jos linkitys onnistuu, langattoman pistorasian LED palaa tasaisesti punaisena. Muussa tapauksessa toista toimenpide alusta.
5. Laitteiden linkitys tehdään vain kerran; yhteys säilyy jatkossa.

2. Langattoman signaalin aktivointi

Napauta painiketta 1 toistuvasti, kunnes langattoman signaalin symboli  ilmestyy näytön oikeaan alakulmaan.

3. Pumpun liittäminen

Kytke langaton pistorasia seinäpistorasiaan ja liitä pumppu langattomaan pistorasiaan. Pumppu toimii, kun langaton signaali on aktivoitu (LED langattomassa pistorasiassa näkyy).

4. Ohjaustoiminnon toiminta

1. Pumppu käy, kun langaton signaali (langattoman pistorasian LED) on näkyvissä.
2. Pumppu on pysäytetty, kun langaton signaali (langattoman pistorasian LED) ei ole näkyvissä.
3. Pumppu pysähtyy, kun tulo- tai lähtöpuolen raja-arvo saavutetaan.

6.2. EEAG trolley (siirtokärry)

Laitteelle on saatavilla pyörällinen alusta, joka helpottaa laitteen siirtämistä. Alusta kiinnitetään laitteen pohjaan mukana toimitetuilla ruuveilla. Ennen kiinnitystä on poistettava neljä kumijalkaa.

7. Huolto

7.1. Patruunan vaihto

1. Sulje veden syöttö.
 2. Poista paine.
 3. Avaa kansi vapautusvivulla (14), kierrä auki $\frac{1}{4}$ kierrosta vastapäivään ja irrota.
 4. Poista käytetty patruuna.
 5. Varmista, että säiliön pohjan huulitiiviste on oikein paikallaan.
 6. Aseta uusi patruuna paikoilleen.
 7. Tarvittaessa voitele O-renkaat sopivalla rasvalla (silikoniyhteensopiva).
 8. Aseta kansi takaisin ja sulje se $\frac{1}{4}$ kierroksen liikkeellä myötäpäivään.
Tarkista vauriot ja varmista, että tiivisteet ovat oikein paikallaan.
 9. Käynnistä veden syöttö uudelleen.
- Käytetty patruuna voidaan kierrättää tai hävittää kotitalousjätteen mukana

7.2. Veden tyhjennys

Kuljetuksen helpottamiseksi suosittelemme tyhjentämään veden käytön jälkeen.



Kylminä vuodenaikoina on VÄLTTÄMÄTÖNTÄ tyhjentää vesi TÄYSIN, muuten voi syntyä jäätymisvaurioita. Tyhjennysventtiili (8) sijaitsee laitteen alaosassa.

7.3. Paristojen vaihto

1. Irrota paristolokeron kaksi ruuvia.
2. Nosta kansi pois.
3. Aseta neljä uutta C LR14 -paristoa, 1,5 V.
4. Tarkista paristolokeron tiiviste.
5. Aseta kansi takaisin ja kiinnitä ruuveilla. Varmista, että laite toimii oikein.

7.4. Antureiden puhdistus ja säätö

Katso kohta 5.3 Järjestelmän huuhtelu. Mittapäät voidaan tarvittaessa puhdistaa tai säätää uudelleen.

8. Varaosat

Tuotenumero	Nimike
101 929	PUROTAP® leader, täydellinen kansiosa
101 930	PUROTAP® leader, täydellinen paineastia
101 870	EEAG-kannen O-rengastiiviste
101 872	PUROTAP® leader, tiivisterengas säiliön pohjaan

9. Kulutustarvikkeet

Tuotenumero	Nimike
101 702	PUROTAP® L60 highpower -patruuna
101 727	PUROTAP® L50 nexion -patruuna

10. Lisävarusteet

Tuotenumero	Nimike
101 883	PUROTAP®, langaton pistoke
102 268	EEAG trolley (pyörällinen alusta)
100 194	Paineenalennusventtiili ¾" PN16, esisäätö 4 bar