

Asennus- ja käyttöohje

WATEX RCMB 14 / 16 x2 VEDENSUODATUSLAITTEISTO



Lue ohje huolellisesti ennen käyttöä!

Sisällys

JOHDANTO.....	3
LAITTEISTON TEKNINEN KUVAUS	3
LAITTEISTON SIIRTÄMINEN	3
1. Tärkeimmät tekniset tiedot	4
2. Yleiset varoitukset.....	5
3. Järjestelmän toiminta	6
3.1. Järjestelmän pääosat	6
3.2. Järjestelmän toimintajaksot	7
3.3. Huuhtelujaksojen kaaviot	8
3.4. Vesijohtoliitäntä.....	9
3.5. Viemäriliitäntä	10
3.6. Sähköliitäntä	11
4. Ensimmäinen käynnistys	12
4.1. Kellonajan asettaminen.....	12
4.2. Huuhteluaikojen ja kapasiteetin asettaminen	12
4.3. Manuaalinen huuhtelu	13
4.4. Toiminnan seuranta	13
5. Vianmääritys	14
6. Huoltotyöt ja kustannukset	16
7. Takuuehdot.....	17

JOHDANTO

Toivomme, että vedensuodatus teknologiamme tuo käyttöösi puhtaan veden mukavuuden, säästää kustannuksia ja vähentää likaisesta vedestä aiheutuvia ongelmia.

WATEX RCMBx2 -sarjassa yhdistyvät uusimmat teknologiset ratkaisut.

Laitteisto on myös helppokäyttöinen, sillä se ei vaadi erityistä valvontaa. Se suorittaa toimintonsa automaattisesti, kun tämän teknisen ohjeen vaatimuksia noudatetaan.

LAITTEISTON TEKINEN KUVAUS

RCMBx2-sarjan laitteistot on tarkoitettu raudan, sameuden ja hajujen poistamiseen vedestä ilman kemiallisia reagensseja.

Laitteisto koostuu 3 säiliöstä: 1 reaktorista ja 2 suodatinsäiliöstä, joissa on automaattiset ohjausyksiköt. Suodatinsäiliöt sisältävät erikokoista kvartsihiekkaa ja katalyyttistä AquaMandix-suodatinmassaa.

Automaattinen CLACK WS1.25 CI (USA) -ohjausyksikkö huolehtii laitteiston regeneroinnista, suodatinmassan huuhtelusta, kertyneiden saostumien poistosta ja vedenkulutuksen mittauksesta. Huuhtelua voidaan ohjata sekä ajan että vedenkulutuksen perusteella.

Kaikki tiedot säilyvät elektronisissa ohjausyksiköissä myös sähkökatkon aikana. Ohjausyksiköissä voidaan säätää useita parametreja tarpeidesi mukaan, esimerkiksi huuhteluaikaa ja -tiheyttä.

Laitteiston normaalin toiminnan edellytykset:

- Viemäri-liitäntä
- 220 V sähköliitäntä
- Vedenpaine yli 2,5 bar, mutta enintään 3,5 bar.
- Huoneen lämpötila yli 0° C
- Veden lämpötila enintään 25° C
- Järjestelmän oikeat kytkennät

LAITTEISTON SIIRTÄMINEN

Huomaa, että vedensuodatuslaitteisto on painava ja hauras, sillä lasikuitusäiliö ei kestä mekaanisia iskuja.

Mikä tahansa mekaaninen isku voi vaikuttaa laitteiston toimintaan.

Laitteistoa ei suositella keinuttamaan tai ravistamaan, sillä suodatinmassan kerrokset voivat sekoittua ja osa suodatinmassasta voi kulkeutua käyttäjille.

Siirrä laitteisto nokkakärjellä! Jos se ei ole mahdollista, siirtäkää se käsin kahden henkilön voimin.

Käsin siirrettäessä laitteistosta on suositeltavaa ottaa ylhäältä kiinni ohjausyksikön kotelosta kohdasta, jossa se liittyy säiliöön, ja alhaalta sinisestä lasikuitusäiliöstä. Älä nosta suodatinta sen alla olevasta mustasta jalustasta: jalustaa ei ole kiinnitetty säiliöön, ja suodatin voi pudota käsistä!

1. Tärkeimmät tekniset tiedot

Malli:	WATEX RCMB14x2	WATEX RCMB16x2
Nimellisvirtaama Q _{nom} , m ³ /h	3.0	3.6
Huuhteluveden määrä, m ³	0.20	0.24
Huuhtelun vähimmäisvirtaama, m ³ /h	3.0	4.0
Ohjaus	Elektroninen automaattiohjaus virtaaman ja ajan perusteella	
Ohjausyksikkö	Clack WS1.25 CI	
Poistettavat epäpuhtaudet	Rauta, mangaani, sameus, haju, väri	
Pituus (L)	1.37	1.53
Leveys (W)	0.36	0.41
Korkeus (H)	1.85	1.87
Regenerointijakso – vastavirtahuuhtelu (min)	8	
Regenerointijakso – huuhtelu (min)	4	
Suodatinmassa:	AquaMandix, kvartsihiekkä 0.4 x 0.8 mm, 0.7 x 1.25 mm, 1 x 3 mm, 3 x 5 mm	
Vesiliitännän halkaisija (tulo/lähtö)	1 1/4" sisä-/ulkokierre	
Viemäriliitäntä	1"	
Pienin/suurin käyttöpaine	2.0 - 3.5 bar.	
Pienin/suurin käyttölämpötila	5°C - 30°C	
Tehonkulutus	10 W	

2. Yleiset varoitukset

Ohjausyksikköä ja liittimiä ei ole suunniteltu kannattelemaan vesijohtojärjestelmän painoa. Älä käytä missään laitteiston osassa vaseliinia, öljyä, hiilivetypohjaisia voiteluaineita tai silikonisuihketta. Mustissa O-renkaissa saa käyttää silikonirasvaa, mutta se ei ole tarpeen. Vältä voiteluaineiden, myös silikonirasvan, käyttöä punaisissa tiivisteissä. Mutterit ja holkit on suunniteltu avattaviksi ja kiristettäväksi käsin tai erityisellä muovivaimella. Tarvittaessa mutterit tai holkit voi avata pihdeillä. Älä käytä putkipihtejä mutterien tai holkkien kiristämiseen tai avaamiseen. Älä työnnä ruuvitalttaa holkkien aukkoihin äläkä lyö niitä vasaralla. Älä käytä kierteissä putkikittiä tai muita tiivistysmassoja. Kierteissä on käytettävä teflonteippiä. Viemäri- ja reagenssiliitännässä teflonteippiä ei tarvita.

Kaikkien putkitöiden on täytettävä asennuspaikassa sovellettavat vaatimukset. Letkun jälkeisen viemäriputken on oltava vähintään D50.

Juota putkisto ennen sen liittämistä ohjausyksikön muoviliittimiin. Muuten muoviliittimet voivat vaurioitua sisältä.

Anna juotettujen liittimien jäähtyä ennen liittämistä. Estä juoksutteen pääsy mihinkään liittimien osaan. Liitä laitteisto sähköverkkoon. Huomautus: Kaikkien sähköliitännöiden on oltava paikallisen lainsäädännön mukaisia. Varmista keskeytymätön sähkönsyöttö. Maadoita metalliputket.

Noudata käytön aikana seuraavia ohjeita:

1. Säiliöiden on oltava tasaisella ja vaakasuoralla alustalla;
2. Järjestä keskeytymätön sähkönsyöttö enintään 3 metrin etäisyydelle vedensuodattimesta.
3. Muuntaja on tarkoitettu vain kuiviin tiloihin.
4. Sijoita vedensuodatin mahdollisimman lähelle viemäriliitainta.
5. Älä asenna vedensuodatinta alle 3 metrin etäisyydelle vedenlämmittimen tuloliitännästä.
6. Varmista keskeytymätön vedensyöttö, jonka laadun vaihtelu pysyy 30%:n rajoissa ja paine välillä 2,5–3,5 bar.
7. Tee laitteistolle yleinen ennaltaehkäisevä huolto vähintään kerran vuodessa.
8. Varmista, että laitteistoon tulevan veden lämpötila ei ole yli +30°C eikä alle +5°C.

3. Järjestelmän toiminta

3.1. Järjestelmän pääosat



Suodatinsäiliö

Vedenkäsittelylaitteistossa on neljä pääosaa: 1 reaktori, 2 suodatinsäiliötä, Clack WS1.25 CI -ohjausyksiköt ja öljytön Paslode PROLINE 215 1.5kW/2.0HP -kompressor.

Reaktori- ja suodatinsäiliöt on valmistettu polyeteenistä ja vahvistettu ulkopuolelta lasikuitukäämityksellä kestämaan enintään 10 atm:n paine.

Ohjausyksikkö

Suodatinsäiliöön on kierretty CLACK WS1.25 CI -ohjausyksikkö, joka ohjaa laitteiston automaattista regenerointia.

Ohjausyksikkö on valmistettu muoviseoksesta. Ohjauspaneeli sijaitsee edessä ja vesi- sekä viemäri-liitännät takana.

Ohjausyksikkö saa virran 220 V:n pistorasiasta. Sen piirilevyllä tallennetaan kaikki huuhteluprosessin parametrit, ja niitä säädetään piirilevyn kautta. Kun laitteisto on huuhdeltava, piirilevy syöttää virran sisäiseen moottoriin, joka siirtää yksikön sisällä olevan sylinterimäisen mekanismin haluttuun asentoon. Ohjausyksikön kotelon vasemmalla puolella, lähtöliitännän lähellä, on sisäinen mittari, joka mittaa kulutetun veden määrän.

Laitteiston huuhtelualgoritmi perustuu sisäisen mittarin mittaamaan kulutettuun vesimäärään.

Kompressor

Öljytön Paslode PROLINE 215 -ilmakompressor on liitetty vesijohtojärjestelmään ja syöttää ilmakehän ilmaa ennen reaktoria vedessä olevan raudan, mangaanin ja kaasumaisten aineiden hapettamiseksi. Kompressor toimii vedenkulutuksen mukaan ja on yhdistetty ohjausyksikköön kosketinjohdoilla. Kompressorin käyntiaikaa ja -tiheyttä voidaan säätää ohjausyksiköstä. Ilmakompressorin paineen on aina oltava vedenpainetta suurempi; muuten ilmaa ei syötetä veteen.

Reaktori

Reaktorisäiliö on suodatinsäiliön tavoin valmistettu polyeteenistä ja vahvistettu ulkopuolelta lasikuitukäämityksellä kestämaan enintään 10 atm:n paine.

Reaktorisäiliössä tuleva vesi sekoitetaan kompressorin syöttämään ilmaan, jolloin raudan ja mangaanin hapettumiselle saadaan kontaktiaikaa. Hapettunut rauta suodattuu helposti pois suodatinsäiliössä. Reaktorissa on ilmanpoistojärjestelmä ylimääräisen ilman ja vedessä olevien hajujen poistamiseksi.

3.2. Järjestelmän toimintajaksot

Laitteistossa on kaksi pääasiallista toimintajaksoa: suodatus ja regenerointi (huuhtelu).

Suodatusjakso

Suodatusjakson aikana käsittelemätön vesi johdetaan tuloliitännän kautta reaktoriin, johon syötetään myös ilmaa. Reaktorisäiliössä vesi sekoittuu ilmaan raudan ja mangaanin hapettamiseksi. Tämän jälkeen vesi kulkee ohjausyksikön kautta suodatinsäiliön yläosaan ja suodatinmassan läpi, jolloin vesi puhdistuu. Vesi palaa kokoojaputken kautta ohjausyksikköön ja virtaa puhdistetun veden lähtöliitännästä käyttäjille. Kun käyttäjä ottaa vettä suodatusjakson aikana, RCMB-sarjan mallin näytössä näkyy "FILTERING". Jakson aikana voidaan seurata hetkellistä virtaamaa ja jäljellä olevaa käsiteltävää vesimäärää.

Suodatusjakson kesto riippuu tulevan veden laadusta ja suodatinmassan määrästä. WATEX RCMBx2 -sarjan ohjausyksikössä on sisäinen mittari vedenkulutuksen mittaamiseen. Elektronisen näytön avulla voidaan asettaa vesimäärä (m³), jonka kulutuksen jälkeen regenerointi on tehtävä. Kun mittari on mitannut asetetun vesimäärän, laitteisto aloittaa regenerointijakson samana yönä kello 2.00 (tehdasasetus).

Regenerointijakson alkamisaikaa voidaan muuttaa elektronisen näytön avulla.

3.3. Huuhtelujaksojen kaaviot

Laitteisto tarvitsee huuhtelujakson suodattimeen kertyneiden aineiden (rauta, mangaani, liete, hiekka, savihiukkaset jne.) poistamiseksi ja suodatinmassan kapasiteetin palauttamiseksi. Suodatinmassan kapasiteetti ilmaistaan yksikössä m^3 . WATEX RCMBx2 -mallin sisäinen mittari mittaa siksi vedenkulutusta, ja laitteisto siirtyy huuhtelujaksoon, kun asetettu vesimäärä (m^3) on käytetty.

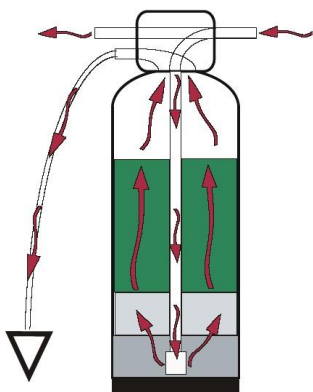
Huuhtelujakso kestää noin 12 minuuttia ja koostuu kahdesta vaiheesta.

Vaiheiden järjestystä voidaan muuttaa ohjausyksiköstä, mutta suosittelemme tehdasasetuksen mukaista järjestystä.

Laitteistossa on 2 päävaihetta: vastavirtahuuhtelu ja myötävirtahuuhtelu.

Keskeytymättömän vedensyötön varmistamiseksi käyttäjille johdetaan huuhtelujakson aikana käsittelemätöntä vettä. Tämän vuoksi huuhtelu suositellaan tehtäväksi yöllä, jolloin vedenkulutus on vähäisintä.

3.3.1. Vastavirtahuuhtelutila (Backwash);



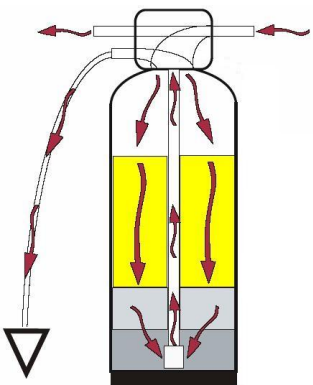
Vastavirtahuuhtelussa virtaussuunta suodatinsäiliössä vaihtuu. Vesi virtaa säiliössä alhaalta ylöspäin ja johdetaan viemäriin. Tämä vaihe poistaa suodattimeen kertyneet aineet.

Jos laitteistoa ei huuhdella riittävästi, se ei saavuta määriteltyä kapasiteettia.

Myös suodattimen painehäviö kasvaa.

Tämä vaihe kestää noin 8 minuuttia. Virtaamaa säätelee viemäriiitännän kulmakappaleeseen asennettu huuhteluvirtauksen säätöaluslevy.

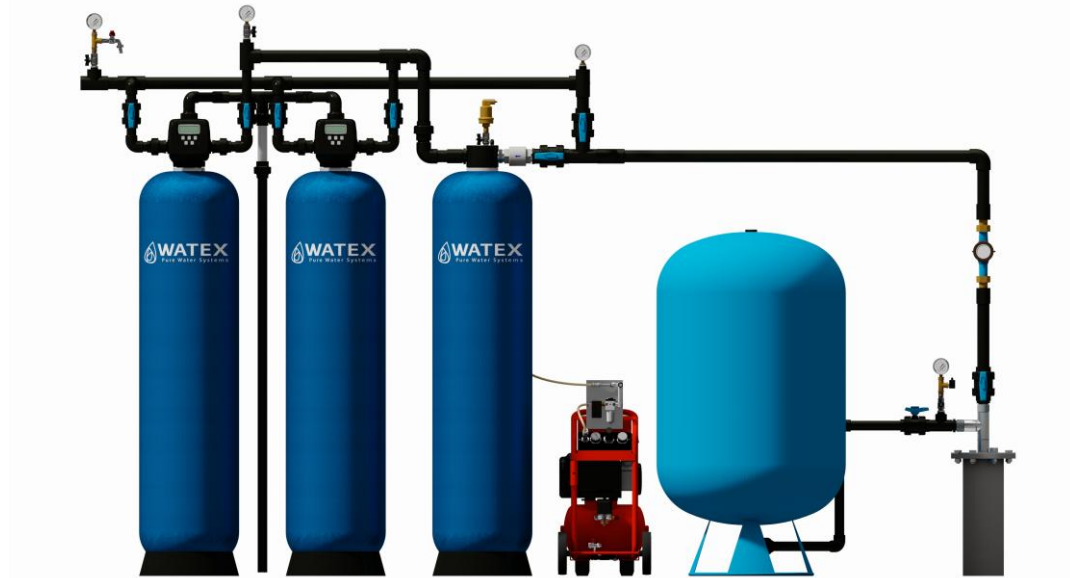
3.3.2. Myötävirtahuuhtelutila (Rinse);



Myötävirtahuuhtelu poistaa suodatinsäiliöön jääneet saostumat ja palauttaa suodatinmassan kerrokset paikoilleen. Vesi virtaa säiliössä ylhäältä alaspäin, sitten kokoojaputkea pitkin ylös ja viemäriin. Virtaamaa säätelee viemäriiitännän kulmakappaleeseen asennettu huuhteluvirtauksen säätöaluslevy (DLFC).

Tämä vaihe kestää 4 minuuttia.

Tyypillinen asennuskaavio



3.4. Vesijohtoliitântä

Vesiliitännät ovat suodatuslaitteiston takana. Tulo ja lähtö on merkitty nuolilla. Edestä katsottuna tulo on oikealla ja lähtö vasemmalla. Sekä tulo- että lähtöliitännässä on 1 1/4" ulkokierre. Muovinen kierreliitin on avattava liitos, joka voi pyöriä vapaasti tiiviyden säilyessä. Liitosmuttereita ei siksi tarvitse kiristää voimakkaasti ohjausyksikön kotelo vasten; käsin kiristäminen riittää.

Muovikierteissä on käytettävä teflonteippiä.

Laitteistoon liitettävän putkiston materiaalilla ei ole olennaista merkitystä. Tärkeintä on, ettei laitteisto joudu kannattelemaan vesijohtoputkiston painoa.

Laitteisto voidaan liittää lämpöhitsattavilla, liimattavilla tai kierreliitoksien yhdistettävillä muoviputkilla, taipuisilla metalliputkilla tai juotettavilla messinkiputkilla.

Huomautus: Juota putkisto ennen sen liittämistä ohjausyksikön muoviliittimiin. Muuten muoviliittimet voivat vaurioitua sisältä eivätkä välttämättä pidä tiiviisti.

Anna juotettujen liittimien jäähtyä ennen liittämistä. Estä juoksutteen pääsy mihinkään liittimien osaan.

Suosittelimme kuvan mukaista ohitusventtiiliä sekä venttiilejä tulo- ja lähtöliitântöjen eteen.

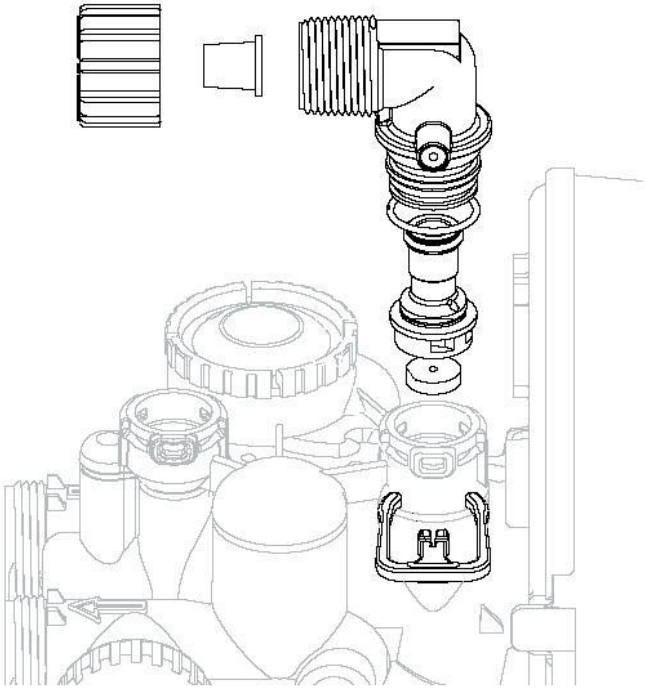
Normaalin käytön aikana ohitusventtiili on kiinni ja tulo- sekä lähtöventtiilit ovat auki.

Ennaltaehkäisevän huollon tai korjausten aikana käyttäjille voidaan syöttää suoraan käsittelemätöntä vettä.

Suosittelimme myös näytteenottohanoja ennen laitteistoa ja sen jälkeen käsittelemättömän ja juuri käsitellyn veden laadun tarkistamiseksi. Lisäksi suosittelimme painemittareita laitteiston molemmille puolille painehäviön seuraamiseksi.

Suodattimen käyttöön pidentämiseksi sen eteen suositellaan mekaanista suodatinta, joka kerää porakaivosta mahdollisesti kulkeutuvat, suodatinta tukkivat hiekkahiukkaset.

3.5. Viemäriliitântä



Laitteisto tarvitsee viemäriliitännän säännöllistä huuhtelua varten. Huuhtelussa poistuvat kertyneet epäpuhtaudet (liete, rauta, hiekka, savi jne.) sekä reagenssi, jolla palautetaan suodatinmassan kyky hapettaa rautaa, mangaania ja rikkivetyä.

Viemäriliitântä sijaitsee ohjausyksikön yläosassa. Huuhteluvesi johdetaan laitteistosta yleiseen viemärijärjestelmään mukana toimitettavalla 3/4" puutarhaletkulla.

Tee liitântä seuraavasti:

1. Vedä kiinnityssokka ulos ja irrota viemäriliitännän kulmakappale.

2. Pujota puutarhaletku mutterin läpi.
3. Työnnä sylinterimäinen tukiholkki letkun päähän.
4. Työnnä letkun pää kulmakappaleen aukkoon ja kiristä mutteri käsin.
5. Aseta viemäriliitännän kulmakappale takaisin ja palauta sokka alkuperäiseen asentoonsa.
6. Liitä puutarhaletkun toinen pää yleiseen viemärijärjestelmään.

Huomautus: Viemäriliitännän kulmakappaleen tiivisterengas mahdollistaa sen kääntämisen haluttuun suuntaan. Kääntökulma on 270°.

Tärkeää: Kiinnitä puutarhaletku niin, ettei se pääse irtomaan huuhtelun aikana. Älä anna letkun kiertyä tai taittua: se vähentää huuhteluveden virtaamaa ja voi johtaa puutteelliseen huuhteluun sekä veden huonoon laatuun. Viettoviemäriputken on oltava vähintään D50. Älä koskaan työnnä poistoputkea suoraan viemäriin tai vastaanottoastiaan. Jätä poistoputken ja vastaanottoastian väliin aina ilmaväli takaisinvirtauksen estämiseksi.

3.6. Sähköliitäntä

Laitteiston mukana toimitetaan 220 V:n jännitteelle tarkoitettu muuntaja. Sähkönsyötön on oltava keskeytymätön. Maadoita metalliputket.

Muuntaja on tarkoitettu vain kuiviin tiloihin.

Huomautus: Kaikkien sähköliitäntöjen on oltava paikallisen lainsäädännön mukaisia.
Järjestä keskeytymätön sähkönsyöttö enintään 2 metrin etäisyydelle vedensuodattimesta.

Muuntajan johdon päässä oleva suorakulmainen liitin on liitettävä ohjausyksikön sisällä olevaan piirilevyyn. Toimi seuraavasti:

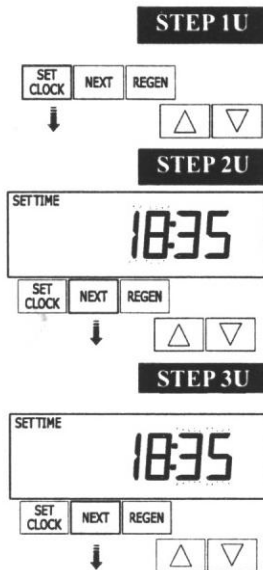
1. Irrota ohjausyksikön etupainikepaneeli.
2. Vapauta ylhäällä keskellä oleva kiinnityskieleke, joka pitää piirilevyn kehystä ohjausyksikössä.
3. Vie muuntajan johdon liitin ohjausyksikön muoviseinän oikealla puolella olevan aukon läpi.
4. Liitä johdon pää piirilevyn oikeassa alakulmassa oleviin liittimiin.
5. Vie johdon loppuosa piirilevyn kehyksen sivua pitkin sille tarkoitettujen kiinnikkeiden taakse.
6. Työnnä piirilevyn kehys takaisin kiinnityskielekkeen kohdalle ja kiinnitä se alkuperäiseen asentoonsa.
7. Aseta etupainikepaneeli takaisin.

4. ENSIMMÄINEN KÄYNNISTYS

Tavallisesti WATEX RCMB18x2 -sarjan laitteistojen kaikki tärkeimmät käyttöparametrit on jo asetettu huoltokeskuksessa. Ensimmäisellä käynnistyksellä tarvitsee vain asettaa kellonaika.

4.1. Kellonajan asettaminen

Käyttäjä voi asettaa oikean kellonajan. Kellonaika tulee asettaa ensimmäisellä kytkentäkerralla, pitkän sähkökatkon jälkeen tai siirryttäessä kesä- tai talviaikaan. Pitkän sähkökatkon jälkeen kellonaika vilkkuu merkiksi siitä, että se on asetettava uudelleen.



STEP 1U

VAIHE 1U – Paina SET CLOCK.

STEP 2U

VAIHE 2U – Nykyinen kellonaika (tunnit) vilkkuu. Aseta tunnit painikkeilla ▼ ja ▲. Siirry vaiheeseen 3U painamalla NEXT.

STEP 3U

VAIHE 3U – Nykyinen kellonaika (minuutit) vilkkuu. Aseta minuutit painikkeilla ▼ ja ▲. Poistu kellonajan asetuksesta painamalla NEXT.

4.2. Huuhteluaikojen ja kapasiteetin asettaminen

Vedensuodatin ohjelmoidaan ja kaikki parametrit asetetaan ennen asiakkaalle luovutusta. Tarkista asetukset ja muuta parametreja tarvittaessa seuraavasti:

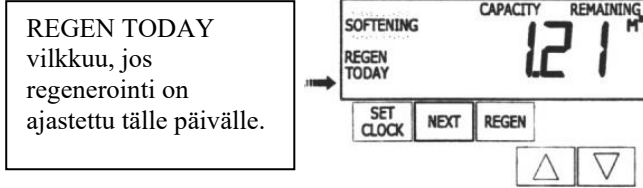
- Vaihe 1. Kun näytössä näkyy kellonaika, paina NEXT- ja ALAS-painikkeita samanaikaisesti 5 sekunnin ajan.
- Vaihe 2. Näytössä vilkkuu SET FILTERING.
- Vaihe 3. Paina NEXT. Ensimmäinen huuhteluvaihe SET BACKWASH ja asetettu 8 minuutin kesto tulevat näkyviin.
- Vaihe 4. Paina NEXT. Toinen huuhteluvaihe SET RINSE ja asetettu 4 minuutin kesto tulevat näkyviin.
- Vaihe 5. Paina NEXT. Näkyviin tulevat REGEN ja kapasiteetti 8,00 m³. Suodatin huuhdellaan aina 8 m³:n jälkeen.
- Vaihe 6. Paina NEXT. Näkyviin tulee REGEN NORMAL. Suodatin huuhdellaan normaalitilassa aiemmin asetettuna aikana eli kello 2:00.
- Vaihe 7. Paina NEXT. Näkyviin tulee SET rLY 1 eli relelähdön nro 1 tila. Sen on oltava FILTERING ON L.
- Vaihe 8. Paina NEXT. Näkyviin tulee FILTERING 10 L. Aina 10 litran jälkeen rele nro 1 avautuu.
- Vaihe 9. Paina NEXT. Näkyviin tulevat SET TIME REMAINING ja 0:10 min. Tämä tarkoittaa, että rele avautuu ja kompressorikäy 10 sekuntia.
- Vaihe 10. Paina NEXT. Näkyviin tulee SET rLY 2. Relelähdön nro 2 tilan on oltava OFF.
- Vaihe 11. Paina NEXT. Ohjelmointinäyttö palaa alkutilaan ja näyttää nykyisen kellonajan.

Kaikkia edellä mainittuja parametreja voidaan muuttaa YLÖS- ja ALAS-nuolipainikkeilla.

Ennen muutosten tekemistä on suositeltavaa kysyä neuvoa WATEXin asiantuntijoilta.

4.3. Manuaalinen huuhtelu

Joskus regenerointi on tarpeen ennen kuin järjestelmä määrittää sen ajankohdan. Tätä kutsutaan yleensä manuaaliseksi regeneroinniksi. Vettä on voitu käyttää tavallista enemmän esimerkiksi vieraiden tai lisääntyneen pyykinpesun vuoksi.



Ajasta manuaalinen regenerointi ennalta asetettuun viivästettyyn regenerointiaikaan painamalla REGEN ja vapauttamalla painike. REGEN TODAY alkaa vilkkua merkiksi siitä, että regenerointi alkaa asetettuna aikana. Jos painoit REGEN-painiketta vahingossa, peruuta pyyntö painamalla sitä uudelleen.

Käynnistä manuaalinen regenerointi heti pitämällä REGEN-painiketta painettuna 3 sekuntia. Järjestelmä aloittaa regeneroinnin välittömästi. Tätä pyyntöä ei voi peruuttaa.

Kun regenerointi alkaa, näyttö esittää regeneroinnin vaiheet ja kunkin vaiheen jäljellä olevan ajan. Järjestelmä käy vaiheet läpi automaattisesti ja palaa vedenkäsittelytilaan regeneroinnin päätyttyä.

4.4. Toiminnan seuranta

Käytön aikana näytössä voi olla yksi kolmesta näkymästä. Vaihda näkymää painamalla NEXT. Yksi näkymä näyttää aina kellonajan. Toinen näyttää jäljellä olevat päivät tai vesimäärän (m³). Päivien määrä kertoo, kuinka monta päivää regenerointiin on jäljellä. Jäljellä oleva vesimäärä kertoo, kuinka monta kuutiometriä voidaan käsitellä ennen regeneroinnin alkamista. Kolmas näkymä näyttää järjestelmän läpi virtaavan käsitellyn veden hetkellisen virtaaman.

Käyttäjä voi käydä kaikki näkymät läpi ja palata kellonaikanaäyttöön. Jos regenerointi on ajastettu ennalta asetettuun aikaan, näytössä näkyy REGEN TODAY.

5. VIANMÄÄRITYS

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
1. Kompressor ei käy	a. Kompressor on irrotettu pistorasiasta tai ON/OFF-kytkin on pois päältä	Kytke kompressor päälle ja tarkista sen sähkönsyöttö.
	b. Releen johtoja ei ole liitetty ohjausyksikköön	Liitä ja tarkista. Molemmat koskettimet voidaan yhdistää kompressorin käynnistymisen tarkistamiseksi. Jos se ei käynnisty, vaihda kompressor.
2. Veden laatu on huono	a. Ilmaa ei syötetä vesijohtojärjestelmään	Tarkista kompressorin syöttämän ilman paine. Sen on oltava vedenpainetta suurempi.
	b. Suodatinmassan riittämätön huuhtelu	Tarkista vedenpaine huuhtelun aikana. Vaihda suodatinmassa.
	c. Tulevan veden laatu on heikentynyt	Tarkista veden laatu. Testaa vesi.
3. Näytössä ei näy ”filtering”, kun vesi virtaa	a. Vesi virtaa ohituslinjan eikä suodattimen kautta	a. Vaihda ohitusventtiilin asentoa
	b. Mittari on irrotettu	b. Liitä mittari elektroniikkakorttiin
	c. Mittarin turbiinin liike on rajoittunut tai pysähtynyt	c. Irrota mittari ja tarkista, onko sen sisään juuttunut materiaalia
	d. Mittari on viallinen	d. Vaihda mittari
	e. Elektroniikkakortti on viallinen	e. Vaihda elektroniikkakortti
4. Ohjausyksikkö regeneroi väärään aikaan	a. Sähkösyötössä on ollut katkoksia	a. Aseta ohjausyksikköön oikea kellonaika
	b. Kellonaika on asetettu väärin	b. Aseta oikea kellonaika
	c. Väärä regenerointiaika	c. Aseta regenerointiaika uudelleen
	d. Ohjausyksikkö on asetettu välittömään regenerointiin	d. Tarkista regenerointiajan valinta ohjausyksikön asetusmenettelystä
5. Virhekoodi 1001 tai E1 – Regeneroinnin alkua ei tunnisteta 1002 tai E2 – Odottamaton pysähtyminen 1003 tai E3 – Moottori käy liian pitkään ja on pois säädöstä yrittäessään saavuttaa regenerointijakson seuraavan asennon 1004 – Moottori käy liian pitkään ja on pois säädöstä yrittäessään saavuttaa alkuasennon Jos näyttöön tulee jokin muu koodi, ota yhteyttä valmistajaan.	a. Ohjausyksikkö on juuri huollettu	a. Paina NEXT- ja REGEN-painikkeita 3 sekuntia tai irrota musta virtajohto ja liitä se uudelleen ohjausyksikön nollaamiseksi
	b. Jotakin on juuttunut ohjausyksikköön	b. Tarkista mäntä ja välikepakka tukosten varalta
	c. Mäntään kohdistuu suuri käyttövoima	c. Vaihda männän ja välikepakan osat
	d. Ohjausyksikön mäntä ei ole <i>home</i> -asennossa	d. Paina NEXT- ja REGEN-painikkeita 3 sekuntia tai irrota musta virtajohto ja liitä se uudelleen ohjausyksikön nollaamiseksi
	e. Moottoria ei ole asetettu täysin paikalleen käyttörattaaseen kytkeytymiseksi; moottorin johdot ovat vaurioituneet tai irti; moottori on viallinen	e. Tarkista moottori ja johdot. Vaihda moottori tarvittaessa
	f. Käyttömekanismin tarra on vaurioitunut tai likainen, tai mekanismi puuttuu tai on viallinen	f. Vaihda tai puhdista käyttömekanismi.
	g. Käyttömekanismin alusta on asennettu väärin korttiin	g. Tarkista käyttökannatin huolellisesti

6. Ohjausyksikkö on pysähtynyt regeneroinnin aikana	h. Elektroniikkakortti on vaurioitunut tai viallinen	h. Vaihda elektroniikkakortti
	i. Elektroniikkakortti on liitetty väärin käyttömekanismin alustaan	i. Varmista, että elektroniikkakortti on liitetty kunnolla käyttökannattimeen.
	a. Moottori ei toimi	a. Vaihda moottori
	b. Pistorasiassa ei ole virtaa	b. Korjauta pistorasia tai käytä toimivaa pistorasiaa
	c. Muuntaja on viallinen	c. Vaihda muuntaja
	d. Elektroniikkakortti on viallinen	d. Vaihda elektroniikkakortti
	e. Käyttömekanismi tai käyttökannen osa on viallinen	e. Vaihda käyttömekanismi tai käyttökannen osa
	f. Männänpidin on viallinen	f. Vaihda männänpidin
7. Ohjausyksikkö ei regeneroi automaattisesti, kun REGEN-painiketta pidetään painettuna	g. Päämäntä tai regenerointimäntä on viallinen	g. Vaihda päämäntä tai regenerointimäntä
	a. Muuntaja on irrotettu pistorasiasta	a. Kytke muuntaja pistorasiaan
	b. Pistorasiassa ei ole virtaa	b. Korjauta pistorasia tai käytä toimivaa pistorasiaa
	c. Käyttömekanismi tai käyttökannen osa on viallinen	c. Vaihda käyttömekanismi tai käyttökannen osa
8. Ohjausyksikkö ei regeneroi automaattisesti, mutta regeneroi, kun REGEN-painiketta painetaan	d. Elektroniikkakortti on viallinen	d. Vaihda elektroniikkakortti
	a. Vesi virtaa ohituslinjan kautta	a. Sulje ohituslinja.
	b. Mittari on irrotettu	b. Liitä mittari elektroniikkakorttiin
	c. Mittarin turbiinin liike on rajoittunut tai se on pysähtynyt	c. Irrota mittari ja tarkista, onko sen sisään päässyt jotakin
	d. Mittari on viallinen	d. Vaihda mittari
	e. Elektroniikkakortti on viallinen	e. Vaihda elektroniikkakortti
9. Kellonaika vilkkuu näkyviin ja pois	f. Asetusvirhe	f. Tarkista ohjausyksikön asetukset
	a. Sähkökatkos on kestänyt yli 2 tuntia; muuntaja on irrotettu pistorasiasta ja kytketty takaisin; muuntajan pistoke on irrotettu kortista ja liitetty takaisin; tai NEXT- ja REGEN-painikkeita on painettu ohjausyksikön nollaamiseksi	a. Aseta kellonaika uudelleen

Ota kysymyksissä ja neuvontaa varten yhteyttä Watex Estonia OÜ:n asiantuntijoihin.

6. HUOLTOTÖIDEN LAAJUUS JA KUSTANNUKSET

Raudanpoistojärjestelmä tarvitsee huoltoa käytön aikana.

Järjestelmän huolto on maksullinen palvelu sekä takuuajana että takuuajan päätyttyä.

Tavallinen huoltoväli on kerran vuodessa. Huoltoväli voi vaihdella veden laadun, käsitellyn veden määrän, reagenssien täydennyksen jne. mukaan (6–24 kuukautta).

Taulukossa esitetään työn ja kuljetuksen arvioidut kustannukset.

Yhden raudanpoistojärjestelmän huoltokäynnin töiden laajuus ja kustannukset

Nro	Töiden ja kulujen nimike	Yksikkö	Määrä	Yksikköhinta, EUR	Yhteensä, EUR
1	Raudanpoistojärjestelmän huolto	kokonaisuus	1	80.00	80.00
	1.1. Raudanpoiston painesuodatin				
	1.1.1. Huuhtelujaksojen toiminnan tarkastus ja säätö				
	1.1.2. Ohjausventtiilien toiminnan ja tiiviiden tarkastus				
	1.1.3. Putkistojen ja venttiilien liitosten tiiviiden tarkastus sekä tarvittaessa vuotojen korjaus				
	1.1.4. Ohjausyksikön mekanismin puhdistus ja voitelu				
	1.1.5. Ohjausyksikön sylinterin ja männän puhdistus erityisillä raudanpoistokemikaaleilla sekä voitelu				
	1.1.6. Suodatinmassan lisääminen tarvittaessa				
	1.1.7. Puhdistetun veden laadun tarkastus paikan päällä tehtävillä mittauksilla (raudan määräitys) ja tarvittaessa muiden parametrien testaus				
	1.1.8. Teknologista prosessia varten				
	Kuljetuskustannukset (esimerkki)				
2					
		km		0.33	

Ota kysymyksissä ja neuvontaa varten yhteyttä Watex Estonia OÜ:n asiantuntijoihin:

Reti tee 11, Peetri, 75312 Harju maakond, Viro. Puh.: +372 58862212, sähköposti: info@veefiltrid.ee

TAKUUEHDOT

Valmistajan määrittämä takuu-aika ostetulle laitteelle on 24 (kaksikymmentäneljä) kuukautta.

Laite on huollettava säännöllisesti vähintään kerran vuodessa.

Takuuvastuut täytetään valmistajan tuotteen teknisessä käyttöohjeessa ilmoittamien takuehtojen sekä jäljempänä esitettyjen toimittajan ehtojen mukaisesti.

Toimittaja toimittaa jokaisen tuotteen mukana alkuperäiskielisen teknisen käyttöohjeen, ellei muuta ole pyydetty. Ostaja vastaa tuotteen teknisten parametrien noudattamisesta ja tuotteen asianmukaisesta käytöstä.

Takuuvelvoitteet täytetään ainoastaan, jos tuotteen viat johtuvat valmistajasta ja käyttäjä on käyttänyt tuotetta teknisen käyttöohjeen vaatimusten mukaisesti. Tällöin viat korjataan toimittajan eli Watex Estonia OÜ:n kustannuksella.

Takuu ei kata tapauksia, joissa:

1. tuote on vaurioitunut mekaanisesti tai valmistajan merkinnät ovat vahingoittuneet;
2. tuotetta säilytetään tai käytetään sopimattomissa olosuhteissa;
3. tuote on purettu tai korjattu luvattomasti;
4. tuote on vaurioitunut ylivoimaisen esteen seurauksena eli ostajasta ja toimittajasta riippumattomien olosuhteiden vuoksi, joita osapuolet eivät voineet ennakoida eivätkä kohtuullisin toimin estää (esimerkiksi tulipalo, tulva, maanjäristys, sotatoimet, rahauudistus jne.);
5. jos toimittaja ei ole asentanut tuotetta, ostajan on takuu-aikana toimitettava viallinen tuote itse Watex Estonia OÜ:n toimistoon; jos tuotteen on toimittanut, asentanut, säätänyt ja ottanut käyttöön Watex Estonia OÜ:n valtuutettu edustaja, takuuhuolto suoritetaan tilaajan kohteessa.

Takuuasioissa ota yhteyttä Watex Estonia OÜ:n vastuuhenkilöihin.