



UPUTE ZA RAD

Parni ovlaživač
Condair **RS II**

Ovlaživanje zraka, odvlaživanje
i hlađenje isparavanjem

 condair

Zahvaljujemo što ste odabrali Condair

Datum instalacije (DD/MM/GGGG):

Datum puštanja u pogon (DD/MM/GGGG):

Mjesto rada:

Model:

Serijski broj:

Prava vlasništva

Ovaj dokument i informacije navedene u njemu vlasništvo su tvrtke Condair Group AG. Prosljeđivanje i umnožavanje uputa (čak i u dijelovima) kao i iskoriščavanje i prosljeđivanje njihovog sadržaja trećim stranama nije dopušteno bez pisanog odobrenja tvrtke Condair Group AG. Povrede su kažnjive i podliježu obvezi naknade štete.

Odgovornost

Tvrta Condair Group AG ne preuzima odgovornost za štete nastale zbog neispravno provedenih instalacija, nepravilnog rukovanja ili upotrebe komponenti ili opreme koje nije odobrila tvrtka Condair Group AG.

Napomena o autorskim pravima

© Condair Group AG, sva prava pridržana

Zadržavamo pravo na tehničke izmjene

Sadržaj

1	Uvod	5
1.1	Prvi koraci	5
1.2	Napomene o uputama za rad	5
2	Vaša sigurnost	7
3	Pregled proizvoda	9
3.1	Struktura parnog ovlaživača zraka Condair RS	9
3.2	Funkcionalni opis	10
3.3	Pregled sustava Condair RS za ovlaživanje kanala	11
3.4	Pregled sustava Condair RS za izravno ovlaživanje prostorije	12
4	Rad	13
4.1	Prvo puštanje u pogon	13
4.2	Prikazni i upravljački elementi	13
4.3	Puštanje u pogon nakon prekida rada	14
4.4	Napomene o radu	15
4.4.1	Provjere tijekom rada	15
4.4.2	Daljinsko dojavljivanje o radu i smetnjama	15
4.4.3	Pražnjenje parnog cilindra	16
4.5	Stavljanje izvan pogona	17
5	Rad s upravljačkim softverom Condair RS	18
5.1	Početni zaslon	18
5.1.1	Polje za prikaz statusa uređaja i pogrešaka	19
5.1.2	Polje za prikaz Regulacija	21
5.1.3	Polje za prikaz Održavanje	22
5.2	Informativne funkcije u izborniku "Help"	23
5.2.1	Pozivanje izbornika "Help"	23
5.2.2	Provjera radnih stanja u podizborniku "About"	23
5.2.3	Brzi pristup parametrima postavki u podizborniku "Quick Access"	24
5.3	Konfiguriranje	25
5.3.1	Postavke i funkcije u podizborniku "General"	25
5.3.1.1	Pozivanje podizbornika "General"	25
5.3.1.2	Određivanje jezika i sustava jedinica u podizborniku "Region"	25
5.3.1.3	Postavke datuma i vremena u podizborniku "Date & Time"	26
5.3.1.4	Učitavanje postavki parametara u podizborniku "Backup"	26
5.3.1.5	Uključivanje/isključivanje zaštite lozinkom u podizborniku "Password Settings"	27
5.3.1.6	Određivanje svjetline dodirnog zaslona i LED svjetla u podizborniku "Brightness"	27
5.3.2	Postavke i funkcije u podizborniku "Maintenance"	28
5.3.2.1	Pozivanje podizbornika "Maintenance"	28
5.3.2.2	Funkcije ponovnog postavljanja u podizborniku "Reset"	28
5.3.2.3	Postavke u podizborniku "Water Management"	29
5.3.2.4	Ažuriranje softvera u podizborniku "Update"	31
5.3.2.5	Prikaz i izvoz povijesti kvarova i održavanja u podizborniku "Histories"	31
5.3.2.6	Izrada i izvoz datoteke zapisnika pogrešaka u podizborniku "Error Analyzer"	32
5.3.2.7	Pokretanje bilježenja radnih podataka u podizborniku "USB Data Logger"	32
5.3.2.8	Provjera radnih stanja u podizborniku "Diagnostic > Input DiagnosticsCyl. A/B"	33
5.3.2.9	Dijagnostika releja opcionalne radne ploče i ploče za dojavljivanje smetnji u podizborniku "Diagnostic > RFI Diagnostics"	34
5.3.3	Postavke i funkcije u podizborniku "Features"	34
5.3.3.1	Pozivanje podizbornika "Features"	34
5.3.3.2	Namještanje ograničenja snage u podizborniku "Operation"	35

5.3.3.3	Namještanje rada uz mjerač vremena u podizborniku "Timers"	35
5.3.3.4	Aktiviranje/deaktiviranje funkcije postupnog pokretanja u podizborniku "Softstart"	37
5.3.3.5	Aktiviranje/deaktiviranje funkcije desalinizacije u podizborniku "Desalt"	37
5.3.3.6	Postavke u podizborniku "Standby"	38
5.3.3.7	Postavke u podizborniku "Drain Options"	39
5.3.3.8	Postavke u podizborniku "Ext. Pipe Flush"	39
5.3.4	Postavke i funkcije u podizborniku "Controls"	40
5.3.4.1	Pozivanje podizbornika "Controls"	40
5.3.4.2	Postavke upravljanja u podizborniku "Signal Settings"	40
5.3.4.3	Postavke u podizbornicima "Control CH1" i "Control CH2"	41
5.3.4.4	Postavke u podizborniku "Device Interconnection"	43
5.3.5	Postavke komunikacije u podizborniku "Network"	44
5.3.5.1	Pozivanje podizbornika "Network"	44
5.3.5.2	Postavke u podizborniku "IP Settings"	45
5.3.5.3	Postavke u podizborniku "IoT Settings"	46
5.3.5.4	Postavke u podizborniku "Modbus Settings"	46
5.3.5.5	Postavke u podizborniku "BACnet Settings"	47
5.3.5.6	Postavke u podizborniku "Remote Fault Indication"	47
6	Održavanje	48
6.1	Važne napomene o održavanju	48
6.2	Intervali održavanja	49
6.3	Popis za održavanje	50
6.4	Demontaža i ugradnja radi održavanja	51
6.4.1	Priprema uređaja Condair RS za demontažu komponenti	51
6.4.2	Demontaža i ugradnja spremnika za prikupljanje kamenca	52
6.4.3	Demontaža i ugradnja parnog cilindra	54
6.4.4	Demontaža i ugradnja odvodne posude	57
6.4.5	Demontaža i ugradnja posude za punjenje, jedinice za mjerjenje razine i crijeva	58
6.4.6	Demontaža i ugradnja pumpe za pražnjenje	59
6.4.7	Demontaža i ugradnja ulaznog ventila	60
6.4.8	Demontaža i ugradnja spojne čahure	61
6.5	Upute za čišćenje komponenti uređaja	62
6.6	Napomene o sredstvima za čišćenje	64
6.7	Ponovno postavljanje brojača održavanja	65
6.8	Ažuriranje softvera i firmvera	66
7	Otklanjanje smetnji	67
7.1	Važne napomene o otklanjanju smetnji	67
7.2	Prikaz smetnje	68
7.3	Popis smetnji	69
7.4	Ponašanje uređaja u sustavu za povezivanje uređaja u slučaju smetnji	75
7.5	Spremanje popisa događaja smetnji i održavanja na USB memorijski štapić	76
7.6	Ponovno postavljanje prikaza pogreške	77
7.7	Zamjena osigurača i pomoćnog akumulatora u upravljačkoj kutiji	78
8	Stavljanje izvan pogona / zbrinjavanje	79
8.1	Stavljanje izvan pogona	79
8.2	Odlaganje/recikliranje	79
9	Specifikacije proizvoda	80
9.1	Tehnički podaci	80
9.2	Radni podaci	81
9.3	Podaci o priključcima / dimenzije / težine	81
9.4	Certifikati	81

1 Uvod

1.1 Prvi koraci

Zahvaljujemo što ste se odlučili za **parni ovlaživač Condair RS**.

Parni ovlaživač Condair RS proizведен je u skladu s trenutačnim stanjem tehnike i prihvaćenim sigurnosnim pravilima. Međutim, u slučaju nestručne upotrebe parnog ovlaživača zraka Condair RS mogu nastati opasnosti za korisnika i ili treće osobe i ili materijalna šteta.

Kako biste osigurali siguran, pravilan i ekonomičan rad parnog ovlaživača zraka Condair RS, pridržavajte se svih podataka i sigurnosnih uputa u ovoj dokumentaciji i u uputama za komponente ugrađene u sustav za ovlaživanje.

Ako nakon čitanja ove dokumentacije imate pitanja, obratite se lokalnom predstavniku tvrtke Condair. Rado ćemo vam pomoći.

1.2 Napomene o uputama za rad

Ograničenja

Predmet ovih uputa za rad jest parni ovlaživač Condair RS u različitim izvedbama. Opcije i dodatna oprema opisani su samo u onoj mjeri u kojoj je to potrebno za pravilan rad. Dodatne informacije o opcijama i dodatnoj opremi potražite u odgovarajućim uputama.

Izjave u ovim uputama za rad ograničene su na **puštanje u pogon, rad, održavanja i uklanjanje smetnji** uklanjanje smetnji parnog ovlaživača zraka Condair RS i namijenjene su **odgovarajuće osposobljenom i dovoljno kvalificiranom stručnom osoblju za odgovarajući rad**.

Ove upute za rad dopunjene su različitim zasebnim dokumentima (upute za montažu, popis rezervnih dijelova itd.) koji su također sadržani u opsegu isporuke. Tamo gdje je to potrebno, u ovim uputama za rad nalaze se odgovarajuće unakrsne reference na te publikacije.

Simboli koji se upotrebljavaju u ovim uputama



OPREZ!

Signalna riječ "OPREZ" zajedno s općim simbolom opasnosti označava sigurnosne napomene i napomene o opasnostima u ovim uputama za rad čije nepridržavanje može dovesti do **oštećenja i/ili kvara uređaja ili drugih materijalnih vrijednosti**.



UPOZORENJE!

Signalna riječ "UPOZORENJE" zajedno s općim simbolom opasnosti označava sigurnosne napomene i napomene o opasnostima u ovim uputama za rad čije nepridržavanje može **dovesti do ozljeda osoba**.



OPASNOST!

Signalna riječ "OPASNOST" zajedno s općim simbolom opasnosti označava sigurnosne napomene i napomene o opasnostima u ovim uputama za rad čije nepridržavanje može dovesti **do teških ozljeda, uključujući i smrt**.

Pohrana

Upute za rad čuvajte na sigurnom mjestu gdje će vam uvijek biti dostupne. Ako parni ovlaživač promijeni vlasnika, upute za rad treba predati novom vlasniku.

U slučaju gubitka uputa za rad obratite se predstavniku tvrtke Condair.

Jezične varijante

Ove upute za rad dostupne su na različitim jezicima. Obratite se svojem predstavniku tvrtke Condair.

2 Vaša sigurnost

Opće napomene

Svaka osoba kojoj je povjeren rad na uređaju Condair RS mora prije početka radova na uređaju pročitati i razumjeti upute za rad.

Poznavanje sadržaja ovih uputa za rad osnovni je preduvjet za zaštitu osoblja od opasnosti, izbjegavanje pogrešnog rukovanja i time siguran i pravilan rad uređaja Condair RS.

Pridržavajte se svih pictograma, pločica i natpisa postavljenih na uređaj Condair RS i održavajte ih u dobro čitljivom stanju.

Kvalifikacije osoblja

Sve radove opisane u ovim uputama za rad smije **provoditi samo sposobljeno i dovoljno kvalificirano stručno osoblje koje je ovlastio korisnik**.

Osim toga, iz sigurnosnih i jamstvenih razloga zahvate smije obavljati samo stručno osoblje koje je ovlastila tvrtka Condair.

Pretpostavlja se da su sve osobe kojima su povjereni radovi na uređaju Condair RS upoznate s propisima o sigurnosti na radu i sprječavanju nezgoda te da ih se pridržavaju.

Parni ovlaživač Condair RS ne smiju upotrebljavati osobe (uključujući djecu) ograničenih fizičkih, osjetilnih ili mentalnih sposobnosti ili nedostatka iskustva i/ili znanja, osim ako su pod nadzorom osobe odgovorne za njihovu sigurnost ili ako su od nje dobili upute kako upotrebljavati sustav.

Djecu treba nadzirati kako bi se osiguralo da se ne igraju parnim ovlaživačem zraka Condair RS.

Namjenska upotreba

Parni ovlaživač Condair RS **namijenjen je isključivo za ovlaživanje zraka s pomoću razdjelnika pare ili ventilacijskog uređaja kojeg je odobrila tvrtka Condair unutar navedenih radnih uvjeta**. Svaka druga upotreba bez pisanog odobrenja tvrtke Condair smatra se nemjenskom i može dovesti do toga da uređaj Condair RS predstavlja opasnost.

Namjenska upotreba uključuje i **pridržavanje svih informacija sadržanih u ovoj dokumentaciji (osobito svih sigurnosnih napomena i napomena o opasnostima)**.

Opasnosti koje mogu nastati zbog parnog ovlaživača zraka Condair RS



OPASNOST!

Opasnost od strujnog udara

Condair RS radi s mrežnim naponom. Dok je uređaj otvoren, može doći do dodirivanja dijelova pod naponom. Dodirivanje dijelova pod naponom može uzrokovati teške ozljede ili smrt.

Stoga vrijedi: Prije početka radova na uređaju Condair RS stavite uređaj izvan pogona u skladu s [Poglavlje 4.5](#) (isključite uređaj, odvojite ga od električne mreže i zatvorite dovod vode) i osigurajte ga od nenamjernog uključivanja.



UPOZORENJE!

Vruća vodena para – opasnost od opeklina!

Condair RS proizvodi vruću vodenu paru. U slučaju kontakta s vrućom vodenom parom postoji opasnost od opeklina.

Stoga vrijedi: Tijekom rada ne provodite nikakve zahvate na parnom sustavu (vodovi za paru, razdjelnik pare, ventilacijski uređaj itd.). Ako parni sustav propušta, odmah stavite parni ovlaživač izvan pogona kako je opisano u odjeljku [Poglavlje 4.5](#) i pravilno zabrtvite parni sustav prije ponovnog puštanja u pogon.



UPOZORENJE!

Opasnost od opeklina!

Tijekom rada komponente parnog sustava (cilindar za paru, razdjelnik pare itd.) zagrijavaju se do 100 °C. U slučaju dodirivanja vrućih komponenti postoji opasnost od opeklina.

Stoga vrijedi: Prije početka radova na parnom sustavu stavite parni ovlaživač izvan pogona u skladu s [Poglavlje 4.5](#) i zatim pričekajte da se komponente hlađe dok više ne postoji opasnost od opeklina.

Izbjegavanje opasnih radnih situacija

Ako se može pretpostaviti da **siguran rad više nije moguć**, uređaj Condair RS treba u skladu s [Poglavlje 4.5](#) odmah staviti izvan pogona i osigurati ga od nenamjernog uključivanja. To se može dogoditi u sljedećim situacijama:

- ako je uređaj Condair RS oštećen
- ako su električne instalacije oštećene
- ako uređaj Condair RS više ne radi ispravno
- ako priključci ili vodovi propuštaju

Sve osobe kojima su povjereni radovi na uređaju Condair RS dužne su odmah prijaviti odgovornom tijelu korisnika sve izmjene na uređaju koje ugrožavaju sigurnost.

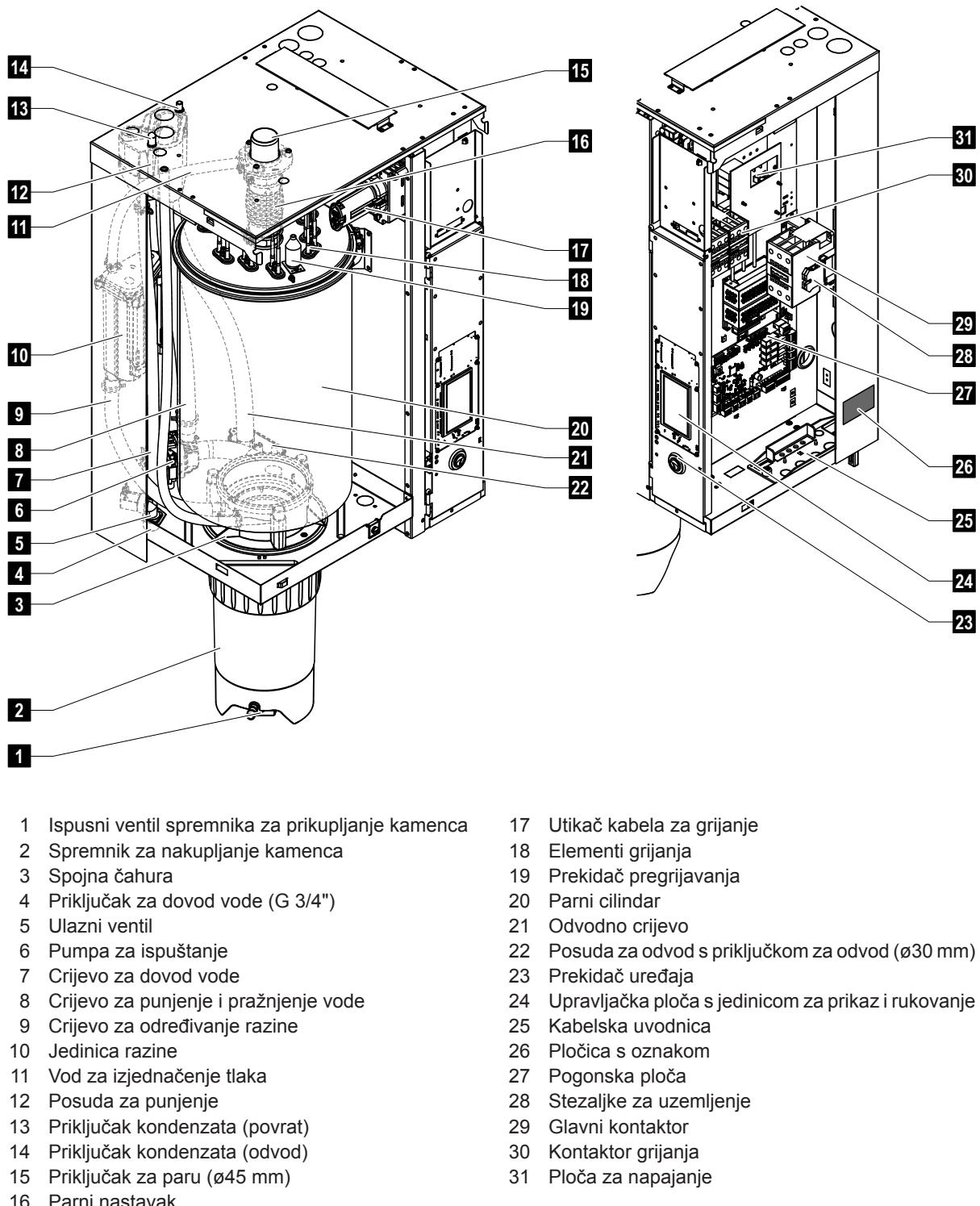
Nedopuštene modifikacije uređaja

Bez pisanih odobrenja tvrtke Condair uređaj Condair RS **ne smije se dograđivati ili prepravljati**.

Za zamjenu neispravnih komponenti uređaja **upotrebljavajte isključivo originalnu dodatnu opremu i rezervne dijelove** vašeg predstavnika tvrtke Condair.

3 Pregled proizvoda

3.1 Struktura parnog ovlaživača zraka Condair RS



Sliku 1: Struktura parnog ovlaživača zraka Condair RS (slika prikazuje "srednji" uređaj)

3.2 Funkcionalni opis

Parni ovlaživač Condair RS jest generator pare bez tlaka. Radi po principu otpornog grijanja i služi za izravno ovlaživanje zraka u prostoriji (ventilacijskim uređajem) ili neizravno ovlaživanje zraka (s pomoću cijevi za distribuciju pare) u ventilacijskim i klimatizacijskim sustavima.

Dovod vode

Voda se dovodi u parni ovlaživač preko mrežastog filterskog ventila (dodata na oprema "Z261"). Voda ulazi u parni cilindar putem ulaznog ventila s kontrolom razine i otvorene posude za punjenje.

Napomena: Otvorena posuda za punjenje oblikovana je tako da je dovodna voda odvojena od vode uređaja i da voda uređaja ne može teći natrag u dovodni vod.

Regulacija razine

Razina vode u parnom cilindru kontinuirano se nadzire jedinicom razine. Kada razina vode dosegne određenu razinu (zbog postupka isparavanja), jedinica razine šalje signal upravljačkom sustavu. Otvara se ulazni ventil i parni cilindar se puni. Kada se dosegne zadana radna razina, jedinica razine ponovno šalje signal upravljačkom sustavu i ulazni ventil se zatvara.

Vod za izjednačavanje tlaka između priključka za paru i jedinice razine osigurava da se razine vode u parnom cilindru i jedinici razine podudaraju.

Proizvodnja/kontrola pare

Para se proizvodi u parnom cilindru s više otpornih elemenata grijanja. Vanjski ili interni kontinuirani regulator koji se može uključiti kontinuirano regulira proizvodnju pare od 0 do 100 %. Alternativno se uređajem Condair RS može upravljati i s pomoću regulatora za uključivanje/isključivanje.

Ispuštanje vode

Postupak isparavanja povećava koncentraciju minerala u vodi parnog cilindra. Kako ta koncentracija ne bi prekoračila određenu vrijednost, odgovarajuća količina vode mora se povremeno ispustiti iz parnog cilindra (ispumpati) i zamijeniti svježom vodom. Na uređaju Condair RS dostupne su dvije vrste pražnjenja:

- **Automatsko pražnjenje** započinje čim voda u parnom cilindru prekorači najvišu radnu razinu (npr. punjenjem vode).
- **Vremenski ovisan postupak ispuštanja** provodi se u unaprijed odabranim vremenskim intervalima.

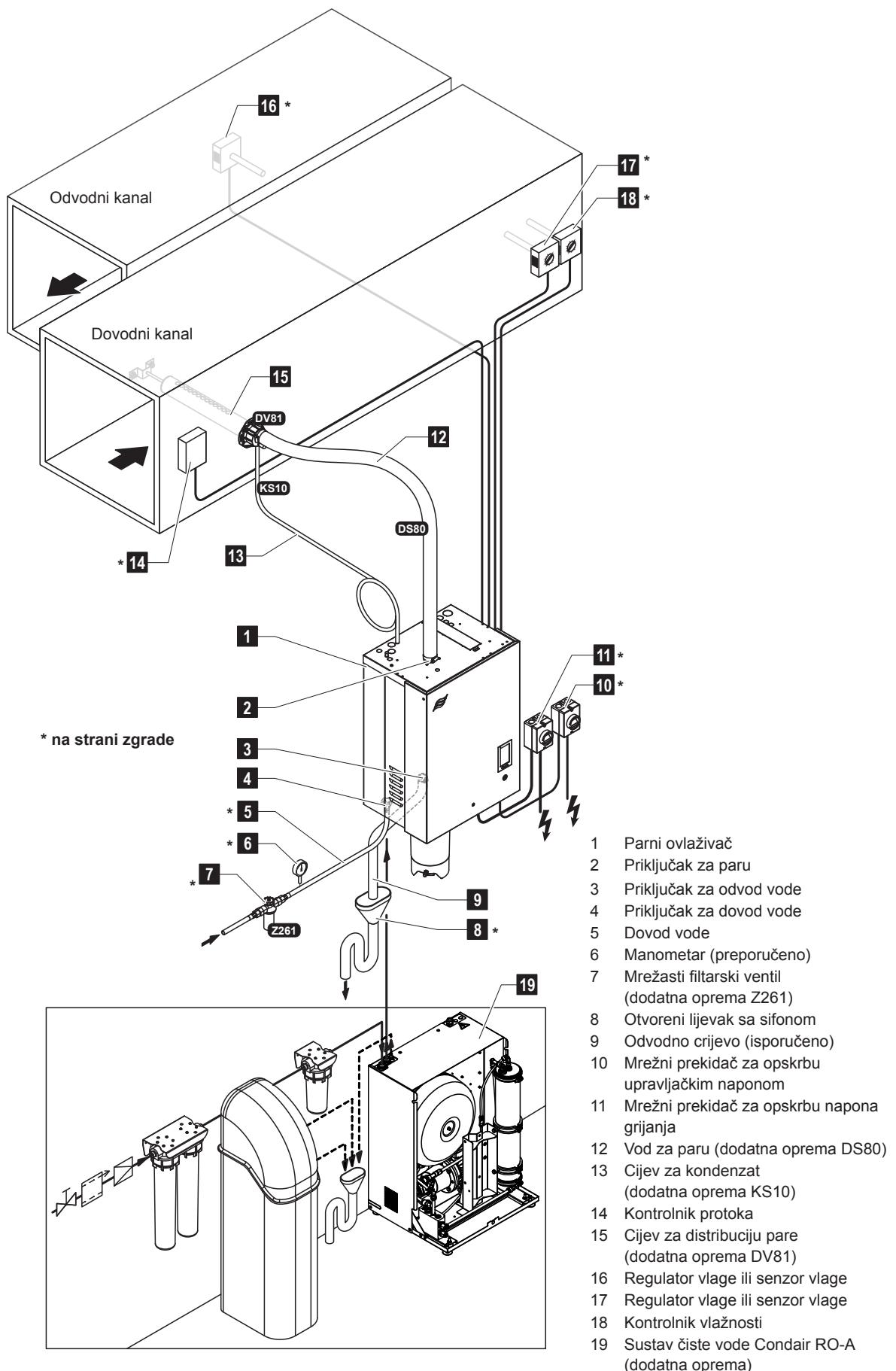
Ovisno o kvaliteti vode i radnim podacima aktivira se automatski ili vremenski ovisan postupak ispuštanje vode. Ako se tijekom postupka ispuštanja dosegne najniža radna razina, ulazni ventil ostaje otvoren dok razina vode u parnom cilindru ne dosegne normalnu radnu razinu.

Spremnik za nakupljanje kamenca

Mineralne soli precipitirane procesom isparavanja spuštaju se u parnom cilindru i talože se u spremniku za prikupljanje kamenca. Time se produljuju intervali održavanja i smanjuje potreba za održavanjem.

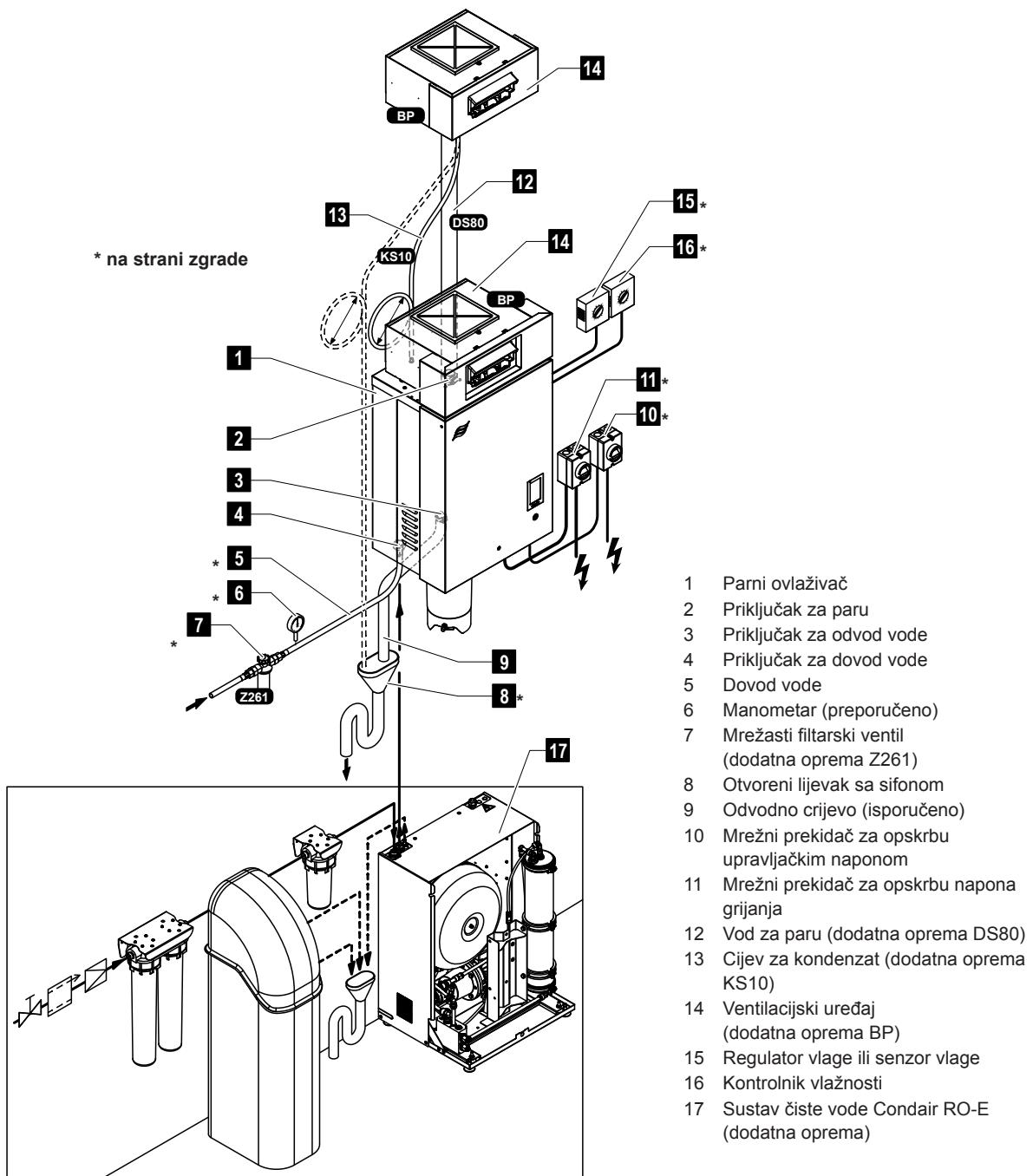
Uređaji za rad s vodom iz postrojenja za reverznu osmozu ili s potpuno desaliniziranom vodom ne trebaju nužno spremnik za prikupljanje kamenca jer voda iz reverzne osmoze i potpuno desalinizirana voda sadrže samo vrlo male količine otopljenih minerala.

3.3 Pregled sustava Condair RS za ovlaživanje kanala



Sliku 2: Pregled sustava Condair RS za ovlaživanje kanala

3.4 Pregled sustava Condair RS za izravno ovlaživanje prostorije



Sliku 3: Pregled sustava Condair RS za izravno ovlaživanje prostorije

4 Rad

Parni ovlaživač Condair RS smiju puštati u pogon i njime smiju rukovati samo osobe koje su upoznate s parnim ovlaživačem zraka Condair RS i koje su dovoljno kvalificirane za taj rad. Provjera kvalifikacija osoblja odgovornost je kupca.

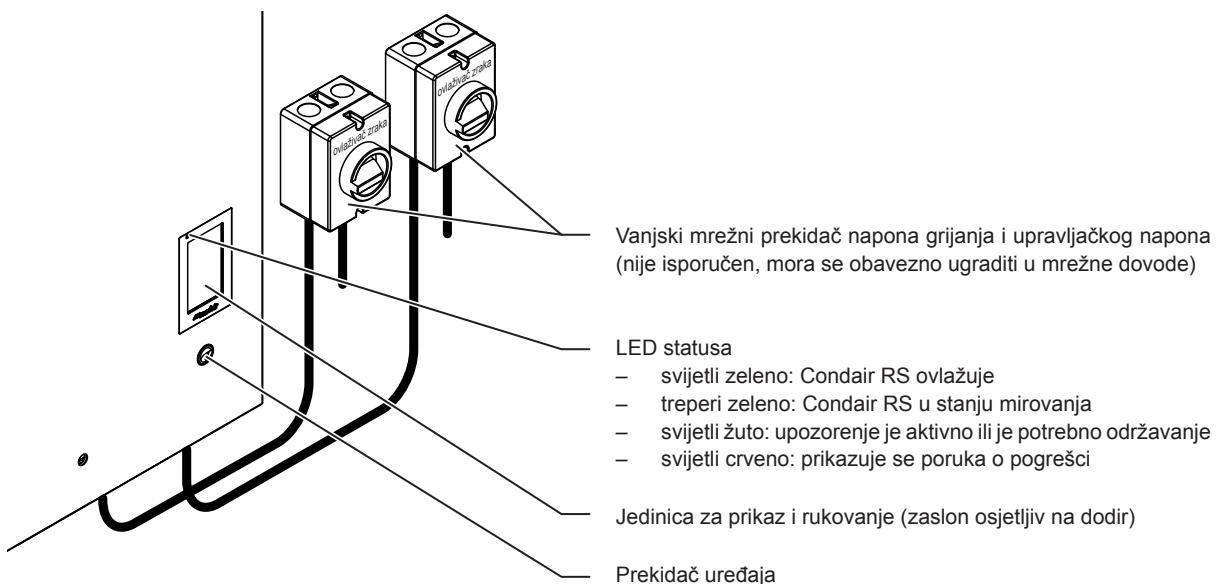
4.1 Prvo puštanje u pogon

Prvo puštanje u pogon u svakom slučaju mora obaviti servisni tehničar vašeg predstavnika tvrtke Condair ili obučeni i za taj rad ovlašteni servisni tehničar korisnika. Stoga nije naveden detaljan opis radova pri prvom puštanju u pogon.

Tijekom prvog puštanja u pogon provode se sljedeći radovi navedenim redoslijedom:

- provjera ispravnosti montaže parnog ovlaživača zraka
- provjera električne instalacije
- provjera instalacije vode
- provjera instalacije za paru
- ispiranje dovoda vode
- konfiguracija upravljačkog sustava odnosno uređaja Condair RS
- provođenje probnih pokretanja, uključujući provjeru uređaja za nadzor
- ispunjavanje zapisnika o puštanju u pogon.

4.2 Prikazni i upravljački elementi



Sliku 4: Prikazni i upravljački elementi



OPASNOST!

Opasnost od strujnog udara!

Nakon isključivanja prekidača uređaja u upravljačkoj kutiji uređaja Condair RS napon je i dalje prisutan. **Stoga se prije otvaranja parnog ovlaživača zraka obavezno mora isključiti opskrba parnog ovlaživača zraka naponom preko mrežnog prekidača (napon grijanja i upravljački napon).**

4.3 Puštanje u pogon nakon prekida rada

U nastavku je opisan postupak puštanja u pogon nakon prekida rada (npr. nakon održavanja parnog ovlaživača zraka). Preduvjet je da je prvo puštanje u pogon propisno proveo servisni tehničar vašeg predstavnika tvrtke Condair i da je uređaj Condair RS ispravno konfiguriran.

- Pri prvom puštanju u pogon ili pri puštanju u pogon nakon zahvata na parnom sustavu osoblje za puštanje u pogon mora obvezno provjeriti je li vod za paru od izlaza na parnom cilindru do razdjelnika pare otvoren cijelom dužinom. Postupite pritom na sljedeći način:
 - Uklonite prednji poklopac uređaja Condair RS.
 - Odvijačem otpustite gornju stezaljku crijeva parnog nastavka u uređaju i parni nastavak povucite prema dolje s priključka za paru na parnom cilindru.
 - Pokrenite ventilacijski sustav i provjerite odgovara li tlak (pretlak ili podtlak) na dnu priključka za paru tlaku u ventilacijskom sustavu.



OPASNOST!

Smanjeni ili potpuno zatvoreni vod za paru tijekom rada dovodi do nedopuštenog porasta tlaka u parnom cilindru i predstavlja opasnost od nezgoda s opeklinama!

Stoga vrijedi: Ako se ne osjeti propuh ili se osjeti samo mali propuh, prije dalnjih koraka puštanja u pogon provjerite ima li na vodu za paru začepljenja i smanjenja poprečnog presjeka te osigurajte da je vod za paru otvoren cijelom dužinom preko cijelog poprečnog presjeka.

- Provjerite ima li oštećenja** parnog ovlaživača zraka i instalacija.



OPASNOST!

Oštećeni uređaj ili sustavi za ovlaživanje s oštećenim instalacijama mogu ugroziti život osoba ili prouzročiti teške materijalne štete.

Stoga vrijedi: Oštećeni uređaji ili uređaji s oštećenim ili neispravno izvedenim instalacijama ne smiju se puštati u pogon .

- Postavite bočne stjenke i prednji poklopac/poklopce na parni ovlaživač i zaključajte prednji poklopac/poklopce.
- Otvorite mrežasti filterski ventil odnosno zaporni ventil na dovodu vode.
- Uključite mrežne prekidače u mrežnim vodovima (grijanje i upravljački napon).
- Uključite prekidač uređaja na parnom ovlaživaču zraka.

Uređaj Condair RS provodi automatski test sustava (inicijalizacija). Ako se tijekom testa sustava utvrdi smetnja, aktivira se odgovarajuća poruka upozorenja ili poruka o pogrešci (pogledajte [Poglavlje 7.2](#)).

Ako je inicijalizacija uspješno provedena, parni cilindar se puni, a zatim se provodi provjera funkcije jedinice razine.

Napomena: Ako se tijekom provjere funkcije jedinice razine utvrdi smetnja, aktivira se odgovarajuća poruka upozorenja ili poruka o pogrešci (pogledajte [Poglavlje 7.2](#)).

Ako je provjera funkcije jedinice razine bila uspješna, uređaj Condair RS zatim se nalazi u **normalnom načinu rada** i prikazuje se početni zaslon. Čim regulator vlažnosti odnosno higrostat **zatraži vlažnost**, uključuje se struja grijanja, LED svijetli zeleno i nakon kratkog vremena proizvodi se para.

Napomena: Dodatne napomene o rukovanju upravljačkim softverom potražite u odjeljku [Poglavlje 5](#).

4.4 Napomene o radu

4.4.1 Provjere tijekom rada

Tijekom rada uređaja Condair RS sustav ovlaživača treba provjeravati jednom tjedno. Pritom provjerite sljedeće:

- propuštanje vodovodnih instalacija i instalacija za paru
- ispravno pričvršćenje i oštećenja parnog ovlaživača zraka i ostalih komponenti sustava
- oštećenja električne instalacije.

Ako utvrdite nepravilnosti (npr. propuštanje, prikaz smetnje) ili oštećene komponente, uređaj Condair RS treba staviti izvan pogona kako je opisano u odjeljku [Poglavlje 4.5](#). Zatim se obratite svom predstavniku tvrtke Condair.

4.4.2 Daljinsko dojavljivanje o radu i smetnjama

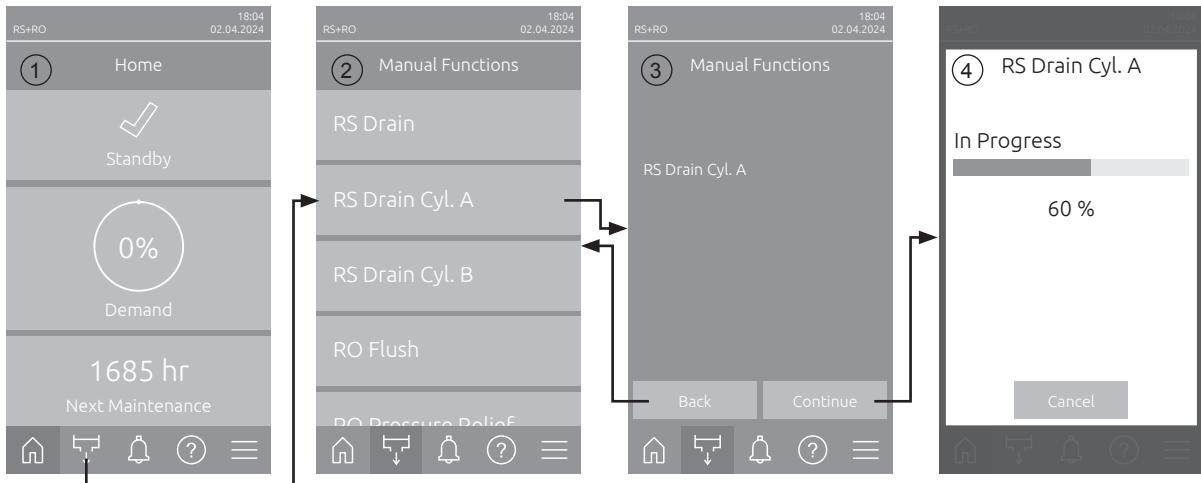
Preko releja na opcionalnoj ploči za daljinsko dojavljivanje rada i smetnji signaliziraju se sljedeća radna stanja:

Aktiviran relej daljinskog prikaza	Kada?
"Error" (Smetnja)	Otkrivena je smetnja, nastavak rada više nije moguć ili je moguć samo još ograničeno vrijeme.
"Service" (Održavanje)	Upravljački softver utvrdio je da je potrebno malo ili veliko održavanje. Parni ovlaživač mora se održavati u skladu s uputama u poglavlju Održavanje (pogledajte Poglavlje 6)
"Running" (Ovlaženo)	Zahtjev postoji / ovlaživanje
"Unit on" (Uključeno)	Sustav za ovlaživanje je uključen i pod naponom
"Furnace" (Peć)	Ovaj se relej aktivira kada je omogućena opcija vanjskog ispiranja cijevi (samo ako je opcija vanjskog ispiranja cijevi instalirana i konfigurirana u upravljačkom softveru).

4.4.3 Pražnjenje parnog cilindra

Napomena: Ovisno o modelu parnog ovlaživača zraka možete istovremeno isprazniti jedan parni cilindar (A ili B) ili oba parna cilindra.

Parni cilindar ispraznite na sljedeći način:



1. Na početnom zaslonu (1) pritisnite gumb <Ručne funkcije>.
2. Pojavljuje se izbornik "Manual Functions" (2). Pritisnite željenu funkciju tipku za pražnjenje <RS Drain>, <RS Drain Cyl. A> ili <RS Drain Cyl. B>. Napomena: Gumbi <RS Drain Cyl. A> i <RS Drain Cyl. B> pojavljuju se samo na velikim uređajima i dvostrukim uređajima. Gumbom <RS Drain> istovremeno možete isprazniti oba parna cilindra.
3. Pojavljuje se prikaz potvrde odabrane funkcije pražnjenja (3). Pritisnite ovdje gumb <Continue> kako biste pokrenuli odabranu funkciju pražnjenja. Prekida se postupak ovlaživanja koji je eventualno u tijeku te se zatim pokreće pumpa za pražnjenje i prazni parni cilindar/cilindre.
4. Pojavljuje se prikaz napretka pražnjenja (4) koji prikazuje status postupka pražnjenja. Nakon završetka postupka pražnjenja prikazuje se početni zaslon.
Za prekid postupka pražnjenja pritisnite gumb <Cancel> u prikazu napretka pražnjenja. Postupak pražnjenja automatski se zaustavlja i prikazuje se početni zaslon.
5. Ako morate obaviti radove na uređaju Condair RS, isključite parni ovlaživač s pomoću prekidača uređaja. U suprotnom će se parni cilindar/cilindri odmah ponovno napuniti.

Napomena: Ako uređaj Condair RS radi zajedno sa sustavom čiste vode Condair RO-E, u izborniku "Manual Functions" dostupne su dodatne funkcije specifične za RO-E. Pridržavajte se napomene u uputama za upotrebu sustava čiste vode Condair RO-E.

4.5 Stavljanje izvan pogona

Kako biste parni ovlaživač Condair RS stavili izvan pogona (npr. radi održavanja), postupite na sljedeći način:

1. Zatvorite **zaporni ventil** na dovodu vode.
2. Ako želite obaviti radove održavanja na parnom cilindru, ispraznite cilindar (pogledajte [Poglavlje 4.4.3](#)).
Napomena: Pri uređajima koji su opremljeni opcionalnim ventilom za pražnjenje spremnika za prikupljanje kamenca, tijekom pražnjenja cilindra istodobno se prazni spremnik za prikupljanje kamenca.
3. Isključite parni ovlaživač na prekidaču uređaja.
4. **Odvojite parni ovlaživač iz električne mreže:** Oba mrežna prekidača u mrežnim dovodima (grinjanje i upravljački napon) postavite na "Isključeno" i oba prekidača u položaju Isključeno osigurajte od nenamjernog uključivanja.
5. Ako želite obaviti radove održavanja na parnom cilindru, ispraznite spremnik za prikupljanje kamenca s pomoću ispusnog ventila.



UPOZORENJE!

Opasnost od opeklina!

Voda u spremniku za prikupljanje kamenca može biti vruća do 95 °C.

Stoga vrijedi: Nosite rukavice od izolacijskog materijala i pažljivo otvorite ispusni ventil.

Ako voda ne izlazi iz otvorenog ispusnog ventila, odvod u spremniku za prikupljanje kamenca je začepljen i voda u spremniku za prikupljanje kamenca ne može se isprazniti. U tom slučaju pričekajte dok naljepnica pokazivača temperature na spremniku za prikupljanje kamenca ne pokaže "<50 °C" prije demontaže spremnika za prikupljanje kamenca (koji je još napunjen vodom).

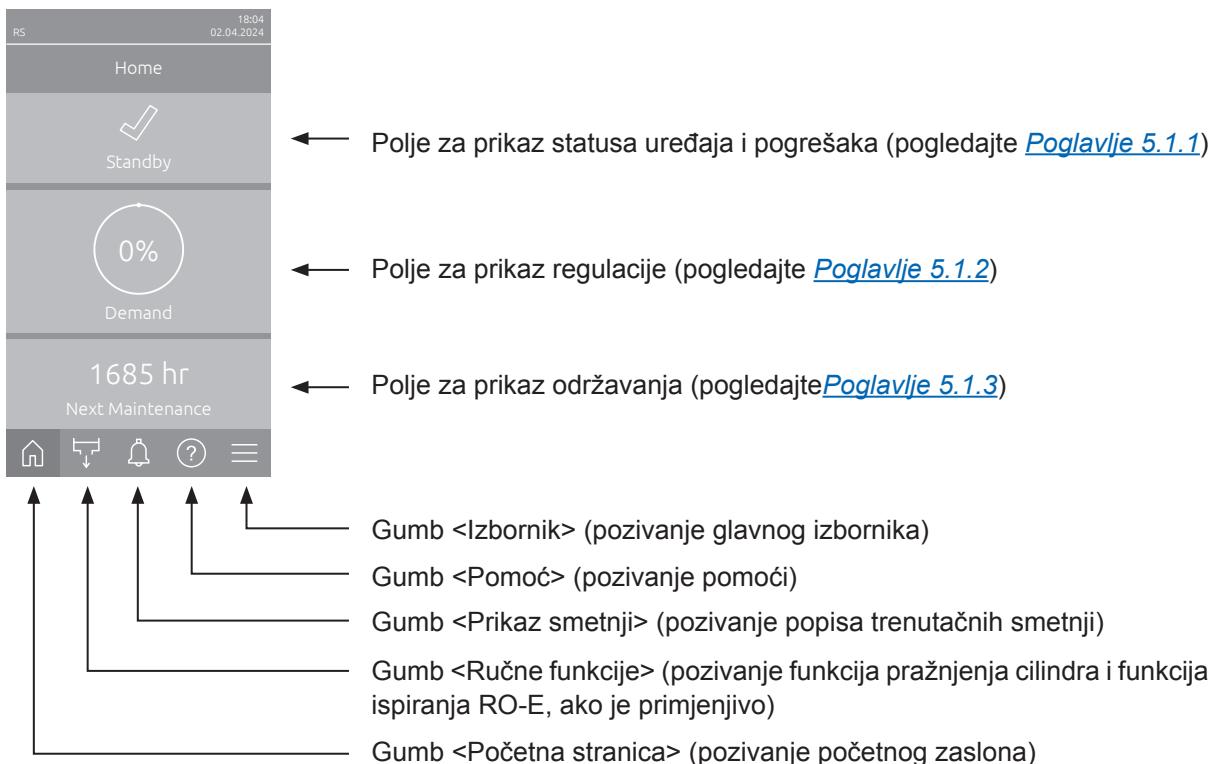
5 Rad s upravljačkim softverom Condair RS

5.1 Početni zaslon

Nakon pokretanja uređaja Condair RS i automatskog testa sustava parni ovlaživač nalazi se u **normalnom načinu rada** i prikazuje se **početni zaslon**.

Napomena: Izgled početnog zaslona ovisi o trenutačnom radnom stanju i konfiguraciji kontrole sustava te se može razlikovati od prikaza u nastavku.

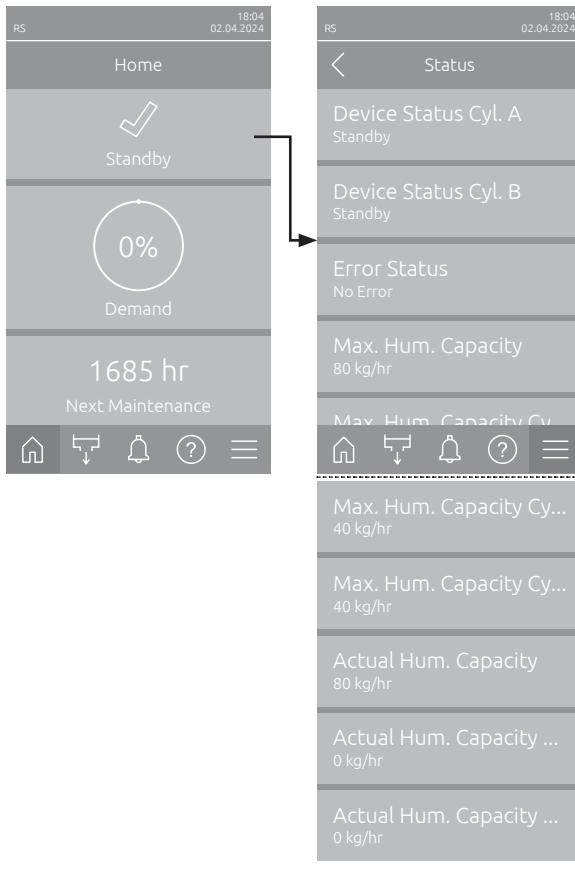
Početni zaslon ima sljedeću strukturu:



Sliku 5: Početni zaslon

5.1.1 Polje za prikaz statusa uređaja i pogrešaka

Ako na početnom zaslonu pritisnete polje za prikaz statusa uređaja i pogrešaka, pojavit će se prozor s dodatnim informacijama o statusu uređaja i pogrešaka.



- **Device Status Cyl. A/B:** Prikazuje trenutačni status parnih cilindara A i B uređaja Condair RS. Napomena: Status uređaja cil. B pojavljuje se samo na velikim uređajima i dvostrukim uređajima.
- **Error Status:** Prikazuje trenutačni status pogreške ("No Error" (ema pogreške), "Warning" (Upozorenje) ili "Error" (Pogreška)).
- **Max. Hum. Capacity:** Prikazuje maksimalnu snagu ovlaživanja uređaja Condair RS u kg/h.
- **Max. Hum. Capacity Cyl. A/B:** Prikazuje maksimalnu snagu ovlaživanja parnog cilindra A/B uređaja Condair RS u kg/h.
Napomena: "**Max. Hum. Capacity Cyl. B**" se pojavljuje samo na velikim uređajima i dvostrukim uređajima.
- **Actual Hum. Capacity:** Prikazuje trenutačnu snagu ovlaživanja uređaja Condair RS u kg/h.
- **Actual Hum. Capacity Cyl. A/B:** Prikazuje trenutačnu snagu ovlaživanja parnog cilindra A/B uređaja Condair RS u kg/h.
Napomena: "**Actual Hum. Capacity Cyl. B**" se pojavljuje samo na velikim uređajima i dvostrukim uređajima.

Sljedeći simboli statusa pogreške mogu se prikazati u polju statusa uređaja:

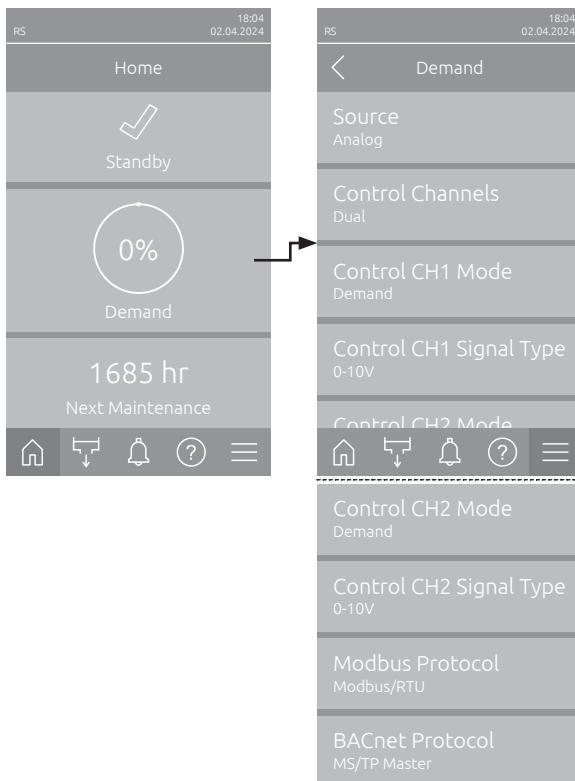
Simbol statusa pogreške	Opis
	Condair RS radi bespjekorno.
	Došlo je do smetnje sa statusom "Warning" (Upozorenje).
	Došlo je do smetnje sa statusom "Error" (Pogreška). Ovisno o smetnji, uređaj Condair RS se zauštavlja ili nastavlja s ograničenim radom.

Tijekom rada mogu se pojaviti sljedeće poruke o statusu uređaja:

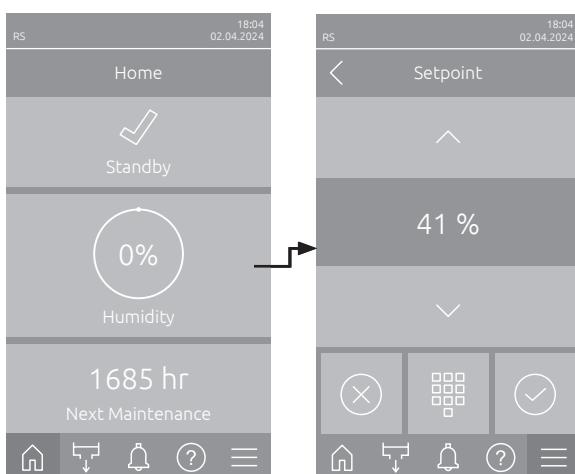
Status uređaja	Opis
Initializing	Pokreće se upravljanje.
Stopped	Condair RS se zauštavlja zbog smetnje koja sprječava nastavak rada.
Standby	Nema potrebe za vlagom dulje od 60 minuta, Condair RS je u stanju mirovanja.
Humidifying	Condair RS proizvodi paru (vlaži).
Draining	Condair RS prazni parni cilindar (ispušta).
Filling	Condair RS puni parni cilindar.
Keep Warm	Condair RS je u stanju pripravnosti i aktivirana je funkcija održavanja topline.
Level Test	Condair RS provodi test plovkom jedinice razine.
Softstart	Condair RS pokreće se smanjenom snagom.
Remote Off	Uređaj Condair RS zauštavlja se s pomoću vanjskog kontakta za otpuštanje.

5.1.2 Polje za prikaz Regulacija

Ako na početnom zaslonu pritisnete polje za prikaz Regulacija, ovisno o trenutačnom načinu upravljanja, pojavit će se prozor s dodatnim informacijama o regulaciji vlažnosti (način upravljanja: "On/Off" ili "Demand") ili unosu zadane vrijednosti (način upravljanja: "RH P" ili "RH PI").

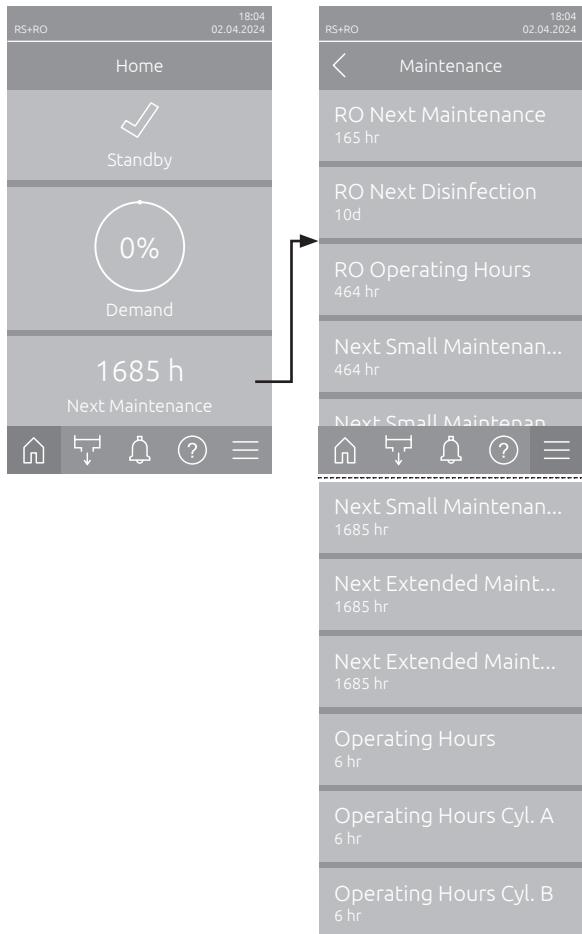


- **Source:** Prikazuje izvor kontrolnog signala ("Analog", "Modbus", "BACnet" ili "IoT").
- **Control Channels:** Pokazuje upravlja li se uređajem Condair RS samo upravljačkim signalom ("Single") ili upravljačkim signalom i signalom ograničenja ("Dual")
- **Control CH1 Mode:** Prikazuje trenutačni način upravljanja kontrolnog kanala 1 ("On/Off", "Demand", "RH P" ili "RH PI").
- **Control CH1 Signal Type:** Prikazuje upravljački signal koji se upotrebljava za upravljački kanal 1. Napomena: Ova postavka pojavljuje se samo ako je izvor signala postavljen na "Analog".
- **Control CH2 Mode:** Prikazuje trenutačni način upravljanja kontrolnog kanala 2 ("On/Off", "Demand", "RH P" ili "RH PI").
- **Control CH2 Signal Type:** Prikazuje upravljački signal koji se upotrebljava za upravljački kanal 2. Napomena: Ova postavka pojavljuje se samo ako je izvor signala postavljen na "Analog".
- **Modbus Protocol:** Prikazuje odabrani protokol Modbus ili je li isključena komunikacija Modbus. Napomena: Ova postavka pojavljuje se samo ako je izvor signala postavljen na "Modbus".
- **BACnet Protocol:** Prikazuje odabrani protokol BACnet ili je li komunikacija BACnet isključena. Napomena: Ova postavka pojavljuje se samo ako je izvor signala postavljen na "BACnet".
- **Setpoint:** Postavljanje željene zadane vrijednosti vlažnosti u %rv.



5.1.3 Polje za prikaz Održavanje

Ako na početnom zaslonu pritisnete polje za prikaz Održavanje, pojavit će se prozor s dodatnim informacijama o održavanju.

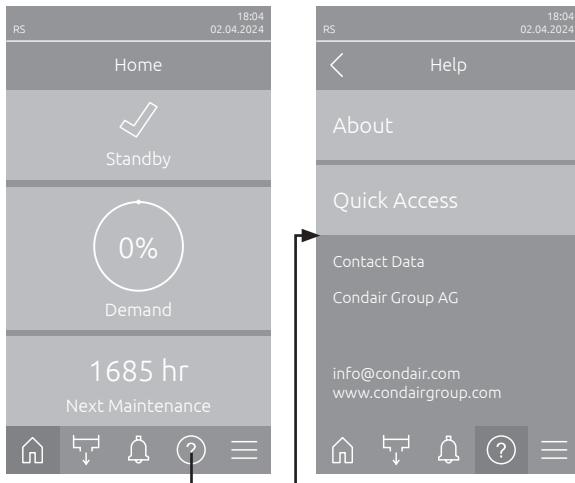


- **RO Next Maintenance¹⁾:** Prikazuje preostalo vrijeme do sljedećeg održavanja sustava čiste vode Condair RO-E u satima.
 - **RO Next Disinfection¹⁾:** Prikazuje preostalo vrijeme do sljedeće dezinfekcije sustava čiste vode Condair RO-E u danima.
 - **RO Operating Hours¹⁾:** Prikazuje broj radnih sati sustava čiste vode Condair RO-E od prvog puštanja u pogon.
 - **Next Small Maintenance Cyl. A/B²⁾:** Prikazuje preostalo vrijeme u satima do sljedećeg malog održavanja parnog cilindra A/B uređaja Condair RS.
 - **Next Extended Maintenance Cyl. A/B²⁾:** Prikazuje preostalo vrijeme u satima do sljedećeg velikog održavanja parnog cilindra A/B uređaja Condair RS.
 - **Operating Hours:** Prikazuje broj radnih sati uređaja Condair RS od prvog puštanja u pogon.
 - **Operating Hours Cyl. A/B²⁾:** Prikazuje broj radnih sati parnog cilindra A/B uređaja Condair RS od prvog puštanja u pogon.
- ¹⁾ Ovaj parametar pojavljuje se samo ako je instaliran opcionalni sustav čiste vode Condair RO-E i aktiviran na tehničkoj razini upravljačkog softvera.
- ²⁾ Odgovarajući parametri za "Cil. B" pojavljuje se samo na velikim uređajima i dvostrukim uređajima.

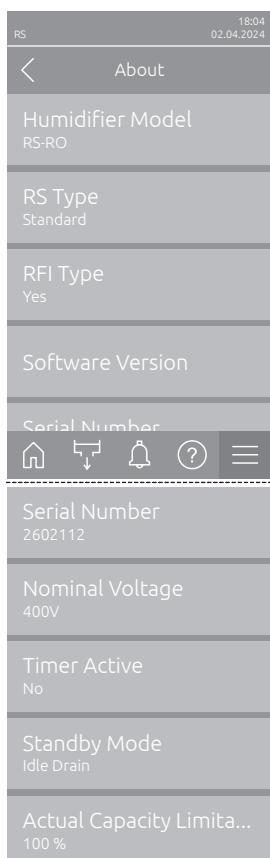
5.2 Informativne funkcije u izborniku "Help"

5.2.1 Pozivanje izbornika "Help"

Na početnom zaslonu pritisnite gumb <Pomoć>. Pojavljuje se izbornik za pomoć s podacima za kontakt.



5.2.2 Provjera radnih stanja u podizborniku "About"

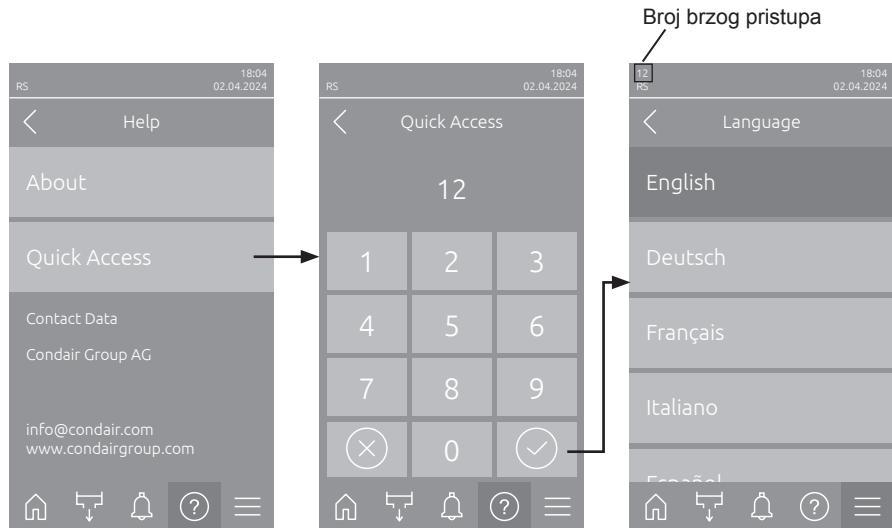


- Humidifier Model:** Prikazuje odabrani model ovlaživača ("RS" = samo Condair RS ili "RS-RO" = Condair RS s opcionalnim sustavom čiste vode Condair RO-E).
- RS Type:** Prikazuje je li Condair RS konfiguriran kao standardni ("Standard") ili procesni uređaj ("Option P").
- RFI Type:** Prikazuje je li opcionalna radna ploča i ploča za daljinsko dojavljivanje smetnji ugrađena i aktivirana ("Yes") ili ne ("No").
- Software Version:** Prikazuje trenutačne verzije softvera upravljačke ploče ("Device FW Version" i "Bootloader FW Version ") i pogonskih ploča ("Driver Board Cyl. A", "Driver Board Cyl. B" (ako je primjenjivo) i "RFI Board").
- Serial Number:** Prikazuje serijski broj uređaja Condair RS.
- Nominal Voltage:** Prikazuje nazivni napon grijanja uređaja Condair RS.
- Timer Active:** Prikazuje je li vremenski upravljeni rad aktivan ("Yes") ili ne ("No").
- Standby Mode:** Prikazuje trenutačno odabranost stanje mirovanja (Standby Mode) ("Idle Drain", "Keep Warm" ili "Standby").
- Actual Capacity Limitation:** Prikazuje trenutačno podešeno ograničenje snage u % maksimalne snage uređaja Condair RS.

5.2.3 Brzi pristup parametrima postavki u podizborniku "Quick Access"

U izborniku "Help" pritisnite gumb <Quick Access>. Zatim unesite broj za brzi pristup željenog parametra za postavljanje. Nalazi se gore lijevo u prozoru za postavljanje odgovarajućeg parametra. Potvrdite unos i pojavit će se dijaloški okvir za postavljanje odgovarajućeg parametra.

Napomena: Ako je parametar zaštićen lozinkom, nakon unosa broja za brzi pristup najprije se mora unijeti lozinka "8808" prije nego što se pojavi dijaloški okvir za postavljanje parametra.

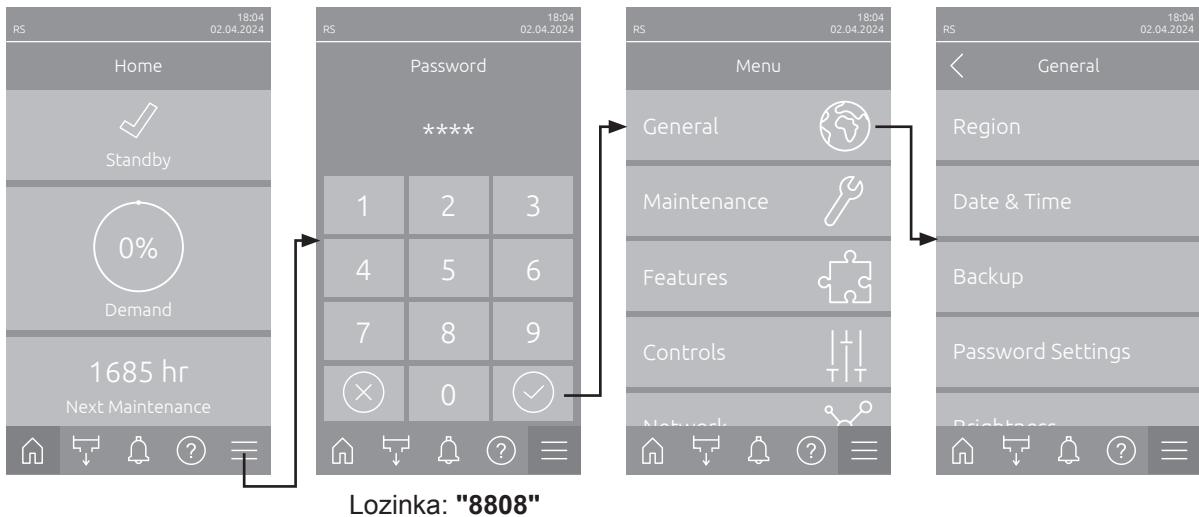


5.3 Konfiguriranje

5.3.1 Postavke i funkcije u podizborniku "General"

5.3.1.1 Pozivanje podizbornika "General"

Odaberite podizbornik "General" kao što je prikazano u nastavku.



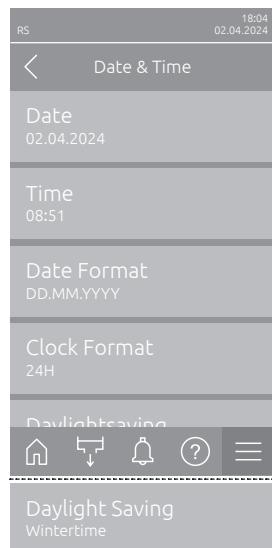
5.3.1.2 Određivanje jezika i sustava jedinica u podizborniku "Region"



- **Language:** Ovom postavkom određujete jezik.
Tvornička postavka: **ovisno o zemlji**
Mogućnost odabira: **različiti jezici**
- **Units:** Ovom postavkom određujete željeni sustav jedinica.
Tvornička postavka: **ovisno o zemlji**
Mogućnost odabira: **Metric ili Imperial**

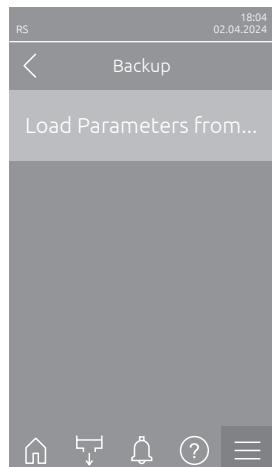
5.3.1.3 Postavke datuma i vremena u podizborniku "Date & Time"

Napomena: Datum i vrijeme moraju biti ispravno uneseni jer se upotrebljavaju za unose u popis povijesti pogrešaka i održavanja.



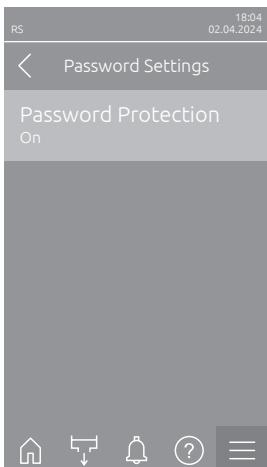
- **Date:** Ovom postavkom određujete trenutačni datum u skladu s utvrđenim formatom datuma ("DD.MM.JJJJ" ili "MM/DD/JJJJ").
Tvornička postavka: **01.01.2020.**
- **Time:** Ovom postavkom određujete trenutačno vrijeme u skladu s utvrđenim formatom vremena ("24H"" ili "12H").
Tvornička postavka: **12:00**
- **Datum Format:** Ovom postavkom određujete željeni format datuma.
Tvornička postavka: **DD.MM.JJJJ**
Mogućnost odabira: **DD.MM.JJJJ ili MM/DD/JJJJ**
- **Clock Format:** Ovom postavkom određujete željeni format vremena.
Tvornička postavka: **24H**
Mogućnost odabira: **24H** (prikaz 13:35) ili
12H (prikaz: 01:35 PM)
- **Daylight Saving:** Ovom postavkom određujete prebacivanje vremena (ljetno/zimsko vrijeme).
Tvornička postavka: **Wintertime**
Mogućnost odabira: **Summertime ili Wintertime**

5.3.1.4 Učitavanje postavki parametara u podizborniku "Backup"



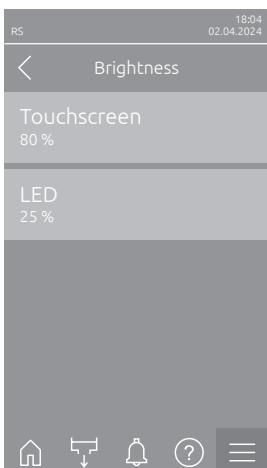
- **Load Parameters from USB:** Ova funkcija omogućuje učitavanje postavki parametara koje su prethodno spremljene na USB uređaj formatiran u sustavu FAT32. U tu svrhu USB uređaj s postavkama parametara mora se umetnuti u USB sučelje na upravljačkoj ploči. Nakon pritiska na polje odabira pojavljuje se dijaloški okvir za potvrdu u kojem povratak na početne postavke morate još jednom potvrditi.

5.3.1.5 Uključivanje/isključivanje zaštite lozinkom u podizborniku "Password Settings"



- **Passwort Protection:** Ovom funkcijom možete zaštititi glavni izbornik korisničkom lozinkom ("8808") od neovlaštenog pristupa ("On") ili ("Off").
Tvornička postavka: **On**
Mogućnost odabira: **Off ili On**

5.3.1.6 Određivanje svjetline dodirnog zaslona i LED svjetla u podizborniku "Brightness"

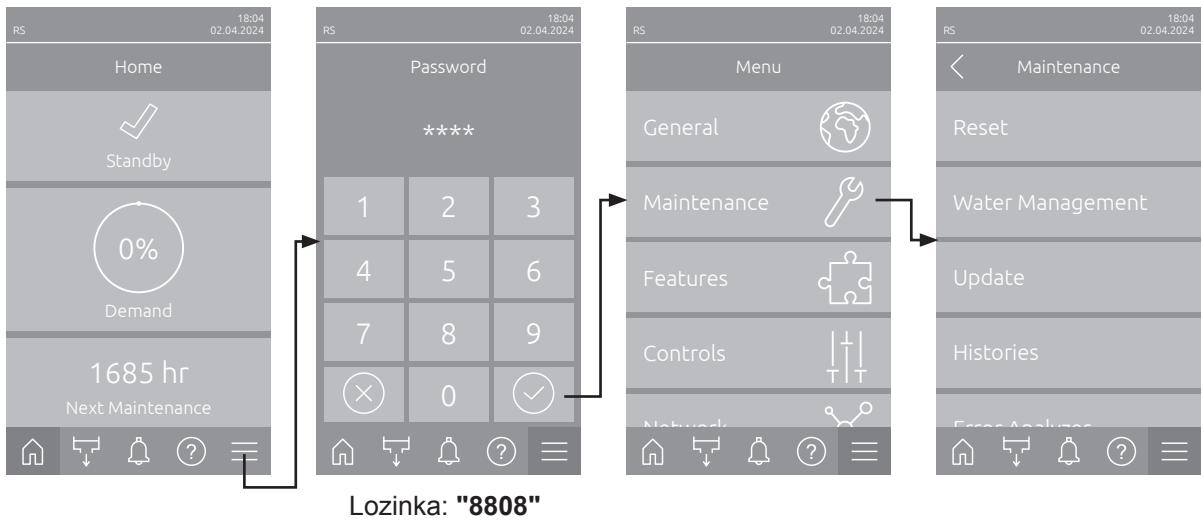


- **Touchscreen:** Ovom postavkom određujete željenu vrijednost svjetline zaslona.
Tvornička postavka: **80 %**
Raspon namještanja: **15 ... 100 %**
- **LED:** Ovom postavkom određujete željenu vrijednost za svjetlinu LED svjetla statusa.
Tvornička postavka: **25 %**
Raspon namještanja: **25 ... 100 %**

5.3.2 Postavke i funkcije u podizborniku "Maintenance"

5.3.2.1 Pozivanje podizbornika "Maintenance"

Odaberite podizbornik "Maintenance" kao što je prikazano u nastavku.



5.3.2.2 Funkcije ponovnog postavljanja u podizborniku "Reset"



- Small Maintenance Cyl. A Reset:** Ovom funkcijom možete ponovno postaviti prikaz održavanja, odn. brojač održavanja za malo održavanje parnog cilindra A. Nakon pritiska na polje odabira pojavljuje se dijalog za potvrdu u kojem povratak na početne postavke morate još jednom potvrditi.
- Extended Maintenance Cyl. A Reset:** Ovom funkcijom možete ponovno postaviti prikaz održavanja, odn. brojač održavanja za veliko održavanje parnog cilindra A. Nakon pritiska polja odabira pojavljuje se dijaloški okvir za potvrdu u kojem povratak na početne postavke morate još jednom potvrditi.
- Small Maintenance Cyl. B Reset:** Ovom funkcijom možete ponovno postaviti prikaz održavanja, odn. brojač održavanja za malo održavanje parnog cilindra B. Nakon pritiska na polje odabira pojavljuje se dijalog za potvrdu u kojem povratak na početne postavke morate još jednom potvrditi. Napomena: Ova stavka izbornika pojavljuje se samo na dvostrukim uređajima i velikim uređajima s dva parna cilindra.
- Extended Maintenance Cyl. B Reset:** Ovom funkcijom možete ponovno postaviti prikaz održavanja, odn. brojač održavanja za veliko održavanje parnog cilindra B. Nakon pritiska na polje odabira pojavljuje se dijalog za potvrdu u kojem povratak na početne postavke morate još jednom potvrditi. Napomena: Ova stavka izbornika pojavljuje se samo na dvostrukim uređajima i velikim uređajima s dva parna cilindra.
- Error Warning Reset:** Ova funkcija omogućuje ponovno postavljanje pogrešaka/upozorenja nakon uklanjanja pogrešaka. Nakon pritiska na polje odabira pojavljuje se dijaloški okvir za potvrdu u kojem povratak na početne postavke morate još jednom potvrditi. Condair RS zatim se ponovno pokreće.
- Reset Settings:** Ova funkcija omogućuje ponovno postavljanje parametara upravljačkog softvera na posljednje pohranjene vrijednosti. Nakon pritiska na polje odabira pojavljuje se dijaloški okvir za potvrdu u kojem povratak na početne postavke morate još jednom potvrditi.

5.3.2.3 Postavke u podizborniku "Water Management"



- **Water Mode:** Ovom postavkom određujete hoće li se vrijeme intervala ispuštanja vode i intervali održavanja za veliko i malo održavanje automatski izračunavati na temelju parametara kvalitete vode i tvrdoće vode (postavka "Calculated") ili se vrijeme intervala ispuštanja vode i intervali održavanja za veliko i malo održavanje mogu unijeti ručno (postavka "Manual").

Tvornička postavka: **Manual**

Mogućnost odabira: **Manual** ili **Calculated**

Sljedeće postavke prikazuju se samo ako je "**Water Mode**" postavljen na "**Manual**".

Napomena: Vrijednosti namještanja koje treba odabrati za pojedine parametre ovise o kvaliteti vode i snazi pare te su navedene u sljedećoj tablici. Eventualno ih je potrebno prilagoditi stvarnim okolnostima u kasnijem radu.



- **Maintenance Mode:** Ovim parametrom možete namjestiti način održavanja za Condair RS ("Small+Extended" ili "Extended").

Tvornička postavka: **Small+Extended**

Mogućnost odabira: **Small+Extended** ili **Extended**

- **Interval Small Maintenance:** Upotrijebite ovaj parametar za postavljanje intervala velikog održavanja u satima.

Napomena: Ovaj se parametar pojavljuje samo ako je parametar "Water Mode" postavljen na "Small+Extended".

Tvornička postavka: **600 h**

Raspon namještanja: **100 ... 6000 h**

- **Interval Extended Maintenance:** Upotrijebite ovaj parametar za postavljanje intervala velikog održavanja u satima.

Tvornička postavka: **1200 h**

Raspon namještanja: **100 ... 6000 h**

- **Reduction:** Ovom postavkom možete aktivirati ("On") ili deaktivirati ("Off") funkciju ispuštanja vode.

POZOR: Isključivanje funkcije ispuštanja vode pri upotrebi pitke vode može dovesti do jakog stvaranja kamenca u parnom cilindru!

Tvornička postavka: **On**

Mogućnost odabira: **On** ili **Off**

- **Reduction Interval Time:** Ovom postavkom određujete vrijeme intervala u minutama za automatsko ispuštanje vode.

Napomena: Ova postavka pojavljuje se samo ako je funkcija "Reduction" aktivirana ("On").

Tvornička postavka: **ovisno o snazi pare**

Raspon namještanja: **5 ... 720 minuta**

Standardne vrijednosti postavki ovisno o kvaliteti vode

Snaga pare	Vrijeme intervala ispuštanja vode			Interval održavanja				
	Pitka voda *	Voda RO **	Demineralizirana voda ***	Malo održavanje		Veliko održavanje		
				Pitka voda *	Voda RO **	Demineralizirana voda ***	Pitka voda *	Voda RO **
5 kg/h	30 min	180 min	360 min	500 h	3000 h	1500 h	3000 h	
8 kg/h	20 min	180 min	360 min	500 h	3000 h	1500 h	3000 h	
10 kg/h	20 min	180 min	360 min	500 h	3000 h	1500 h	3000 h	
16 kg/h	10 min	180 min	360 min	450 h	3000 h	1350 h	3000 h	
20 kg/h	7 min	180 min	360 min	400 h	3000 h	1200 h	3000 h	
24 kg/h	7 min	180 min	360 min	400 h	3000 h	1200 h	3000 h	
30 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 h	3000 h	1050 h	3000 h	
40 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 h	3000 h	1050 h	3000 h	
50 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 h	3000 h	1050 h	3000 h	
60 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 h	3000 h	1050 h	3000 h	
80 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 h	3000 h	1050 h	3000 h	
100 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 h	3000 h	1050 h	3000 h	
120 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 h	3000 h	1050 h	3000 h	
140 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 h	3000 h	1050 h	3000 h	
160 kg/h	5 min	180 min	360 min	350 h	3000 h	1050 h	3000 h	

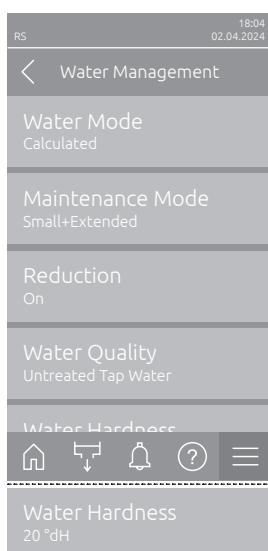
* Standardne postavke za neobrađenu pitku vodu odnose se na tvrdoću vode od 20 °dH ili 36 °fH ili 360 ppm.

** Standardne postavke za vodu iz postrojenja za reverznu osmozu (>5 ... ≤ 30 µS/cm)

*** Zadane postavke za potpuno desaliniziranu vodu (≤ 5 µS/cm)

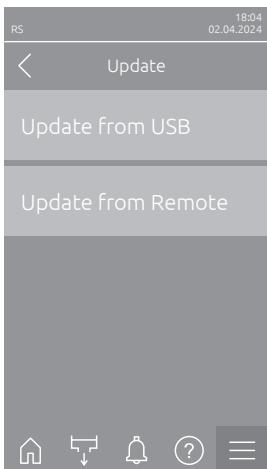
Sljedeće postavke prikazuju se samo ako je "**Water Mode**" postavljen na "**Calculated**".

Važno: Kvaliteta vode i tvrdoća dovodne vode moraju biti poznati. Postavljanje pogrešnih vrijednosti za ova dva parametra može rezultirati povećanim održavanjem i kvarovima.



- **Maintenance Mode:** Ovim parametrom možete namjestiti način održavanja za Condair RS ("Small+Extended" ili "Extended").
Tvornička postavka: **Small+Extended**
Mogućnost odabira: **Small+Extended** ili **Extended**
- **Reduction:** Ovom postavkom možete aktivirati ("On") ili deaktivirati ("Off") funkciju ispuštanja vode.
POZOR: Isključivanje funkcije ispuštanja vode pri upotrebi pitke vode može dovesti do jakog stvaranja kamenca u parnom cilindru!
Tvornička postavka: **On**
Mogućnost odabira: **On** ili **Off**
- **Water Quality:** Ovom postavkom određujete kvalitetu vode na dotoku.
Tvornička postavka: **Untreated Tap Water**
Mogućnost odabira: **Untreated Tap Water** (voda iz vodovodne mreže pitke vode)
RO Water < 5µS/cm (voda reverzne osmoze niske vodljivosti < 5 µS/cm)
RO Water > 5µS/cm (voda reverzne osmoze visoke vodljivosti > 5 µS/cm)
- **Water Hardness:** Ovom postavkom postavljate tvrdoću vode na dotoku u °dH (njemački stupnjevi tvrdoće).
Tvornička postavka: **20.0 °dH**
Raspon namještanja: **1.0 ... 30.0 °dH**

5.3.2.4 Ažuriranje softvera u podizborniku "Update"



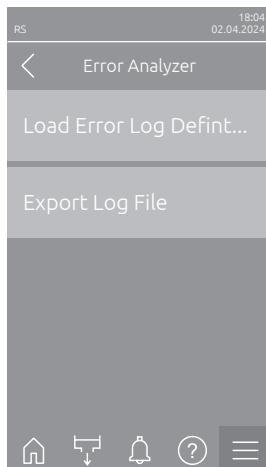
- **Update from USB:** Ova funkcija omogućuje ažuriranje upravljačkog softvera. Pritom se softver preuzima izravno s USB uređaja i zatim se instalira. Obratite pozornost na napomene u odjeljku [Poglavlje 6.8](#).
- **Update from Remote:** Ova funkcija omogućuje ažuriranje upravljačkog softvera. Softver se mora preuzeti prije pokretanja ažuriranja. Obratite pozornost na napomene u odjeljku [Poglavlje 6.8](#).

5.3.2.5 Prikaz i izvoz povijesti kvarova i održavanja u podizborniku "Histories"



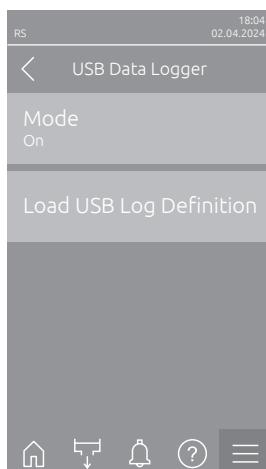
- **Error/Warning History:** S pomoću ove funkcije možete prikazati popis povijesti pogrešaka i upozorenja.
- **Maintenance History:** Ova funkcija omogućuje prikaz popisa povijesti održavanja.
- **Export Error/Warning History:** Ova funkcija omogućuje spremanje popisa povijesti pogrešaka i upozorenja na USB uređaj.
Napomena: Prije nego što pokrenete ovu funkciju, morate umetnuti USB uređaj formatiran u sustavu FAT32 u USB sučelje na upravljačkoj ploči.
- **Export Maintenance History:** Ova funkcija omogućuje spremanje popisa povijesti održavanja na USB uređaj.
Napomena: Prije nego što pokrenete ovu funkciju, morate umetnuti USB uređaj formatiran u sustavu FAT32 u USB sučelje na upravljačkoj ploči.

5.3.2.6 Izrada i izvoz datoteke zapisnika pogrešaka u podizborniku "Error Analyzer"



- **Load Error Log Definition** (provedeno tvornički): Ovom funkcijom možete učitati "datoteku s definicijom zapisnika pogrešaka" koju tvrtka Condair ima na USB uređaju za bilježenje pogrešaka u upravljačkom sustavu. Nakon učitavanja "Datoteke s definicijama zapisnika pogrešaka" u pogonu se izrađuje datoteka zapisnika pogrešaka čim se pojavi pogreška. Ta se datoteka zatim može spremiti na USB uređaj s pomoću funkcije "Export Log File".
Napomena: Prije nego što pokrenete ovu funkciju, morate umetnuti USB uređaj s datotekom s definicijama zapisnika pogrešaka u USB sučelje na upravljačkoj ploči.
- **Export Log File**: Ovom funkcijom možete spremiti datoteku zapisnika pogrešaka koju je izradilo upravljački sustav na USB uređaj i poslati je tvrtki Condair radi daljnje analize.
Napomena: Prije nego što pokrenete ovu funkciju, morate umetnuti USB uređaj formatiran u sustavu FAT32 u USB sučelje na upravljačkoj ploči.

5.3.2.7 Pokretanje bilježenja radnih podataka u podizborniku "USB Data Logger"



- **Mode**: S pomoću ove funkcije možete uključiti ili isključiti bilježenje radnih podataka na USB uređaj. Za svaki se dan izrađuje nova csv datoteka i sprema na USB uređaj.
Napomena: Prije nego što pokrenete ovu funkciju, morate umetnuti USB uređaj formatiran u sustavu FAT32 u USB sučelje na upravljačkoj ploči.
Tvornička postavka: **Off**
Mogućnost odabira: **Off** ili **On**
- **Load USB Log Definition** (provedeno tvornički): Ovom funkcijom možete učitati "USB datoteku s definicijom zapisnika" koju je stavila na raspolaganje tvrtka Condair na USB uređaju. Ova datoteka određuje koji će se parametri snimati putem USB zapisivača podataka čim se bilježenje pokrene s pomoću parametra "Mode".
Napomena: Prije nego što pokrenete ovu funkciju, morate umetnuti USB uređaj s "USB datotekom zapisnika" u USB sučelje na upravljačkoj ploči.

5.3.2.8 Provjera radnih stanja u podizborniku "Diagnostic > Input Diagnostics Cyl. A/B"

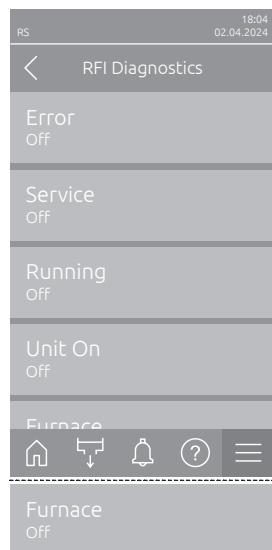
RS	18:04
Input Diagnostics Cyl.	
Control CH1	0.0 %
Control CH2	0.0 %
Enable Input	Off
External Safety Loop	Closed
Level High	
Level High	Off
Level Mid	On
Level Low	Off
Leakage Sensor	Off
Overheat Switch	Open
Security Floater	Open
Heating Voltage	Off
Blower Pack	Off
24V Ext. Supply	23.8 V
10V Ext. Supply	9.8 V

- **Control CH1:** Prikazuje namještenu zadatu vrijednost vlažnosti u % relativne vlažnosti za regulaciju vlažnosti.
- **Control CH2:** Prikazuje namještenu zadatu vrijednost vlažnosti u % relativne vlažnosti za ograničenje dovoda zraka.
- **Enable Input:** Prikazuje trenutačni status ulaza za aktivaciju "X11" na pogonskoj ploči ("Off"= ulaz ili priključeni prekidač za aktivaciju otvoren, "On"= ulaz zatvoren (žičani most priključen ili priključeni prekidač za aktivaciju zatvoren)).
- **External Safety Loop:** Prikazuje trenutačni status vanjskog sigurnosnog lanca ("Open" = sigurnosni lanac otvoren, "Closed" = sigurnosni lanac zatvoren).
- **Level High:** Prikazuje trenutačni status prepoznavanja "visoke razine" ("Off" = razina nije visoka, "On" = razina je visoka).
- **Level Mid:** Prikazuje trenutačni status prepoznavanja "srednje razine" ("Off"= razina nije u sredini, "On"= razina je u sredini).
- **Level Low:** Prikazuje trenutačni status prepoznavanja "niske razine" ("Off" = razina nije niska, "On" = razina je niska).
- **Leakage Sensor:** Trenutačni status optionalnog nadzora istjecanja ("Off" = nema istjecanja, "On" = otkriveno istjecanje).
- **Overheat Switch:** Prikazuje trenutačni status prekidača pregrijavanja na parnom cilindru ("Open" = prekidač pregrijavanja se aktivirao, "Closed" = prekidač pregrijavanja nije se aktivirao).
- **Security Floater:** Prikazuje trenutačni status sigurnosnog plovka u jedinici razine ("Open" = sigurnosni plovak se aktivirao, "Closed" = sigurnosni plovak nije se aktivirao).
- **Heating Voltage:** Prikazuje trenutačni status napajanja napona grijanja ("Off" = napon grijanja nije aktiviran, "On" = napon grijanja aktiviran).
- **Blower Pack:** Prikazuje trenutačni status sigurnosnog lanca ventilacijskog uređaja ("On" = ventilacijski uređaj priključen i pod naponom, "Off" = ventilacijski uređaj nije priključen ili nije pod naponom).
Napomena: Ako ventilacijski uređaj nije priključen, u sigurnosni lanac ventilacijskog uređaja mora se ugraditi kabelski most, a status mora prikazivati "Off".
- **24V Ext. Supply:** Prikazuje efektivni napon vanjskog napajanja od 24 V.
- **10V Ext. Supply:** Prikazuje efektivni napon vanjskog napajanja od 10 V.

Napomena: Ako Condair RS radi zajedno sa sustavom čiste vode Condair RO-E, dostupan je dodatni podizbornik s ulaznim dijagnostičkim funkcijama za sustav čiste vode RO-E. Pridržavajte se napomene u zasebnim uputama za upotrebu sustava čiste vode Condair RO-E.

5.3.2.9 Dijagnostika releja opcionale radne ploče i ploče za dojavljivanje smetnji u podizborniku "Diagnostic > RFI Diagnostics"

Napomena: Ovaj podizbornik može se odabrat i samo ako je ugrađena tiskana pločica za daljinsko dojavljivanje rada i smetnji i ako je aktivirana na tehničkoj razini upravljačkog softvera.

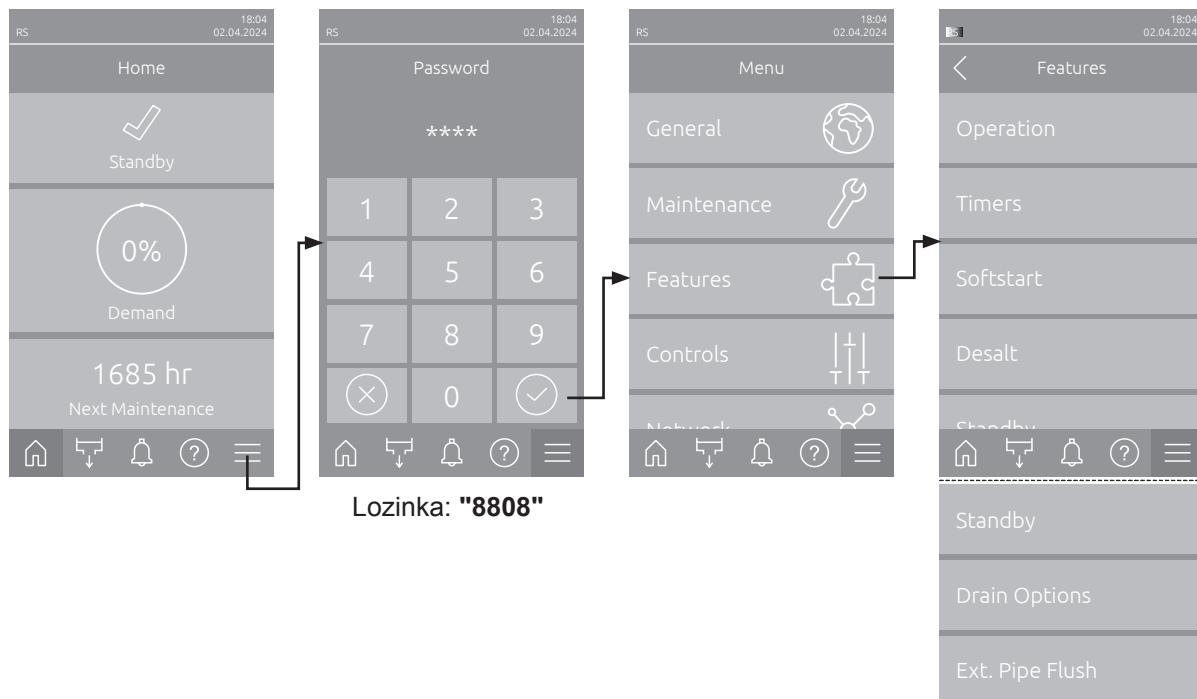


- **Error:** Aktiviranje i deaktiviranje releja "Error" (Smetnja).
- **Service:** Aktiviranje i deaktiviranje releja "Service" (Održavanje).
- **Running:** Aktiviranje i deaktiviranje releja "Running" (Ovlaženo).
- **Unit On:** Aktiviranje i deaktiviranje releja "Unit On" (Uređaj uključen).
- **Furnace:** Aktiviranje i deaktiviranje releja "Furnace" (Peć).

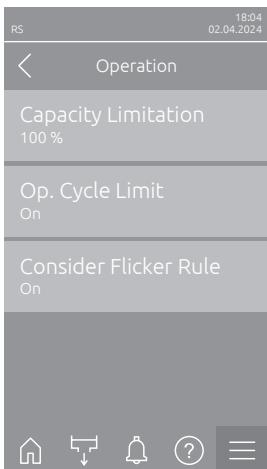
5.3.3 Postavke i funkcije u podizborniku "Features"

5.3.3.1 Pozivanje podizbornika "Features"

Odaberite podizbornik "Features" kao što je prikazano u nastavku.



5.3.3.2 Namještanje ograničenja snage u podizborniku "Operation"



- **Capacity Limitation:** Ovom postavkom određujete ograničenje snage % u odnosu na maksimalnu snagu ovlaživanja.
Tvornička postavka: **100 %**
Raspon namještanja: **20 ... 100 %**
- **Op. Cycle Limit:** Ovom postavkom određujete hoće li se odgoda uključivanja/Off namjestiti na optimalan vijek trajanja ("On") ili će se odgoda isključivanja/uključivanja skratiti radi optimizacije kvalitete regulacije ("Off" – skraćuje vijek trajanja konektora grijanja).
Napomena: Ova stavka izbornika pojavljuje se samo na uređajima s normalnom kvalitetom regulacije.
Tvornička postavka: **On**
Mogućnost odabira: **On ili Off**
- **Consider Flicker Rules:** Ovom postavkom određujete hoće li se vremenom blokade uklopnih elemenata (Triac i releji) normalno upravljati ("On") ili će se skratiti ("Off") radi optimizacije kvalitete regulacije.
Napomena: Ova stavka izbornika pojavljuje se samo na uređajima s opcijom P s povećanom kvalitetom regulacije. Na uređajima s normalnom kvalitetom regulacije standardno se morate pridržavati propisa o treperenju.
Tvornička postavka: **On**
Mogućnost odabira: **On ili Off**

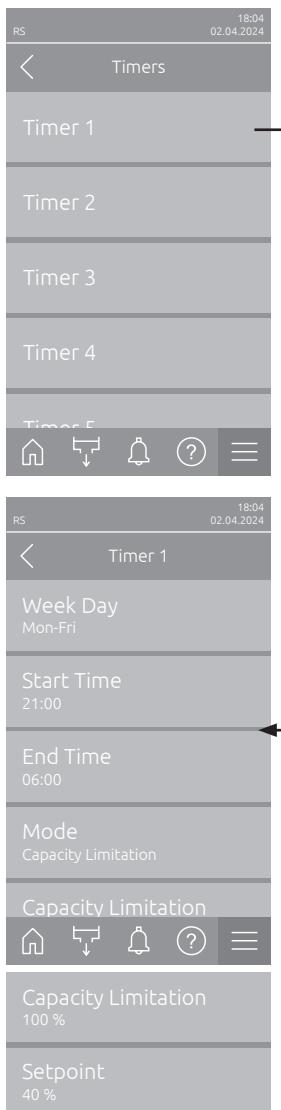
5.3.3.3 Namještanje rada uz mjerač vremena u podizborniku "Timers"

U podizborniku "Timers" možete definirati do 10 mjerača vremena za rad uređaja Condair RS kojim upravlja mjerač vremena. Tvornički su svi mjerači vremena isključeni. Možete definirati mjerače vremena za:

- Off-Time: uređaj Condair RS je isključen
- Capacity Limitation: uređaj Condair RS radi uz željeno ograničenje snage
- Setpoint: uređaj Condair RS radi uz željenu zadanu vrijednost vlažnost

Napomena: Upravljački softver provjerava vjerodostojnost postavki mjerača vremena. U slučaju preklapanja mjerača vremena aktivira se poruka upozorenja.

Napomena: Izvan vremenski upravljanog rada Condair RS nastavlja normalno raditi.



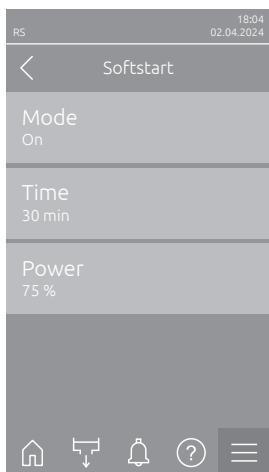
- **Timer 1** (Mjerač vremena 1) do **Timer 10** (Mjerač vremena 10): Upotrijebite ove parametre za odabir mjerača vremena koji treba konfigurirati ili promijeniti.

Nakon što odaberete mjerač vremena, možete pristupiti sljedećim postavkama mjerača vremena i konfigurirati ih:

- **Week Day**: Ovom postavkom određujete dan u tjednu odnosno područje dana u tjednu u kojem mjerač vremena treba biti aktivirati ili deaktivirati mjerač vremena.
Tvornička postavka: **Off**
Mogućnost odabira: **Off** (brojač vremena onemogućen), **Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, Sun, Mon-Fri, Sat-Sun** ili **Mon-Sun**
- **Start Time**: Ovom postavkom određujete vrijeme početka rada s mjeračem vremena.
Tvornička postavka: **00:00**
Raspon namještanja: **00:00** do **23:59**
- **End Time**: Ovom postavkom određujete doba dana u koje treba završiti rad s mjeračem vremena.
Tvornička postavka: **00:00**
Raspon namještanja: **00:00** do **23:59**
- **Mode**: Ovom postavkom određujete način rada mjerača vremena.
Tvornička postavka: **Off-Time**
Mogućnost odabira: **Off-Time** (Uredaj Condair RS je isključen)
Capacity Limitation (Condair RS uz željeno ograničenje snage)
Setpoint (Condair RS radi uz željenu zadalu vrijednost vlažnosti)

Napomena: Opcija "Setpoint" dostupna je samo ako je "Način upravljanja CH1" pod stavkom "Controls > Control CH1" ostavljen na "RH P" ili "RH PI".
- **Capacity Limitation**: Ovom postavkom određujete ograničenje snage koje će se upotrebljavati tijekom rada mjerača vremena.
Napomena: Ova postavka pojavljuje se samo ako je način rada (mjerača vremena) postavljen na "Capacity Limitation".
Tvornička postavka: **100 %**
Raspon namještanja: **20 ... 100 %**
- **Setpoint**: Ovom postavkom određujete zadalu vrijednost vlažnosti u % relativne vlažnosti koja će se upotrebljavati tijekom rada mjerača vremena.
Napomena: Ova postavka pojavljuje se samo ako je način rada (mjerača vremena) postavljen na "Setpoint".
Tvornička postavka: **40 %rv**
Raspon namještanja: **0 ... 95 %rv**

5.3.3.4 Aktiviranje/deaktiviranje funkcije postupnog pokretanja u podizborniku "Soft-start"



- **Mode:** Ova postavka omogućuje uključivanje ("On") ili isključivanje ("Off") funkcije postupnog pokretanja.

Tvornička postavka: **Off**

Mogućnost odabira: **On ili Off**

Napomena: Aktivirajte funkciju postupnog pokretanja kada upotrebljavate omekšanu vodu ili vodu visoke vodljivosti.

Napomena: Ako je aktivirana funkcija postupnog pokretanja, u slučaju zahtjeva za parom nakon ponovnog pokretanja ili nakon 4 sata bez zahtjeva, snaga pare smanjuje se na određenu snagu tijekom definiranog vremena (za vrijednosti namještanja pogledajte parametre u nastavku).

Sljedeće postavke prikazuju se samo ako je omogućena funkcija postupnog pokretanja ("On").

- **Time:** Ovom postavkom određujete koliko dugo funkcija postupnog pokretanja treba ostati aktivna.

Tvornička postavka: **30 minuta**

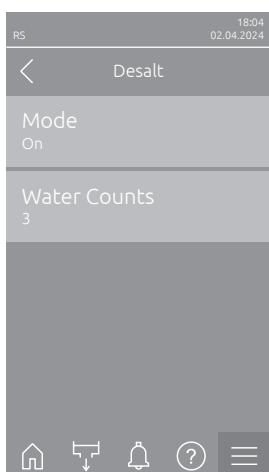
Raspon namještanja: **10 ... 120 minuta**

- **Power:** Ovom postavkom određujete ograničenje snage za postupno pokretanje u % u odnosu na maksimalnu snagu ovlaživanja.

Tvornička postavka: **75 %**

Raspon namještanja: **4 ... 100 %**

5.3.3.5 Aktiviranje/deaktiviranje funkcije desalinizacije u podizborniku "Desalt"



- **Mode:** S pomoću ove postavke možete aktivirati ("On") ili deaktivirati ("Off") desalinizaciju.

Tvornička postavka: **Off**

Mogućnost odabira: **On ili Off**

Napomena: Aktivirajte desalinizaciju ako upotrebljavate omekšanu vodu ili vodu visoke vodljivosti.

Napomena: Ako je desalinizacija aktivirana, parni cilindar se prazni nakon određenog broja detekcija pjene u roku od jednog sata (pogledajte sljedeći parametar "Brojač maksimalne razine"). Time se sprječava stvaranje pjene u parnom cilindru.

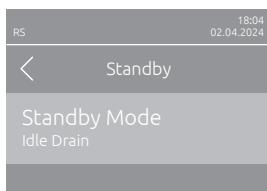
Sljedeća postavka pojavljuje se samo ako je aktiviran način rada desalinizacije ("On")

- **Water Counts:** Ovom postavkom određujete koliko se puta u roku od jednog sata smije postići maksimalna razina (detekcija pjene) dok se ne aktivira vremenski upravljano pražnjenje.

Tvornička postavka: **3**

Raspon namještanja: **1 ... 8**

5.3.3.6 Postavke u podizborniku "Standby"



- **Standby Mode:** Ovom postavkom određujete način rada uređaja Condair RS u stanju pripravnosti.

Tvornička postavka: **Idle Drain**

Mogućnost odabira: **Idle Drain** (parni cilindar potpuno se prazni i ponovno puni nakon određenog vremena u stanju pripravnosti)

Keep Warm (voda u parnom cilindru održava se na određenoj temperaturi u stanju pripravnosti)

Standby (samo u stanju mirovanja)

Sljedeće postavke prikazuju se samo ako je "**Standby Mode**" postavljen na "**Idle Drain**".

- **Time Until Level Test:** Ovom postavkom određujete nakon koliko vremena u stanju pripravnosti treba provesti test razine.

Tvornička postavka: **4 h**

Raspon namještanja: **1 ... 72 h**

- **Time Until Drain:** Ovom postavkom određujete vrijeme nakon kojeg će se parni cilindar/cilindri potpuno isprazniti i ponovno napuniti u stanju pripravnosti.

Napomena: Ako je aktivirana opcija SV (ventil za potpuno pražnjenje), parni cilindar/cilindri se nakon pražnjenja ponovno pune tek kada postoji zahtjev.

Tvornička postavka: **24 h**

Raspon namještanja: **1 ... 100 h**

Sljedeće postavke prikazuju se samo ako je postavka "**Standby**" "**Keep Warm**".

Napomena: Kada je aktivirana funkcija održavanja topline, temperatura vode u parnom cilindru u stanju mirovanja održava se na 60 °C (pri temperaturi okoline od 20 °C) kako bi ovlaživač mogao što je brže moguće ponovno proizvesti paru u slučaju potrebe za parom. Ako je temperatura okoline viša ili niža, vrijednost pomaka automatskog održavanja topline može povećati ili smanjiti snagu grijajućih šipki kako bi se održala optimalna temperatura održavanja topline od 60 °C.

- **Keep Warm Offset Cyl. A:** Ovom postavkom možete povećati ili smanjiti snagu grijajućih šipki za održavanje topline vode u parnom cilindru A za željeni postotak.

Tvornička postavka: **0 %**

Raspon namještanja: **-5 % ... +5 %**

- **Keep Warm Offset Cyl. B:** Ovom postavkom možete povećati ili smanjiti snagu grijajućih šipki za održavanje topline vode u parnom cilindru B za željeni postotak.

Napomena: Ova stavka izbornika pojavljuje se samo na dvostrukim uređajima i na velikim uređajima s dva cilindra.

Tvornička postavka: **0 %**

Raspon namještanja: **-5 % ... +5 %**

5.3.3.7 Postavke u podizborniku "Drain Options"

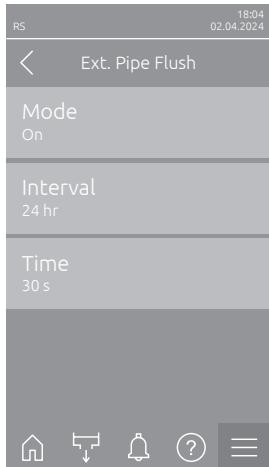
Podizbornik "Drain Options" pojavljuje se samo ako je instalirana opcija hlađenja odvoda i/ili optionalni ventil hlađenja odvoda i ako je aktiviran na tehničkoj razini upravljačkog softvera.



- **Drain Cooling Mode:** Ovom postavkom možete aktivirati ("On") ili deaktivirati ("Off") optionalno hlađenje odvoda.
Napomena: Ako se aktivira hlađenje odvoda, voda iz odvoda hlađi se na < 60 °C.
Tvornička postavka: **Off**
Mogućnost odabira: **Off ili On**
- **Complete Drain Mode:** Ovom postavkom možete aktivirati ("") ili deaktivirati ("On") optionalni ventil za pražnjenje za automatsko pražnjenje spremnika za skupljanje kamenca u Offstanju pripravnosti.
Napomena: Ako se aktivira optionalni ventil za pražnjenje, uređaj Condair RS se u stanju pripravnosti potpuno prazni (uključujući spremnik za skupljanje kamenca) i ponovno se puni tek kada ponovno postoji zahtev za vlažnosti.
Tvornička postavka: **Off**
Mogućnost odabira: **Off ili On**

5.3.3.8 Postavke u podizborniku "Ext. Pipe Flush"

Podizbornik "Ext. Pipe Flush" prikazuje se samo ako je instalirana opcija "Vanjsko ispiranje cijevi" i ako je aktivirana na tehničkoj razini upravljačkog softvera.



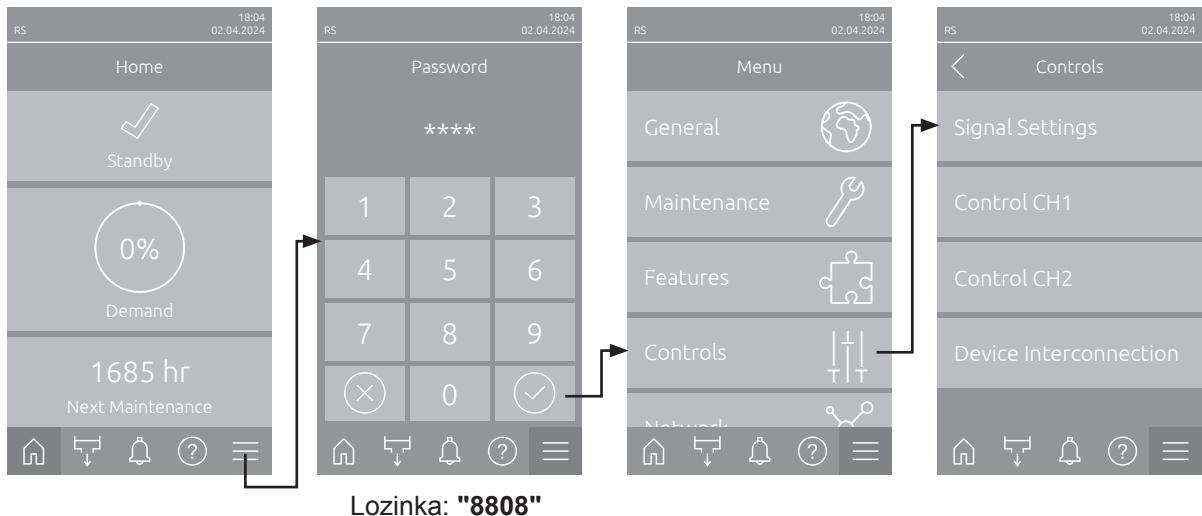
- **Mode:** Ova postavka omogućuje uključivanje ("On") ili isključivanje ("Off") optionalnog vanjskog ispiranja cijevi.
Tvornička postavka: **Off**
Mogućnost odabira: **Off ili On**
Sljedeće postavke prikazuju se samo ako je aktivirana postavka "Mode" ("On").
- **Interval:** Ovom postavkom određujete vrijeme nakon kojeg se u stanju pripravnosti treba isprati dovodni vod za vodu.
Tvornička postavka: **24 sati**
Raspon namještanja: **1 ... 100 sati**
- **Time:** Ovom postavkom određujete koliko dugo treba ispirati dovodnu cijev za vodu.
Tvornička postavka: **30 sekundi**
Raspon namještanja: **1 ... 600 sekundi**

5.3.4 Postavke i funkcije u podizborniku "Controls"

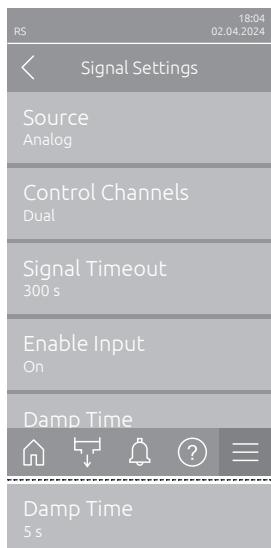
U podizborniku "Controls" određujete postavke upravljanja za parni ovlaživač Condair RS. Dostupne postavke upravljanja ovise o odabranom izvoru signala i načinu upravljanja. Dodatno možete odrediti parametre za rad povezanih uređaja.

5.3.4.1 Pozivanje podizbornika "Controls"

Odaberite podizbornik "Controls" kao što je prikazano u nastavku.



5.3.4.2 Postavke upravljanja u podizborniku "Signal Settings"



- Source:** Ovom postavkom određujete hoće li se regulacijski signal iz analognog izvora "Analog" (senzor vlažnosti, signal zahtjeva iz vanjskog regulatora vlažnosti), TUZ (tehnika upravljanja zgradom) dostavljati putem protokola "Modbus" ili "BACnet" ili "IoT".
Tvornička postavka: **Analog**
Mogućnost odabira: **Analog** (analogni signal senzora/regulatora vlage)
Modbus (signal putem protokola Modbus)
BACnet (signal putem protokola BACnet)
IoT (signal putem protokola IoT)
- Control Channels:** Ovom postavkom određujete hoće li se parni ovlaživač regulirati bez ograničenja dovoda zraka (postavka "Single") ili s ograničenjem dovoda zraka (postavka "Dual").
Tvornička postavka: **Single**
Mogućnost odabira: **Single** (bez ograničenja dovoda zraka) ili **Dual** (s ograničenjem dovoda zraka)
- Signal Timeout:** Ova stavka izbornika pojavljuje se samo ako je izvor signala postavljen na "Modbus", "BACnet" ili "IoT". Pogledajte zasebne upute za Modbus, BACnet ili IoT za ovaj parametar.
- Enable Input:** Ovom postavkom određujete hoće li upravljački softver analizirati ("On") ili ignorirati ("Off") ulaz za otpuštanje na upravljačkoj ploči.
Tvornička postavka: **On**
Mogućnost odabira: **On** ili **Off**

- **Damp Time:** Ovom postavkom određujete vrijeme u sekundama nakon kojeg signal graničnika treba preuzeti kontrolu nad signalom zatjeva.
Napomena: Ova stavka izbornika pojavljuje se samo ako je postavka "Control Channels" postavljena na "Dual".
 Tvornička postavka: **5 sekundi**
 Raspon namještanja: **1 ... 60 sekundi**

5.3.4.3 Postavke u podizbornicima "Control CH1" i "Control CH2"

Sadržaj podizbornika "Control CH1" i "Control CH2" identičan je. Podizbornik "Control CH2" pojavljuje se samo ako je postavka "Control Channels" u podizborniku "Signal Settings" postavljena na "Dual".



- **Control CH1 Mode / Control CH2 Mode:** Ovom postavkom određujete kojim se načinom regulacije upravlja parnim ovlaživačem zraka Condair RS.
 Tvornička postavka: **Zahtjev**
 Mogućnost odabira: **On/Off** (vanjski higrostat uključen/isključen), **Demand** (vanjski kontinuirani regulator), **RH P** (unutarnji P-regulator) **RH PI** (unutarnji PI-regulator)
- **Control CH1 Signal Type / Control CH2 Signal Type:** Ovom postavkom određujete kojim će se upravljačkim signalom upravljati upravljačkim kanalom CH1 / upravljačkim kanalom CH2.
Napomena: Ova stavka izbornika pojavljuje se samo ako je izvor signala postavljen na "Analogno", a "Control CH1 Mode" / "Control CH2 Mode" na "Demand", "RH P" ili "RH PI".
 Tvornička postavka: **0 – 10 V**
 Mogućnost odabira: **0 – 5 V, 1 – 5 V, 0 – 10 V, 2 – 10 V, 0 – 16 V, 3,2 – 16 V, 0 – 20 V, 4 – 20 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA**
- **Setpoint:** Ovom postavkom određujete zadatu vrijednost vlažnosti za interni P/PI regulator u % relativne vlažnosti.
Napomena: Ova stavka izbornika pojavljuje se samo ako je "Control CH1 Mode" / "Control CH2 Mode" postavljeno na "RH P" ili "RH PI".
 Tvornička postavka: **40 %rv**
 Raspon namještanja: **5 ... 95 %rv**
- **P-Band:** Ovom postavkom određuje se proporcionalno područje za interni P ili PI regulator.
Napomena: Ova stavka izbornika pojavljuje se samo ako je "Control CH1 Mode" / "Control CH2 Mode" postavljen na "RH P" ili "RH PI".
 Tvornička postavka: **15 %**
 Raspon namještanja: **6 ... 65 %**
- **I-Time:** Ovom postavkom odredite integralno vrijeme za interni PI regulator.
Napomena: Ova stavka izbornika pojavljuje se samo ako je "Control CH1 Mode" / "Control CH2 Mode" postavljeno na "RH PI".
 Tvornička postavka: **5 minuta**
 Raspon namještanja: **1 ... 60 minuta**

- **RH Alert Mode:** Ovom postavkom možete aktivirati ("On") ili deaktivirati ("Off") "RH Alert Mode". Ako je omogućeno, aktivirat će se poruka o prekidu rada senzora (pogreška "E32") ako vrijednost relativne vlažnosti koju je izmjerio senzor vlažnosti premaši postavljenu gornju graničnu vrijednost ili padne ispod postavljene donje granične vrijednosti (pogledajte sljedeće postavke).

Napomena: Ova postavka pojavljuje se samo ako je "Control CH1 Mode" / "Control CH2 Mode" postavljeno na "RH P" ili "RH PI".

Tvornička postavka: **On**

Mogućnost odabira: **On ili Off**

- **RH Alert High:** Ovom postavkom određujete gornju graničnu vrijednost signala u % maksimalne vrijednosti signala senzora vlažnosti, pri čijem se prekoračenju izdaje prekid senzora vlažnosti (pogreška "E32").

Napomena: Ova postavka pojavljuje se samo ako je "Control CH1 Mode" / "Control CH2 Mode" postavljeno na "RH P" ili "RH PI" i ako je "RH Alert Mode" aktiviran ("On").

Tvornička postavka: **75 %**

Raspon namještanja: **20 ... 95 %**

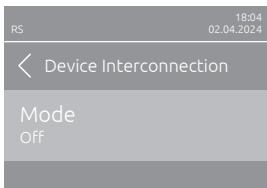
- **RH Alert Low:** Ovom postavkom određujete donju graničnu vrijednost signala u % maksimalne vrijednosti signala osjetnika vlažnosti, pri čijem se padu pokreće prekid rada senzora vlažnosti (pogreška "E32").

Napomena: Ova postavka pojavljuje se samo ako je "Control CH1 Mode" / "Control CH2 Mode" postavljeno na "RH P" ili "RH PI" i ako je "RH Alert Mode" aktiviran ("On").

Tvornička postavka: **20 %**

Raspon namještanja: **20 ... 95 %**

5.3.4.4 Postavke u podizborniku "Device Interconnection"



- **Mode:** Ovom postavkom određujete je li uređaj dio grupe uređaja i djeluje li kao glavni uređaj ("Main Unit") ili kao uređaj za proširenje ("Extension Unit") ili nije dio grupe uređaja ("Off").

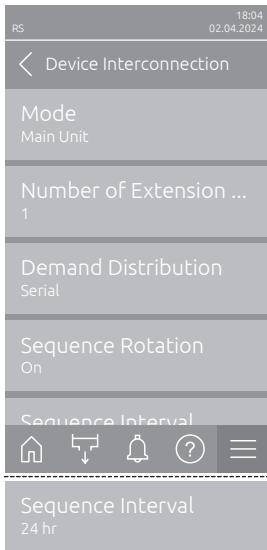
Napomena: Glavni uređaj uvijek mora biti postavljen na "Main Unit". Ostali uređaji u grupi uređaja moraju biti postavljeni na "Extension Unit".

Tvornička postavka: **Off**

Mogućnost odabira: **Off** (nema sustava za povezivanje uređaja)

Main Unit (uređaj radi kao "glavni uređaj")

Extension Unit (uređaj radi kao "uređaj za proširenje")



Sljedeće stavke izbornika pojavljuju se samo ako je postavka "**Mode**" na "**Main Unit**"

- **Number of Extension Units:** Ovom postavkom određujete broj uređaja za proširenje u sustavu povezanih uređaja.

Tvornička postavka: **1**

Raspon namještanja: **1 ... 6**

- **Demand Distribution:** Ovom postavkom određujete kako će se za tražena snaga raspodijeliti na uređaje u sustavu povezanih uređaja.

Tvornička postavka: **Parallel**

Mogućnost odabira: **Parallel** (ravnomjerna raspodjela zahtjeva na uređaje u sustavu za povezivanje uređaja)

Serial (serijska raspodjela: najprije glavni uređaj do 100 %, zatim uređaj za proširenje 1 do 100 %, uređaj za proširenje 2 do 100 % itd.)

- **Sequence Rotation:** Ovom postavkom određujete treba li se pri se rijskoj raspodjeli zahtjeva najprije pokrenuti cilindar s najmanje radnih sati ("On") ili ne ("Off").

Napomena: Ova stavka izbornika pojavljuje se samo ako je postavka "Demand Distribution" postavljena na "Serial".

Tvornička postavka: **On**

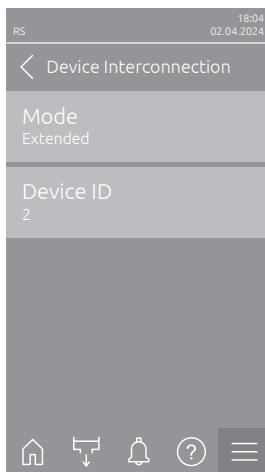
Mogućnost odabira: **On** ili **Off**

- **Sequence Interval:** Ovom postavkom određujete u kojem vremenskom intervalu treba usporediti radne sate cilindara za promjenu redoslijeda pokretanja kada je omogućena sekvencijalna rotacija cilindra.

Napomena: Ova stavka izbornika pojavljuje se samo ako je aktivirana postavka "Sequence Rotation" ("On").

Tvornička postavka: **24 sati**

Raspon namještanja: **24 ... 1000 sati**



Sljedeće stavke izbornika pojavljuju se samo ako je postavka "Mode" na "Extension Unit".

- **Device ID:** Ovom postavkom određujete ID uređaja za proširenje uzlaznim redoslijedom (prvi uređaj za proširenje jest 2).

Tvornička postavka: **2**

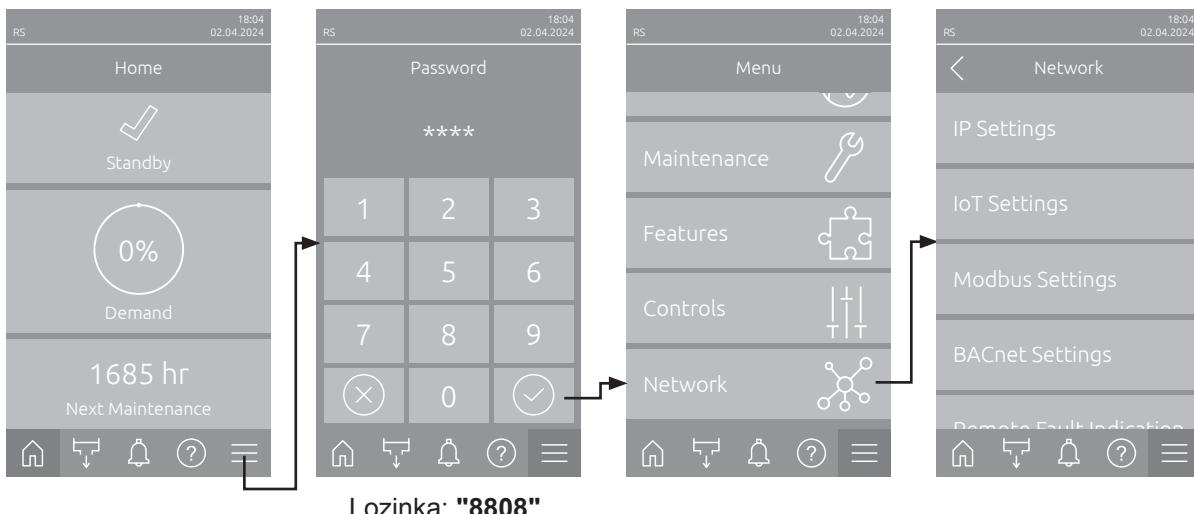
Raspon namještanja: **2 ... 7**

5.3.5 Postavke komunikacije u podizborniku "Network"

U podizborniku "Network" postavljaju se parametri za protokole digitalne komunikacije.

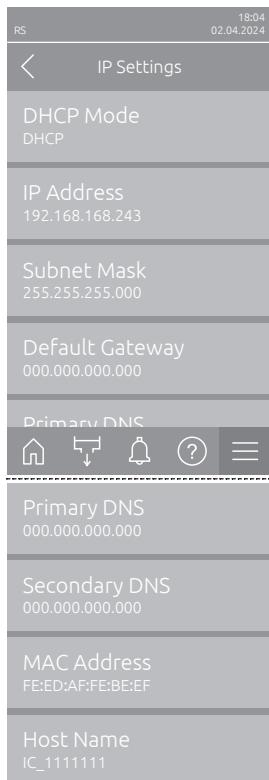
5.3.5.1 Pozivanje podizbornika "Network"

Odaberite podizbornik "Network" kao što je prikazano u nastavku.



5.3.5.2 Postavke u podizborniku "IP Settings"

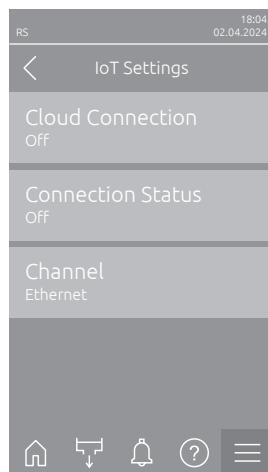
Sljedeće mrežne postavke potrebne su samo za komunikaciju s pomoću integriranog sučelja BACnet IP, Modbus TCP ili IoT.



- **DHCP Mode:** Ovom postavkom određujete želite li fiksno dodijeliti IP adresu, masku podmreže, adresu standardnog pristupnika te primarnu i sekundarnu DNS adresu ili ih želite dinamički dodijeliti putem DHCP poslužitelja.
Napomena: Ako se u postavci "DHCP" ne može dodijeliti adresa preko DHCP poslužitelja, automatski se dodjeljuje APIPA (Automatic Private IP Addressing). Ona je u rasponu od 169.254.1.0 do 169.254.254.255. Maska podmreže postavlja se na 255.255.0.0, a standardni pristupnik ostaje 0.0.0.0.
Tvornička postavka: **DHCP**
Mogućnost odabira: **DHCP** (dinamičko dodjeljivanje)
Fixed (fiksno dodjeljivanje)
- **IP Address:** Ovo polje prikazuje trenutačno postavljenu IP adresu, odnosno IP adresu uređaja Condair RS dodijeljenu putem DHCP poslužitelja. Ako je parametar "DHCP Mode" postavljen na "Fixed", IP adresu uređaja Condair RS može se postaviti s pomoću ovog polja. Ako je parametar "DHCP Mode" postavljen na "DHCP", IP adresa uređaja Condair RS bit će dodijeljena putem DHCP poslužitelja.
- **Subnet Mask:** Ovo polje prikazuje trenutačno postavljenu masku podmreže, odnosno masku podmreže IP mreže dodijeljenu putem DHCP poslužitelja. Ako je parametar "DHCP Mode" postavljen na "Fixed", masku podmreže može se postaviti preko ovog polja. Ako je parametar "DHCP Mode" postavljen na "DHCP", maska podmreže bit će dodijeljena putem DHCP poslužitelja.
- **Default Gateway:** Ovo polje prikazuje trenutačno postavljenu IP adresu, odnosno IP adresu standardnog pristupnika dodijeljenu putem DHCP poslužitelja. Ako je parametar "DHCP Mode" postavljen na "Fixed", IP adresu standardnog pristupnika može se postaviti s pomoću ovog polja. Ako je parametar "DHCP Mode" postavljen na "DHCP", IP adresa standardnog pristupnika bit će dodijeljena putem DHCP poslužitelja.
- **Primary DNS:** Ovo polje prikazuje trenutačno postavljenu IP adresu, odnosno IP adresu primarnog poslužitelja naziva domena (DNS) dodijeljenu putem DHCP servera. Ako je parametar "DHCP Mode" postavljen na "Fixed", IP adresu primarnog poslužitelja naziva domena (DNS) može se postaviti preko ovog polja. Ako je parametar "DHCP Mode" postavljen na "DHCP", IP adresa primarnog poslužitelja naziva domena (DNS) bit će dodijeljena putem DHCP poslužitelja.
- **Secondary DNS:** Ovo polje prikazuje trenutačno postavljenu IP adresu, odnosno IP adresu sekundarnog poslužitelja naziva domena (DNS). Ako je parametar "DHCP Mode" postavljen na "Fixed", IP adresu sekundarnog poslužitelja naziva domena (DNS) može se postaviti s pomoću ovog polja. Ako je parametar "DHCP Mode" postavljen na "DHCP", IP adresa sekundarnog poslužitelja naziva domena (DNS) bit će dodijeljena s pomoću DHCP poslužitelja.
- **MAC Address:** Tvornički postavljena MAC adresa (Media Access Control) uređaja Condair RS. Ne može se mijenjati.
- **Host Name:** Naziv glavnog računala uređaja Condair RS koji je generirao upravljački uređaj. Format: "IC_" + "Seriennummer des Condair RS" Ne može se mijenjati.

5.3.5.3 Postavke u podizborniku "IoT Settings"

Sljedeće postavke potrebne su samo za komunikaciju s pomoću protokola IoT.



- **Cloud Connection:** ---
- **Connection Status:** ---
- **Channel:** ---

Važno: Za postavljanje pojedinih parametara IoT pogledajte zasebne dodatne upute za IoT. Za dodatne informacije o rješenjima za IoT obratite se svom predstavniku tvrtke Condair.

5.3.5.4 Postavke u podizborniku "Modbus Settings"



- **Modbus Protocol:** Ovom postavkom aktivirajte komunikaciju protokolima "Modbus/RTU" ili "Modbus/TCP" s pomoću mreže Modbus ili deaktivirajte ("Off") komunikaciju protokolom Modbus.
Tvornička postavka: **Modbus/RTU**
Mogućnost odabira: **Off, Modbus/RTU ili Modbus/TCP**

Važno: Što se tiče postavke pojedinih parametara protokola Modbus te postavljanja ožičenja uređaja Condair RS za komunikaciju protokolom Modbus, obratite pozornost na napomene u zasebnim uputama za Modbus. Možete ih zatražiti od svog predstavnika tvrtke Condair.

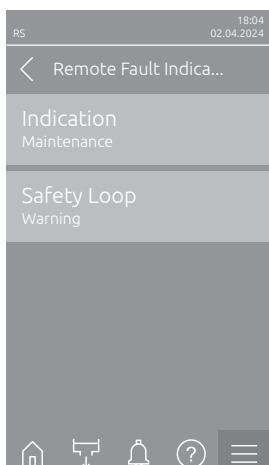
5.3.5.5 Postavke u podizborniku "BACnet Settings"



- **BACnet Protocol:** Ovom postavkom aktivirajte ("BACnet MS/TP" ili "BACnet/IP") ili deaktivirajte ("Off") komunikaciju s pomoću integriranih sučelja BACnet.
Tvornička postavka: **Off**
Mogućnost odabira: **Off** (sučelja BACnet deaktivirana)
MS/TP Master (glavni uređaj BACnet MS/TP preko sučelja RS 485)
MS/TP Slave (podređeni uređaj BACnet MS/TP preko sučelja RS 485)
BACnet/IP (BACnet/IP preko sučelja RJ45)

Važno: Što se tiče postavke pojedinih parametara protokola BACnet te postavljanja ožičenja uređaja Condair RS za komunikaciju protokolima BACnet IP, odn. BACnet MS/TP, obratite pozornost na napomene u zasebnim uputama za BACnet. Možete ih zatražiti od svog predstavnika tvrtke Condair.

5.3.5.6 Postavke u podizborniku "Remote Fault Indication"



- **Indication:** Ovom postavkom određujete hoće li se servisnim relejem tiskane pločice za daljinsko dojavljivanje rada i smetnji prikazivati samo poruke o održavanju ("Maintenance") ili i ostale poruke upozorenja ("Warning").
Tvornička postavka: **Maintenance**
Mogućnost odabira: **Maintenance** ili **Warning**
- **Safety Loop:** Ovom postavkom određujete treba li se u slučaju otvorenog sigurnosnog lanca prikazati pogreška ("Error") ili upozorenje ("Warning").
Tvornička postavka: **Warning**
Mogućnost odabira: **Warning** ili **Error**

6 Održavanje

6.1 Važne napomene o održavanju

Kvalifikacije osoblja

Sve radove održavanja smije provoditi samo **kvalificirano i obučeno stručno osoblje koje je ovlastio korisnik**. Provjera kvalifikacija odgovornost je vlasnika.

Opće informacije

Obavezno se pridržavajte napomena i podataka o radovima održavanja.

Smiju se provoditi samo radovi održavanja opisani u ovoj dokumentaciji.

Za zamjenu neispravnih dijelova upotrebljavajte isključivo originalne rezervne dijelove tvrtke Condair.

Sigurnosne značajke

Za neke radove održavanja potrebno je ukloniti poklopce uređaja. Stoga se obavezno pridržavajte sljedećeg:



OPASNOST!

Opasnost od strujnog udara!

Dok je uređaj otvoren, može doći do dodirivanja dijelova pod naponom. Dodirivanje dijelova pod naponom može uzrokovati ozljede opasne po život.

Stoga vrijedi: Prije početka radova održavanja na uređaju Condair RS stavite uređaj izvan pogona u skladu s [Poglavlje 4.5](#) (isključite uređaj, odvojite ga od električne mreže i zatvorite dovod vode) i osigurajte ga od nenamjernog uključivanja.



OPREZ!

Elektronički dijelovi unutar ovlaživača vrlo su osjetljivi na elektrostatičko pražnjenje.

Stoga vrijedi: Prije početka radova održavanja na električnoj opremi uređaja poduzmite mjere protiv oštećenja elektrostatičkim pražnjenjem (zaštita od elektrostatičkog pražnjenja).



UPOZORENJE!

Opasnost od opeklina!

Voda u parnom cilindru i spremniku za prikupljanje kamenca može biti vruća do 95 °C. Tijekom uklanjanja parnog cilindra i spremnika za prikupljanje kamenca neposredno nakon rada postoji opasnost od opeklina.

Stoga vrijedi: Prije početka radova na parnom sustavu stavite parni ovlaživač izvan pogona u skladu s [Poglavlje 4.5](#) i zatim pričekajte da se komponente hlađe (obratite pozornost na naljepnicu s prikazom temperature na spremniku za prikupljanje kamenca) dok više ne postoji opasnost od opeklina.

6.2 Intervali održavanja

Kako bi se održala radna sigurnost, parni ovlaživač Condair RS mora se održavati u redovitim intervalima. Upravljački softver uređaja Condair RS raspolaže dvama brojačima održavanja, jednim za "malo održavanje" (čišćenje spremnika za prikupljanje kamenca, samo pri uređajima sa spremnikom za prikupljanje kamenca) i jednim za "veliko održavanje" (čišćenje parnog cilindra i ostalih komponenti sustava za paru i vodu). Brojači održavanja određuju se tijekom prvog puštanja u pogon na temelju kvalitete vode na licu mjesta, ali se mogu promjeniti u bilo kojem trenutku i prilagoditi trenutačnim radnim uvjetima.

Ako je jedan od brojača održavanja istekao, odgovarajuća poruka o održavanju upozorava vas da je potrebno provesti odgovarajuće održavanje.

"W28 – malo održavanje"

Brojač održavanja za provođenje "malog održavanja" je istekao.

Provedite malo održavanje i zatim ponovno postavite brojač održavanja u podizborniku "Održavanje". Napomena: Za "malo održavanje" dostupan je komplet za održavanje koji sadrži sve komponente koje treba zamijeniti tijekom održavanja.

"W29 – veliko održavanje"

Brojač održavanja za provođenje "velikog održavanja" je istekao.

Provedite veliko održavanje i zatim ponovno postavite brojač održavanja u podizborniku "Održavanje".

Napomena: Za "veliko održavanje" dostupan je komplet za servis sa svim komponentama koje treba zamijeniti tijekom održavanja.

Važno! Neovisno o brojačima održavanja, "**malo održavanje**" i "**veliko održavanje**" moraju se provesti najmanje jednom godišnje.

6.3 Popis za održavanje

U nastavku ćete pronaći pregled radova koje treba provesti pri "malom održavanju" i "velikom održavanju".

Komponenta	Malo održavanje	Veliko održavanje	Radovi koje treba provesti
Spremnik za nakupljanje kamenca	X	X	Rastavite ga i očistite. Napomena: Spremnik za skupljanje kamenca mora se zamijeniti najkasnije nakon 5000 radnih sati ili nakon 3 godine.
Spremnik za prikupljanje kamenca		X	Provjerite ga i po potrebi zamijenite. Napomena: Uskočnik (Seegerov prsten) mora se zamijeniti najkasnije nakon 5000 radnih sati ili nakon 3 godine.
Parni cilindar		X	Demontirajte ga, očistite i zamijenite neispravne komponente.
Spojna čahura		X	Provjerite je i po potrebi očistite.
Pumpa za ispuštanje		X	Demontirajte je, rastavite i očistite, po potrebi zamijenite.
Ulagani ventil		X	Demontirajte ga i očistite mrežasti umetak, po potrebi zamijenite ulagani ventil.
Posuda za punjenje		X	Provjerite je i po potrebi očistite.
Jedinica razine		X	Provjerite je i po potrebi očistite.
Odvodna posuda		X	Provjerite je i po potrebi očistite.
Odvodna cijev uklj. sifon		X	Provjerite je i po potrebi očistite (uklonite kamenac i isperite).
Instalacija za paru		X	Provjerite ima li na crijevima za paru i kondenzat pukotina i jesu li pravilno pričvršćena. Zamijenite oštećena crijeva.
Vodovodna instalacija		X	Provjerite ima li na crijevima za vodu u uređaju pukotina i jesu li ispravno pričvršćena, zamijenite neispravna crijeva Provjerite nepropusnost dovodnog voda, po potrebi ga zabrtvite. Očistite filter za vodu ako postoji.
Električna instalacija		X	Neka električar provjeri čvrstoću dosjeda i stanje izolacije svih kabela u uređaju.

6.4 Demontaža i ugradnja radi održavanja

6.4.1 Priprema uređaja Condair RS za demontažu komponenti

Prije početka radova demontaže uređaj Condair RS mora se staviti izvan pogona, a voda iz parnog cilindra i spremnika za prikupljanje kamenca ispustiti (ako postoji). Postupite na sljedeći način:

1. Uređaj Condair RS mora biti uključen. Ručno ispraznjite cilindar (pogledajte [Poglavlje 4.4.3](#)).
Napomena: Pri uređajima koji su opremljeni opcionalnim ventilom za pražnjenje spremnika za nakupljanje kamenca, prilikom ručnog pražnjenja cilindra istodobno se prazni spremnik za nakupljanje kamenca.
2. Parni ovlaživač stavite izvan pogona u skladu s [Poglavlje 4.5](#).
3. Ovaj korak mora se provesti samo na uređajima koji su opremljeni spremnikom za prikupljanje kamenca:
 - Ispod spremnika za prikupljanje kamenca postavite dovoljno velik spremnik (zapremine oko 10 litara).
 - Oprezno otvorite ispusni ventil na spremniku za skupljanje kamenca i pričekajte da voda prestane izlaziti iz ispusnog ventila.



UPOZORENJE!

Opasnost od opeklina!

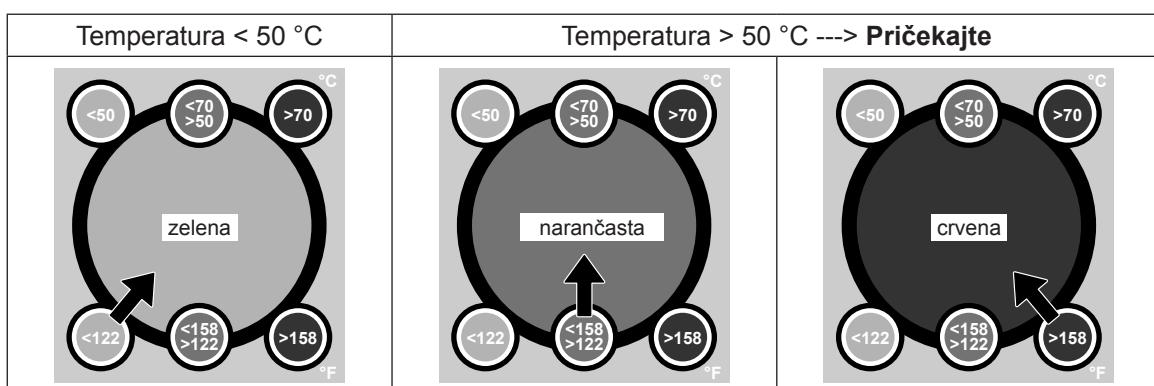
Voda u spremniku za prikupljanje kamenca može biti vruća do 95 °C odmah nakon proizvodnje pare.

Stoga vrijedi: Nosite rukavice od izolacijskog materijala i pažljivo otvorite ispusni ventil.

Napomena: Ako voda ne izlazi iz otvorene ispusnog ventila, odvod u spremniku za prikupljanje kamenca je začepljen i voda u spremniku za prikupljanje kamenca ne može se isprazniti. U tom slučaju pričekajte dok naljepnica pokazivača temperature na spremniku za prikupljanje kamenca ne pokaže temperaturu "<50 °C" prije demontaže spremnika za prikupljanje kamenca (koji je još napunjen vodom).

Napomena: Pri uređajima koji su opremljeni opcionalnim ventilom za pražnjenje spremnika za prikupljanje kamenca zatvorite ispusni ventil na spremniku za prikupljanje kamenca i skinite crijevo s ispusnog ventila.

4. Pričekajte dok naljepnica pokazivača temperature na spremniku za prikupljanje kamenca ne pokaže temperaturu "<50 °C" (polje prikaza na naljepnici pokazivača temperature je zeleno).



6.4.2 Demontaža i ugradnja spremnika za prikupljanje kamenca

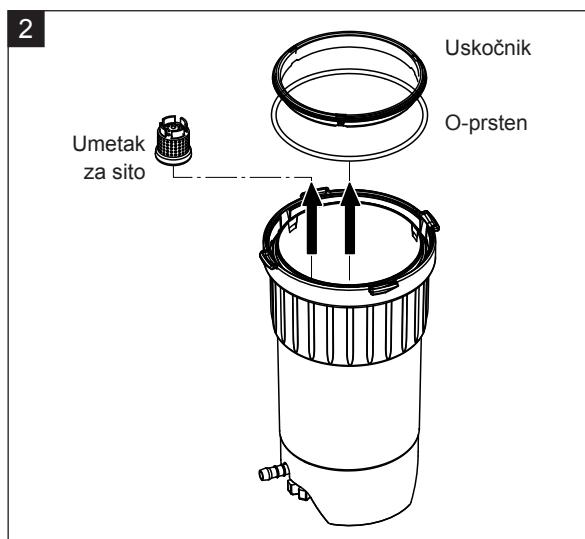
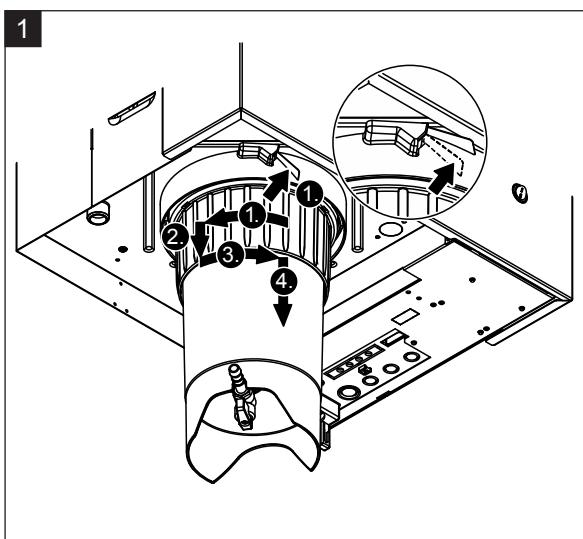
Demontaža



UPOZORENJE!

Opasnost od opekline!

Prije uklanjanja spremnika za nakupljanje kamenca provjerite je li ispraznjen i pokazuje li polje prikaza na naljepnici za prikaz temperature "<50 °C".

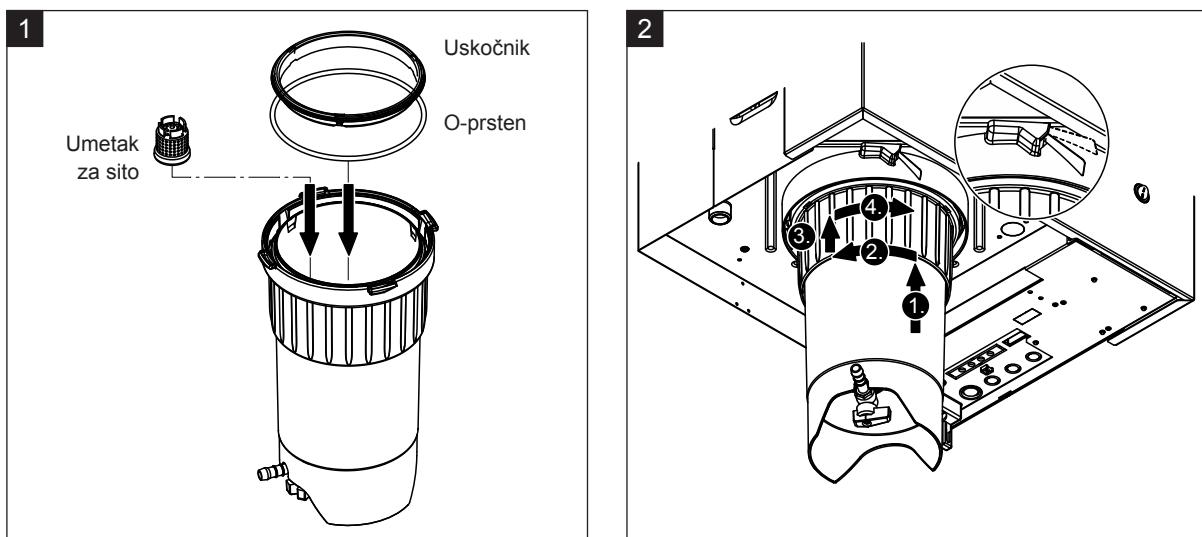


1. Pritisnite jezičac zatvarača na spremniku za prikupljanje kamenca prema gore i okrenite prsten za zatvaranje spremnika za prikupljanje kamenca u smjeru kazaljke na satu dok ne nalegne (1.). Zatim povucite prsten za zatvaranje prema dolje do graničnika (2.) i zatim ga okrenite u smjeru suprotnom od kazaljke na satu (3.) dok ne nalegne. Demontirajte spremnik za prikupljanje kamenca prema dolje (4.).
2. Demontirajte brtveni prsten, sigurnosni prsten i mrežasti umetak.

Ugradnja

Prije ugradnje:

- Provjerite ima li oštećenja na spremniku za prikupljanje kamenca, O-prstenu, uskočniku i mrežastom umetku te po potrebi zamijenite neispravne komponente. Preporučujemo zamjenu brtvi spremnika za prikupljanje kamenca tijekom svakog održavanja, za to je dostupan komplet za održavanje (pogledajte popis rezervnih dijelova).
- Uklonite onečišćenja u prstenu držača na dnu uređaja i očistite ga čistom krpom.



OPREZ!

Pri ugradnji spremnika za prikupljanje kamenca ni u kojem slučaju nemojte upotrebljavati masti! Ako bude potrebno podmazati O-prsten, uskočnik i utore na prstenu držača upotrijebite isključivo sapun za pranje ruku.

- Umetnите mrežasti umetak u odgovarajući prihvat u spremniku za prikupljanje kamenca i pritisnite ga dok se ne uglavi. Zatim ugradite O-prsten i uskočnik u prsten za zatvaranje spremnika za prikupljanje kamenca.
- Poravnajte prsten za zatvaranje spremnika za prikupljanje kamenca s utorima u prstenu držača. Posudu za prikupljanje kamenca gurajte u prsten držača (1.) odozdo prema gore do graničnika. Zatim okrenite prsten za zatvaranje u smjeru kazaljke na satu dok se ne zaustavi (2.), zatim gurnite prsten za zatvaranje prema gore do graničnika (3.) i okrenite ga u smjeru suprotnom od kazaljke na satu dok se ne uglavi uskočni zatvarač (4.).
- Zatvorite ispusni ventil na spremniku za prikupljanje kamenca.

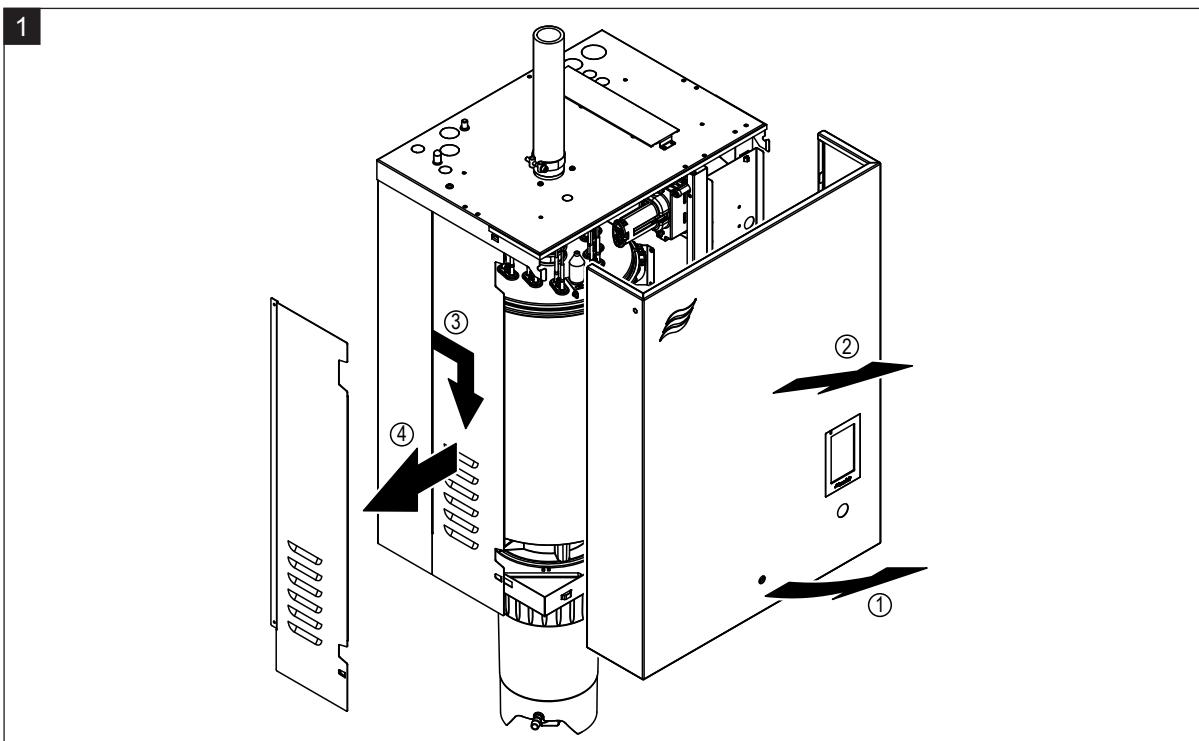
Napomena: Pri uređajima koji su opremljeni **opcionalnim ventilom za pražnjenje** spremnika za prikupljanje kamenca: Priključite odvodno crijevo na ispusni ventil na spremniku za prikupljanje kamenca i **otvorite ispusni ventil**.

6.4.3 Demontaža i ugradnja parnog cilindra

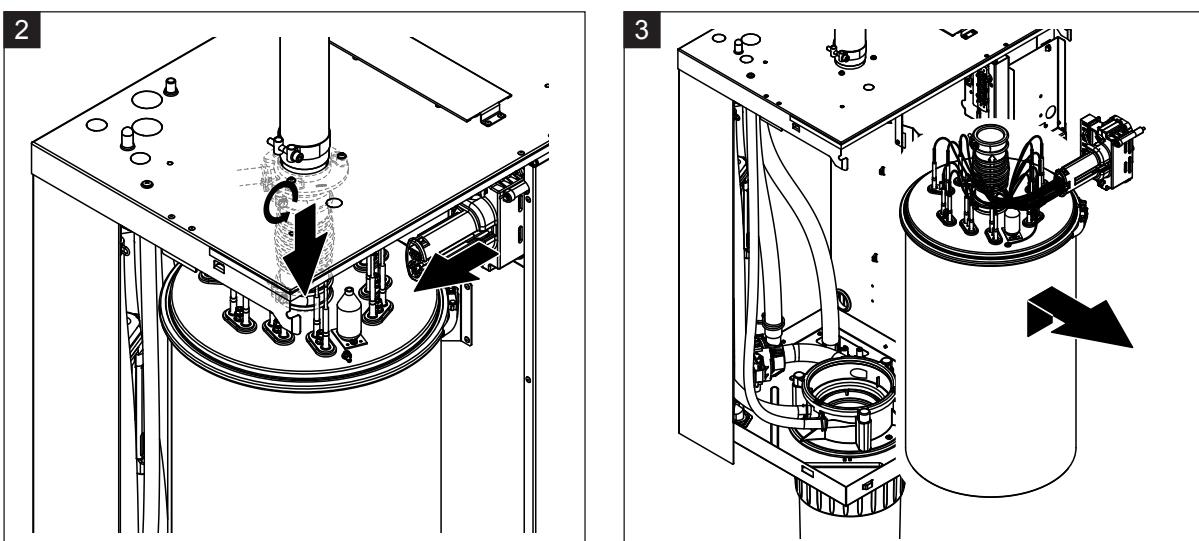


UPOZORENJE! Opasnost od opeklina!

Prije uklanjanja parnog cilindra provjerite je li ispraznjen i ohlađen do te mjere da više ne postoji opasnost od opeklina.



1. Odvijačem otpustite pričvršni vijak na prednjem poklopcu odnosno na lijevom prednjem poklopcu (na velikim uređajima) uređaja i zatim skinite prednji poklopac. Lijevu bočnu oplatu povucite prema naprijed, a zatim prema dolje i skinite bočnu oplatu.



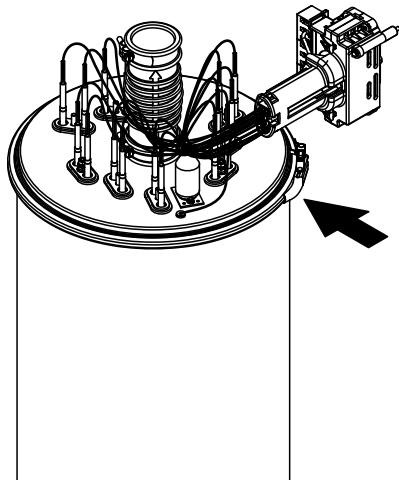
2. Otpustite gornju stezaljku crijeva na nastavku za paru i povucite nastavak za paru prema dolje s priključka za paru u poklopcu kućišta. Zatim otpustite dva vijka na utikaču kabela grijanja i izvucite utikač kabela grijanja iz letvice s utikačima.
3. Pažljivo podignite parni cilindar iz spojne čahure prema gore i uklonite ga prema naprijed.



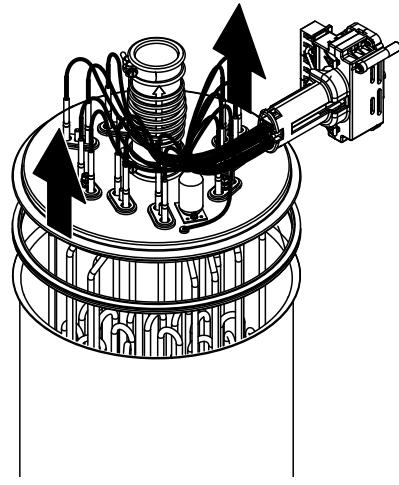
OPREZ!

Pažljivo odložite parni cilindar kako se ne bi oštetio priključni lijevak na dnu parnog cilindra!

4



5



4. Otpustite stezni prsten poklopca parnog cilindra.
5. Pažljivo podignite poklopac pomoću grijajućih šipki.



OPREZ!

Pažljivo rukujte uklonjenim poklopcom kako se grijajuće šipke ne bi oštetile!

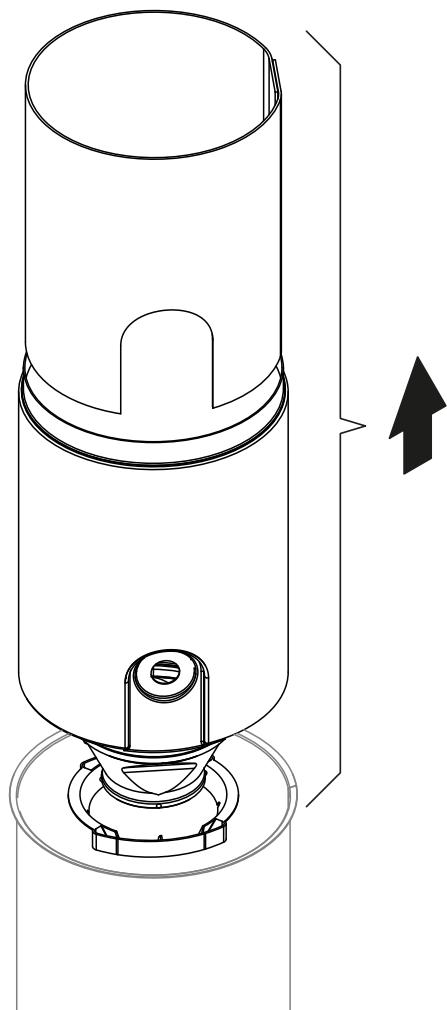
Napomena: Ako se poklopac ne može podignuti zbog velikih naslaga kamenca (prekoračeno je vrijeme intervala održavanja), parni cilindar stavite u posudu napunjenu mravljom kiselinom (8 %) dok se ne može podignuti.



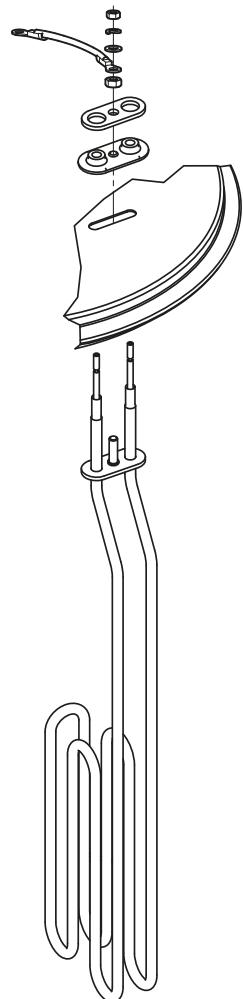
OPREZ!

Pridržavajte se napomene o sredstvima za čišćenje!

6



7



6. Ako je potrebno, najprije olabavite umetak lijevka laganim okretanjem, a zatim izvadite umetak lijevka i graničnike prema gore iz parnog cilindra. Zatim izvadite umetak lijevka iz lijevka.
7. Ako se tijekom održavanja mora zamjeniti jedan grijaći element ili više njih:
 - Najprije zabilježite raspored kabela u utikaču kabela grijanja i položaj grijaće šipke.
 - Zatim otpustite i uklonite kabel u utikaču kabela grijanja.
 - Otpustite matice na pričvrsoj prirubnici odgovarajuće grijaće šipke i uklonite grijaču šipku.
 - Ugradite novu grijaču šipku i spojite priključni kabel na utikač kabela grijanja u skladu s bilješkom iz koraka 1.

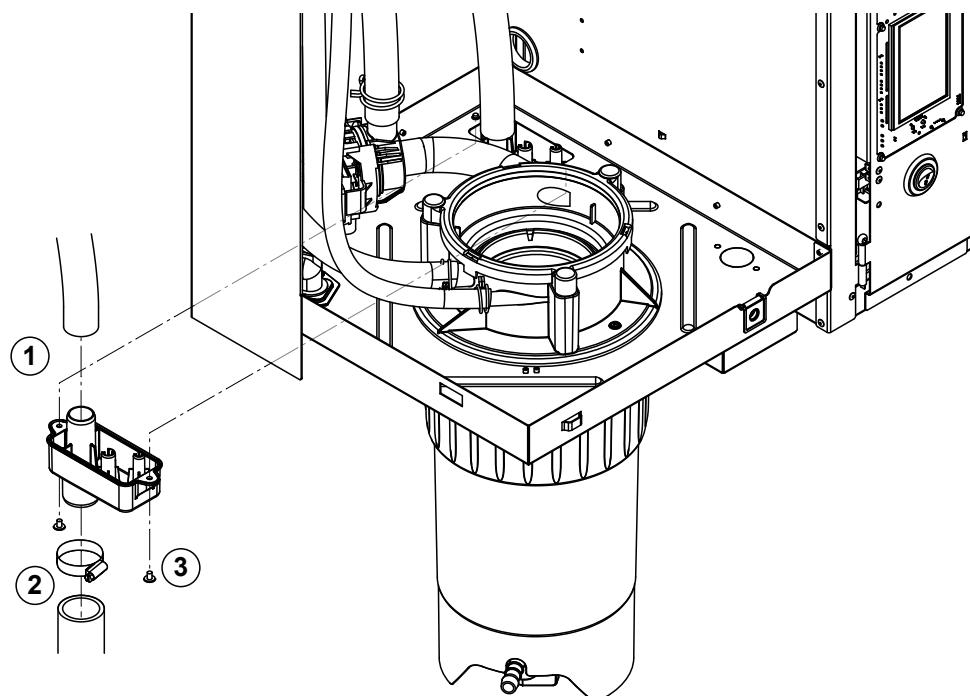
Sastavljanje i ugradnja parnog cilindra

Sastavljanje parnog cilindra obavlja se obrnutim redoslijedom od rastavljanja. Obratite pozornost na sljedeće napomene:

- Eventualno demontirane grijače šipke ugrađuju se u poklopac parnog cilindra u skladu sa slikom, korak 7. Provjerite jesu li grijače šipke ispravno postavljene i jesu li kabeli ispravno spojeni na utikač kabela grijanja (kako je zabilježeno).
- Prije ugradnje poklopca parnog cilindra umetnite Duro brtvu u rub poklopca. Duro brtva mora biti čista i neoštećena (po potrebi je zamijenite).
- Prije ugradnje parnog cilindra u uređaj provjerite ima li oštećenja na O-prstenu u spojnoj čahuri i uskočniku te ih po potrebi zamijenite.
- Prije ugradnje parnog cilindra navlažite O-prsten u spojnoj čahuri vodom (nemojte upotrebljavati mast ili ulje), a zatim gurnite parni cilindar u spojnu čahuru i gurnite ga prema dolje do graničnika.
- Ispravno poravnajte parni cilindar u uređaju i pričvrstite ga zateznom trakom.
- Postavite nastavak za paru na priključak za paru i pričvrstite ga stezaljkom crijeva. Propusni parni nastavak može uzrokovati oštećenja vlage u unutrašnjosti uređaja.
- Umetnute utikač kabela grijanja u letvicu s utikačima i pričvrstite ga s pomoću dva vijka.

6.4.4 Demontaža i ugradnja odvodne posude

Za demontažu odvodne posude potrebno je demontirati parni cilindar (pogledajte [Poglavlje 6.4.3](#)).

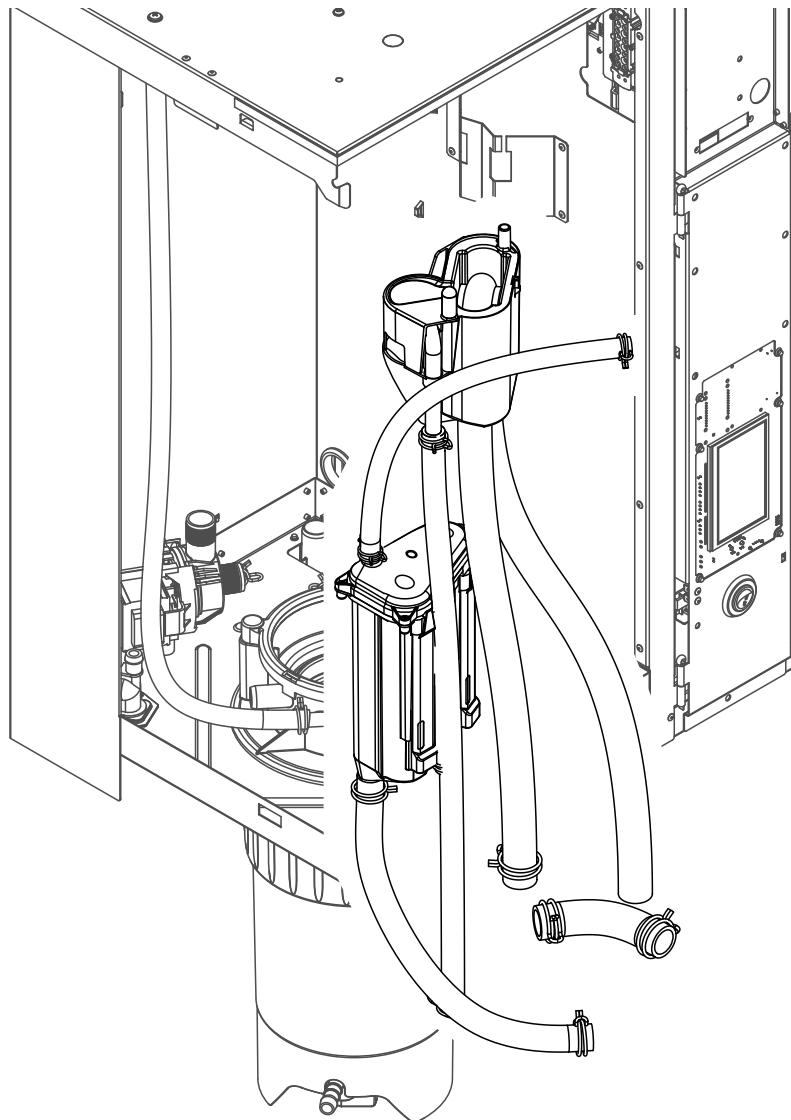


1. Skinite odvodno crijevo s priključka na odvodnoj posudi.
2. Otpustite stezaljku crijeva na dnu crijeva za odvod vode i skinite crijevo za odvod vode s priključka na odvodnoj posudi.
3. Otpustite dva vijka odvijačem i uklonite odvodnu posudu prema dolje.

Ugradnja odvodne posude odvija se obrnutim redoslijedom od demontaže.

6.4.5 Demontaža i ugradnja posude za punjenje, jedinice za mjerjenje razine i crijeva

Za uklanjanje posude za punjenje, jedinice za mjerjenje razine i crijeva potrebno je ukloniti parni cilindar (pogledajte [Poglavlje 6.4.3](#)).

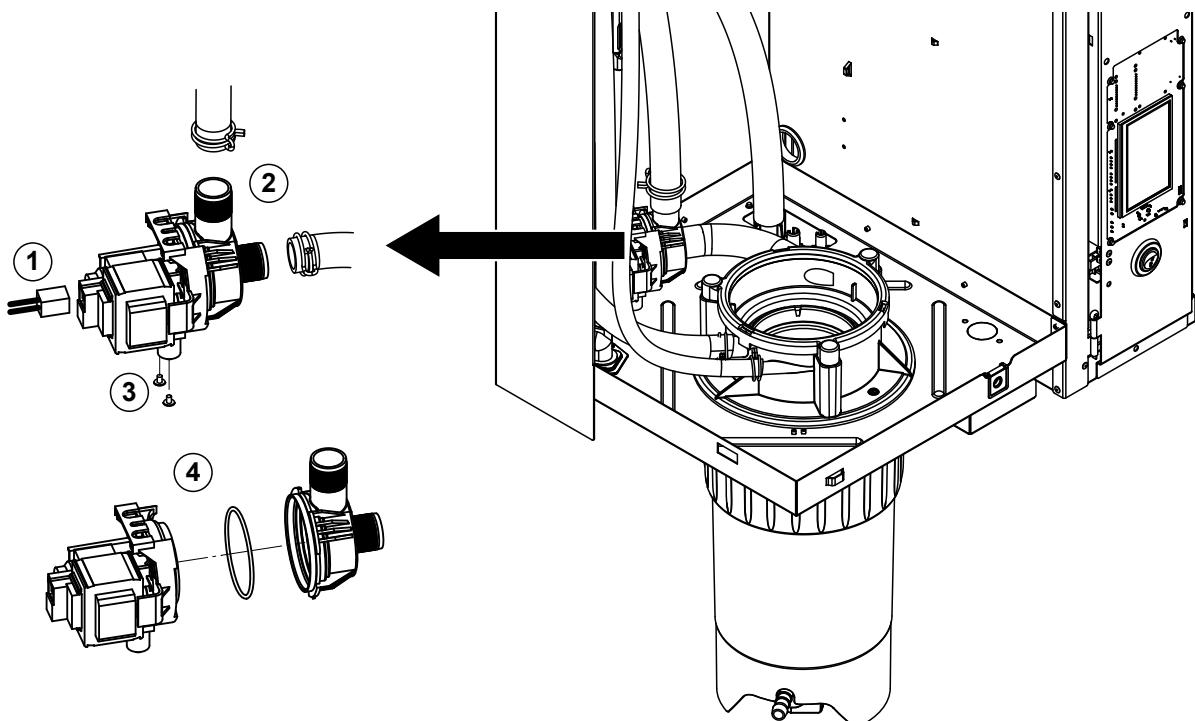


1. Otpustite stezaljke crijeva i skinite sva crijeva u uređaju s priključaka te uklonite crijeva.
Napomena: Crijeva na posudi za punjenje mogu se demontirati zajedno s posudom za punjenje (pogledajte sliku) i tek nakon demontaže skinuti s priključaka na posudi za punjenje).
2. **Pažljivo** povucite kopču za zaključavanje posude za punjenje prema naprijed, pritisnite posudu za punjenje prema dolje do graničnika i uklonite je prema naprijed.
3. Pažljivo demontirajte obje ploče za razinu (lijeva ploča s LED žaruljicama). Zatim **pažljivo** povucite kopču za zaključavanje jedinice za mjerjenje razine prema naprijed, gurnite jedinicu za mjerjenje razine prema gore do graničnika i demontirajte je prema naprijed.

Ugradnju posude za punjenje, jedinice za mjerjenje razine, ploče razine i crijeva postavite obrnutim redoslijedom od rastavljanja. Poravnajte sva crijeva prije pričvršćivanja stezaljkama crijeva tako da nisu uvrnuta. Pri uređajima bez spremnika za prikupljanje kamenca ponovno pričvrstite odvodno crijevo na kućište s pomoću nazuvice.

6.4.6 Demontaža i ugradnja pumpe za pražnjenje

Za demontažu pumpe za pražnjenje potrebno je demontirati parni cilindar (pogledajte [Poglavlje 6.4.3](#)).

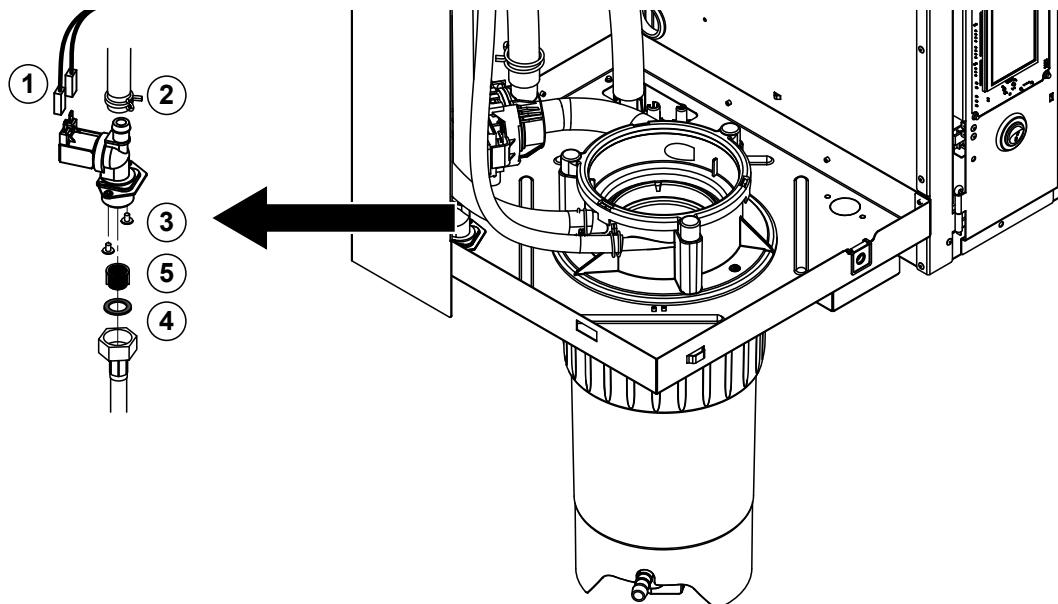


1. Odvojite električne kabele od priključaka (ne treba paziti na polaritet električnih kabela).
2. Otpustite stezaljke crijeva i skinite crijeva s priključaka.
3. Otpustite dva vijka dolje na kućištu križnim odvijačem i demontirajte pumpu za ispuštanje vode prema gore.
4. Odvojite elektromotor i pumpu: Pažljivo podignite jezičak za zaključavanje na bajonetnom zatvaraču, zatim okrenite pumpu i elektromotor jedan prema drugome i odvojite ih. Skinite O-prsten.

Sastavljanje i ugradnja pumpe za ispuštanje vode odvija se obrnutim redoslijedom od demontaže. Prije sastavljanja pumpe provjerite ima li oštećenja na O-prstenu i zamijenite ga ako je potrebno. Zatim gurnite O-prsten na centriranje i navlažite vodom.

6.4.7 Demontaža i ugradnja ulaznog ventila

Za uklanjanje ulaznog ventila potrebno je ukloniti parni cilindar (pogledajte [Poglavlje 6.4.3](#)).

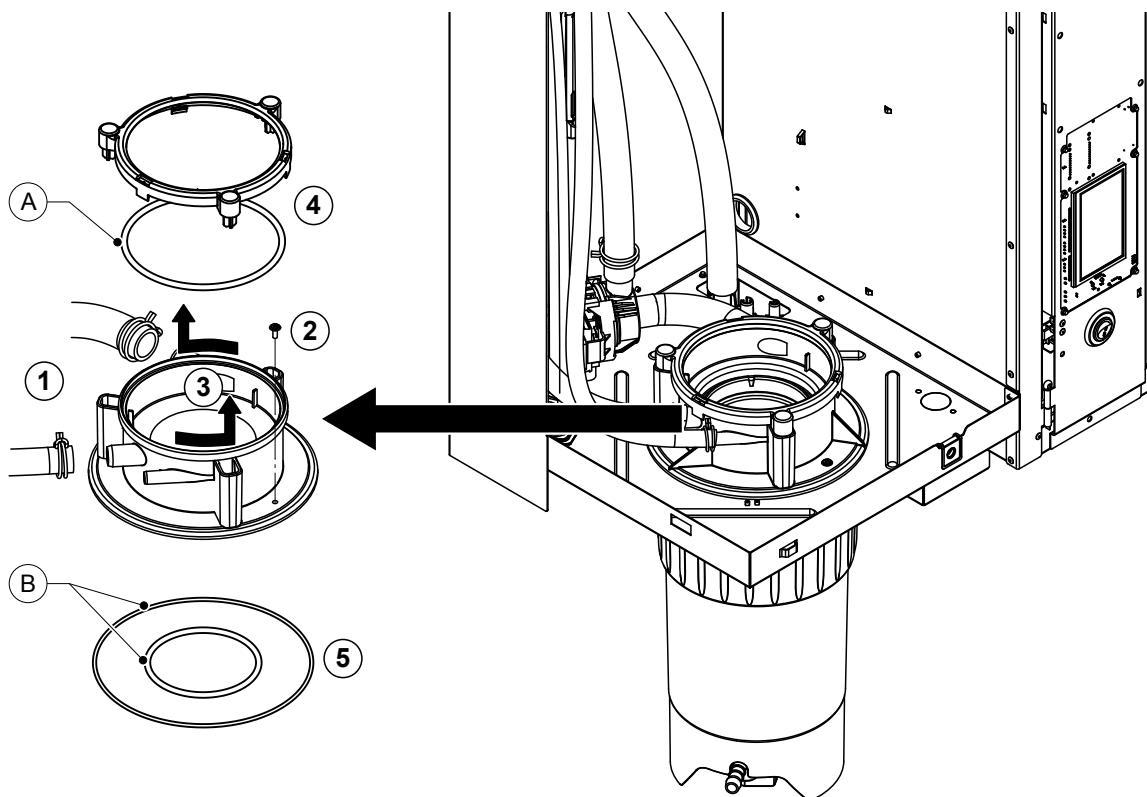


1. Odvojite električne kabele od priključaka (ne treba paziti na polaritet električnih kabela).
Važno: Pri višestrukim ventilima (uređaji s visokom kvalitetom regulacije ili s opcijom hlađenja otpadne vode) mora se osigurati da se priključni kabeli ponovno priključe na iste ventile (zabilježite raspored).
2. Otpustite stezaljku/stezaljke crijeva i skinite crijevo/crijeva s priključka/priključaka.
3. Otpustite dovodno crijevo za vodu i demontirajte dovodno crijevo.
4. Otpustite dva vijka na dnu kućišta križnim odvijačem i uklonite ulazni ventil.
5. Uklonite mrežasti umetak šiljatim kliještima.

Montaža ulaznog ventila odvija se obrnutim redoslijedom. Prije ugradnje provjerite je li mrežasti umetak ponovno postavljen u ulazni ventil.

6.4.8 Demontaža i ugradnja spojne čahure

Za demontažu spojne čahure potrebno je demontirati parni cilindar (pogledajte [Poglavlje 6.4.3](#)).

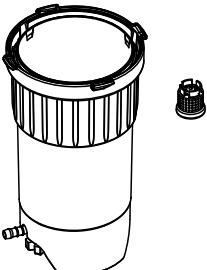
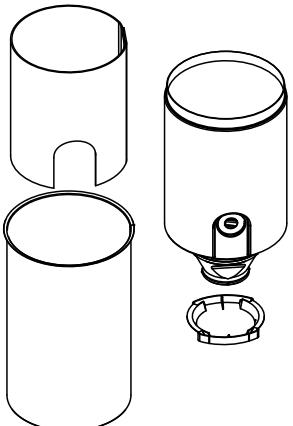
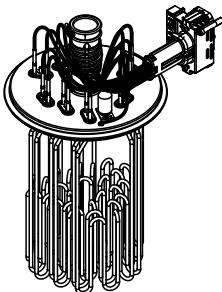


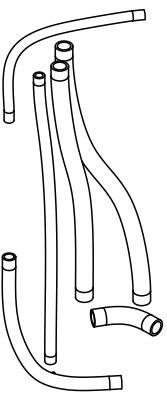
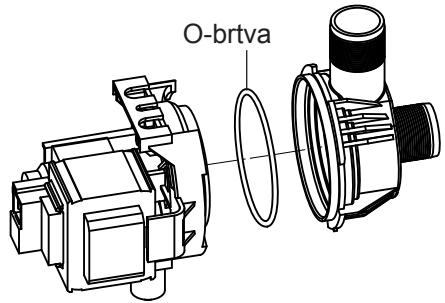
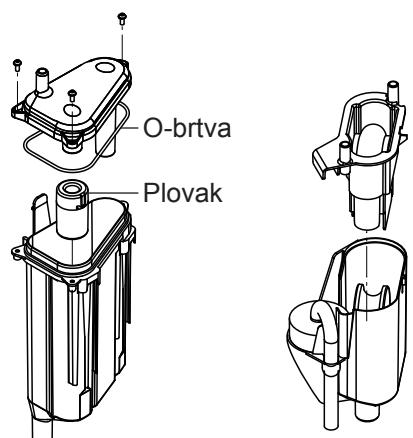
1. Otpustite stezaljke crijeva i skinite crijeva s priključaka.
2. Otpustite vijak kojim je spojna čahura pričvršćena na dno kućišta.
3. Okrenite spojnu čahuru u smjeru suprotnom od kazaljke na satu do graničnika i uklonite spojnu čahuru prema gore.
4. Uklonite uskočnik i O-prsten.
5. Demontirajte O-prstenove na dnu spojne čahure.

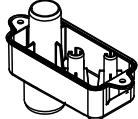
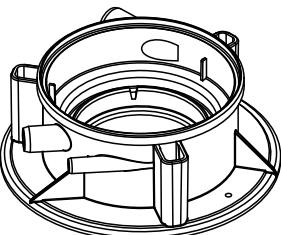
Ugradnja spojne čahure odvija se obrnutim redoslijedom. Prije ugradnje spojne čahure provjerite ima li oštećenja na O-prstenima i sigurnosnom prstenu te ih po potrebi zamijenite.

Napomena: Nemojte podmazivati O-prsten "A" premazom PTFE. Međutim, preporučujemo da podmažete O-prstenove "B" mazivom bez silikona kako biste olakšali ugradnju spojne čahure.

6.5 Upute za čišćenje komponenti uređaja

Komponenta	Što, kako i čime čistiti
Spremnik za prikupljanje kamenca 	<ul style="list-style-type: none"> Istresite kamenac iz spremnika za prikupljanje kamenca, a potencijalne naslage kamenca u spremniku za prikupljanje kamenca te u mrežastom umetku, koliko je to moguće, pažljivo uklonite četkom (nemojte upotrebljavati žičane četke). U slučaju velikih naslaga kamenca napunite spremnik za prikupljanje kamenca 8-postotnom mravljom kiselinom (pridržavajte se sigurnosnih napomena u odjeljku Poglavlje 6.6) i pustite da djeluje dok se sloj kamenca ne otopi. Zatim spremnik za prikupljanje kamenca operite mlakom otopinom sapuna i temeljito isperite svježom vodom.
Prsten držača spremnika za prikupljanje kamenca 	<ul style="list-style-type: none"> Potencijalne naslage kamenca sastružite vlažnom krpom bez korištenja sredstava za čišćenje. Provjerite ima li na prstenu držača kakvih pukotina te ga po potrebi zamijenite.
Parni cilindar / umetak za parni cilindar 	<ul style="list-style-type: none"> Potencijalne naslage kamenca na komponentama, koliko je to moguće, pažljivo uklonite četkom (nemojte upotrebljavati žičane četke). U slučaju velikih naslaga kamenca parni cilindari i umetak za parni cilindar stavite u 8-postotnu mravlju kiselinu (pridržavajte se sigurnosnih napomena u odjeljku Poglavlje 6.6) dok se sloj kamenca ne otopi. Zatim operite dijelove mlakom otopinom sapuna i temeljito isperite svježom vodom.
Grijaće šipke 	<ul style="list-style-type: none"> Poklopac s ugrađenim grijaćim šipkama uronite oko 2 cm ispod ruba poklopca u posudu s 8 %-tom mravljom kiselinom (pridržavajte se sigurnosnih napomena u odjeljku Poglavlje 6.6). Pustite da kiselina djeluje sve dok se sloj kamenca ne otopi. Napomena: Grijaće šipke ne moraju biti potpuno bez kamenca. Grijaće šipke zatim temeljito isperite svježom vodom. OPREZ! Provjerite jesu li električni priključci suhi. OPREZ! Sloj kamenca na grijaćim šipkama ni u kojem slučaju nemojte uklanjati alatima (odvijačem, strugačem itd.) ili udaranjem. Grijaće šipke mogu se oštetiti.

Komponenta	Što, kako i čime čistiti
Crijeva 	<ul style="list-style-type: none"> Uklonite nakupine kamenca u crijevima pažljivim okretanjem i pomicanjem crijeva te zatim temeljito isperite crijeva vrućom vodom.
Ulazni ventil 	<ul style="list-style-type: none"> Potencijalne naslage kamenca u ulaznom ventilu i situ pažljivo uklonite četkom (nemojte upotrijebiti žičanu četku). Ulazni ventil i sito operite mlakom sapunicom i zatim temeljito isperite svježom vodom. <p>Pustite da se ulazni ventil osuši prije sastavljanja!</p>
Pumpa za ispuštanje vode 	<ul style="list-style-type: none"> Potencijalne naslage kamenca u kućištu crpke te na rotoru crpke pažljivo uklonite četkom (ne žičanom). Zatim obrišite rotor pumpe vlažnom krpom. Kućište pumpe operite mlakom sapunicom i temeljito isperite svježom vodom. <p>Pustite da se pumpa za ispuštanje vode osuši prije sastavljanja!</p>
Jedinica za mjerjenje razine i posuda za punjenje 	<ul style="list-style-type: none"> Rastavite jedinicu za mjerjenje razine i posudu za punjenje. Uklonite ploče za mjerjenje razine iz jedinice za mjerjenje razine, provjerite imaju li na stražnjoj strani potencijalne tragove kamenca ili hrđe te ih po potrebi zamjenite Potencijalne naslage kamenca u jedinici za mjerjenje razine i u posudi za punjenje pažljivo uklonite četkom (nemojte upotrijebiti žičanu četku). U slučaju velikih naslaga kamenca stavite jedinicu za mjerjenje razine i posudu za punjenje u 8-postotnu mravlju kiselinu (pridržavajte se sigurnosnih napomena Poglavlje 6.6) dok se sloj kamenca ne otopi. Zatim operite jedinicu za mjerjenje razine i posudicu za punjenje mlakom sapunicom i temeljito isperite svježom vodom. <p>•Ponovno sastavite jedinicu za mjerjenje razine, uključujući ploče za mjerjenje razine i posudu za punjenje.</p>

Komponenta	Što, kako i čime čistiti
Ovodna posuda	 <p>Potencijalne naslage kamenca u odvodnoj posudi pažljivo uklonite četkom (nemojte upotrijebiti žičanu četku). U slučaju velikih naslaga kamenca stavite odvodnu posudu u 8-postotnu mravlju kiselinu (pridržavajte se sigurnosnih napomena u odjeljku <i>Poglavlje 6.6</i>) dok se sloj kamenca ne otopi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Zatim operite odvodnu posudu mlakom otopinom sapuna i temeljito isperite svježom vodom.
Spojna čahura	 <ul style="list-style-type: none"> Potencijalne naslage kamenca na spojnoj čahuri i njezinim priključcima pažljivo uklonite četkom (nemojte upotrijebiti žičanu četku). U slučaju velikih naslaga kamenca spojnu čahuru stavite u 8-postotnu mravlju kiselinu (pridržavajte se sigurnosnih napomena u odjeljku <i>Poglavlje 6.6</i>) dok se sloj kamenca ne otopi. Zatim spojnu čahuru operite mlakom otopinom sapuna i temeljito isperite svježom vodom.
Unutrašnjost uređaja (samo strana za vodu)	<p>Potencijalne naslage kamenca sastružite vlažnom krpom bez korištenja sredstava za čišćenje.</p> <p>OPREZ! Pazite da električni priključci i elektronički dijelovi ostanu suhi!</p>

6.6 Napomene o sredstvima za čišćenje

Za čišćenje upotrebljavajte **samo sredstva za čišćenje navedena u tablici**. Upotreba dezinficijensa dopuštena je samo ako ne ostavlja otrovne ostatke. U svakom slučaju, nakon čišćenja temeljito isperite dijelove vodom.



UPOZORENJE!

Mravlja kiselina nije opasna za kožu, ali nagriza sluznice. Stoga zaštite oči i dišne putove od kontakta s kiselinom ili njezinim parama (nosite zaštitne naočale, obavljajte radove u dobro prozračenom prostoru ili na otvorenom).



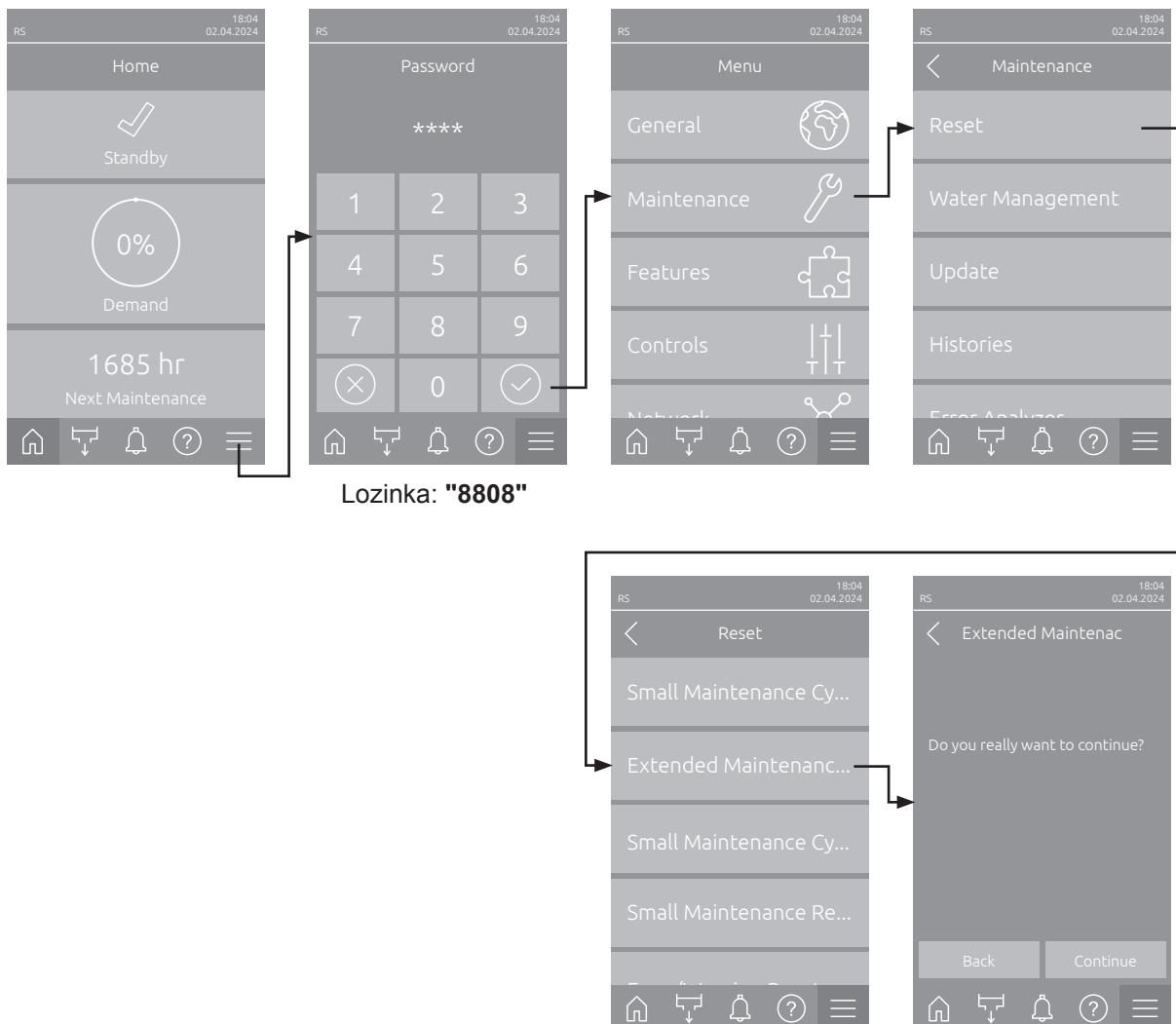
OPREZ!

Za čišćenje nemojte upotrebljavati **otapala, aromatizirane ili halogenizirane ugljikovodike ili druge agresivne tvari** jer to može oštetiti komponente uređaja.

Obavezno se pridržavajte propisa o primjeni i sigurnosnih napomena o sredstvima za čišćenje. Posebno: Informacije o osobnoj zaštiti, zaštiti okoliša i mogućim ograničenjima upotrebe.

6.7 Ponovno postavljanje brojača održavanja

Ako je provedeno "malo održavanje" ili "veliko održavanje", potrebno je ponovno postaviti odgovarajući pokazivač održavanja odnosno odgovarajući brojač održavanja (za modul A ili modul B ili oba). Postupite na sljedeći način:



- Odaberite podizbornik "Reset" (putanja: "Menu > lozinka: 8808 > Maintenance > Reset") i zatim odgovarajuću funkciju ponovnog postavljanja ("Extended Maintenance Cyl. A Reset", "Extended Maintenance Cyl. B Reset", "Small Maintenance Cyl. A Reset" ili "Small Maintenance Cyl. B Reset").
- Pojavljuje se dijaloški okvir za potvrdu ponovnog postavljanja:
 - Pritisnite **<Continue>** kako biste ponovno postavili odgovarajući brojač održavanja ("Extended Maintenance Cyl. A Reset", "Extended Maintenance Cyl. B Reset", "Small Maintenance Cyl. A Reset" ili "Small Maintenance Cyl. B Reset"). Odgovarajući prikaz održavanja i odgovarajući brojač održavanja ponovno se postavljaju.
 - Pritisnite **<Back>** ako održavanje još nije provedeno i želite prekinuti postupak ponovnog postavljanja. Upravljački uređaj vraća se na podizbornik "Reset".

6.8 Ažuriranje softvera i firmvera

Upрављачki softver ili firmver pogonskih ploča ažurirajte na sljedeći način:

1. Isključite prekidač uređaja na prednjoj strani parnog ovlaživača zraka. Zatim isključite napajanje parnog ovlaživača zraka vanjskim mrežnim prekidačem i osigurajte mrežni prekidač u isključenom položaju od neželjenog uključivanja.

2. Otključajte i skinite prednji poklopac parnog ovlaživača zraka (za velike uređaje s dva prednja poklopa: uklonite prednji poklopac na strani upravljačke kutije).

3. Zakrenite okretnu ploču s jedinicom za prikaz i rukovanje za 90° prema van.

4. Pažljivo umetnите USB memorijski štapić formatiran u sustavu FAT32 s odgovarajućim programima za ažuriranje u USB sučelje na upravljačkoj ploči. Uverite se da upotrijebljeni USB memorijski štapić nije duži od 75 mm.

Napomena: Kako bi se moglo provesti ažuriranje softvera upravljačke jedinice ili jedne od upravljačkih ploča, valjane datoteke ažuriranja moraju se nalaziti na najvišoj razini izvan mape na USB memorijskom štapiću. U suprotnom će se pri izvođenju funkcije ažuriranja pojaviti odgovarajuća poruka o pogrešci.

5. Zatvorite okretnu ploču s jedinicom za prikaz i rukovanje. Zatim ponovno postavite prethodno uklonjeni prednji poklopac i učvrstite ga vijkom.

6. Uklonite osigurač na vanjskom mrežnom prekidaču i postavite mrežni prekidač u isključeni položaj kako biste ponovno uspostavili napajanje parnog ovlaživača zraka.

7. Uključite prekidač uređaja na prednjoj strani parnog ovlaživača zraka.

8. Kada se pojavi početni zaslon, pritisnite gumb <Izbornik> i zatim unesite lozinku (8808).

9. Odaberite funkciju "Update" (putanja: "Menu > Lozinka: 8808 > Maintenance > Update"). Pogledajte i odjeljak [Poglavlje 5.3.2.4](#).

10. Prikazuje se zaslon za potvrdu ažuriranja softvera. Pritisnite gumb <Continue>.

11. Nakon nekoliko minuta pojavljuje se prozor s informacijama o ažuriranju softvera. Pritisnite gumb <Reboot> za pokretanje ažuriranja softvera.

Pokreće se ažuriranje. Tijekom postupka ažuriranja zaslon je neaktivan, a LED svjetlo treperi plavo. Nakon završetka postupka ponovno se prikazuje početni zaslon.



OPREZ!

Ne prekidajte pokrenuto ažuriranje softvera. Pričekajte dok se ažuriranje ne završi. Oštećeni upravljački softver može dovesti do toga da upravljačka jedinica više ne može raditi.

Napomena: Ako je ažuriranje softvera slučajno prekinuto, upravljačka jedinica neće raditi. Međutim, ažuriranje softvera može se nastaviti ako USB uređaj ostane u USB priključku upravljačke ploče i ako se upravljačka jedinica isključi i ponovno uključi. Upravljački sustav tada prepoznaje da upravljački softver nije ispravno instaliran i automatski ponovno pokreće postupak ažuriranja.

12. Ponovite korake od 1 do 3 kako biste uklonili USB memorijski štapić.

13. Zatvorite okretnu ploču s jedinicom za prikaz i rukovanje. Zatim ponovno postavite prethodno uklonjeni prednji poklopac i učvrstite ga vijkom.

14. Ponovite korake od 6 do 7 kako biste ponovno uključili upravljačku jedinicu.

7 Otklanjanje smetnji

7.1 Važne napomene o otklanjanju smetnji

Kvalifikacije osoblja

Smetnje smije otklanjati samo **obučeno stručno osoblje koje je ovlastio korisnik**.

Smetnje koje se odnose na električnu instalaciju smije otklanjati samo električar ili stručno osoblje koje je ovlastio kupac.

Opće informacije

Za zamjenu neispravnih komponenti upotrebjavajte isključivo originalne rezervne dijelove tvrtke Condair.

Sigurnosne značajke

Prije početka radova za otklanjanje smetnji uređaj Condair RS mora se staviti izvan pogona i odvojiti od električne mreže (pogledajte [Poglavlje 4.5](#)).



OPASNOST!

Uvjerite se da je napajanje uređaja Condair RS prekinuto (provjerite ispitivačem napona) i da je zaporni ventil na dovodu vode zatvoren.



OPREZ!

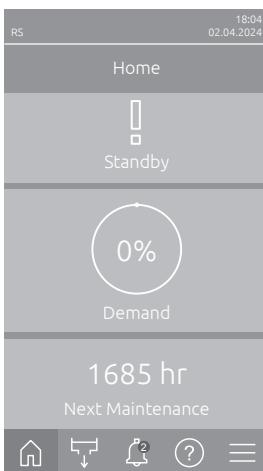
Elektronički dijelovi u upravljačkoj kutiji uređaja Condair RS vrlo su osjetljivi na elektrostatička pražnjenja.

Stoga vrijedi: Prije početka radova popravka na električnoj opremi uređaja Condair RS potrebno je poduzeti mjere protiv oštećenja zbog elektrostatičkog pražnjenja (zaštita od elektrostatičkog pražnjenja).

7.2 Prikaz smetnje

Smetnje u radu koje je detektirao upravljački sustav signaliziraju se odgovarajućom **porukom upozorenja** (LED svjetlo statusa svijetli žuto, a u polju za status uređaja i greške na početnom zaslonu prikazuje se uskličnik) ili **porukom o pogrešci** (LED svjetlo statusa svijetli crveno, a u polju za status uređaja i pogreške na početnom zaslonu prikazuje se simbol križa).

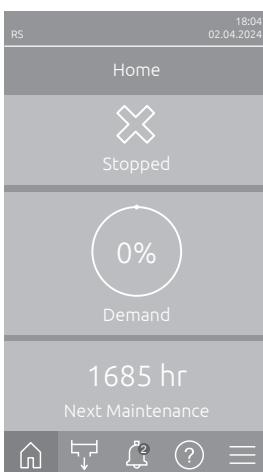
Upozorenje



Kratkotrajne smetnje u radu (npr. kratkotrajni prekid dovoda vode) ili smetnje koje ne mogu prouzročiti štetu u postrojenju signaliziraju se upozorenjem, a dodatno svijetli žuto LED svjetlo statusa. **Ako uzrok kvara nestane unutar određenog vremena, upozorenje se automatski poništava**, u protivnom se aktivira poruka o pogrešci.

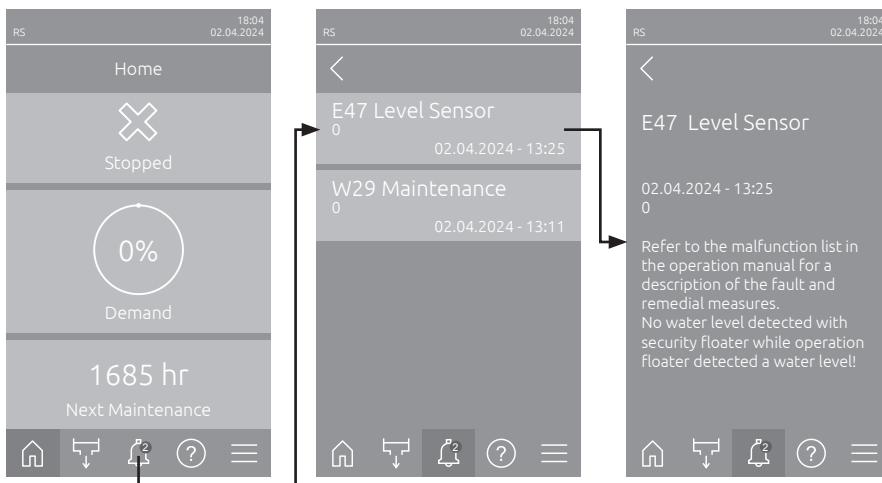
Napomena: Poruke upozorenja mogu se izdati i s pomoću servisnog releja daljinske poruke o radu i smetnjama. U tu svrhu u podizborniku "Mreža" upravljačkog softvera mora se aktivirati prikaz upozorenja s pomoću servisnog releja (pogledajte [Poglavlje 5.3.5.6](#)).

Pogreška



Smetnje u radu koje ne dopuštaju nastavak rada ili mogu dovesti do oštećenja postrojenja signaliziraju se porukom o pogrešci, a dodatno svijetli crveno LED svjetlo statusa. Ako dođe do takve smetnje, rad uređaja Condair RS moguće je samo ograničeno ili se Condair **zaustavlja**.

Pritisom na tipku <Prikaz smetnji> prikazuje se popis trenutačno aktivnih poruka o smetnjama. Pritisom odgovarajuće greške dobit ćete dodatne informacije o pogrešci (pogledajte sliku sasvim desno).



7.3 Popis smetnji

Uzrok većine smetnji nije neispravno funkcioniranje uređaja, nego često neispravno izvedene instalacije ili nepridržavanje specifikacija planova. Stoga se prilikom traženja mogućih uzroka smetnji uvijek mora provjeriti i postrojenje (npr. spojevi crijeva, regulacija vlažnosti itd.).

Napomena: Mjere pomoći označene sivom bojom na popisu smetnji smije otkloniti samo servisni tehničar tvrtke Condair ili servisna služba koju je ovlastila tvrtka Condair. U tom se slučaju obratite svom Condair predstavniku.

Šifra Upozore- nje	Pogreška	Poruka	Informacije	
			Mogući uzroci	Pomoć
W1	—	Smartcard	Nema komunikacije s karticom Smartcard.	
			Nije instalirana kartica Smartcard.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair
			Nevažeća ili neispravna kartica Smartcard.	
W6	—	Main Missing	Nije uspostavljena komunikacija između glavnog uređaja i uređaja za proširenje.	
			Prekid kabelske veze za povezivanje glavnog uređaja i uređaja za proširenje.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.
			Konfiguracija mreže uređaja nije ispravna.	Provjerite povezane postavke uređaja u upravljačkom softveru.
—	E10	Controller Reset	Upravljački element (integrirani regulator) zbog određene se softverske pogreške automatski ponovno pokrenuo.	
			Upravljački element (integrirani regulator) zbog određene se softverske pogreške automatski ponovno pokrenuo.	U slučaju da do automatskog ponovnog pokretanja počne dolaziti redovito, stupite u kontakt s predstavnikom tvrtke Condair
—	E15	Program Fault	Odbrojanje vremena je isteklo.	
			Odbrojanje vremena je isteklo, potrebno je unijeti lozinku za odbrojanje.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.

Upozorenje	Šifra Pogreška	Poruka	Informacije	
			Mogući uzroci	Pomoć
W20	E20	Safety Loop	Vanjski sigurnosni lanac je otvoren. Ovlaživanje se zaustavlja! Napomena: Čim se sigurnosni lanac ponovno zatvori, Condair RS nastavlja normalno raditi.	
			Blokada ventilacijskog uređaja je otvorena.	Provjerite/uključite ventilacijski uređaj.
			Aktivirao se prekidač protoka.	Provjerite ventilacijski uređaj / filter sustava ventilacije.
			Aktivirao se sigurnosni higrostat.	Pričekajte, po potrebi provjerite/zamijenite sigurnosni higrostat
			Osigurač "F2" na upravljačkoj pločici nije ispravan.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair
—	E22	Water Missing	Prekoračeno je maksimalno vrijeme punjenja. Condair RS nadzire postupak punjenja s različitim razinama koje se moraju postići tijekom punjenja u određenom vremenu. Ako se razina ne dosegne unutar određenog vremena, aktivira se poruka o pogrešci "Nema vode". Napomena: Ulazni ventil ostaje otvoren.	
			Dovod vode blokiran / zaporni ventil zatvoren / začepljeni sitasti ventil / prenizak tlak vode.	Provjerite dovod vode (filter, vodove itd.), provjerite/otvorite zaporni ventil, provjerite tlak vode.
			Ulazni ventil je blokiran ili neispravan.	Provjerite sito u ulaznom ventilu i po potrebi ga očistite. Zamijenite ventil.
			Previsok protutlak u vodu za paru (previsok tlak u kanalu, predugačak vod za paru ili presavijeni vod za paru), zbog toga se gubi voda kroz posudu za punjenje.	Provjerite tlak u kanalu, provjerite instalaciju za paru. Ako je potrebno, ugradite komplet za izjednačavanje tlaka (dostupan kao opcija).
			Propusnost u sustavu za vodu.	Provjerite/zabrtvite sustav za vodu.
—	E26 **	Main contactor jammed	Razina u parnom cilindru se smanjila iako zahtjev za time ne postoji.	
			Glavni sklopnik je zaglavljen.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair
			Istjecanje u vodnom sustavu uređaja Condair RS.	Provjerite je li došlo do istjecanja u uređaju Condair RS / zaustavite istjecanje. Provjerite ima li na uskočniku i spremniku za prikupljanje kamenca kakvih pukotina.
W28	—	Maintenance	Potrebno je malo održavanje. Napomena: Condair RS nastavlja normalno raditi. Poruka o održavanju prikazuje se sve dok se brojač održavanja ponovo ne postavi.	
			Potrebno je "Malo održavanje".	Izvršite "Malo održavanje" i ponovno postavite brojač održavanja.
W29	—	Maintenance	Potrebno je veliko održavanje. Napomena: Condair RS nastavlja normalno raditi. Poruka o održavanju prikazuje se sve dok se brojač održavanja ponovo ne postavi.	
			Potrebno je "Veliko održavanje".	Izvršite "Veliko održavanje" i ponovno postavite brojač održavanja.
—	E33	Control CH2 signal interrupted	Signal senzora vlažnosti "Control CH2" nalazi se izvan važećeg raspona. Ovlaživanje se zaustavlja!	
			Regulator ograničenja nije priključen ili nije ispravno priključen.	Provjerite/ispravno priključite regulator ograničenja.
			Regulator ograničenja pogrešno je konfiguriran (npr. odabran je mA signal umjesto V signala).	Ispravno konfigurirajte senzor/regulator s pomoću izbornika za konfiguraciju.
			Regulator ograničenja je neispravan.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.

Upozore-nje	Šifra Pogreška	Poruka	Informacije	
			Mogući uzroci	Pomoć
W34	E34	Maximum drain time exceeded	Prekoračeno je maksimalno vrijeme ispuštanja vode. Napomena: Razina u parnom cilindru nije se spustila na zadanu razinu u zadnjem vremenu. Condair RS provodi test razine. Ovaj se postupak u slučaju prekoračenja maksimalnog vremena ispuštanja vode ponavlja maksimalno tri puta, nakon čega se pojavljuje poruka o pogrešci i ovlaživanje se zaustavlja!	
			Pumpa za pražnjenje nije priključena ili nije ispravno priključena.	Provjerite / ispravno priključite pumpu za pražnjenje.
			Ovodno crijevo u uređaju je presavijeno ili je začepljeno.	Provjerite/ocistite odvodno crijevo u uređaju i po potrebi ga zamjenite.
			Ograničen odvod vode (začepljeni vanjski odvodni vod ili sifon).	Očistite cijev za odvod vode i sifon.
			Začepljena su spojna crijeva prema jedinici razine.	Očistite ili zamjenite spojeve crijeva
			Pumpa za ispuštanje vode je neispravna.	Zamjenite pumpu za ispuštanje.
W35	E35	Signal Timeout	Mreža (Modbus, BACnet, LonWorks) više ne šalje signal o vlažnosti / signal o zahtjevima.	
			Signalni kabel BMS-a nije ispravno priključen ili je oštećen.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.
			Prisutan je signal ometanja.	
			Konflikt adresa s ostalim uređajima u mreži.	Ispravno postavite IP adrese uređaja.
—	E41	Control CH1 signal interrupted	Signal senzora vlažnosti "Control CH1" nalazi se izvan važećeg raspona. Ovlaživanje se zaustavlja!	
			Senzor vlažnosti ili vanjski regulator nije priključen ili nije ispravno priključen.	Provjerite / ispravno priključite senzor vlažnosti / vanjski regulator.
			Senzor vlažnosti / vanjski regulator pogrešno je konfiguriran (npr. odabran je mA signal umjesto V signala).	Ispravno konfigurirajte senzor/regulator s pomoću izbornika za konfiguraciju.
			Neispravan senzor vlažnosti / vanjski regulator.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.
W47	E47	Level Sensor	Sigurnosni plovak nije prepoznao razinu vode, dok je radni plovak prepoznao razinu vode. Ovlaživanje se zaustavlja! Napomena: Čim se razina vrati u valjano područje, Condair RS nastavlja normalno raditi.	
			Magnetsko polje nalazi se u blizini jedinice razine.	Uklonite magnetsko polje.
			Jedinica razine je neispravna.	Zamjenite jedinicu razine.
—	E54 **	Leak Monitoring	Otkriveno je propuštanje vode. Ovlaživanje se zaustavlja!	
			Došlo je do istjecanja na uređaju Condair RS ili na cijevima za dovod/odvod vode.	Potražite i uklonite uzrok istjecanja.
			Senzor istjecanja nije priključen, ali je aktiviran u upravljačkom softveru.	Deaktivirajte senzor istjecanja u upravljačkom softveru.
—	E56	Internal safety loop interrupted	Prekinut je unutarnji sigurnosni lanac. Ovlaživanje se zaustavlja! Napomena: Čim se unutarnji sigurnosni lanac ponovno zatvori, Condair RS nastavlja normalno raditi.	
			Prekinuta je veza između utikača grijačeg kabela i elektronike.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair
W57	—	Activation Code	Unesite aktivacijski kod.	
			Aktivacijski kod još nije unesen.	Unesite aktivacijski kod (dostupan kod vašeg Condair predstavnika).

Upozorenje	Šifra Pogreška	Poruka	Informacije	
			Mogući uzroci	Pomoć
—	E74 **	Keep Alive	Prekinuta je komunikacija između upravljačke ploče i pogonske ploče!	Obratite se predstavniku tvrtke Condair
			Pogonska ploča nije priključena.	
			Priključena je pogrešna pogonska ploča.	
			Neispravna pogonska ploča.	
—	E80	USB Data Logger	Pogreška USB zapisivača podataka.	
			USB zapisivač podataka nije umetnut ili je neispravan.	Provjerite/zamijenite USB zapisivač podataka.
—	E82 **	Driver Missing	Prekinuta je komunikacija s pogonskom pločom s pomoću sabirnice RS 485.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.
			Prekinuta je veza sabirnice RS 485 s pogonskom pločom.	
—	E83 **	Slave Address	Adresa podređenog uređaja promijenila se tijekom rada. Upravljački sustav ne može razlikovati između nadređenog i podređenog uređaja.	Okretni prekidač na pogonskoj ploči podređene jedinice pogrešno je postavljen.
			Okretni prekidač na pogonskoj ploči podređene jedinice pogrešno je postavljen.	
—	E84 **	Driver Defective	Nepoznata pogreška pogonske ploče.	Servisni tehničar vašeg predstavnika tvrtke Condair ili električar mora zamijeniti pogonsku ploču.
			Neispravna pogonska ploča.	
—	E85 **	Driver ID Wrong	Pogrešan ID pogonske ploče.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.
			Priključena je pogrešna pogonska ploča ili pogrešna SAB adresa.	
—	E86 **	Driver Incompatible	Pogrešna verzija pogonske ploče.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.
			Pogrešna verzija pogonske ploče.	
—	E87 **	Local 24V Supply	Lokalno napajanje od 24 V izvan važećeg raspona.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.
			Kratki spoj na modulu napajanja ili je modul napajanja neispravan.	
—	E88 **	Local 5V Supply	Lokalno napajanje od 5 V izvan važećeg raspona.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.
			Kratki spoj na modulu napajanja ili je modul napajanja neispravan.	
—	E89 **	Local Reference Supply	Lokalni referentni napon izvan dopuštenog raspona.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.
			Neispravno istosmjerno napajanje ili prekinuta dovodna linija.	
—	E95	Heating voltage missing	Nedostaje napon grijanja iako postoji zahtjev. Napomena: Čim se ponovno uspostavi napon grijanja, Condair RS nastavlja normalno raditi.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.
			Glavni sklopnik je neispravan.	
			Ispad faze napajanja grijaća.	
—	E97 **	External 24V Supply	Provjerite/uključite mrežni prekidač u mrežnom dovodu. Električar mora provjeriti/zamijeniti osigurače u mrežnom dovodu.	Iskopčajte opterećenje na priključku X8.
			Vanjsko napajanje od 24 V izvan važećeg raspona! Previsok ili prenizak napon.	
			Osigurač "F1" na pogonskoj ploči je neispravan.	
			Kratki spoj na vanjskom priključku.	
—	E98 **	External 10V Supply	Preopterećenje vanjskog priključka.	Iskopčajte opterećenje na priključku X8.
			Vanjsko napajanje od 10 V izvan važećeg raspona! Previsok ili prenizak napon.	
			Osigurač "F1" na pogonskoj ploči je neispravan.	
			Kratak spoj na vanjskom priključku	
—	E109 **	Fault state of inlet valve 1	Preopterećenje vanjskog priključka.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.
			Izlazni pokretač ulaznog ventila 1 je u stanju kvara.	
			Ventil nije električno priključen ili je zavojnica neispravna.	

Upozore-nje	Šifra Pogreška	Poruka	Informacije	
			Mogući uzroci	Pomoć
—	E112 **	Fault state of complete drain valve	Izlazni pokretač opcionalnog ispusnog ventila spremnika za nakupljanje kamena je u kvaru.	
			Ventil nije električno priključen ili je zavojnica neispravna.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.
—	E117 **	Fault state of inlet valve 2	Izlazni pokretač ulaznog ventila 2 je u stanju kvara.	
			Ventil nije električno priključen ili je zavojnica neispravna.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.
W120	E120 **	Minimum fill time	Minimalno vrijeme punjenja od razine 1 do 4 nije dosegnuto. Napomena: Condair RS provodi test razine. Ovaj se postupak ponavlja maksimalno tri puta ako se vrijeme punjenja ne dosegne, nakon čega se pojavljuje poruka o pogrešci i ovlaživanje se zaustavlja!	
			Na jedinici razine ima kamena.	Očistite jedinicu razine.
			Začepljeni spojevi crijeva između jedinice razine i cilindra.	Provjerite spojeve crijeva između jedinice razine i cilindra te ih očistite ako je potrebno.
W121	E121 **	Maximum vaporization time exceeded	Prekoračeno je maksimalno vrijeme isparavanja. Napomena: Ako se prekorači maksimalno vrijeme isparavanja, Condair RS provodi test razine. Ovaj se postupak ponavlja maksimalno tri puta u slučaju prekoračenja maksimalnog vremena isparavanja, nakon čega se pojavljuje poruka o pogrešci i ovlaživanje se zaustavlja!	
			Pojedinačne grijajuće šipke su neispravne.	Zamjenite odgovarajuće grijajuće šipke.
			Neispravni osigurači na energetskoj ploči.	Električar treba zamjeniti osigurače na energetskoj ploči
			Prenizak napon grijanja ili kvar faze (L1, L2 ili L3).	Električar treba provjeriti mrežni napon i priključke.
			Predugačka ili neizolirana cijev za paru.	Pridržavajte se maksimalne dužine cijevi (maks. 4 m), izolirajte cijev za paru.
			Ova pogreška može se pojaviti i pri hladnom pokretanju.	Aktivirajte funkciju postupnog pokretanja.
—	E139 **	Fault state of water cooling valve	Izlazni pogon opcionalnog ventila za hlađenje odvoda je u kvaru.	
			Ventil nije električno priključen ili je zavojnica neispravna.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.
W140	E140	Safety loop blower pack open	Sigurnosni lanac ventilatorskog uređaja je otvoren.	
			Nema napajanja ventilacijskog uređaja.	Provjerite /ispravno priključite ožičenje na ventilacijski uređaj.
			Tijekom rada bez ventilacijskog uređaja: Kabelski most "J1" na priključnom bloku "X12" na pogonskoj ploči nije priključen.	Priključite kabelski most "J1" na priključni blok "X12" na pogonskoj ploči.
W141	—	Humidity signal CH1 below low-level	Signal vlažnosti iz senzora vlažnosti priključenog na upravljački priključak CH1 niži je od donje granične vrijednosti definirane u podizborniku "rF alarm".	
			Senzor vlažnosti nije priključen ili nije ispravno priključen.	Električar treba provjeriti / ispravno priključiti senzor vlažnosti.
			Senzor nije ispravno konfiguriran.	Provjerite postavljenu donju graničnu vrijednost u podizborniku "rF alarm" upravljačkog softvera.
W142	—	Humidity signal CH1 above high-level	Signal vlažnosti iz senzora vlažnosti priključenog na upravljački priključak CH1 veći je od gornje granične vrijednosti definirane u podizborniku "rF alarm".	
			Senzor vlažnosti nije priključen ili nije ispravno priključen.	Električar treba provjeriti / ispravno priključiti senzor vlažnosti.
			Senzor nije ispravno konfiguriran.	Provjerite postavljenu gornju graničnu vrijednost u podizborniku "rF alarm" upravljačkog softvera.
W143	—	Humidity signal CH2 below low-level	Signal vlažnosti iz senzora vlažnosti priključenog na upravljački priključak CH2 niži je od donje granične vrijednosti definirane u podizborniku "rF alarm".	
			Senzor vlažnosti nije priključen ili nije ispravno priključen.	Električar treba provjeriti / ispravno priključiti senzor vlažnosti.
			Senzor nije ispravno konfiguriran.	Provjerite postavljenu donju graničnu vrijednost u podizborniku "rF alarm" upravljačkog softvera.

Upozorenje	Šifra Pogreška	Poruka	Informacije	
			Mogući uzroci	Pomoć
W144	—	Humidity signal CH2 above high-level	Signal vlažnosti iz senzora vlažnosti priključenog na kontrolni priključak CH2 veći je od gornje granične vrijednosti definirane u podizborniku "rF alarm".	
			Senzor vlažnosti nije priključen ili nije ispravno priključen.	Električar treba provjeriti / ispravno priključiti senzor vlažnosti.
			Senzor nije ispravno konfiguriran.	Provjerite postavljenu gornju graničnu vrijednost u podizborniku "rF alarm" upravljačkog softvera.
W145	—	Timer Overlap	Najmanje dva vremenska intervala dvaju mjerača vremena se preklapaju.	
			Mjerač vremena pogrešno je konfiguiran.	Provjerite vremenski interval svih definiranih mjerača vremena i provjerite jesu li mjerači vremena definirani kako je predviđeno.
W157	—	Software download from USB failed	Preuzimanje softvera s USB uređaja nije uspjelo.	
			Veza je prekinuta tijekom preuzimanja softvera s USB uređaja ili je datoteka za ažuriranje neispravna.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.
W158	—	Software download from Cloud failed	Preuzimanje softvera iz oblaka nije uspjelo.	
			Prekinuta veza tijekom preuzimanja softvera iz oblaka ili neispravna datoteka za ažuriranje.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.
—	E162	Software update failed	Ažuriranje softvera nije uspjelo.	
			Integrirani upravljački uređaj isključen je tijekom postupka ažuriranja ili je preuzeta nevažeća verzija softvera.	Obratite se predstavniku tvrtke Condair.
W169	—	Device Interconnection	Došlo je do pogreške uređaja u sustavu povezanih uređaja.	
			Provjerite upozorenje na dotičnom uređaju.	Poništite upozorenje na uređaju za proširenje u sustavu povezanih uređaja
			Provjerite pogrešku na dotičnom uređaju.	Izbrišite pogrešku na uređaju za proširenje u sustavu povezanih uređaja
W170	—	Extension Unit Missing	Broj konfiguriranih uređaja ne podudara se s pronađenim uređajima u sustavu.	
			Uredaj za proširenje nije ispravno spojen.	Provjerite vezu između uređaja.
			Broj konfiguriranih uređaja nije ispravan	Provjerite konfiguraciju u podizborniku "Povezani uređaji".

** Ove se poruke o pogreškama moraju ponovno postaviti s pomoću upravljačkog softvera ili isključivanjem i ponovnim uključivanjem uređaja Condair RS (pogledajte [Poglavlje 7.6](#)).

7.4 Ponašanje uređaja u sustavu za povezivanje uređaja u slučaju smetnji

Smetnja na glavnom uređaju

Ako se na glavnom uređaju pojavi smetnja koja je relevantna za sustav (npr. prekid signala zahtjeva, otvoren vanjski sigurnosni lanac itd.), na glavnem se uređaju prikazuje smetnja i zaustavlju se svi uređaji u sustavu povezanih uređaja.

Ako se na glavnom uređaju pojavi smetnja koja nije važna za sustav (npr. otvoren interni sigurnosni lanac ventilacijskog uređaja, potreban servis itd.), na glavnem se uređaju prikazuje smetnja i, ovisno o težini smetnje, glavni se uređaj zaustavlja. Preostali uređaji u sustavu povezanih uređaja nastavljaju normalno vlažiti.

Smetnja na uređaju za proširenje

Ako se na uređaju za proširenje pojavi smetnja (npr. otvoren vanjski sigurnosni lanac, potreban servis itd.), na tom se uređaju za proširenje prikazuje smetnja i ovisno o težini smetnje zaustavlja se dotični uređaj za proširenje. Glavni uređaj prikazuje upozorenje da je došlo do smetnje na uređaju za proširenje u sustavu povezanih uređaja. Vlaženje na glavnem uređaju nastavlja se normalno.

Nije moguće pronaći uređaje u sustavu povezanih uređaja

Ako uređaje nije moguće pronaći u sustavu povezanih uređaja (npr. uređaj je isključen, problemi s vezom itd.), na glavnem se uređaju prikazuje upozorenje da nije moguće pronaći uređaj za proširenje u sustavu povezanih uređaja. Vlaženje na glavnem uređaju nastavlja se normalno (osim ako uređaj nije isključen). Na pogodjenom uređaju za proširenje prikazuje se pogreška da glavni uređaj nije moguće pronaći i ovlaživanje se zaustavlja (osim ako je uređaj isključen). Preostali uređaji za proširenje u sustavu povezanih uređaja nastavljaju normalno vlažiti.

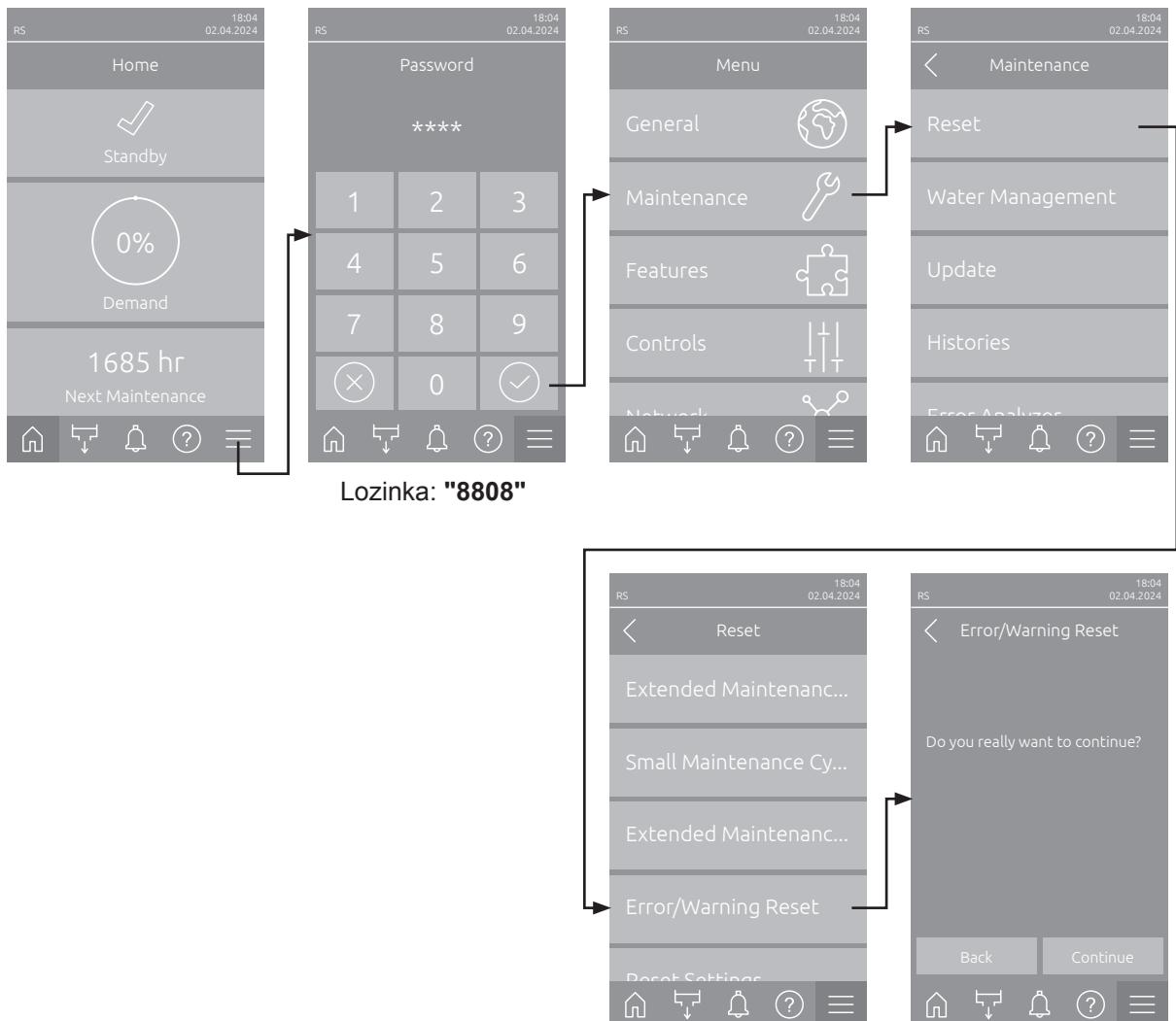
7.5 Spremanje popisa događaja smetnji i održavanja na USB memorijski štapić

Popisi s pohranjenim događajima smetnji i održavanja uređaja Condair RS mogu se spremiti na USB memorijski štapić radi bilježenja i daljne analize. Postupite na sljedeći način:

1. Isključite prekidač uređaja na prednjoj strani parnog ovlaživača zraka. Zatim isključite napajanje parnog ovlaživača zraka vanjskim mrežnim prekidačem i osigurajte mrežni prekidač u isključenom položaju od neželjenog uključivanja.
2. Otključajte i skinite prednji poklopac parnog ovlaživača zraka (za velike uređaje s dva prednja poklopcia: uklonite prednji poklopac na strani upravljačke kutije).
3. Zakrenite okretnu ploču s jedinicom za prikaz i rukovanje za 90° prema van.
4. Pažljivo umetnite USB memorijski štapić formatiran u sustavu FAT32 u USB sučelje na upravljačkoj ploči. Uvjerite se da USB memorijski štapić nije duži od 75 mm (3").
5. Zatvorite okretnu ploču s jedinicom za prikaz i rukovanje. Zatim ponovno postavite prethodno uklonjeni prednji poklopac i učvrstite ga vijkom.
6. Uklonite osigurač na vanjskom mrežnom prekidaču i postavite mrežni prekidač u uključeni položaj kako biste ponovno uspostavili napajanje parnog ovlaživača zraka.
7. Uključite prekidač uređaja na prednjoj strani parnog ovlaživača zraka.
8. Kada se pojavi početni zaslon, pritisnite gumb **<Izbornik>** i zatim unesite lozinku (8808).
9. Odaberite "**Maintenance > Fault/Service History Tab > Export History**". Zadnjih 40 događaja pogrešaka i održavanja zatim se spremaju na USB memorijski štapić kao zasebne .CSV datoteke s nazivima datoteka "WARNING_FAULT.CSV" i "SERVICE_HISTORY.CSV".
Napomena: CSV tablice mogu se obrađivati programom za proračunske tablice na računalu.
10. Ponovite korake od 1 do 3 kako biste uklonili USB memorijski štapić.
11. Zatvorite okretnu ploču s jedinicom za prikaz i rukovanje. Zatim ponovno postavite prethodno uklonjeni prednji poklopac i učvrstite ga vijkom.
12. Ponovite korake od 6 do 7 kako biste ponovno uključili parni ovlaživač.

7.6 Ponovno postavljanje prikaza pogreške

Za ponovno postavljanje prikaza pogreške postupite na sljedeći način:



- Odaberite funkciju "Error/Warning Reset" (putanja: "Menu > lozinka: 8808 > Maintenance > Reset > Error/Warning Reset").
- Pojavljuje se dijaloški okvir za potvrdu ponovnog postavljanja:
 - Pritisnite **<Continue>** za ponovno postavljanje prikaza pogreške.
 - Pritisnite **<Back>** za prekid postupka ponovnog postavljanja. Upravljački uređaj vraća se na podizbornik "Reset".

Ako se prikaz smetnje ne može ponovno postaviti putem upravljačkog softvera (npr. zbog zaglavljenog zaslona), postupite na sljedeći način kako biste ponovno postavili prikaze kvara:

- Isključite parni ovlaživač s pomoću prekidača **<Uključi/Isključi>** (na prednjoj strani ovlaživača) ili glavnog prekidača.
- Pričekajte 10 sekundi i ponovno uključite parni ovlaživač s pomoću prekidača **<Uključi/Isključi>** ili mrežnog prekidača.

Napomena: Ako se uzrok smetnje/smetnji ne ukloni, nakon kratkog vremena ponovno će se pojaviti prikazi pogreške.

7.7 Zamjena osigurača i pomoćnog akumulatora u upravljačkoj kutiji

Zamjenu osigurača i pomoćnog akumulatora u upravljačkoj kutiji smije obavljati samo ovlašteno stručno osoblje (npr. električar).

Za zamjenu osigurača u upravljačkoj kutiji upotrebljavajte samo osigurače navedene vrste i nazivne jakosti struje.

Nije dopuštena upotreba popravljenih osigurača ili kratkog spoja držača osigurača.

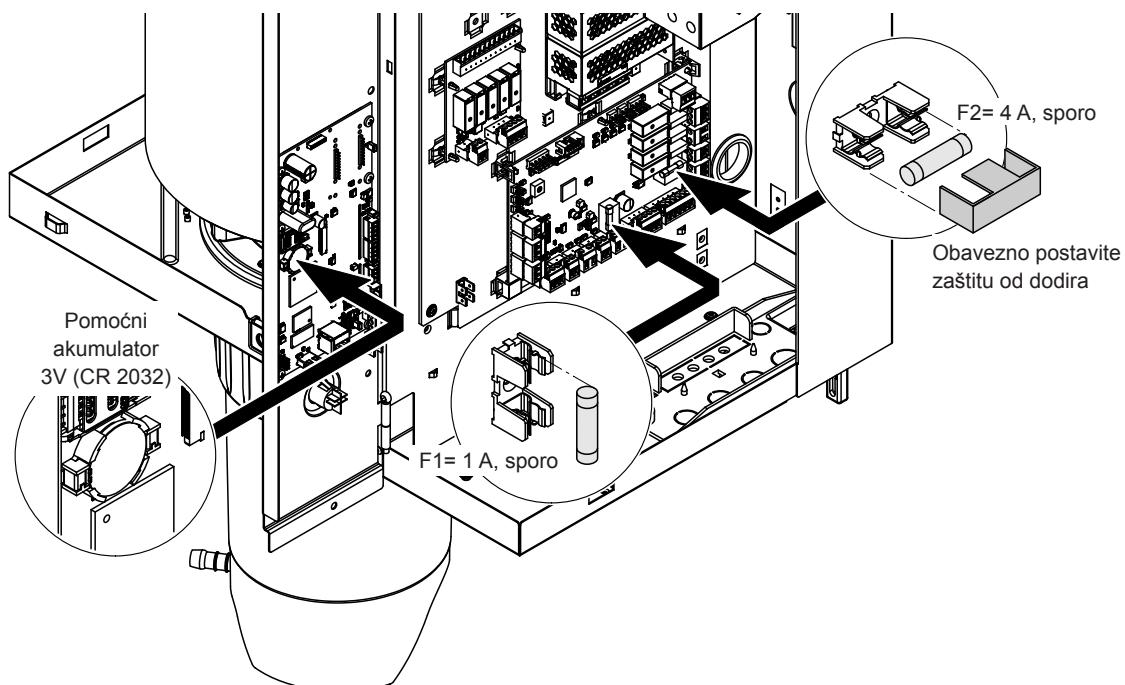
Osigurač ili pomoći akumulator zamijenite na sljedeći način:

1. Isključite napajanje uređaja Condair RS mrežnim prekidačem i osigurajte mrežni prekidač u isključenom položaju od neželjenog uključivanja.
2. Otključajte i skinite prednji poklopac parnog ovlaživača zraka (za velike uređaje s dva prednja poklopa: uklonite prednji poklopac na strani upravljačke kutije).
3. Zakrađite okretnu ploču s jedinicom za prikaz i rukovanje za 90° prema van.
4. Zamijenite željeni osigurač ili pomoći akumulator.



OPASNOST!

Zaštita od dodira osigurača "F2" mora se obavezno ponovno postaviti na držač osigurača.



Sliku 6: Položaj pomoćnog akumulatora i osigurača na upravljačkoj ploči

5. Ponovno zatvorite okretnu ploču s jedinicom za prikaz i rukovanje.
6. Ponovno postavite prethodno uklonjeni prednji poklopac i učvrstite ga vijkom.
7. Mrežnim prekidačem uključite napajanje uređaja Condair RS.

8 Stavljanje izvan pogona / zbrinjavanje

8.1 Stavljanje izvan pogona

Ako se parni ovlaživač Condair RS mora zamijeniti ili više nije potreban, postupite na sljedeći način:

1. Stavite uređaj Condair RS izvan pogona kako je opisano u odjeljku [Poglavlje 4.5.](#)
2. Uređaj Condair RS (i po potrebi sve ostale komponente sustava) mora demontirati stručnjak.

8.2 Odlaganje/recikliranje

Komponente koje više nisu potrebne ne smiju se odlagati s kućnim otpadom. Uređaj ili njegove komponente odložite u skladu s lokalnim propisima na ovlaštenom sabirnom mjestu.

Ako imate pitanja, obratite se nadležnom tijelu ili svom predstavniku tvrtke Condair.

Zahvaljujemo na vašem doprinosu zaštiti okoliša.

9 Specifikacije proizvoda

9.1 Tehnički podaci

230 V/1~/50...60 Hz					200 V/3~/50...60 Hz					230 V/3~/50...60 Hz					380 V/3~/50...60 Hz					400 V/3~/50...60 Hz					415 V/3~/50...60 Hz							
	Maks. kapacitet pare u kg/h	P _n maksi. u kW	I _n maksi. u A	Poprečni presjek kabela A, min. u mm ²	Osigurac "F3"- u A, brzi (GR)	Maks. kapacitet pare u kg/h	P _n maksi. u kW	I _n maksi. u A	Poprečni presjek kabela A, min. u mm ²	Osigurac "F3"- u A, brzi (GR)	Maks. kapacitet pare u kg/h	P _n maksi. u kW	I _n maksi. u A	Poprečni presjek kabela A, min. u mm ²	Osigurac "F3"- u A, brzi (GR)	Maks. kapacitet pare u kg/h	P _n maksi. u kW	I _n maksi. u A	Poprečni presjek kabela A, min. u mm ²	Osigurac "F3"- u A, brzi (GR)	Maks. kapacitet pare u kg/h	P _n maksi. u kW	I _n maksi. u A	Poprečni presjek kabela A, min. u mm ²	Osigurac "F3"- u A, brzi (GR)							
S	RS 5	5,0	3,8	16,4																												
	RS 8	8,0	6,0	26,0	6,0	32	—	—	—	—	—	8,0	6,0	15,0	2,5	20	7,3	5,4	8,3	1,5	10	8,0	6,0	8,7	1,5	10	8,7	6,5	9,0	1,5	10	
	RS 10	9,8	7,4	32,1	10,0	40	—	—	—	—	—	9,8	7,4	18,5	6,0	32	9,0	6,7	10,2	1,5	16	10,0	7,4	10,7	1,5	16	10,7	8,0	11,1	1,5	16	
M	RS 16	—	—	—	—	—	14,9	11,2	32,2	10,0	40	16,0	12,0	30,1	10,0	40	14,5	10,9	16,6	2,5	20	16,0	12,1	17,4	2,5	20	17,3	13,0	18,1	2,5	20	
	RS 20	—	—	—	—	—	18,1	13,6	39,2	16,0	63	19,7	14,8	37,1	16,0	63	17,9	13,4	20,4	6,0	25	20,0	14,9	21,5	6,0	25	21,4	16,0	22,3	4,0	25	
	RS 24	—	—	—	—	—	22,3	16,7	48,3	16,0	63	24,0	18,0	45,1	16,0	63	21,8	16,3	24,8	6,0	32	24,0	18,2	26,1	6,0	32	26,0	19,5	27,1	6,0	32	
	RS 30	—	—	—	—	—	30,0	22,5	65,0	25,0	80	29,5	22,1	55,6	25,0	80	26,9	20,1	30,6	10,0	40	30,0	22,3	32,2	10,0	40	32,0	24,0	33,4	10,0	40	
	RS 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36,1	27,1	41,1	16,0	63	40,0	30,0	43,3	16,0	63	43,1	32,3	44,9	16,0	63	
2*M	RS 40	—	—	—	—	—	218,1	2*13,6	2*39,2	2*16,0	2*63	2*19,7	2*14,8	2*37,1	2*16,0	2*63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2*M/L ¹	RS 50	A + B	—	—	—	—	18,1	13,6	39,2	16,0	63	19,7	14,8	37,1	16,0	63	17,9	13,4	20,4	6,0	25	20,0	14,9	21,5	6,0	25	21,4	16,0	22,3	4,0	25	
L	RS 50	—	—	—	—	—	+ 30,0	+ 22,5	+ 65,0	+ 25,0	+ 80	+ 29,5	+ 22,1	+ 55,6	+ 25,0	+ 80	+ 26,9	+ 20,1	+ 30,6	+ 10,0	+ 40	+ 30,0	+ 22,3	+ 32,2	+ 10,0	+ 40	+ 32,0	+ 24,0	+ 33,4	+ 10,0	+ 40	
2*M/L ¹	RS 60	—	—	—	—	—	230,0	2*22,5	2*65,0	2*22,5	2*80	2*29,5	2*22,1	2*55,6	2*22,5	2*80	2*26,9	2*20,1	2*30,6	2*10,0	2*40	2*30,0	2*22,3	2*32,2	*2*10,0	2*40	2*32,0	2*24,0	2*33,4	*2*10,0	2*40	
L	RS 60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60,0	44,6	64,4	25,0	80	64,0	48,0	66,8	25,0	80	
2*M/L ¹	RS 80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	236,1	2*27,1	2*41,1	2*16,0	2*63	2*40,0	2*30,0	2*43,3	2*16,0	2*63	2*43,1	2*32,3	2*44,9	*2*16,0	2*63	
L	RS 80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80,0	60,0	86,6	35,0	125	86,2	64,6	89,9	35,0	125	
3*M	RS 100	M + E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	230,0	2*22,3	2*32,2	*2*10,0	2*40	2*32,0	2*24,0	2*33,4	*2*10,0	2*40	
	RS 120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+ 40,0	+ 30,0	+ 43,3	+ 16,0	+ 63	+ 43,1	+ 32,3	+ 44,9	+ 16,0	+ 63	
4*M	RS 140	M + E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	230,0	2*22,3	2*32,2	*2*10,0	2*40	2*32,0	2*24,0	2*33,4	*2*10,0	2*40	
	RS 160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+ 2*40,0	+ 2*30,0	+ 43,3	+ 16,0	+ 2*63	+ 2*43,1	+ 2*32,3	+ 2*44,9	+ 16,0	+ 2*63	

¹⁾ Samo za uređaje "L" koji se priključuju s dva odvojena dovoda napona grijanja

A = modul A, **B** = modul B, **M** = glavni uređaj, **E**= uređaj za proširenje

9.2 Radni podaci

Ostvariva točnost regulacije – Standardni uređaj – Opcija P-uređaj	Napomena: Na ostvarivu točnost regulacije utječe pozicioniranje osjetnika vlage. U pogledu ostvarive točnosti regulacije obratite pozornost na napomene u poglavlju 5.6 (Sustavi regulacije vlage / Regulacija vlage) te u poglavlju 5.4.2 (Pozicioniranje razdjelničke pare) u uputama za instalaciju uređaja Condair RS. $\pm 5\%$ apsolutne vlažnosti (pri PI regulaciji i radu s neobrađenom pitkom vodom) $\pm 2\%$ apsolutne vlažnosti (pri PI regulaciji i radu s demineralizirano vodom) Napomena: Tijekom procesa odmuljivanja (rad s vodom za piće), odnosno pri procesu ponovnog punjenja (rad s demineralizirano vodom), može doći do kratkoročnih odstupanja od navedenih točnosti regulacije. $\pm 2\%$ apsolutne vlažnosti (pri PI regulaciji i radu s neobrađenom pitkom vodom) $\pm 1\%$ apsolutne vlažnosti (pri PI regulaciji i radu s demineralizirano vodom) Napomena: Pri radu s vodom za piće pri uređajima Condair RS s opcijom P tijekom procesa odmuljivanja može doći do odstupanja točnosti regulacije od navedene vrijednosti. Za proces ovlaživanja zraka s konstantnom točnošću regulacije Condair RS s opcijom P mora biti upogonjen demineralizirano vodom, a funkcija odmuljivanja deaktivirana.
Regulacija izlaza pare – aktivno – pasivno – uključivanje/isključivanje	0...5 VDC, 1...5 VDC, 0...10 VDC, 2...10 VDC, 0...20 VDC, 0...16 VDC, 3,2...16 VDC, 0...20 mADC, 4...20 mADC svi potenciometrijski osjetnici vlažnosti od 140Ω ... $10 k\Omega$ $<2,5$ VDC --> isključeno; $\geq 2,5$ VDC...20 VDC --> uključeno
Tlak zraka u kanalu	Pretlak maks. 1500 Pa, podtlak maks. 1000 Pa (za tlakove zraka u kanalu izvan ovih vrijednosti obratite se predstavniku tvrtke Condair)
Dopuštena radna temperatura okoline	1...40 °C
Dopuštena vlažnost okoline	1...75 % relativne vlažnosti (bez kondenzacije)
Dovod vode – dopušten tlak vode – dopuštena temperatura dovoda – kvaliteta vode	1...10 bara (s opcijom hlađenja odvodne vode 2...10 bara) 1...40 °C (s opcijom hlađenja odvodne vode 1...25 °C) neobrađena pitka voda, demineralizirana voda ili potpuno desalinizirana voda (za rad s omekšanom, djelomično omekšanom ili reducirano vodom obratite se predstavniku tvrtke Condair)
Odvodnja – temperatura odvodnje	60...90 °C
Vrsta zaštite	IP21

9.3 Podaci o priključcima / dimenzije / težine

Priklučak za dovod vode	G 3/4"
Priklučak za odvod vode	$\varnothing 30$ mm
Priklučak za paru	$\varnothing 45,0$ mm
Dimenzije uređaja – mali uređaj (S) – V x Š x D – srednji uređaj (M) – V x Š x D – veliki uređaj (L) – V x Š x D	670 mm x 453 mm x 370 mm 780 mm x 563 mm x 406 mm 780 mm x 1033 mm x 406 mm
Težina uređaja – mali uređaj (S) – neto težina / radna težina – srednji uređaj (M) – neto težina / radna težina – veliki uređaj (L) – neto težina / radna težina	28,5 kg / 41,5 kg 41,5 kg / 67,0 kg 83,5 kg / 134,5 kg

9.4 Certifikati

Certifikati	CE, VDE
-------------	---------

Bilješke

SAVJETOVANJE, PRODAJA I SERVIS:



CH94/0002.00

Condair Group AG
Gwattstrasse 17, 8808 Pfäffikon SZ, Switzerland
Phone +41 55 416 61 11, Fax +41 55 588 00 07
info@condair.com, www.condairgroup.com

 **condair**