



HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Elektródafűtésű gőz-légnedvesítő berendezés
Condair **CP3mini**

Nedvesítés és párolgási hűtés

 **condair**

Köszönjük, hogy a Condairt választotta

Beszereles dátuma (HH/NN/ÉÉÉÉ):

Üzembe helyezés dátuma (HH/NN/ÉÉÉÉ):

Helyszín:

Modell:

Sorozatszám:

Tulajdonosi megjegyzés

A dokumentum és az itt közzétett információk a Condair Group AG tulajdonát képezik. Sem a dokumentum, sem az itt található információk nem sokszorosíthatók, használhatók, illetve nem adhatók át másoknak a Condair Group AG előzetes írásbeli beleegyezése nélkül, kivéve a címzett berendezésének beszereléséhez vagy karbantartásához szükséges mértéket.

Felelősségre vonatkozó megjegyzés

A Condair Group AG nem vállal felelősséget a berendezés nem megfelelő üzembe helyezéséért vagy működtetéséért, valamint a Condair Group AG által nem engedélyezett alkatrészek/részegységek/berendezések használatáért.

Szerzői jogi megjegyzés

© Condair Group AG, minden jog fenntartva.

Figyelemmel a hibák és a műszaki változások.

Tartalomjegyzék

1	Bevezetés	4	6	Hibaelhárítás	43
1.1	Egészen az elején	4	6.1	Hiba kijelzése	43
1.2	Megjegyzések a használati útmutatóhoz	4	6.2	Hibalista	44
2	Az Ön biztonságáért	6	6.2.1	Rendszerhibák	44
3	Termék áttekintés	8	6.2.2	Berendezéshibák	45
3.1	Típus áttekintés	8	6.3	A hibaelhárításra vonatkozó megjegyzések	47
3.2	A berendezés beazonosítása	8	6.4	A hibajelzés eltüntetése (piros LED világít)	47
3.3	A gőz-légnedvesítő berendezés felépítése	9	6.5	A vezérlőpanelben levő memóriaelem cseréje	48
3.4	Működési elv	11	7	Forgalomból való kivonás / Ártalmatlanítás	49
3.5	A nedvesítési rendszer áttekintése	12	7.1	Forgalomból való kivonás	49
4	Üzemeltetés	14	7.2	Ártalmatlanítás / Újrahasznosítás	49
4.1	Üzembe helyezés	14	8	Termékspecifikációk	50
4.2	Az üzemeltetésre vonatkozó utasítások	15	8.1	Műszaki adatok	50
4.2.1	A kijelző és kezelő elemek funkciója	15	8.2	Condair CP3mini kapcsolási rajz	51
4.2.2	Üzem és hiba távkijelző relé	16			
4.2.3	Üzemeltetés alatti ellenőrzések	16			
4.2.4	A kézi ürítés elvégzése	16			
4.3	Üzemen kívül helyezés	17			
4.4	A menürendszer áttekintése és kezelése	18			
4.5	Üzemi információk lekérdezése az indikációs szinten	19			
4.6	A berendezés felprogramozása, beállítása	20			
4.6.1	A Beállítás menü indítása	20			
4.6.2	A párbeszéd nyelvének kiválasztása	20			
4.6.3	Szabályozás beállítása	21			
4.6.4	A teljesítménykorlátozás felprogramozása	25			
4.6.5	Az On/Off Timer felprogramozása (Be/Ki időzítő kapcsoló)	27			
4.6.6	Az életvédelmi relé (FI-relé) üzemmód aktiválása/deaktiválása	28			
4.6.7	Vízmanagement beállítások	28			
4.6.8	A dátum beállítása	30			
4.6.9	Az idő beállítása	31			
4.6.10	A kijelző panel és a gőztermelés LED égő felprogramozása	31			
4.7	Diagnosztikai funkciók	33			
4.7.1	A hibalista lekérdezése	33			
4.7.2	A berendezésre vonatkozó információk lekérdezése	34			
4.7.3	Üzem és hiba távkijelző relé tesztelése	35			
4.7.4	Modul tesztek elvégzése	35			
5	Karbantartás	36			
5.1	A karbantartásra vonatkozó fontos észrevételek	36			
5.2	Karbantartási lista	37			
5.3	Az alkatrészek ki és beszerelése karbantartáskor	38			
5.3.1	A gőzhenger kiserelése és cseréje	38			
5.3.2	A vízdali rendszer alkatrészeinek ki és beszerelése	40			
5.4	A berendezés alkotórészeinek tisztítási útmutatója	41			
5.5	A tisztítószerre vonatkozó figyelmeztetések	42			
5.6	A karbantartási igény jelzés visszaállítása	42			

1 Bevezetés

1.1 Egészen az elején

Köszönjük Önnek, hogy a **Condair CP3mini gőz-légnedvesítő** berendezést vásárolta meg.

A Condair CP3mini gőz-légnedvesítő berendezés a technika mai állása és az ismert biztonságtechnikai szabályok szerint készült. Ennek ellenére, a Condair CP3mini gőz-légnedvesítő berendezés szakszerűtlen használata esetén a felhasználóra vagy harmadik személyre nézve veszélyes lehet, és/vagy anyagi károk keletkezhetnek.

A Condair CP3mini gőz-légnedvesítő berendezés biztonságos, szakszerű és gazdaságos üzemeltetésének biztosítása céljából, vegye figyelembe és tartsa be ebben a dokumentációban található összes információt és biztonsági figyelmeztetést.

Amennyiben olyan kérdései merülnének fel, amelyekre választ a dokumentációban nem talál, vagy nem kielégítő módon kerültek megválaszolásra, kérjük, hogy vegye fel a kapcsolatot a helyi Condair képviselőjével, aki Önnek a továbbiakban szívesen segít.

1.2 Megjegyzések a használati útmutatóhoz

Korlátozások

E használati útmutató tárgya a CP3mini gőz- légnedvesítő berendezés különféle típusaira vonatkozik. Az esetleges tartozékok csak a szakszerű üzemeltetés erejéig kerülnek bemutatásra. A tartozékokra vonatkozó további információkat, a mindenkori útmutatókban találja meg.

Ebben a használati útmutatóban leírtak a Condair CP3mini gőz-légnedvesítő berendezés **üzembe helyezésére, üzemeltetésére, karbantartására és üzemhiba-elhárítására** korlátozódnak, és **megfelelően képzett és a mindenkori munkához kielégítő mértékben képzett szakszemélyzet számára készült.**

A használati útmutatót több különálló dokumentáció egészíti ki (alkatrészlista, tartozékokra vonatkozó útmutatók, stb.). Ahol szükséges, a használati útmutatóban megfelelő keresztutalások találhatók e dokumentumokra.

A használati útmutatóban használt szimbólumok

VIGYÁZAT!

E használati útmutatóban, a "VIGYÁZAT" szimbólum jelöli azokat a figyelmeztetéseket, melyeknek a figyelembe nem vétele a **berendezés hibás működéséhez, károsodásához vagy más anyagi károkhoz vezethet.**



FIGYELEM!

A "FIGYELEM" jelzés, a vigyázat szimbólummal együtt e használati útmutatóban olyan biztonsági és veszélyre vonatkozó figyelmeztetéseket jelölnek, amelyek figyelmen kívül hagyása **személyek súlyos, veszélyes sérüléseivel járhat.**



VESZÉLY!

A "VESZÉLY" szimbólum, a vigyázat szimbólummal együtt e használati útmutatóban olyan biztonsági és veszélyre vonatkozó figyelmeztetéseket jelölnek, amelyek figyelmen kívül hagyása személyek **súlyos sérüléseivel, esetleg halállal végződhetnek.**

A dokumentum tárolása

Kérjük, őrizze a használati útmutatót egy biztos helyen, ahol az mindig kéznél van. A termék tulajdonosának megváltozása esetén a használati útmutatót át kell az új üzemeltetőnek.

A dokumentáció elvesztése esetén, kérjük, hogy forduljon az Ön Condair szállítójához.

Fordítások

E használati útmutató több nyelven áll rendelkezésre. Erre való igény esetén kérjük, hogy vegye fel kapcsolatot a Condair szállítójával.

Szerzői jog

E használati útmutató a szerzői jogra vonatkozó törvény értelmében védett. Az útmutató továbbadása és sokszorosítása (még kivonatossan is), valamint tartalmának értékesítése és közlése a gyártó cég írásbeli jóváhagyása nélkül nem megengedett. A szerzői jog megsértése jogi eljárásokat von maga után, és kártérítésre köteleznek.

Az iparvédelmi jogok gyakorlásának minden jogát a gyártó fenntartja magának.

2 Az Ön biztonságaért

Általános

Minden személynek, akit a Condair CP3mini gőz-légnedvesítő berendezésen végzendő munkákkal megbíznak, a munkák megkezdése előtt el kell olvasnia és meg kell értenie a használati útmutatót. A használati útmutató tartalmának ismerete az alapfeltétele annak, hogy a személyzetet a veszélyektől megvédjük, a hibás kezelést elkerüljük, és ez által a berendezés üzemeltetése biztonságos és szakszerű legyen.

Aberendezésen levő összes jelölést, szimbólumot meg kell tartani, és olvasható állapotban megőrizni.

A személyzet szakképzettsége

E használati útmutatóban leírt összes tevékenységet (telepítés, üzemeltetés, karbantartás, stb.) **csak képzett és elegendő képzettséggel rendelkező valamint az üzemeltető által felhatalmazott szakszemélyzet** végezheti el.

A felsoroltakon kívüli beavatkozásokat, biztonsági és garanciális okokból csak a gyártó cég által felhatalmazott szakszemélyzet hajthatja végre.

Feltételezzük, hogy valamennyi személy, akit a Condair CP3mini berendezésen végzendő munkákkal megbíznak, a munkabiztonságra és a balesetvédelemre vonatkozó előírásokat ismeri és betartja.

Aberendezést nem használhatják csökkent fizikai, érzékelési vagy szellemi képességekkel rendelkező személyek (a gyermekeket is beleértve), ill. kellő tapasztalattal és/vagy tudással nem rendelkező személyek, kivéve, ha olyan személy felügyelete mellett teszik ezt, aki felelősséget vállal a biztonságukért, vagy ha kiképezték őket a berendezés használatára.

A gyermekekre felügyelni kell, biztosítva ezzel, hogy ne játsszanak a berendezéssel.

Rendeltetésszerű használat

A Condair CP3mini gőz-légnedvesítő berendezés **kizárólagosan csak a gyártó cég által engedélyezett gőzelosztón vagy ventilátor egységen keresztül, pontosan meghatározott üzemeltetési feltételeken belül történő helyiségek légnedvesítésre** (lásd a "Termékspecifikációk" című 8. fejezetet) **alkalmas**. Minden egyéb, a gyártó cég írásbeli engedélye nélkül történő alkalmazás nem rendeltetésszerű használatnak számít, és ahhoz vezethet, hogy a Condair CP3mini veszélyhordozóvá válik.

A rendeltetés szerinti használathoz **e használati útmutatóban leírt összes információ (különösképpen az összes biztonságra és veszélyre vonatkozó figyelmeztetés) figyelembe vétele** is hozzátartozik.

A berendezéstől származható veszélyek



VESZÉLY!

Áramütés veszélye!

A Condair CP3mini magas hálózati feszültséggel működik. Nyitott berendezés esetén fennáll az áramot vezető alkatrészek véletlenszerű megérintésének a lehetősége. Az áramot vezető alkatrészek megérintése súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezethet.

Elővigyázatosság: A Condair CP3mini berendezésen végzendő munkák megkezdése előtt, a berendezést a 4.3 fejezet szerint a berendezést ki kell kapcsolni, az áramhálózatról le kell választani, a vízbevezetést el kell zárni) és a véletlenszerű bekapcsolás ellen biztosítani kell.



FIGYELEM!

Forró vízgőz - Forrázásveszély!

A Condair CP3mini berendezésben forró vízgőz keletkezik. Ha forró vízgőz éri, leforrázhatja magát.

Elővigyázatosság: Ne végezzen semmilyen munkát a gőzelosztó rendszeren üzem közben (gőzvezetékek, gőzelosztó stb.). A gőzelosztó rendszer szivárgása esetén azonnal helyezze üzem kívül a Condair CP3mini berendezést a 4.3 fejezetben leírtak szerint. Megfelelően tömítse a gőzelosztó rendszert, mielőtt ismét üzembe helyezné a berendezést.



FIGYELEM!

Égési sérüléssel járó veszély!

Üzem közben a gőzelosztó rendszer (gőzhenger, gőzelosztó stb.) elemei felforrósodnak (100 °C-nál is melegebbek lesznek). Ha hozzáér a forró alkatrészekhez, megégetheti magát.

Elővigyázatosság: Mielőtt bármilyen munkát végezne a gőzelosztó rendszeren, helyezze üzem kívül a Condair CP3mini berendezést a 4.3 fejezetben leírtak szerint, majd várja meg, míg az alkatrészek kellő mértékben lehűlnek. Így megelőzheti az égési sérüléseket.

Teendők veszély esetén

Ha feltételezhető, hogy **üzembiztos üzemeltetés már nem lehetséges**, akkor a Condair CP3mini berendezést a 4.3 fejezet szerint azonnal **üzemen kívül kell helyezni, és a véletlenszerű bekapcsolás ellen biztosítani kell**. Ez a következő esetekben fordulhat elő:

- ha a Condair CP3mini, vagy az elektromos vezetékei megsérülnek
- ha a Condair CP3mini már nem üzemszerűen működik
- ha a csatlakozások, vagy vezetékek szigetelése megsérül, tömítések rosszak

A Condair CP3mini berendezésen végzendő munkákkal megbízott összes személy köteles a berendezésnél bekövetkezett minden olyan változást, amelyek a biztonságot csökkentik, az üzemeltetéssel megbízott felelősnek haladéktalanul jelenteni.

Tiltott berendezés-módosítások

A gyártó cég írásbeli engedélye nélkül a Condair CP3mini berendezésen semmiféle módosításokat végezni **nem szabad**.

A berendezés hibás és elhasználódott alkatrészeinek kicserélésére **kizárólag az Ön Condair szállítója eredeti tartozékait és cserealkatrészeit** szabad használni.

3 Termék áttekintés

3.1 Típus áttekintés

A Condair CP3mini légnedvesítő berendezésnek két típusa ismert: a **légcsatornába történő és a közvetlen helyiség nedvesítésre alkalmas kialakítás, különféle fűtési feszültségekkel és 2 kg/h vagy 4 kg/h nedvesítési teljesítménnyel.**

	Condair CP3mini típus			
	Légcsatorna		Helyiség	
	PD2	PD4	PR2	PR4
Max. nedvesítési teljesítmény	2 kg/h	4 kg/h	2 kg/h	4 kg/h
Fűtési feszültségek	230V1~ / 50..60Hz 240V1~ / 50..60Hz 200V2~ / 50..60Hz			
Beépített gőzbefúvó ventilátor	—		X	
Kijelző és vezérlő egység	X			
Külső Be/Ki vezérlés	X			
Külső P/PI vezérlés	X			
Belső P/PI szabályozó	X			
Használható vezérlő jelek	0–5V, 1–5V, 0–10V, 2–10V, 0–16V, 3.2–16V, 0–20mA, 4–20mA			
Működési paraméterek	szoftveren keresztül			

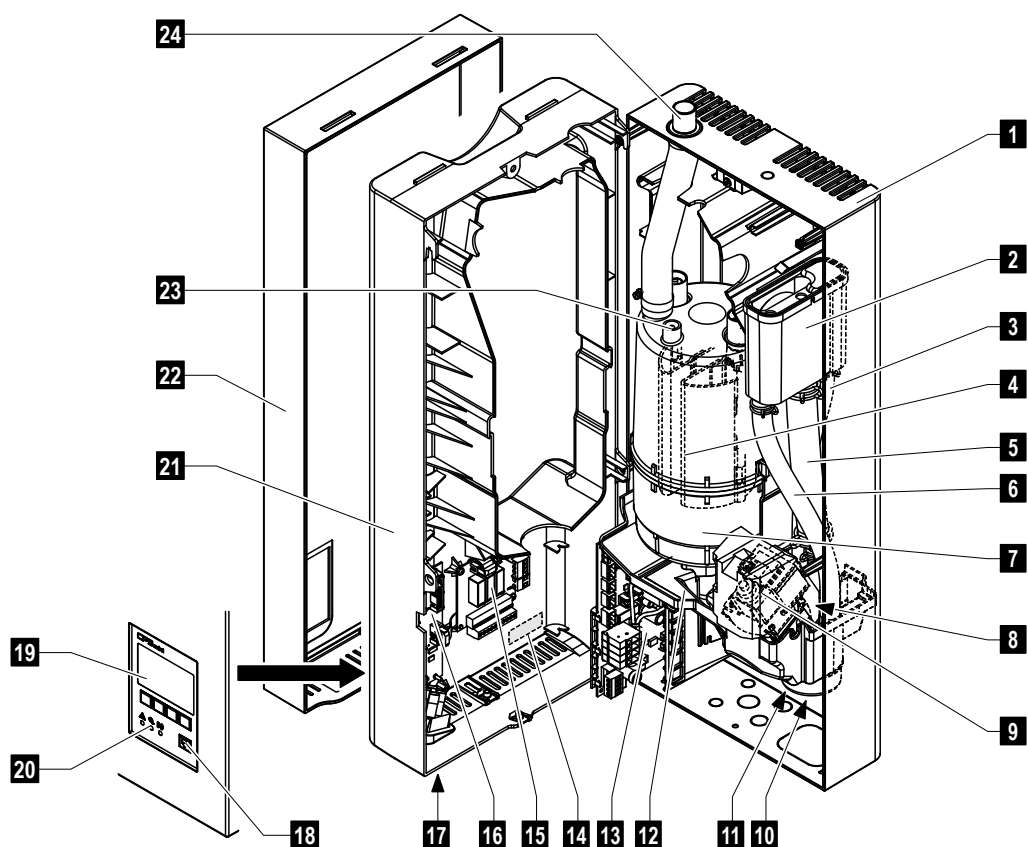
3.2 A berendezés beazonosítása

A berendezés beazonosítására szolgáló típustáblát a berendezés házában a belsejében találjuk (helyét lásd a berendezés felépítésénél).

	Típus jelölés	Sorozatszám (7 számjegy)	Hónap/Év
	Condair Group AG, Gwattstrasse 17, 8808 Pfäffikon SZ, Switzerland		
Fűtési feszültség	Type: CP3mini PD4	Ser.Nr.: XXXXXXX	06.09
Maximális gőztermelés	Heating Voltage: 230V / 1~ / 50...60Hz	Power: 3.1 kW / 13.5 A	
Víz megengedett nyomása	Steam Capacity: 4.0 kg/h	Ctrl.Voltage: 230V / 1~ / 50...60Hz	
Tanúsítványok	Water Pressure: 1...10 bar		
Villamos energiafogyasztás	  		
Vezérlő feszültség	Engineered in Switzerland, Made in Germany		

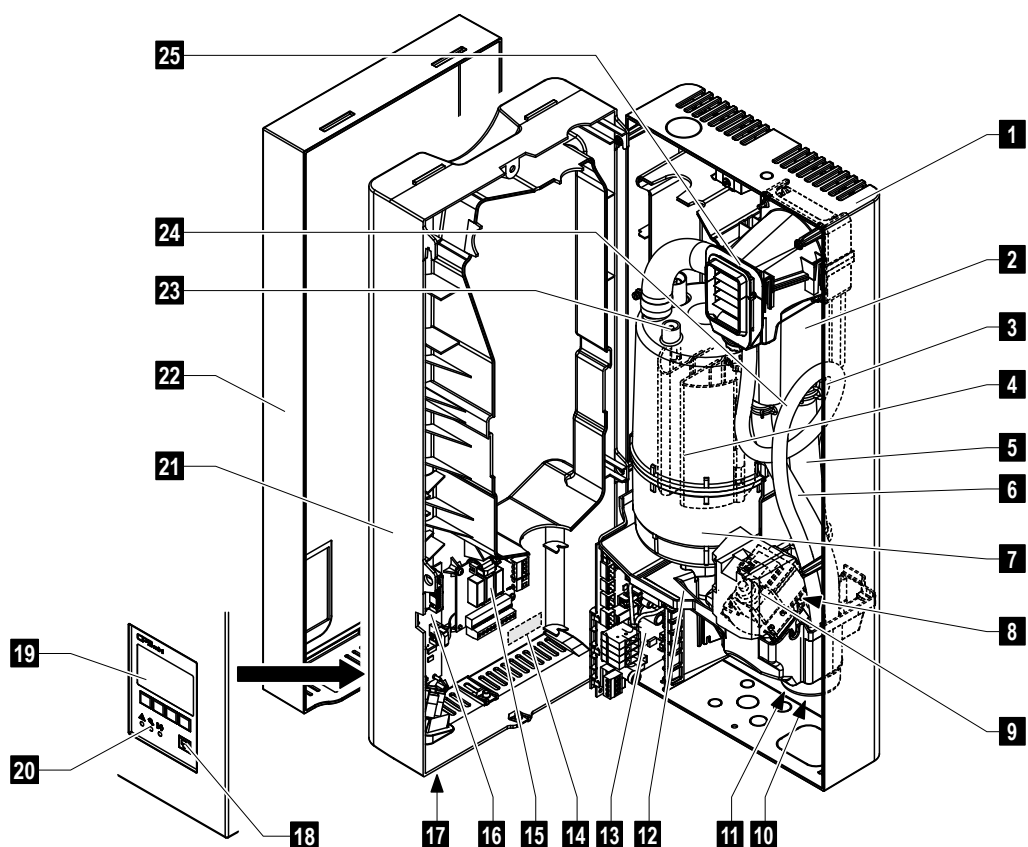
3.3 A gőz-légnedvesítő berendezés felépítése

A Condair CP3mini PD2/PD4 berendezés felépítése



- | | |
|---|---|
| 1 Hátlap | 13 Meghajtó panel |
| 2 Vízpohár | 14 Típus tábla |
| 3 Vízbetáp tömlő | 15 Üzem és hiba távkijelző relé (opció) |
| 4 Fűtőelektródák | 16 Vezérlő panel a CF kártyával |
| 5 Feltöltő tömlő | 17 Főkapcsoló |
| 6 Túlfolyó tömlő | 18 Ürítő gomb |
| 7 Gőzhenger | 19 Kijelző és szabályozó egység |
| 8 Vízbeeresztő szelep (nem látható) | 20 Működési státusz kijelzők (LED) |
| 9 Ürítő szivattyú | 21 Ház középső része |
| 10 Ürítési víz csatlakozó (nem látható) | 22 Fedőlap |
| 11 Vízcsatlakozó (nem látható) | 23 Szintérzékelő |
| 12 Tálca | 24 Gőzkimenet csatlakozó |

A Condair CP3mini PR2/PR4 berendezés felépítése



- | | |
|---|---|
| 1 Hátlap | 14 Típus tábla |
| 2 Vízpohár | 15 Üzem és hiba távkijelző relé (opció) |
| 3 Vízbetáp tömlő | 16 Vezérlő panel a CF kártyával |
| 4 Fűtőelektródák | 17 Főkapcsoló |
| 5 Feltöltő tömlő | 18 Üritő gomb |
| 6 Túlfolyó tömlő | 19 Kijelző és szabályozó egység |
| 7 Gőzhenger | 20 Működési státusz kijelzők (LED) |
| 8 Vízbeeresztő szelep (nem látható) | 21 Ház középső része |
| 9 Üritő szivattyú | 22 Fedőlap |
| 10 Üritési víz csatlakozó (nem látható) | 23 Szintérzékelő |
| 11 Vízcsatlakozó (nem látható) | 24 Kondenzat tömlő |
| 12 Tálca | 25 Ventilátor egység |
| 13 Meghajtó panel | |

3.4 Működési elv

A Condair CP3mini gőz-légnedvesítő, elektródafűtéses elven működő nyomásmentes gőzfejlesztő berendezés. A levegő nedvesítése vagy egy gőzelosztón keresztül valósul meg (Condair CP3mini PD..) vagy közvetlenül egy beépített ventilátorral (Condair CP3mini PR..).

Gőzfejlesztés

Gőzigény esetén, az elektródák elektromos feszültség alá kerülnek. Egyidejűleg kinyílik a töltőszelep, és a víz a töltőpohárba ömlik, ahonnan a feltöltő tömlőn keresztül alulról a gőzhengerbe áramlik. Amint az elektródák a vízbe merülnek, áram folyik az elektródák között, a víz felmelegszik, majd elpárolog. Minél nagyobb az elektródák vízbe merülő felülete, annál nagyobb az áramfelvétel és ezzel a gőzteljesítmény.

Az igényelt gőzteljesítmény elérése után a töltőszelep lezár. Ha a gőzteljesítmény a vízszint süllyedése révén (pl. az elpárolgási folyamat révén vagy az ürítés révén) az igényelt teljesítmény meghatározott százaléktéke alá csökken, a töltőszelep kinyílik, és addig nyitva marad, amíg a kívánt teljesítményt a berendezés újra eléri.

Amennyiben a nedvesítési teljesítmény kisebb, mint az aktuális, akkor a töltőszelep addig zárva marad, amíg a kívánt teljesítmény a vízszint csökkenése révén (elpárolgási folyamat) biztosítható.

Vízszintfigyelés

A gőzhenger fedelébe szerelt érzékelő a túl magas vízszintet érzékeli. Amint az érzékelő a vízzel érintkezésbe kerül, a töltőszelep azonnal lezár.

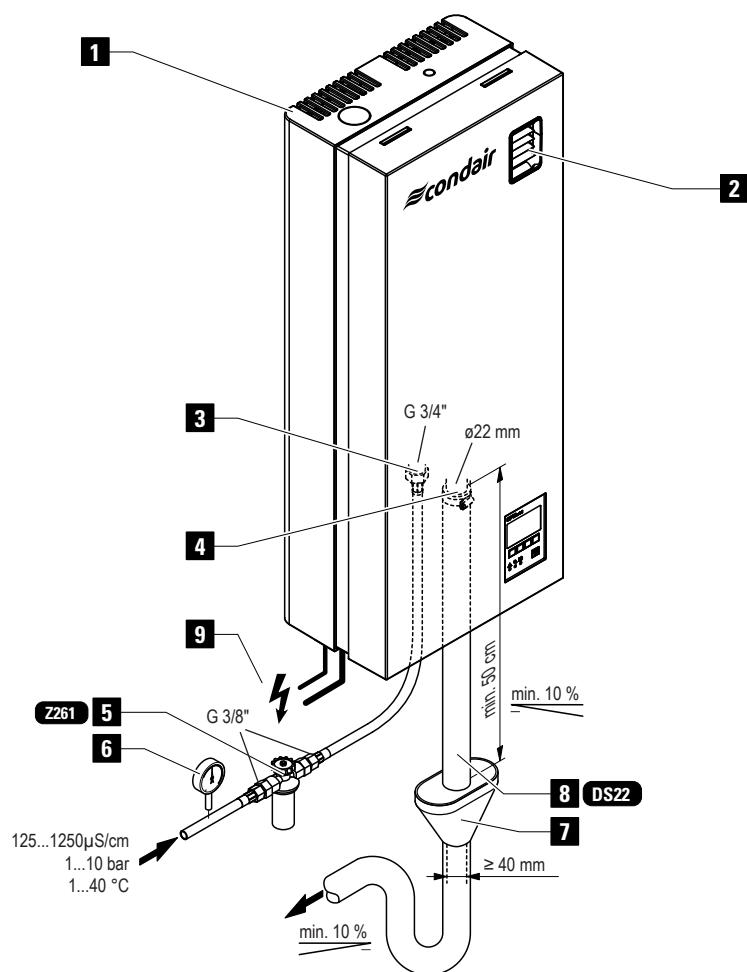
Ürítés

A gőztermelés folyamata közben emelkedik a vízben az ásványi anyag koncentráció, és a víz vezetőképesége nő. Ha ez a sűrűsödési folyamat folytatódna, az idővel egy megengedhetetlenül magas áramfelvételhez vezetne. Azért, hogy ez a koncentráció egy meghatározott, a berendezés számára káros értéket ne haladjon meg, a gőzhengerből periodikusan egy bizonyos vízmennyiség leürítésre kerül, és ez friss vízzel pótlódik.

Vezérlés

A gőztermelést fokozatmentesen (beépített vagy egy külső folytonos szabályozón keresztül) vagy egy be/kikapcsolásos szabályozással (egy külső higrosztáton keresztül) lehet vezérelni.

A Condair CP3mini PR2/PR4 rendszer áttekintése



- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Gőz-légnedvesítő | 6 Manométer (szerelése ajánlott) |
| 2 Gőzbefúvó ventilátor | 7 Tölcsér szifonnal (helyszínen) |
| 3 Víz csatlakozó | 8 Tömlő ürítéshez (DS22" tartozék) |
| 4 Üritési víz csatlakozó | 9 Csatlakozási kábelek |
| 5 Vízszűrőszelep ("Z261" tartozék) | |

4 Üzemeltetés

4.1 Üzembe helyezés

A berendezés üzembe helyezésekor a következő módon kell eljárni:

1. **Ellenőrizzük le a gőz-légnedvesítő berendezést és szerelését.**



VESZÉLY!

Sérült berendezések vagy helytelenül szerelt berendezések, személyek életét veszélyeztethetik, vagy súlyos anyagi károkhoz vezethetnek.

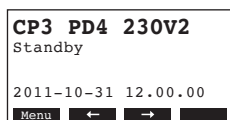
Sérült vagy helytelenül szerelt berendezéseket soha nem szabad működtetni.

2. Ellenőrizni kell, a fedőlap helyes illesztését és rögzítését a két csavarral
3. Ki kell nyitni a vízellátó vezetékben található **szűrőszelepet** (ill. záró szelepet)
4. Ellenőrizni kell a beállított nedvességtartalom értéket a szabályozón, ill. a higrosztáton, és ha szükséges, újra be kell állítani.
5. A **külső szervizkapcsolót be kell kapcsolni.**
6. **Kapcsold be a berendezésen található főkapcsolót. A berendezés kapcsolójába épített lámpa világít.**



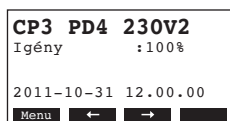
Agőz-légnedvesítő berendezés egy **rendszeresztet hajt végre**. Mindhárom LED felvillan, és az ábra szerinti kijelző megjelenik.

Ha a rendszeresztétnél hiba történik, akkor az annak megfelelő hibajelzés jelenik meg a kijelzőn.



A rendszeresztet után a berendezés **normál működési állapotba kerül**, és a kijelzőn a **standardműködés kijelzés jelenik meg** (a kijelzési szint első oldala).

Megjegyzés: A standard működés kijelzés külső megjelenése a Condair CP3mini aktuális üzemállapotától és felprogramozásától függ, és az itt látható kijelzéstől eltérhet.

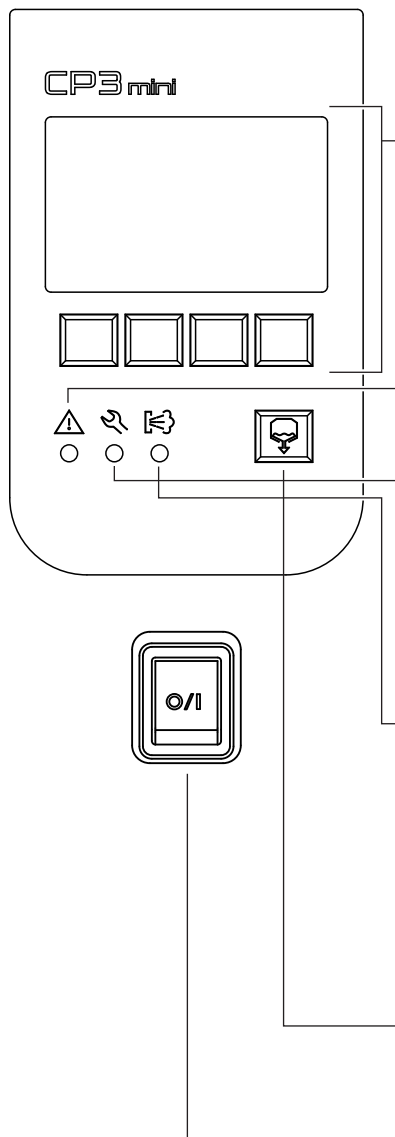


Amint a nedvességszabályozó, ill. a higrosztát nedvesítési igényt jelez, a fűtési áramkör bekapcsol. A töltőszelep kinyílik (kissé késleltetve), és a gőzhenger megtelik vízzel. Miután a vízbe bemerülő elektródák a vizet felmelegítik, a zöld LED világítani kezd, és néhány perc elteltével (kb. 5–10 perc), a víz vezetőképességétől függően a gőztermelés megindul.

Megjegyzés: Alacsony vezetőképességű víz esetén az első üzemórákban lehetséges, hogy a berendezés nem adja le a maximális gőzteljesítményt. Ez normális jelenség. Amint az elpárolgási folyamat révén a víz vezetőképessége a megfelelő értéket eléri, a gőz-légnedvesítő berendezés maximális teljesítménnyel fog dolgozni.

4.2 Az üzemeltetésre vonatkozó utasítások

4.2.1 A kijelző és kezelő elemek funkciója



Kijelző és kezelő egység

Funkció: A Condair CP3mini légnedvesítő felprogramozása
A működési paraméterek kijelzése
A karbantartás számláló és a hibajelzés visszaállítása

piros LED "Hiba"

Funkció: A LED lámpa súlyos hiba esetén világít (hiba státusz). A berendezés további működtetése nem lehetséges. A hiba típusa a kijelzőn megjelenik (lásd a 6. fejezetet).
Amikor a piros és a zöld LED lámpák felváltva villognak, a külső biztonsági lánc (ventillátorérintkező kapcsoló, biztonsági higrosztát, stb.) nyitott. Ha a biztonsági lánc bezár a jelzés megszűnik.

sárga LED "Szerviz igény"

Funkció: Amikor a LED lámpa világít, a gőzhengert ki kell cserélni.

zöld LED "Gőztermelés"

Funkció: Amikor a LED lámpa világít, a berendezés gőzt termel.
Amikor a piros és a zöld LED lámpák felváltva villognak, a külső biztonsági lánc (ventillátorérintkező kapcsoló, biztonsági higrosztát, stb.) nyitott. Ha a biztonsági lánc bezár a jelzés megszűnik.

Kézi ürítő nyomógomb

Funkció: A gőzhenger kézi ürítésének be és kikapcsolása.

Berendezés fő kapcsolója

Funkció: A berendezés be- és kikapcsolása. Bekapcsolt berendezés esetén a gomb világít.

4.2.2 Üzem és hiba távkijelző relé

Amennyiben a berendezés az opcionális üzem és hiba távkijelző relével van felszerelve a következő üzem állapotokat továbbítja:

Aktivált távkijelző relé	Mikor?	A berendezés kijelzője
“Hiba”	Hiba történt, és a szabályszerű üzemeltetés már nem lehetséges, a fűtési feszültség megszakítva	A piros LED világít Hibajelzés
“Szerviz igény”	A gőzhenger elhasználódott, ki kell cserélni. A berendezés egy bizonyos ideig még használható	A sárga LED világít Szerviz figyelmeztető jelzés
“Gőztermelés ”	Gőzigény /Gőztermelés	A zöld LED világít Standard üzemi jelzés
“Gép bekapcsolva”	A berendezés be van kapcsolva	A berendezés kapcsolója világít Standard üzemi jelzés

4.2.3 Üzemeltetés alatti ellenőrzések

A Condair CP3mini üzemeltetése során a nedvesítő berendezést és a nedvesítési rendszert hetente ellenőrizni kell. Ez alkalommal a következőket ellenőrizze:

- a víz- és gőzoldali szerelés tömítettségét
- a gőz-légnedvesítő berendezés és a rendszer elemeinek a rögzítését és az esetleges sérüléseket
- a berendezés elektromos hálózatának állapotát, és az esetleges sérüléseket.

Ha Ön szabálytalanságokat (pl. szivárgásokat, hibajelzést) vagy sérült alkatrészeket fedez fel, akkor a Condair CP3mini berendezést, a 4.3 fejezetben leírt módon, üzemben kívül kell helyeznie. Ezt követően vegye fel a kapcsolatot az Ön Condair szállítójával.

4.2.4 A kézi ürítés elvégzése

A kézi ürítés végrehajtásához a következő módon kell eljárni:



Röviden nyomja meg a kézi ürítés nyomógombot.



A fűtési feszültség megszakad, és az ürítő szivattyú beindul. Az ürítés ideje alatt a három LED lámpa rendre világít.

Az ürítési folyamat újra leállításához, nyomja meg újra az **ürítés nyomógombot**.

4.3 Üzemen kívül helyezés

A gőz-légnedvesítő berendezés üzemen kívül helyezéséhez a következő módon kell eljárni:

1. Ha a Condair CP3mini berendezést egy hiba miatt üzemen kívül kell helyezni, a berendezés kikapcsolása előtt az aktuális hibajelzés kódját le kell jegyezni.
2. Le kell zárni a tápvízvezetéken levő elzáró szelepet.
3. El kell indítani a kézi ürítést (lásd a 4.2.4 fejezetet), és várni kell, amíg a gőzhenger le nem ürül.
4. A berendezés kapcsolóját használva ki kell kapcsolni.
5. **A gőz-légnedvesítő berendezést az áramhálózatról le kell kapcsolni:** A villamos hálózatra szerelt külső szervizkapcsolót **KI** kell kapcsolni, és biztosítani kell, vagy jól láthatóan jelezni kell a véletlenszerű bekapcsolás ellen.



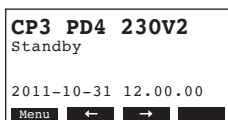
FIGYELEM!

Égési sérüléssel járó veszély!

Ha röviddel az üzemen kívül helyezés előtt gőztermelés történt, akkor a berendezés kinyitása előtt addig kell várni, amíg a gőzhenger annyira le nem hűl, hogy már égésveszély nem áll fenn.

4.4 A menürendszer áttekintése és kezelése

Kezelés



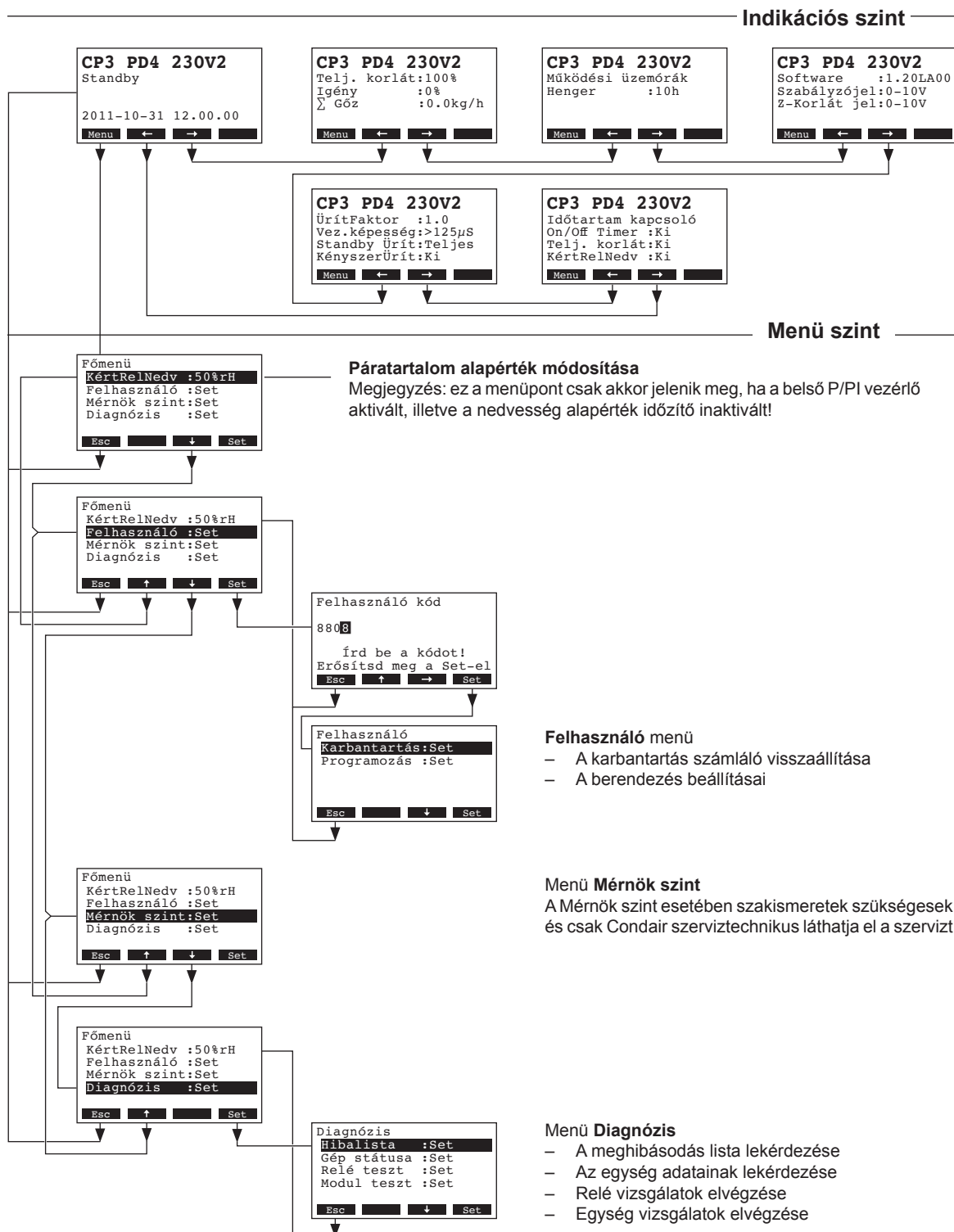
A kijelző és működtető egységet, közvetlenül a kijelző alatt található négy nyomógommbal kezeljük. A kijelző alján levő négy státuszmező az aktív gombokat, és a hozzá rendelt funkciókat mutatja.

pillanatnyi beállítás gomb



nyomógombok

Menürendszer áttekintése



4.5 Üzemi információk lekérdezése az indikációs szinten

Normálüzemben a kijelző és kezelő egység az indikációs szinten található. Az indikációs szint több oldalból álló hurok, amelyből, a nyíllal ellátott gombok nyomogatásával kiolvashatók a működési információk. A következőkben az indikációs szint különféle kijelzései kerülnek felsorolásra.

Info-oldal 1: Standard üzem-kijelzés

A Condair CP3mini gőz-légnedvesítő berendezés kijelzőjén megjelenő standard kijelzések, a berendezés aktuális működési állapotától és a beállításoktól függnék.

Megjegyzés: ha az opcionális rádiójel vezérelésű érzékelő és/vagy a gőztermelést jelző LED-nek az "Idő-zítés-ki" funkciója aktiválva van(nak), a érzékelő szimbóluma és/vagy az áthúzott LED szimbólum a kijelző jobb felső sarkában látható.

CP3 PD4 230V2 
 Igény : 50%
 Z-Határolás : 80%
 2011-10-31 12.00.00
 Menu ← →

Standard működési állapot kijelzés, a külső szabályozón keresztüli vezérléssel

- Készenléti állapot (nincs nedvesítési igény) vagy Igény % (aktuális igény)

- Beállított befűjt levegő páratartalom korlátozás %-ban *

* ez a paraméter csak akkor látható, ha befűjt levegő páratartalom korlátozása aktiválva van

CP3 PD4 230V2 
 MértRelNedv : 75%rH
 KértRelNedv : 50%rH
 Z-NedvLimit : 60%rH
 Z-Határsáv : 70-90%
 Menu ← →

Standard működési állapot kijelzés, a belső szabályozón keresztüli vezérléssel

- Aktuális páratartalom (% relatív páratartalom)

- Beállított relatív páratartalom (% relatív páratartalom)

- Beállított befűjt levegő páratartalom korlátozás %-ban **

- Beállított befűjt levegő páratartalom korlátozás tartomány %-ban**

** ezek a paraméterek csak akkor láthatók, ha befűjt levegő páratartalom korlátozás aktiválva van

Info-oldal 2: Gőzteljesítmény adatok

CP3 PD4 230V2
 Telj. korlát: 100%
 Igény : 0%
 Σ Gőz : 0.0kg/h
 Menu ← →

- Beállított teljesítménykorlátozás a maximális teljesítmény %-ában
- Aktuális páratartalom igény a maximális teljesítmény %-ában
- A berendezés nedvesítési teljesítménye kg/h-ban

Info-oldal 3: Üzemórák száma

CP3 PD4 230V2
 Működési üzemórák
 Henger : 10h
 Menu ← →

- Üzemórák száma az utolsó újraindítás óta.

Info-oldal 4: Beállítások

CP3 PD4 230V2
 Software : 1.20LA00
 Szabályzójel: 0-10V
 Z-Korlát jel: 0-10V
 Menu ← →

- Szoftver verzió (1.20)/nyelvi verzió (LA00)
- Beállított szabályozási tartomány (Y jel) vagy rádiójel vezérlésű érzékelő szabályozási tartománya
- Beállított befűjt levegő páratartalom korlátozás szabályozási tartománya (Z jel). Csak akkor látható, ha a befűjt levegő páratartalom korlátozás aktiválva van.

Info-oldal 5: Üritési beállítások

CP3 PD4 230V2
 ÜritFaktor : 1.0
 Vez.képesség: >125µS
 Standby Ürit: Teljes
 KényszerÜrit: Ki
 Menu ← →

- Beállított üritési tényező
- A víz vezetőképessége
- Beállított üritési tényező típusa készenléti üzemmódban
- Kényszerürités beállított időtartama

Info-oldal 6: Időzítő beállítások

CP3 PD4 230V2
 Időtartam kapcsoló
 On/Off Timer : Ki
 Telj. korlát: Ki
 KértRelNedv : Ki
 Menu ← →

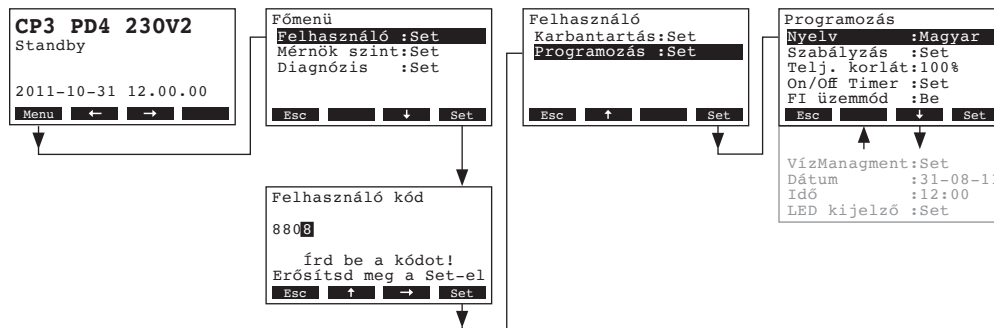
- Az ON/OFF Timer kapcsoló aktuális állapota
- Teljesítmény-korlátozás időzítő aktuális állapota
- Relatív nedvesség időzítő aktuális állapota (csak aktivált belső P/PI- szabályozó esetén jelenik meg)

4.6 A berendezés felprogramozása, beállítása

4.6.1 A Beállítás menü indítása

Válassza ki a Beállítás menüt:

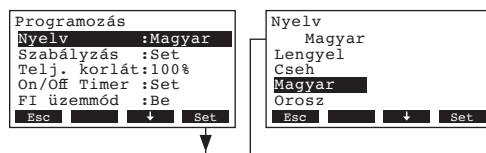
Út: **Főmenü > Felhasználó > Password megadása: 8808 > Programozás**



A <↓> és <↑> gombok megnyomásával egyedi beállítások választhatók a beállítási menüben. A beállításokra vonatkozó részletes információk a következő fejezetekben találhatók meg.

4.6.2 A párbeszéd nyelvének kiválasztása

Válaszd ki a **“Nyelv”** menüpontot, a beállítás menüben, és nyomd meg a <Set> billentyűt.

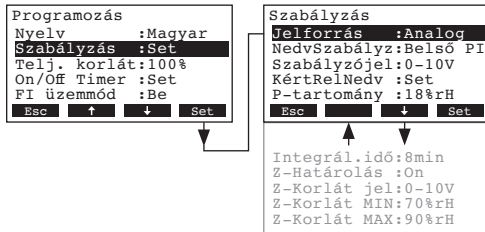


A módosítás párbeszédben válassza ki a kívánt nyelvet. A megerősítés után a nyelv automatikusan átállításra kerül.

Gyári beállítás: **ország specifikus**
Opciók: **különbféle nyelvek**

4.6.3 Szabályozás beállítása

A beállítás menüben válaszd a **“Szabályzás”** menüpontot, majd nyomd meg a **<Set>** billentyűt.

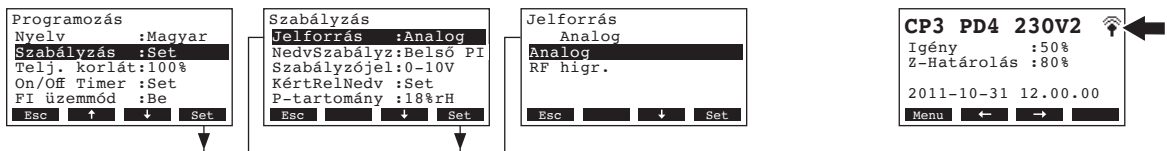


A szabályozási beállítások megjelennek. A lehetséges beállítási paraméterek a kiválasztott jel forrásától és a szabályozás típusától függnek. A fenti megjelenítés a maximális számú beállítást mutatja. Az egyedi beállításokra vonatkozó információkat az alábbi fejezetekben találunk.

4.6.3.1 A szabályozási forrás kiválasztása

Megjegyzés: A **“Jelforrás”** beállítás csak akkor jelenik meg, ha az opcionális rádiós nedvességérzékelő be van szerelve a Condair CP3mini-be.

Válaszd a **“Jelforrás”** menüpontot, a szabályozás beállítás menüben majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A szabályozásra vonatkozó beállítási paraméterek megjelennek, válaszd ki a kívánt jelforrást.

Gyári beállítás

Analog

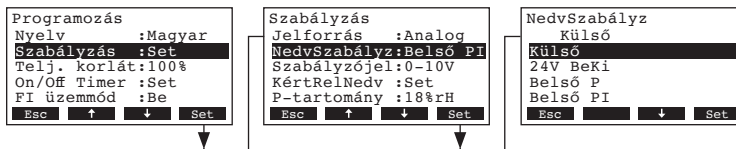
Opciók:

Analog vagy RF higr. (ha rádiójel vezérelt érzékelőt használunk)

Megjegyzés: ha az **“RF higr.”** van kiválasztva, mint jelforrás (opcionális rádiójel vezérelt érzékelő), a továbbiakban a standard működési kijelző jobb felső sarkában a szimbóluma ki lesz jelölve.

4.6.3.2 A szabályozás típusának a kiválasztása

Válaszd a **“NedvSzabályz”** menüpontot a szabályozási beállítások menüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A feljövő párbeszéd ablakban, válaszd ki a kívánt szabályozás típusát.

Gyári beállítás

Külső

Opciók:

Külső (külső folyamatos szabályozó),

24V BeKi (külső Be/Ki higrosztát),

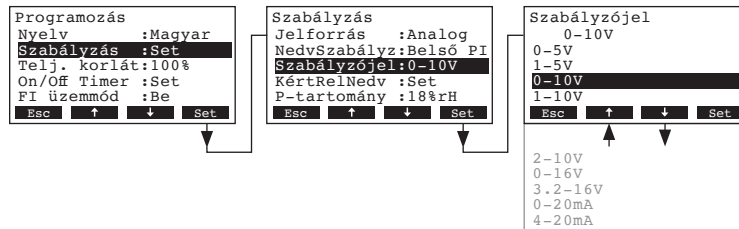
Belső P (Belső P szabályozó)

Belső PI (Belső PI szabályozó)

4.6.3.3 A szabályozó jel kiválasztása

Megjegyzés: Ez a beállítás csak akkor lehetséges, ha a jel forrása "Analog" és a szabályozás típusa "Külső", "Belső P" vagy "Belső PI".

Válaszd ki a "**Szabályzójel**" menüpontot a szabályozás beállítások menüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A feljövő párbeszéd ablakban, válaszd ki a kívánt szabályzójel típusát.

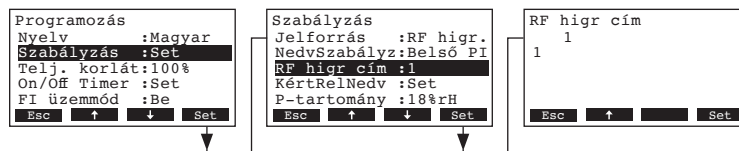
Gyári beállítás **0-10V**

Opciók: **0-5V, 1-5V, 0-10V, 2-10V, 0-16V, 3.2-16V, 0-20mA, 4-20mA**

4.6.3.4 Állítsd be az opcionális rádiójel vezérelt érzékelő címét

Megjegyzés: Ez a beállítás csak akkor lehetséges, ha a jelforrás az "RF higr." opcióra van téve

Válaszd az "**RF higr cím**" a szabályozások beállítások menüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A feljövő párbeszéd ablakban állítsd be a rádiójel vezérelt érzékelő címét.

Megjegyzés: Részletesebb információkért, kérem hogy tanulmányozza a rádiójel vezérelt érzékelő dokumentációját.

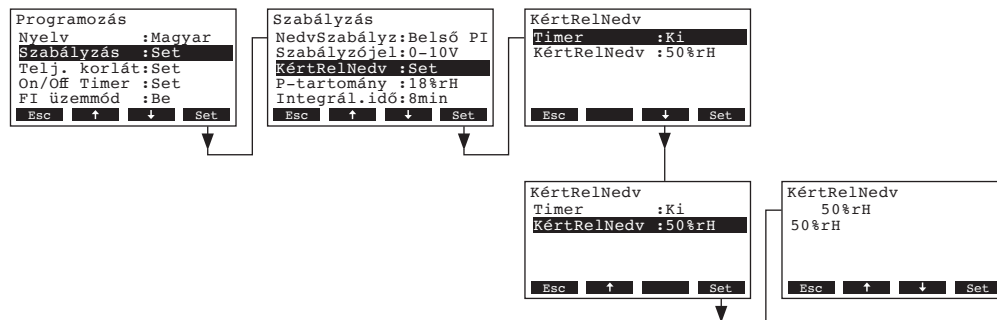
4.6.3.5 Igényelt relatív nedvességtartalom felprogramozása

Megjegyzés: Ez a menüpont csak akkor használható, ha a belső P vagy PI szabályozó aktív.

A "KértRelNedv" almenüben választható, hogy a Condair CP3mini berendezést egy fix nedvességtartalom értékkel vezéreljük, (gyári beállítás) vagy pedig különböző előírt nedvességtartalom értékekkel az időzítő (Timer) segítségével.

- Vezérlés **fix relatív nedvességtartalom értékkel**:

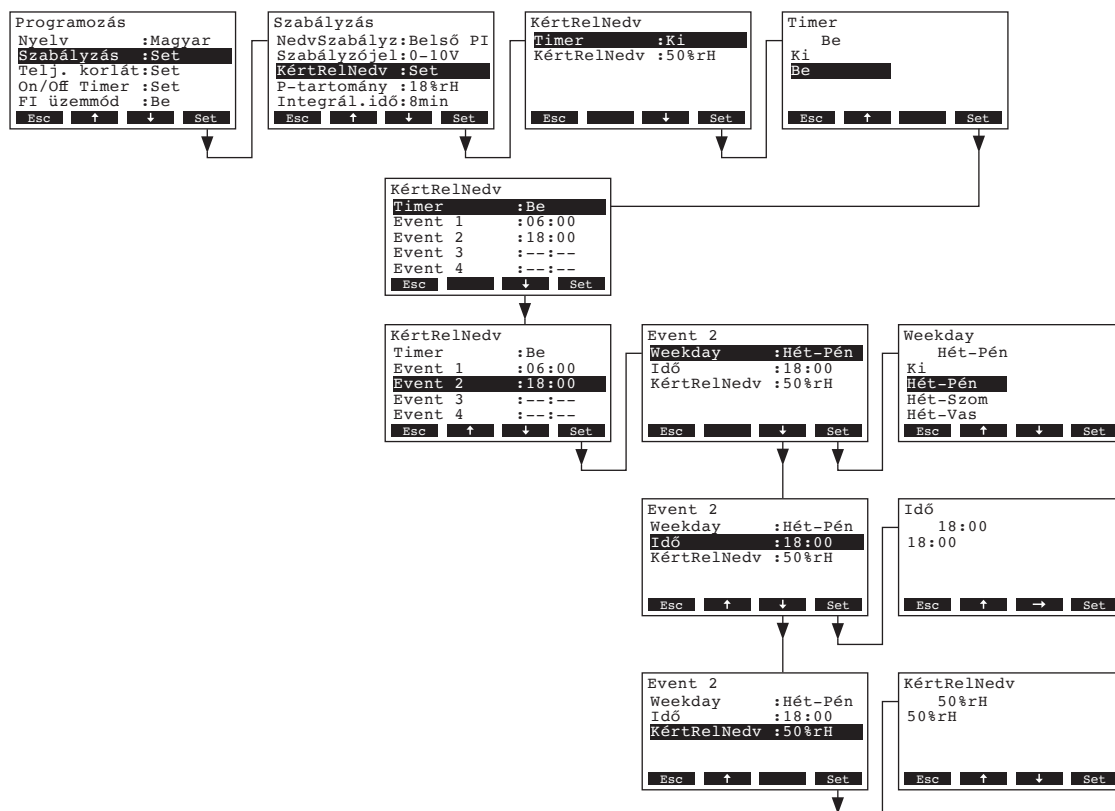
Válaszd a "**KértRelNedv**" almenüt a szabályozási beállítások menüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



Hagyd az időzítőt deaktiválva (Ki) vagy deaktiváld, ha szükséges. Válaszd a "KértRelNedv" majd nyomd meg a **<Set>** gombot. A feljövő párbeszéd ablakban, válaszd ki a kívánt fix relatív nedvességtartalom értéket (Gyári beállítás 50 % r.p, Beállítási tartomány: 15...95 % r.p.).

– Időzített vezérlés, különböző előírt nedvességtartalom-értékekkel:

Válaszd a **“KértRelNedv”** almenüt a szabályozási beállítások menüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



Válaszd az **“Timer”** (időzítő) menüpontot, majd nyomd meg a **<Set>** gombot. A felajánlott lehetőségek közül, aktiváld az időkapcsolót, majd nyugtázd a **<Set>** gomb megnyomásával.

Bekapcsolt időzítő (Timer) esetén maximum 8 kapcsolási időpontot (1.-8. esemény) lehet különböző előírt nedvességtartalom-értékkel meghatározni. Minden egyes kapcsolási esemény, a hét egy napjához, ill. napokhoz rendel kapcsolási időket és előírt nedvességtartalom értéket.

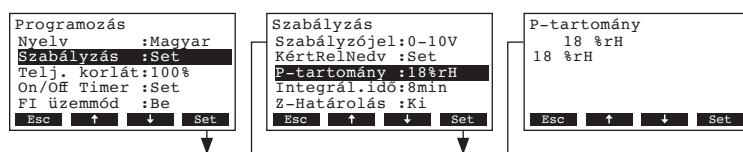
Beállítási megjegyzések:

- Egy esemény beállításai a következő eseményig aktívak maradnak.
- A szoftver, nem ellenőrzi az időzítő beállításának az elfogadhatóságát. Ezért ügyeljen arra, hogy a bevitel érthető legyen.
- A Be-/ki kapcsolás időzítő (On-Off Timer), (lásd a 4.6.5 fejezetet) felülírja a relatív nedvességtartalom-érték időzítőt.

4.6.3.6 A belső P-/PI-szabályozó proporcionális tartomány beállítása

Megjegyzés: ez a menüpont csak aktivált belső P vagy PI szabályozó esetén használható.

Válaszd a **“P-tartomány”** menüpontot a szabályozási menüpontban, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



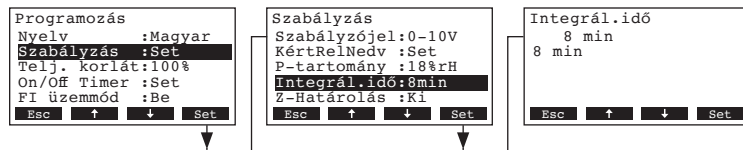
A feljövő párbeszéd ablakban, válaszd ki a belső P/PI szabályozó kívánt proporcionális tartományát %-ban.

Gyári beállítás **18 %**
 Opciók: **6...65 %**

4.6.3.7 A belső PI-szabályozó integrálási idő beállítása

Megjegyzés: ez a menüpont csak aktivált belső PI szabályozó esetén használható.

Válaszd a **"Integrál.idő"** menüpontot a szabályozási menüpontban, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A feljövő párbeszéd ablakban, válaszd ki a belső PI szabályozó integrálási idejét percben.

Gyári beállítás

8 perc

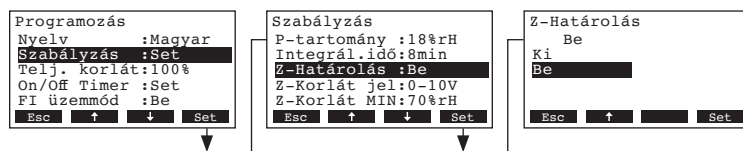
Opciók:

1...60 perc

4.6.3.8 A befűjt levegő nedvességtartalom korlátozás (Z-határolás) aktiválása / deaktiválása

Megjegyzés: ez a menüpont csak "Külső", "Belső P" vagy "Belső PI" szabályozás típus esetén érvényes.

Válaszd a **"Z-Határolás"** menüpontot a szabályozási menüpontban, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A feljövő párbeszéd ablakban aktiváld vagy deaktiváld a befűjt levegő nedvességtartalom korlátozást (**Z jel**).

Gyári beállítás

Ki

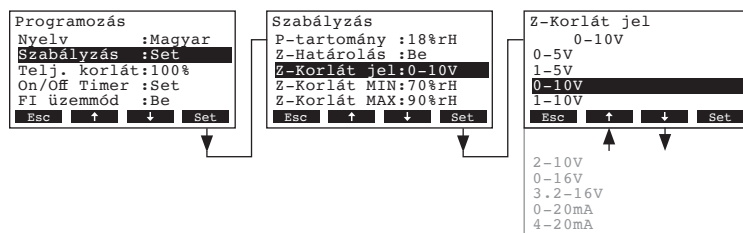
Opciók:

Be, Ki

4.6.3.9 A befűjt levegő nedvességhatároló szabályozó jelének a kiválasztása

Megjegyzés: E beállítás csak akkor jelenik meg, ha a külső vagy a belső P- vagy PI- szabályozó és a befűjt levegő nedvesség korlátozása be van kapcsolva.

Válaszd a **"Z-Korlát jel"** menüpontot a szabályozási menüpontban, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A feljövő párbeszéd ablakban, válaszd ki a kívánt nedvesség határoló szabályozójel típusát.

Gyári beállítás

0-10V

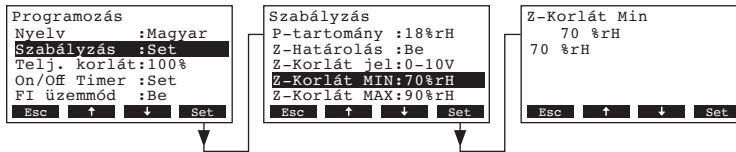
Opciók:

0-5V, 1-5V, 0-10V, 2-10V, 0-16V, 3.2-16V, 0-20mA, 4-20mA

4.6.3.10 A befűjt levegő nedvességhatárértékének alsó határérték beállítása

Megjegyzés: Ez a beállítás csak akkor jelenik meg, ha külső szabályozó, vagy a belső P- vagy PI-szabályozó és a befűjt levegő nedvesség korlátozása be van kapcsolva.

Válaszd a **“Z-Korlát MIN”** menüpontot a szabályozási menüpontban, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A feljövő párbeszéd ablakban állítsd be a befűjt levegő nedvességtartalom alsó határértékét % r.p.

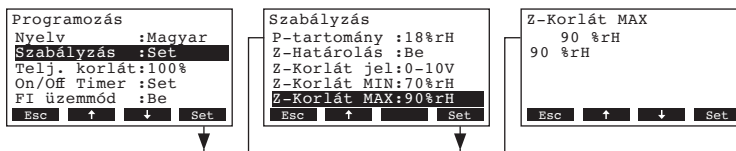
Gyári beállítás **70 % r.p.**

Opciók: **15 ... 95 % r.p.**

4.6.3.11 A befűjt levegő nedvességhatárértékének felső határérték beállítása

Megjegyzés: Ez a beállítás csak akkor jelenik meg, ha külső szabályozó, vagy a belső P- vagy PI-szabályozó és a befűjt levegő nedvesség korlátozása be van kapcsolva.

Válaszd a **“Z-Korlát MAX”** menüpontot a szabályozási menüpontban, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A feljövő párbeszéd ablakban állítsd be a befűjt levegő nedvességtartalom alsó határértékét % r.p.

Gyári beállítás **90 % r.p.**

Opciók: **15 ... 95 % r.p.**

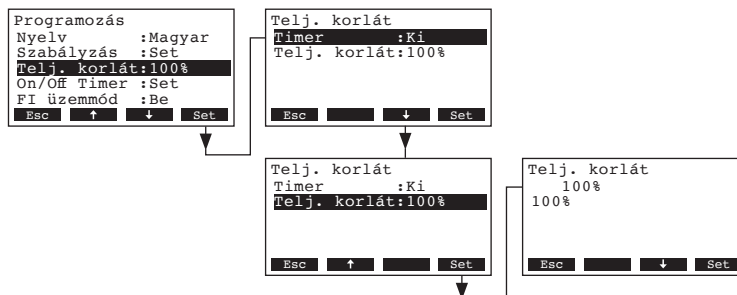
4.6.4 A teljesítménykorlátozás felprogramozása

A **“TeljesKorlát”** almenüben beállítható, hogy a Condair CP3mini működtetése egy fix teljesítménykorlátozás (gyári beállítás), vagy pedig egy időkapcsoló által vezérelt teljesítménykorlátozás szerint történjék.

Megjegyzés: A teljesítménykorlátozás a nedvesítő berendezés max. teljesítményére vonatkoztatva van rögzítve %-ban.

– Működés **fix teljesítménykorlátozással:**

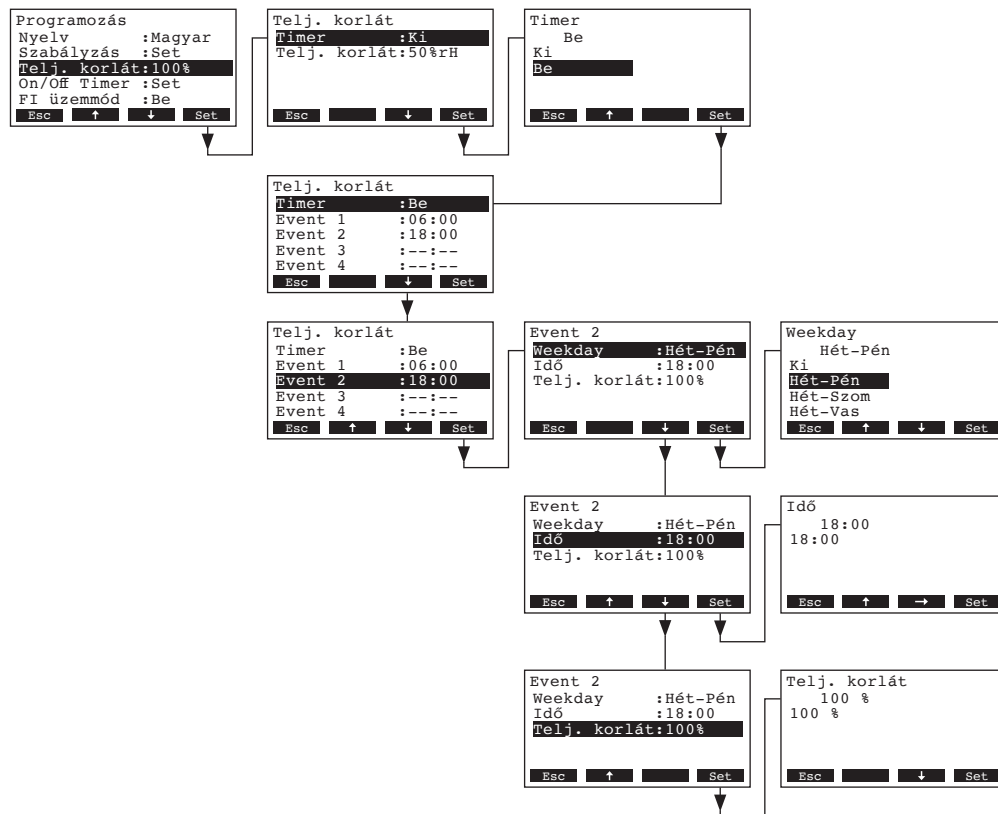
Válaszd a **“Telj. korlát”** menüpontot a szabályozási menüpontban, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



Hagyd az időzítőt deaktiválva (Ki) vagy ha szükséges deaktiváld. Válaszd a **“Telj. korlát”**, majd nyomd meg a **<Set>** gombot. A feljövő párbeszéd ablakban állítsd be a fix teljesítménykorlátozás értéket (Gyári beállítás 100 %, Beállítási tartomány: 4 kg/h berendezés: 30-100 %, 2 kg/h berendezés: 50-100 %).

– Működés Időzített teljesítmény-korlátozással:

Válaszd a **“Telj. korlát”** menüpontot a szabályozási menüpontban, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



Válaszd **“Timer”**(időzítőt), majd nyomd le a **<Set>** gombot. A feljövő párbeszéd ablakban aktiváld, az időzítő funkciót majd nyugtázd a beállítást a **<Set>** gombbal.

Aktivált Timer (időzítő) esetén maximum 8 kapcsolási időpontot (1.-8. esemény) lehet különböző teljesítmény-korlátozásokkal meghatározni. Minden egyes kapcsolási időpont egy hétköznap, ill. hétköznap-tartománnyal, a kapcsolási idővel és a teljesítménykorlátozással van meghatározva.

Beállítási megjegyzések:

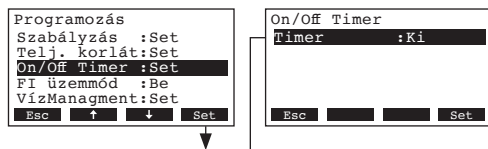
- Egy esemény beállítási egészen a következő eseményig aktívak maradnak.
- A szoftver, nem ellenőrzi az időzítő beállításának az elfogadhatóságát. Ezért ügyelj arra, hogy a bevételek értelmesek legyenek.
- A On-Off Timer, (lásd a 4.6.5 fejezetet) felülírja előírt teljesítmény-korlátozás időzítőt

4.6.5 Az On/Off Timer felprogramozása (Be/Ki időzítő kapcsoló)

Az "On/Off timer" almenüben levő paraméterekkel beállíthatod, hogy a Condair CP3mini berendezés ki és bekapcsolását az időzítő kapcsoló végezze [Ki (gyári beállítás)].

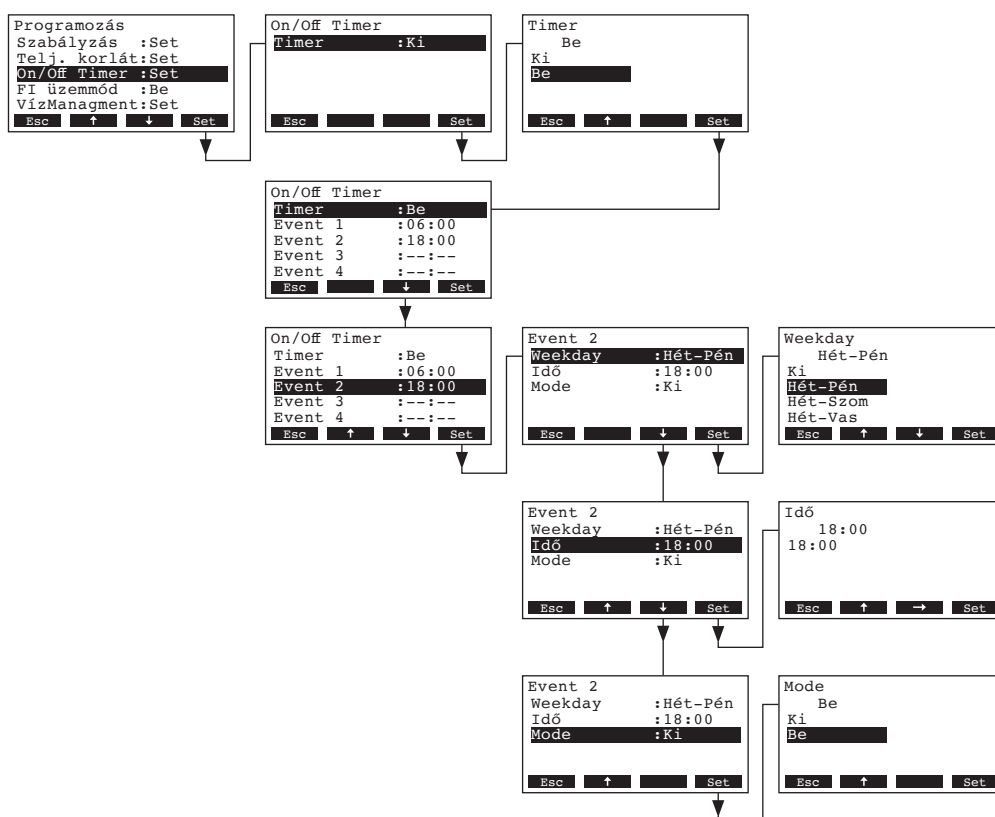
- **Deaktiváld az Be/Ki időzítő kapcsolót:**

Válaszd az **"On/Off Timer"** menüpontot a beállítások menüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot. Hagyd az időzítőt deaktiválva (Ki) vagy deaktiváld az időzítőt, ha szükséges.



- **Aktiváld és programozd fel az On/Off Timer:**

Válaszd **"On/Off Timer"** menüpontot a beállítások menüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



Válaszd a **"Timer"**, majd nyomd meg a **<Set>** gombot. A feljövő párbeszéd ablakban aktiváld, az időzítő funkciót majd nyugtázd a beállításokat a **<Set>** gomb megnyomásával.

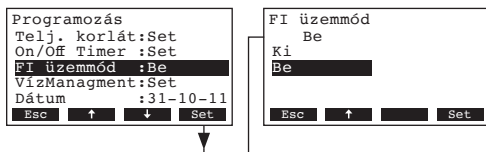
Aktivált Timer (időzítő) esetén maximum 8 kapcsolási időpontot (1 - 8 esemény) lehet különböző be- kikapcsolás-eseményekkel meghatározni. Minden egyes kapcsolási időpont egy hétköznap, ill. hétköznap-tartománnyal, a kapcsolási idővel és az üzemmóddal van meghatározva.

Beállítási megjegyzések:

- Egy esemény beállításai egészen a következő eseményig aktívak maradnak.
- A szoftver, nem ellenőrzi az időzítő beállításának az elfogadhatóságát. Ezért ügyeljen arra, hogy a bevitelk értelmesek legyenek.
- Az On/Off timer az összes többi időzítést felülírja.

4.6.6 Az életvédelmi relé (FI-relé) üzemmód aktiválása/deaktiválása

Válaszd a **“FI Üzemmód”** menüpontot a beállítások menüben majd nyomd meg a **<Set>** billentyűt.



A feljövő párbeszéd ablakban válaszd ki, hogy a Condair CP3mini egy FI-relével ellátott áramhálózaton van-e csatlakoztatva vagy nem.

Gyári beállítás

Be

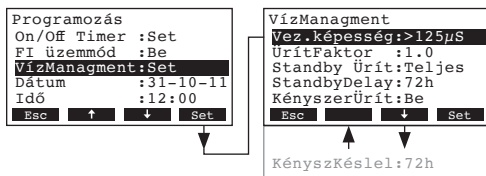
Opciók:

Be (villamos hálózat életvédelmi relével)

Ki (villamos hálózat életvédelmi relé nélkül)

4.6.7 Vízmanagement beállítások

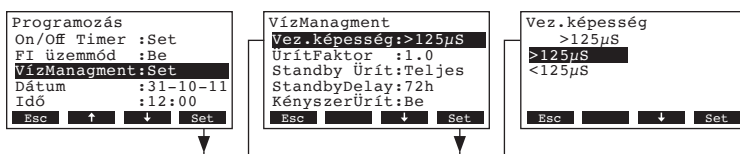
Válaszd a **“VízManagment”** menüpontot a beállítások menüben majd nyomd meg a **<Set>** billentyűt.



A vízmanagement-re vonatkozó beállítási paraméterek megjelennek. A **<↓>** és **<↑>** billentyűkkel kiválaszthatod az egyedi beállításokat. A különféle beállításokra vonatkozó információkat az alábbiakban találsz.

4.6.7.1 A víz vezetőképesség tartomány kiválasztása

Válaszd a **“Vez.képesség”** menüpontot a vízmanagement almenüben, majd nyomd meg a **<Set>** billentyűt.



A feljövő párbeszéd ablakban állítsd be a víz vezetőképesség tartományt.

Gyári beállítás

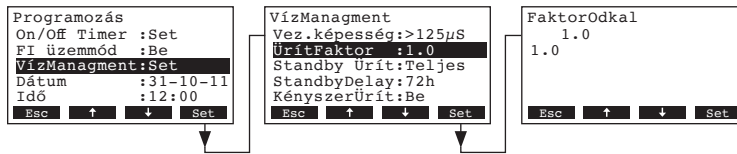
>125 µS/cm

Opciók:

>125 µS/cm, <125 µS/cm

4.6.7.2 Az ürítési tényező beállítása

Válaszd az **“ÜritFaktor”** menüpontot a vízmanagement almenüben, majd nyomd meg a **<Set>** billentyűt.



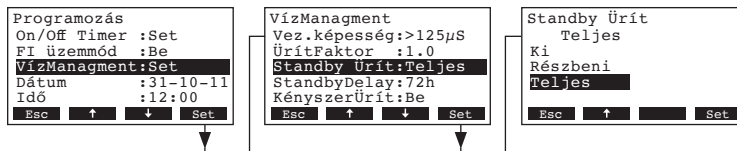
A feljövő párbeszéd ablakban állítsd be az ürítési faktort, a gőzt.

Gyári beállítás **1.0**

Beállítási tartomány: **0.5...2.0**

4.6.7.3 Az ürítés típusának a kiválasztása standby üzemmódban

Válaszd a **“Standby ürít”** menüpontot a vízmanagement beállítások almenüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A feljövő párbeszéd ablakban válaszd ki azt az ürítési típust, amelyik egy adott idő elteltével megtörténik (lásd a következő beállítást) a standby üzemmódban.

Gyári beállítás **Teljes**

Opciók: **Teljes** (a henger teljes ürítése)

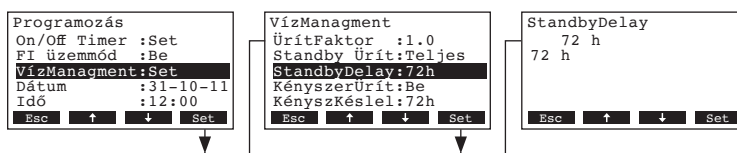
Részbeni (a henger részleges leürítése) **

Ki (ürítés deaktiválva)

** A henger ürítése, csak az elektródák aljáig történik.

4.6.7.4 Az időtartam rögzítése Standby-üzemben, amely után automatikus hengerürítés történik

Válaszd a **“StandbyDelay”** menüpontot a vízmanagement beállítások almenüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



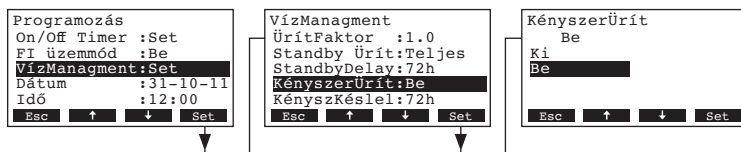
A feljövő párbeszéd ablakban állítsd be azt az időt, amely után Standby üzemmódban az automatikus ürítés megtörténjen

Gyári beállítás **72 óra**

Beállítási tartomány: **1...720 óra**

4.6.7.5 A kényszer ürítés Aktiválása / Deaktiválása

Válaszd a “**KényszerÜrít**” menüpontot a vízmanagement beállítások almenüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A kényszerürítés aktiválása / deaktiválása, amely egy meghatározott működési idő után történik (lásd a következő beállítást).

Megjegyzés: A kényszerürítés a gőztermelés alatt is történik.

Gyári beállítás

Ki

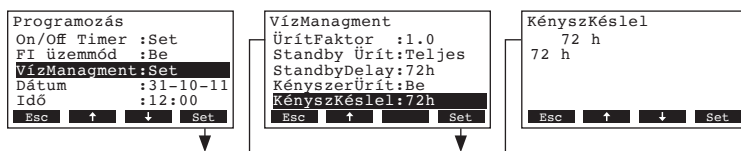
Opciók:

Be (Kényszerürítés bekapcsolva)

Ki (Kényszerürítés kikapcsolva)

4.6.7.6 Üzemeltetési időtartam beállítása, amely után egy automatikus kényszerürítés történik

Válaszd a “**KényszKéslel**” a vízmanagement beállítások almenüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A feljövő párbeszéd ablakban állítsd be azt a működési időt, amely után a kényszerürítés megtörténjen

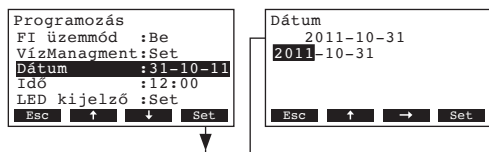
Gyári beállítás

72 óra

Beállítási tartomány: **1...720 óra**

4.6.8 A dátum beállítása

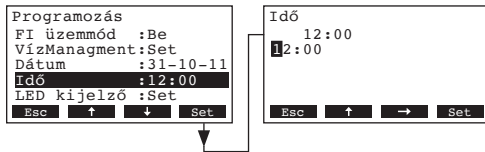
Válaszd a “**Dátum**” menüpontot a beállítások menüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A feljövő párbeszéd ablakban állítsd be az aktuális dátumot (formátum:“éééé-hh-nn”).

4.6.9 Az idő beállítása

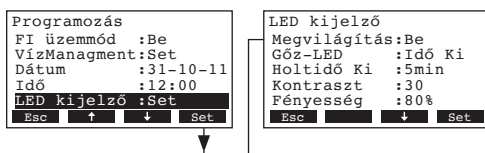
Válaszd az **"Idő"** menüt a beállítások menüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A feljövő párbeszéd ablakban állítsd be az aktuális időt formátum:“(óó:pp”).

4.6.10 A kijelző panel és a gőztermelés LED égő felprogramozása

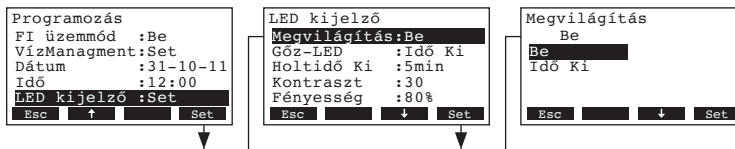
Válaszd a **"LED kijelző"** menüt a beállítások menüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A /LED kijelző beállítási megjelennek. Nyomd meg a **<↓>** vagy **<↑>** gombokat, hogy az egyedi beállításokat elvégezd. A különféle beállításokra vonatkozó információkat az alábbiakban találsz.

4.6.10.1 A háttér megvilágítás fényességének a felprogramozása

Válaszd a **"Megvilágítás"** menüt a kijelző / LED kijelző almenüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A feljövő párbeszéd ablakban válaszd ki, hogy a háttér megvilágítás mindig bekapcsolva legyen (Be) vagy a háttér megvilágítás egy bizonyos idő elteltével kikapcsolódjon (Idő-Ki).

Gyári beállítás

Be

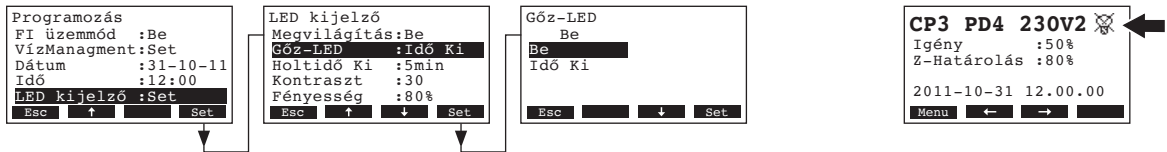
Opciók:

Be (a háttérvilágítás mindig be van kapcsolva)

Idő Ki (a háttérvilágítás egy bizonyos idő elteltével lekapcsol, lásd a 4.6.10.3 fejezetet)

4.6.10.2 A gőzt LED beállításának megjelenése a kijelzőn

Válaszd a **“Gőz-LED”** menüt a kijelző / LED kijelző almenüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A feljövő párbeszéd ablakban válaszd ki, gőztermelés esetén a gőztermelés LED mindig világítson (Be) vagy a LED egy bizonyos idő elteltével kikapcsolódjon (Idő-Ki).

Gyári beállítás

Be

Opciók:

Be (Gőztermelés LED lámpa mindig világít, ha van gőztermelés)

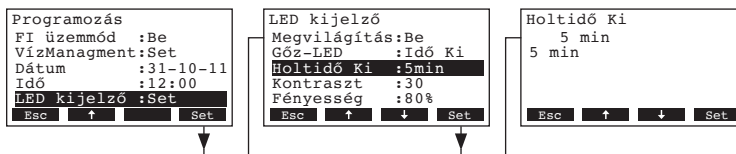
Idő Ki (Gőztermelés LED lámpa egy bizonyos idő elteltével kikapcsol, lásd 4.6.10.3 fejezet)

Megjegyzés: ha az “Idő-Ki” menü van kiválasztva, ezután egy keresztben áthúzott LED szimbólum látható standard működés kijelzőn (lásd a jobb felső sarokban levő kijelzőt).

4.6.10.3 A “Hótidő-Ki” beállítása

Megjegyzés: ez a beállítás csak akkor jelenik meg, ha a “Megvilágítás” és/vagy a “Gőz-LED” az “Idő-Ki” állapotban van (nak).

Válaszd a **“Hótidő Ki”** menüt a kijelző / LED beállítások almenüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A feljövő párbeszéd ablakban állítsd be azt az időt, amely után a háttér megvilágítás és/vagy a gőztermelés LED kikapcsolódjon.

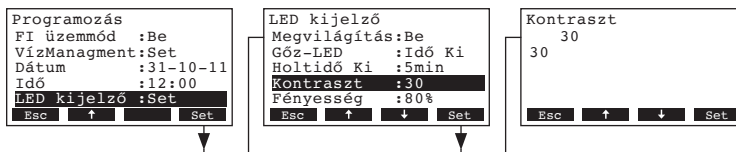
Gyári beállítás

5 perc

Beállítási tartomány: **1...60 perc**

4.6.10.4 A kijelző panel kontrasztjának beállítása

Válaszd a **“Kontraszt”** a kijelző / LED beállítások almenüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A feljövő párbeszéd ablakban állítsd be a kívánt kontrasztot.

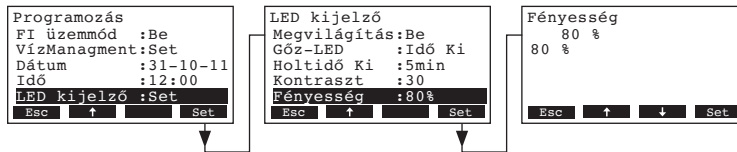
Gyári beállítás

30

Beállítási tartomány: **10** (nincs kijelzés)... **60** (a kijelző elfeketedik)

4.6.10.5 A háttérvilágítás fényességének beállítása

Válaszd a **“Fényesség”** a kijelző / LED kijelző almenüben, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.



A feljövő párbeszéd ablakban állítsd be a háttérvilágítás kívánt fényességét a maximum érték % a-ban.

Gyári beállítás **80 %**

Beállítási tartomány: **20...100 %**

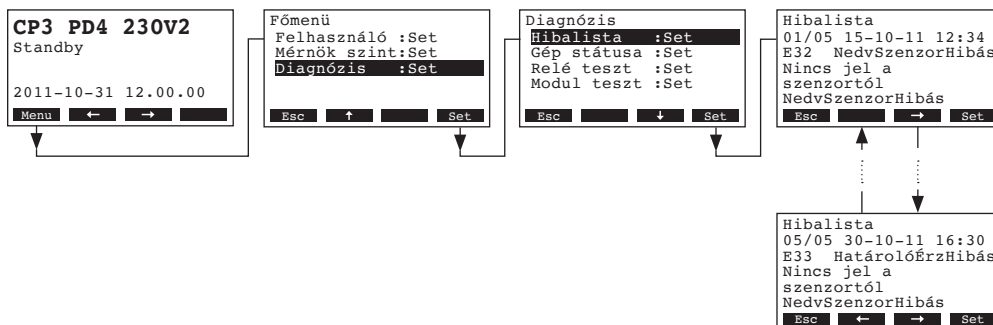
4.7 Diagnosztikai funkciók

4.7.1 A hibalista lekérdezése

A rendszerben történt utolsó 20 hibaüzenet a CP3mini berendezés a hibalistájában tárolja, és meg lehet nézni.

Válassza ki a Hibalistát:

Út: **Főmenü > Diagnózis > Hibalista**



Az utolsó hiba jelenik meg a következő adatokkal:

- A hibaüzenet sorszáma
- A hiba dátuma és óraideje
- Hibakód (Vigyázat: W..., Hiba: E...)
- Hibaüzenet
- Kiegészítő szöveg a hibaüzenethez

Nyomd meg a **<←>** és **<→>** gombokat, további hibalisták megtekintéséhez.

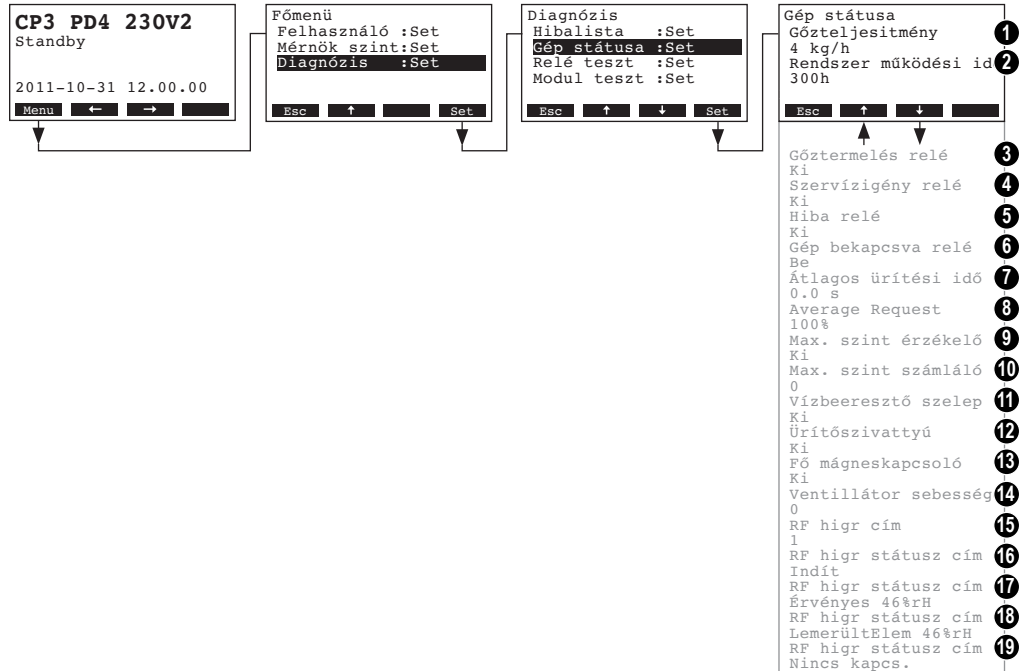
A hibalistából való kilépéshez, és a standard működési kijelzéshez való visszatéréshez nyomd meg többször az **<Esc>** billentyűt.

4.7.2 A berendezésre vonatkozó információk lekérdezése

Válassza ki az információ listát:

Út: **Főmenü** > **Diagnózis** > **Gép státusa**

A <↓> és <↑> gombok nyomogatásával a berendezés alábbi állapotait lehet kiolvasni:



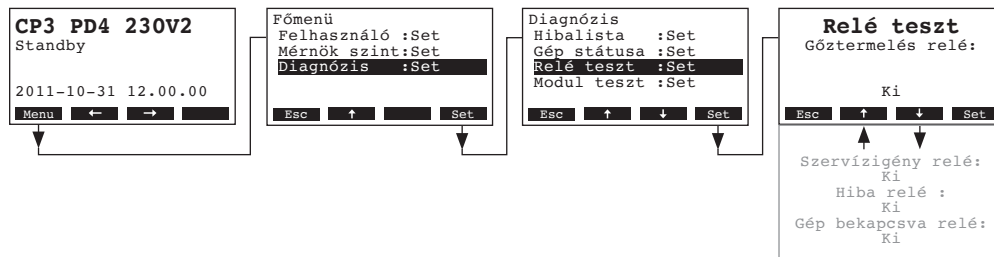
- 1 Az egység gőzteljesítménye kg/óránban
- 2 A berendezés üzembe helyezése óta eltelt összes üzemóra.
Megjegyzés: A teljes üzemóraszám 24 óránként (0:00 órakor) a vezérlőpanel belső memóriájában tárolódik. Ha a készüléket a 24 órás időtartam letelte előtt kikapcsolják, akkor az adott nap addig letelt üzemórái nem frissülnek.
- 3 A "Gőztermelés" távkijelző relé aktuális állapota
- 4 A "Szervizigény" távkijelző relé aktuális állapota
- 5 A "Hiba" távkijelző relé aktuális állapota
- 6 A "Gép bekapcsolva" távkijelző relé aktuális állapota
- 7 Számított átlagos üritési idő másodpercben
- 8 Átlagos áramfelvétel
- 9 A maximum vízszint-érzékelő aktuális állapota
- 10 Maximum vízszint elérések száma a gőzhengerben
- 11 A vízbeeresztő szelep aktuális állapota
- 12 Az üritő szivattyú aktuális állapota
- 13 A kapcsoló relé aktuális állapota
- 14 A ventilátor fordulatszáma (csak a PR...típusnál)
- 15 A rádiójel vezérelt érzékelő beállított címe
- 16 A rádiójel vezérelt érzékelő aktuális jele az 1 címen
- 17 A rádiójel vezérelt érzékelő aktuális jele az 2 címen
- 18 A rádiójel vezérelt érzékelő aktuális jele az 3 címen
- 19 A rádiójel vezérelt érzékelő aktuális jele az 4 címen

Az információs listából az <Esc> többszöri megnyomásával lehet visszatérni a standard működési kijelzéshez.

4.7.3 Üzem és hiba távkijelző relé tesztelése

Távoli relé tesztek kiválasztása:

Út: **Főmenü** > **Diagnózis** > **Relé teszt**



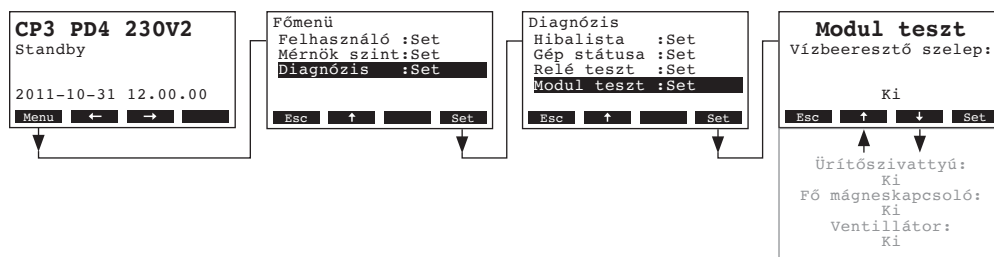
A lista a távkijelző relé tesztekkel megjelenik, az első távkijelző relé teszt (gőztermelés távkijelző relé) kijelzésre kerül.

A <↓> és <↑> billentyűkkel Ön ki tudja választani a további távkijelző relé teszteket, és a <Set> billentyűvel aktiválni / deaktiválni tudja megfelelő relét a teszteléshez.

4.7.4 Modul tesztek elvégzése

Modul tesztek kiválasztása:

Út: **Főmenü** > **Diagnózis** > **Modul teszt**



A lista megjelenik a modul tesztekkel, és az első teszt (bemeneti szelep) látható.

Nyomja meg a <↓> és <↑> gombokat, hogy kiválaszthassa a kiválasztott modul további tesztjeit, és nyomja meg a <Set> gombot a megfelelő komponens vizsgálatra való aktiválásához/inaktiválásához.

5 Karbantartás

5.1 A karbantartásra vonatkozó fontos észrevételek

A személyzet szakképzettsége

Az összes karbantartási munkát csak jól képzett szakember végezheti, ki ismeri úgy berendezést, mint az egyéb ezzel kapcsolatos veszélyeket.

Általános megjegyzések

A karbantartásra és kezelésre vonatkozó utasításokat szigorúan be kell tartani.

Csak a használati útmutatóban leírt karbantartási munkák végezhetők el.

Csak eredeti, gyári alkatrészeket használjon.

Biztonság

Néhány karbantartási munka esetén a berendezés burkolatát el kell távolítani. A következőkre figyeljen:



VESZÉLY!
Áramütés veszélye!

Nyitott berendezés esetén fennáll az áramot vezető alkatrészek véletlenszerű megérintésének a lehetősége. Ezen alkatrészek megérintése súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezethet.

Elővigyázatosság: A Condair CP3mini berendezésen végzendő karbantartási munkák megkezdése előtt, a berendezést a 4.3 fejezet szerint üzemben kívül kell helyezni (berendezés kikapcsolása, az áram és vízhálózatról történő leválasztása), és a véletlenszerű bekapcsolás ellen biztosítani kell.

VIGYÁZAT!

A berendezés elektronikai alkatrészei, érzékenyek a statikus kisülésekre.

Elővigyázatosság: A berendezés elektronikai alkatrészein végzett karbantartási munkák megkezdése előtt intézkedéseket kell hozni az elektrosztatikus kisülések elkerülésére (ESD védelem).

5.2 Karbantartási lista

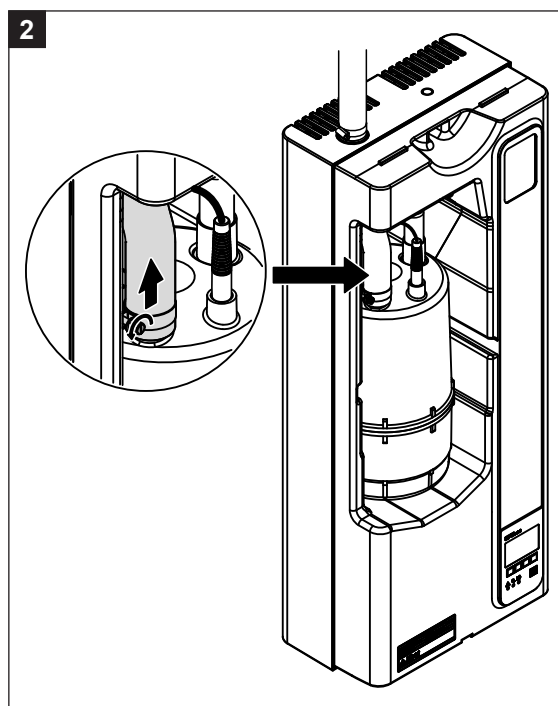
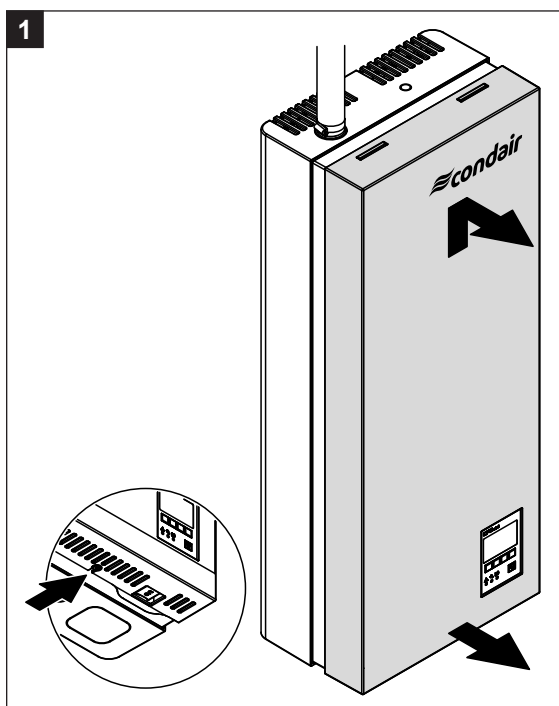
Az üzembiztonság fenntartása érdekében a Condair CP3mini gőz-légnedvesítő berendezést rendszeres időközönként karban kell tartani. Ennél különbséget teszünk az első, kb. 500 üzemóra után végzett karbantartás (I), a sárga LED felvillanása utáni gőzhenger cseréje (II) és az éves karbantartás (III) között.

A következőkben Ön áttekintést kap a három féle karbantartáskor elvégzendő munkákról.

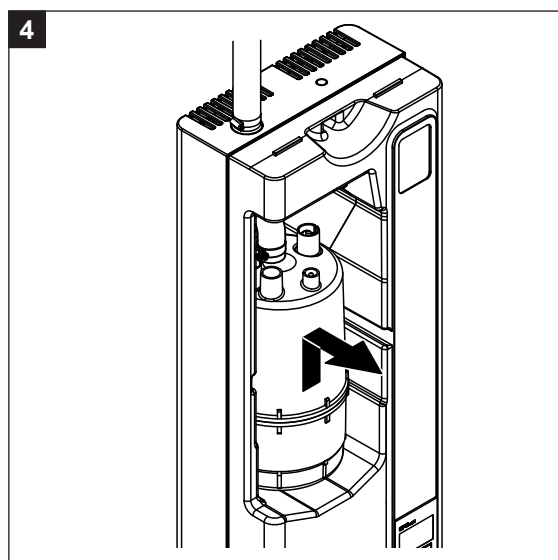
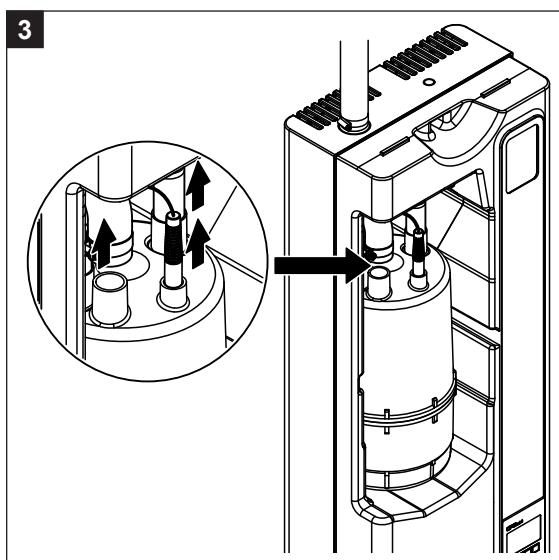
Alkatrészek	Időköz			Elvégzendő munkák
	I	II	III	
Gőzhenger		X		Csere
Üritő szivattyú			X	Kiszerelés, szétszedés és tisztítás, ha szükséges, csere.
Gőzhenger tartó			X	Ellenőrzés, szükség esetén tisztítás
Vízbeeresztő szelep			X	Kiszerelés és szűrőbetét tisztítása, ha szükséges, csere.
Lefolyóvezeték szifonnal			X	Ellenőrzés, ha szükséges, tisztítás (vízkő eltávolítása és átöblítés).
Gőzoldali szerelés	X		X	A gőz- és kondenzttömlők ellenőrzése szakadásra és helyes rögzítésre, hibás tömlők cseréje.
Vízoldali szerelés	X		X	A berendezésben lévő víztömlők ellenőrzése szakadásra és helyes rögzítésre, hibás tömlők cseréje. Tápvezeték ellenőrzése tömörségre, ha szükséges, tömítése. Vízsűrítő tisztítása, ha van.
Elektromos szerelés	X		X	A berendezésben lévő összes kábelcsatlakozások, és a szigetelések ellenőrzése,

5.3 Az alkatrészek ki és beszerelése karbantartáskor

5.3.1 A gőzhenger kiszerelése és cseréje



1. Lazítsd meg a ház középső része alján levő, fedőlap rögzítő csavart, néhány fordulattal. Húzd előre a fedőlapot, majd csúsztasd felfelé és vedd le.
2. Lazítsd meg a gőzhenger csatlakozócsonkján levő bilincset és csúsztasd le róla a tömlőt



3. Húzd le az elektróda csatlakozókat és a vízszint érzékelőt a gőzhengerről.
4. A gőzhengertartóból óvatosan emeld ki a gőzhengert, majd vedd ki.

VIGYÁZAT!

A gőzhengert óvatosan le kell kezelni, hogy a csatlakozócsonkok ne sérüljenek meg!

A gőzhenger beszerelése fordított sorrendben történik. Feltétlenül ügyelni kell a következőkre:

- A gőzhenger beszerelése előtt a hengertartóban levő Ó-gyűrűt esetleges sérüléseit meg kell vizsgálni, és ha szükséges, ki kell cserélni.
- A hengertartóban található Ó-gyűrűt vízzel meg kell nedvesíteni (nem szabad zsírt vagy olajt használni), majd a gőzhengert be kell tolni a hengertartóba, és egészen ütközésig lefelé kell tolni.
- Az elektródakábeleket és a szintérzékelő kábelt a színkódolás szerint kell (lásd a következő ábrát) az elektródacsatlakozókra, illetve az érzékelő-csatlakozóra feldugni.



- Bilinccsel erősítsd a gőztömlőt a gőzhenger csatlakozó csomkjára

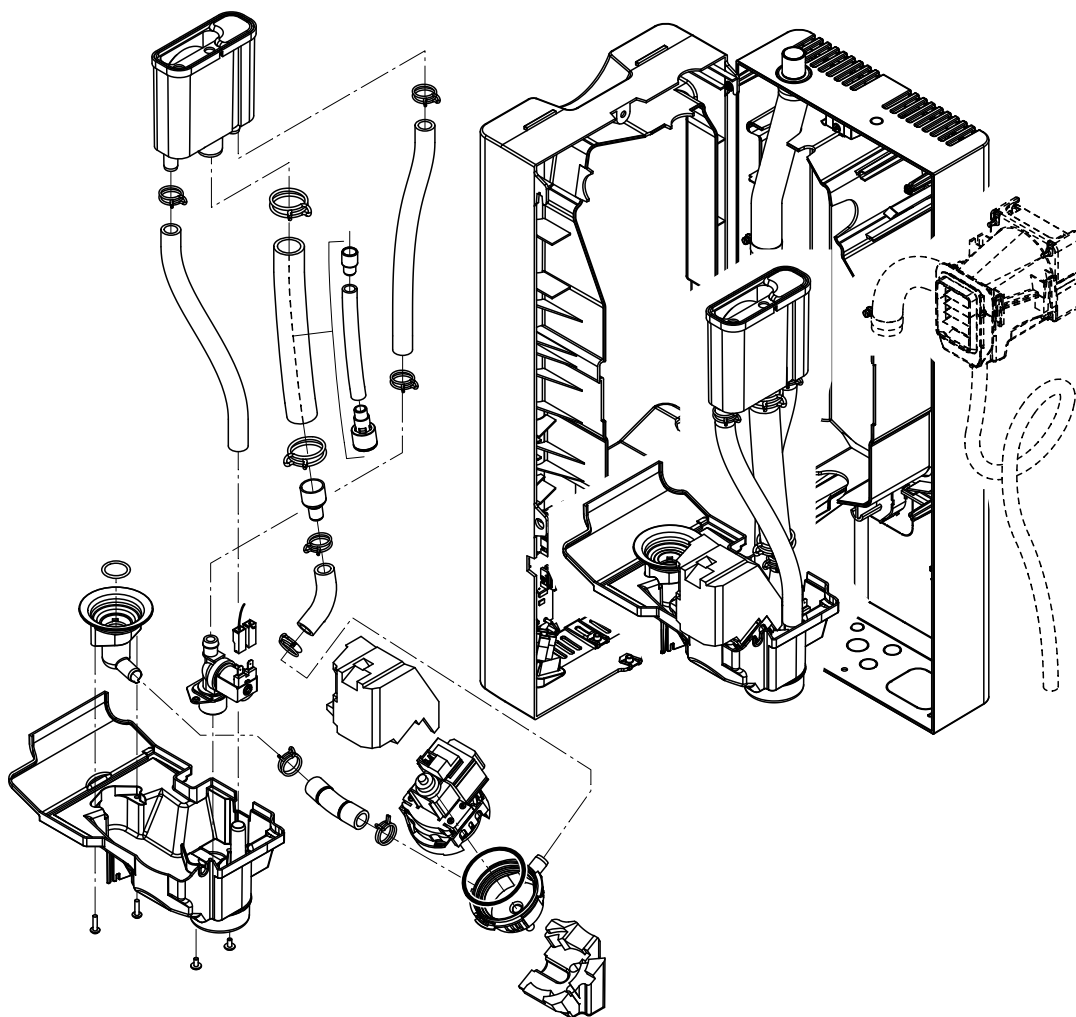
VIGYÁZAT!

A lyukas, vagy a helytelenül rögzített gőztömlőből kiáramló gőz, károkat okozhat a berendezésben.

VIGYÁZAT!

A lyukas, vagy a helytelenül rögzített gőztömlőből kiáramló gőz, károkat okozhat a berendezésben.

5.3.2 A vízdali rendszer alkatrészeinek ki és beszerelése

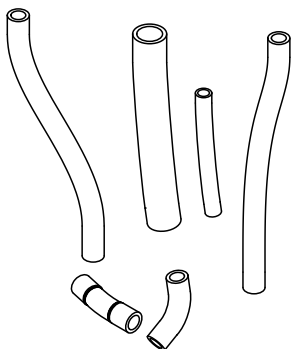
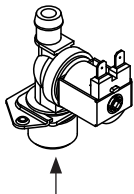
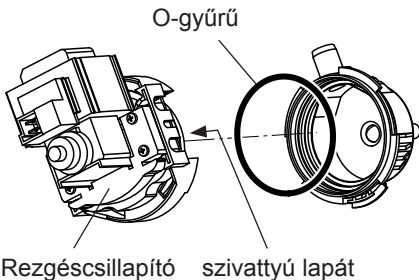
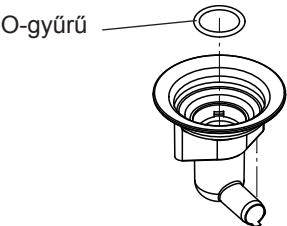
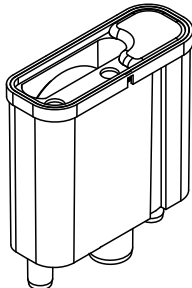


Avízdali rendszer alkatrészeinek kiserelését az alábbiak szerint végezd:

1. Vedd ki a gőzhengert (lásd 5.3.1 fejezet).
2. Csavard ki a ház középső rész csavarjait. Ezután, óvatosan vedd le, fordítsd el balra és akaszd fel a hátapon levő akasztó fülekre
3. Old le a vízellátó és ürítő csöveket.
4. Csak a PR.. típus: Válaszd le az elektromos vezetékeket, ezután vedd ki a ventilátor egységet, együtt gőz és kondenzátum tömlőkkel
5. Oldjuk ki a szalagkábelt, majd a vezérlőpanel csatlakozójából húzd ki
6. Vegye le a csatlakozó kábeleket a leeresztő szivattyúról és a bemeneti szelepről.
7. Lazítsd meg a vízpohár rögzítő fület, ezután húzd előre a vízpoharat együtt a tömlőkkel és csövekkel. Mialatt kiveszed ezen alkatrészeket, válaszd le az elektromos vezetékeket a töltőszelepről, az ürítő szivattyúról valamint a földelő vezetékét a vízüritésről
8. Most, az alkatrészeket külön lehet választani a felülvizsgálat és a tisztítás céljából

Az alkatrészek **viisszaszerelése pont fordított** sorrendben történik. A tömlők rögzítése előtt meg kell győződni arról, hogy ezek nincsenek megcsavarodva. Győződj meg arról, hogy az összes elektromos vezeték a helyére került.

5.4 A berendezés alkotórészeinek tisztítási útmutatója

Berendezés alkatrészei	Mit és hogyan tisztítani
Víztömlők 	Az esetleges vízkőlerakódást a tömlőkről egy gumikalapáccsal végrehajtott óvatos kopogtatással le kell oldani, és azután forró vízzel alaposan ki kell öblíteni.
Vízbeeresztő szelep  Szűrőbetét	- A szűrőt egy csípőfogóval kell kiserelni. Az esetleges vízkőlerakódást egy kefével el kell távolítani (drótkefét nem szabad használni). - A szűrőt langyos szappanoldattal meg kell mosni, és azután friss vízzel alaposan le kell öblíteni. A töltőszelepet az összeszerelés előtt hagyni kell száradni!
Üritő szivattyú  O-gyűrű Rezgéscsillapító szivattyú lapát	- A szivattyúházban és a szivattyúlapátokon található vízkőlerakódást egy kefével (nem drótkefével) el kell távolítani. - Azután a szivattyúkereket egy nedves ronggyal le kell törölni. A szivattyúházat langyos szappanoldattal meg kell mosni, és azután friss vízzel alaposan le kell öblíteni. Megjegyzés: Ha a szivattyút cserélni kell, vegye ki a rezgéscsillapítót (zajcsökkentés) a hibás szivattyúból, és helyezze vissza az új szivattyúra.
Gőzhenger fészek  O-gyűrű	- A hengerfészekben és a csatlakoztató furatokban esetleg található vízkőlerakódást egy kefével (nem drótkefével) le kell tisztítani. Ha a henger aljzata erősen vízkövesedett, tegyen bele 8%-os hangyasav oldatot, (kövesse az 5.5 fejezetben található biztonsági megjegyzéseket), amíg a mészkő le nem válik. - Azután a hengertartót langyos szappanoldattal meg kell mosni, és azután friss vízzel alaposan le kell öblíteni. - Ellenőrizd az O-gyűrűt, szükség esetén csere.
Töltőpohár 	- A töltőpohárban lévő esetleges vízkőlerakódást egy kefével le kell tisztítani (drótkefét nem szabad használni). Ha a vízcsőse erősen vízkövesedett, tegyen bele 8%-os hangyasav oldatot, (kövesse az 5.5 fejezetben található biztonsági megjegyzéseket), amíg a mészkő le nem válik. - A szűrőt langyos szappanoldattal meg kell mosni, és azután friss vízzel alaposan le kell öblíteni.

Berendezés alkatrészei	Mit és hogyan tisztítani
A készülék belseje (csak vízdoldali)	A berendezés belső terét egy nedves ronggyal, tisztítószer nélkül, kell letörölni. Ügyelni kell arra, hogy az elektromos csatlakozások, elektronikai részegységek szárazok maradjanak

5.5 A tisztítószerre vonatkozó figyelmeztetések

A tisztításhoz csak a fentiekben megadott tisztítószereket szabad használni. Fertőtlenítőszer használata csak akkor megengedett, ha azok nem hagynak hátra mérgező maradékokat. Minden esetben az alkatrészeket a tisztítás után vízzel alaposan le kell öblíteni.



FIGYELEM!

A hangyasav ugyan a bőrre veszélytelen, de a nyálkahártyát megtámadja. Ezért a szemeket és a légutakat a savval vagy annak gőzeivel való érintkezéstől meg kell védeni (védőszemüveg viselése, a munkának egy jól szellőztetett helységben vagy a szabadban történő végzése).

VIGYÁZAT!

A tisztításhoz nem szabad oldószereket, aromás vagy halogénezett szénhidrogéneket vagy egyéb agresszív anyagokat használni, mivel ez által a berendezés alkotórészei károsodhatnak.

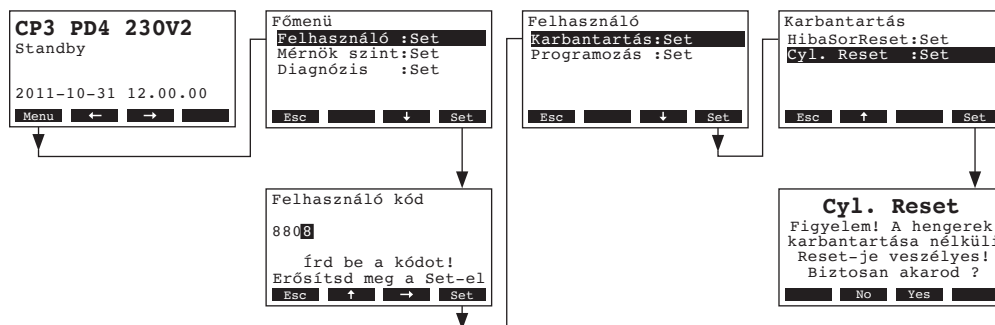
A tisztítószerekre vonatkozó használati előírásokat és biztonsági figyelmeztetéseket feltétlenül figyelembe kell venni, és be kell tartani. Különösképpen a személyvédelemre, a környezetvédelemre és az esetleges alkalmazási korlátozásokra vonatkozó információkat.

5.6 A karbantartási igény jelzés visszaállítása

Az elvégzett karbantartás után a karbantartási igény jelzést (sárga LED világít) törölni kell:

Válaszd a karbantartás menüpontot:

Út: **Főmenü > Felhasználó > Jelszó bevitel: 8808 > Karbantartás**



Válaszd **"Cyl. Reset"**, majd nyomd meg a **<Set>** gombot.

A karbantartás visszaállítás párbeszéd megjelenik a kijelzőn. Nyomd meg a **<Yes>** gombot, hogy visszaállítsd a karbantartási idő számlálót.

Megjegyzés: A **<No>** billentyű megnyomásával a visszaállítási folyamat megszakítható.

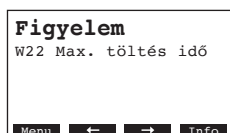
A standard üzem-kijelzéshez való visszatéréshez néhányszor meg kell nyomni az **<Esc>** billentyűt.

6 Hibaelhárítás

6.1 Hiba kijelzése

A működés alatti rendellenességek alkalmával a Figyelmeztetés vagy Hiba üzenetek jelennek meg a kijelzőn (minden figyelmeztető és hiba üzenet a hibalistába kerül).

– Figyelmeztetés üzenetek



A berendezés további működtetése lehetséges. A CP3mini szabályozója ellenőrzi, hogy vajon pillanatnyi hibáról (pld. rövid ideig tartó vízhiány) vagy egy általa kijavítható problémáról van szó, melyet saját maga kijavít. Ha a problémát kiváltó ok megszűnik, vagy azt a szabályozó kijavítja, a figyelmeztetésre vonatkozó üzenet automatikusan eltűnik. Ha a rendellenesség hosszabb időn keresztül fennáll, egy hibajelzés üzenet jelenik meg a kijelzőn.

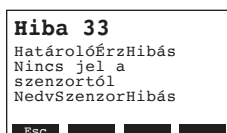
– Hiba üzenetek (a hiba üzenet mellett a piros LED folyamatosan világít)



További üzemszerű működtetés nem lehetséges, a szabályozó berendezés további működését meggátolja. A hiba elhárítása a 6.2 és 6.3. fejezetek szerint.

Megjegyzés: a probléma megoldása után, a hibaüzenetet el kell rejteni (lásd 6.4 fejezet).

Megnyomva az **<Info>** gombot, a problémával kapcsolatos további információk láthatók.



6.2 Hibalista

Fontos! A működési rendellenességek leggyakoribb oka nem a berendezés hibáira, hanem gyakran a szakszerűtlenül végzett szerelésre vagy a tervezési normák figyelembe nem vételére vezethető vissza. A hiba lehetséges okainak keresésekor ezért mindig a teljes rendszert kell megvizsgálni. Gyakran a hiba a helytelenül csatlakoztatott gőztömlőre, vagy a szabályozási rendszer kiépítésnek a hiányosságaira vezethető vissza.

6.2.1 Rendszerhibák

Figyelmeztetés		Hiba		Oka	Elhárítás
LED	Kijelző	LED	Kijelző		
CF-kártya hiányzik (Teszt lefuttatása lehetséges)		CF-kártya hiányzik			
—	Figyelem W1: CF kártya hiány	piros világít	Hiba E1: CF kártya hiány	A vezérlő elektronikán nincs behelyezve CF kártya.	CF kártya behelyezése vagy rendszerteszt indítása.
		CP3mini-Kártya üres			
—	—	piros világít	Hiba E2: CF kártya üres	A CF kártyán nincsenek adatok.	Helyezz be egy új CF kártyát
		CP3mini-Kártya hibás			
—	—	piros világít	Hiba E3: Hamis CF kártya	A CF kártyán érvénytelen adatok vannak.	Új CF kártya behelyezése.
		CP3mini-Kártya nem kompatibilis			
—	—	Piros világít	Hiba E4: Inkomp CF kártya	A behelyezett CF kártya nem kompatibilis a hardverrel vagy a vezérlő elektronikán történt alapbeállításokkal	Helyezz be helyes CF kártyát. Kérd fel a Condair képviselőt szerviz technikussal az alapbeállítások elvégzésére.
		Helytelen hardverbeállítások			
—	—	Piros világít	Hiba E9: RosszBeállítások	Hibás rendszerteszt paraméterek.	A rendszerteszt paramétereit (fűtési feszültség, hengerkód) a Condair márkaképviselőt szerviz technikussal helyesen be kell állítani.
		Hardverhiba			
—	—	Piros világít	Hiba E10: Flash R/W hiba	Vezérlő elektronika hibás.	Cseréld ki a vezérlő elektronikát.
			Hiba E11: R/W óra hiba	A memóriaelem lemerült.	Cseréld ki a memóriaelemet (lásd 6.5 fejezet).
On/Off-időzítő aktív					
—	Figyelem W12: Timer Disable	—	—	A rendszer a belső Be/Ki -időzítő által kapcsolva	Nincs. Ha szükséges ellenőrizd a Be/Ki -időzítő beállításait.

6.2.2 Berendezéshibák

Figyelmeztetés		Hiba		Oka	Elhárítás
LED	Kijelző	LED	Kijelző		
Külső biztonsági lánc megszakadt					
Piros és zöld villog	Figyelem W20: Bizt Lánc Nyitva	—	—	Ventillátor érintkező kapcsoló nyitva van.	Ellenőrizd és indítsd újra a ventilátort.
				Az áramlás (Δp) kapcsoló kioldott.	Ellenőrizd a szellőző rendszer ventilátort, légszűrőt.
				A biztonsági higrosztát kioldott.	Várj. Ha szükséges ellenőrizd a biztonsági higrosztátot.
Maximális vízszint a gőzhengerben		Maximális vízszint a gőzhengerben és nincs áram			
—	Figyelem W21: Max. vízszint	Piros világít	Hiba E21: MaxSztÁramNinc	Vezetőképeség túl alacsony (üzembe helyezést követően).	Várni, amíg az oldott ásványi anyagkoncentráció a gőzhengerben megemelkedik.
				A fűtési feszültség fáziskiesése.	A hálózati tápvezetékben levő szervizkapcsoló ellenőrzése/bekapcsolása. A hálózati tápvezetékben levő biztosíték ellenőrzése/cseréje.
Maximális töltési idő túllépve (20 perc)		Maximális töltési idő túllépve (több, mint 4 óra)			
—	Figyelem W22: Max. töltés idő	Piros világít	Hiba E22: Max. töltés idő	Vízellátás akadályozott / lezáró szelep lezárva / víznyomás nagyon kicsi.	Vízellátás ellenőrzése (szűrő, vezetékek, stb.), lezáró szelep ellenőrzése / kinyitása, víznyomás ellenőrzése
				Töltőszelep eltömődött vagy hibás.	A töltőszelepben levő szűrő ellenőrzése, ha szükséges, tisztítása. A szelep cseréje.
				Túl nagy ellennyomás a gőzvezetékben (túl nagy nyomás a légcsatornában, a gőzvezeték túl hosszú vagy a gőzvezeték megtört), ezáltal vízvesztés van a töltőpháron keresztül.	A nyomás ellenőrzése a légcsatornában, gőzoldali szerelés ellenőrzése, ha szükséges, nyomáskiegyenlítő (lásd az opciókat) beszerelése.
				Szivárgás a vízrendszerben.	Vízrendszer ellenőrzése/tömítése.
Nincs elektródaáram több, mint 20 percen keresztül		Nincs elektródaáram több, mint 4 órán keresztül			
—	Figyelem W23: Nincs áram	Piros világít	Hiba E23: Nincs áram	A fűtési feszültség fáziskiesése	A hálózati tápvezetékben levő szervizkapcsoló ellenőrzése/bekapcsolása. A hálózati tápvezetékben levő biztosíték ellenőrzése/cseréje.
				Vízellátás akadályozott / lezáró szelep lezárva / víznyomás nagyon kicsi.	Vízellátás ellenőrzése (szűrő, vezetékek, stb.), lezáró szelep ellenőrzése / kinyitása, víznyomás ellenőrzése
				Töltőszelep eltömődött vagy hibás.	A töltőszelepben levő szűrő ellenőrzése, ha szükséges, tisztítása. A szelep cseréje.
				Túl nagy ellennyomás a gőzvezetékben (túl nagy nyomás a légcsatornában, a gőzvezeték túl hosszú vagy a gőzvezeték megtört), ezáltal vízvesztés van a töltőpháron keresztül.	A nyomás ellenőrzése a légcsatornában, gőzoldali szerelés ellenőrzése, ha szükséges, nyomáskiegyenlítő (lásd az opciókat) beszerelése.
				Szivárgás a vízrendszerben.	Vízrendszer ellenőrzése/tömítése.
Az aktuális gőzteljesítményre vonatkoztatott elektródaáram túl magas		Az aktuális gőzteljesítményre vonatkoztatott elektródaáram túl magas			
—	Figyelem W24: Túláram	Piros világít	Hiba E24: Túláram	Nedvességigény túl gyorsan lecsökkent.	A munkapont automatikus hozzáigazítása.
				Üritő szivattyú hibás.	Üritő szivattyú ellenőrzése / cseréje.
				Ürités a gőzhengerből akadályozva.	Gőzhenger cseréje.

Figyelmeztetés		Hiba		Oka	Elhárítás
LED	Kijelző	LED	Kijelző		
Maximálisan megengedett elektródaáram túllépve		Maximálisan megengedett elektródaáram túllépve			
—	Figyelem W25: Túl magas áram	Piros világít	Hiba E25: Túl magas áram	Üritő szivattyú hibás. Ürités a gőzhengerből akadályozva.	Üritő szivattyú ellenőrzése / cseréje. Gőzhenger csere.
		Fűtési kapcsoló relé megszorult			
—	—	Piros világít	Hiba E26: ÁramlágyNélkül	A fűtési feszültség reléje aktív állásban blokkolva.	Ellenőrizd a relét, ha szükséges csere.
Habérzékelés		Habérzékelés (4 autom. ürités 24 órán belül)			
—	Figyelem W27: Habképződés	Piros világít	Hiba E27: Habképződés	Habképződés a gőzhengerben.	Gőzhenger üritése a nyomógommbal (esetleg többször). A tápvíz minőségének ellenőrzése.
Gőzhenger-szerviz esedékes		Gőzhenger elhasznált			
sárga világít	Figyelem W28: HengerKarbantart	piros és sárga villog	Hiba E28: HengerKarbantart	Vízkezelési kódok és/vagy elektródák elhasználódva.	Cseréld ki a hengert. Fontos: A gőzhenger cseréje után a karbantartás-kijelzés visszaállítása (lásd a 5.6 fejezetet).
Gőzhenger-szerviz esedékes		A gőzhenger elérte a maximális üzemórát			
sárga világít	Figyelem W29: HengerKarbantart	piros és sárga villog	Hiba E29: HengerKarbantart	A gőzhenger elérte a maximális működési üzemórát.	Cseréld ki a gőzhengert. Fontos: A gőzhenger cseréje után a karbantartás-kijelzés visszaállítása (lásd a 5.6 fejezetet).
Szabályozó-nedvességérzékelő jele (Y jel) hiányzik		Szabályozó-nedvességérzékelő jele (Y jel) több, mint 1 percig hiányzik.			
—	Figyelem W32: NedvSzenzorHibás	piros világít	Hiba E32: NedvSzenzorHibás	Nincs jel az érzékelőről a jel bemeneten (Y jel).	Nedvességérzékelő (Y jel) ellenőrzése / csere. Kábelezés ellenőrzése.
A határoló-nedvességérzékelő jele (Z jel) hiányzik.		A határoló-nedvességérzékelő jele (Z jel) több, mint 1 percig hiányzik.			
—	Figyelem W33: HatárolóÉrzHibás	piros világít	Hiba E33: HatárolóÉrzHibás	Nincs jel az érzékelőről a jel bemeneten (Z jel).	Nedvességérzékelő (Z jel) ellenőrzése / csere. Kábelezés ellenőrzése.
Standby hengerürités aktív					
—	Figyelem W36: Standby ürités	—	—	Automatikus standby ürités aktív.	Intézkedések nem szükségesek.
Kényszer-ürités aktív					
—	Figyelem E37: Kényszer ürités	—	—	A gőzhenger kényszerüritése aktív.	Intézkedések nem szükségesek.
Biztonsági lánc instabil					
—	Figyelem W38: InstabilBiztLánc	—	—	A biztonsági lánc rövid időn belül gyakran nyit és zár.	Ellenőrizd / cseréld a biztonsági higrosztátot, légáram (Δp) kapcsolót, ventilátor érintkező kapcsolót.
Vezérlőjel instabil					
—	Figyelem W39: InstabilVezérlés	—	—	A bemenő vezérlőjel értéke rövid időn belül erősen ingadozik.	Ellenőrizd / cseréld az érzékelőt, külső szabályozót.
Korlátozó jel instabil					
—	Figyelem W40: InstabilHatároló	—	—	A bemenő korlátozó vezérlőjel értéke rövid időn belül erősen ingadozik.	Ellenőrizd / cseréld az érzékelőt, külső szabályozót.

Figyelmeztetés		Hiba		Oka	Elhárítás
LED	Kijelző	LED	Kijelző		
Nincs jel a rádiójel vezérelt érzékelőtől		Több mint 15 perce nincs jel a rádiójel vezérelt érzékelőtől			
—	Figyelem W43: RF higr NO kapcs	—	Hiba E43: RF higr NO kapcs	A vezérléshez nem érkezik jel a rádiójel vezérelt nedvesség érzékelőtől.	Ellenőrizd/cseréld az érzékelő vevő és/vagy adó egységét. Ha szükséges változtasd meg a címet.
A rádiójel vezérelt érzékelőtő eleme lemerült		A rádiójel vezérelt érzékelőtő eleme lemerült			
—	Figyelem W44: RF higr elem	—	Hiba E44: RF higr elem	A rádiójel vezérelt nedvességérzékelő eleme lemerült.	Cseréld ki az elemet.

6.3 A hibaelhárításra vonatkozó megjegyzések



VESZÉLY!

A hibák megszüntetéséhez a gőz-légnedvesítő berendezést a 4.3 fejezetben leírt módon, **üzemen kívül kell helyezni, az áramhálózatról le kell választani, és a nem szándékos, véletlenszerű bekapcsolás ellen biztosítani kell.**

A hibaelhárítást, csak szakképzett és megfelelően kioktatott személyzet végezheti el. Az elektromos oldali hibákat (pl. a memóriaelem, a biztosítékok cseréje) csak felhatalmazott személyzet vagy a Condair képviselő szakembere szüntetheti meg.

Ajavítási munkákat és a hibás alkatrészek cseréjét, csak a Condair képviselő szakembere végezheti el.

6.4 A hibajelzés eltüntetése (piros LED világít)

A hibajelzés eltüntetése:

Kapcsold ki a berendezést. Várj kb. 5 másodpercet, aztán kapcsold be újra.

Megjegyzés: ha a hiba még fennáll, a hibakijelzés rövid idő elteltével újra megjelenik

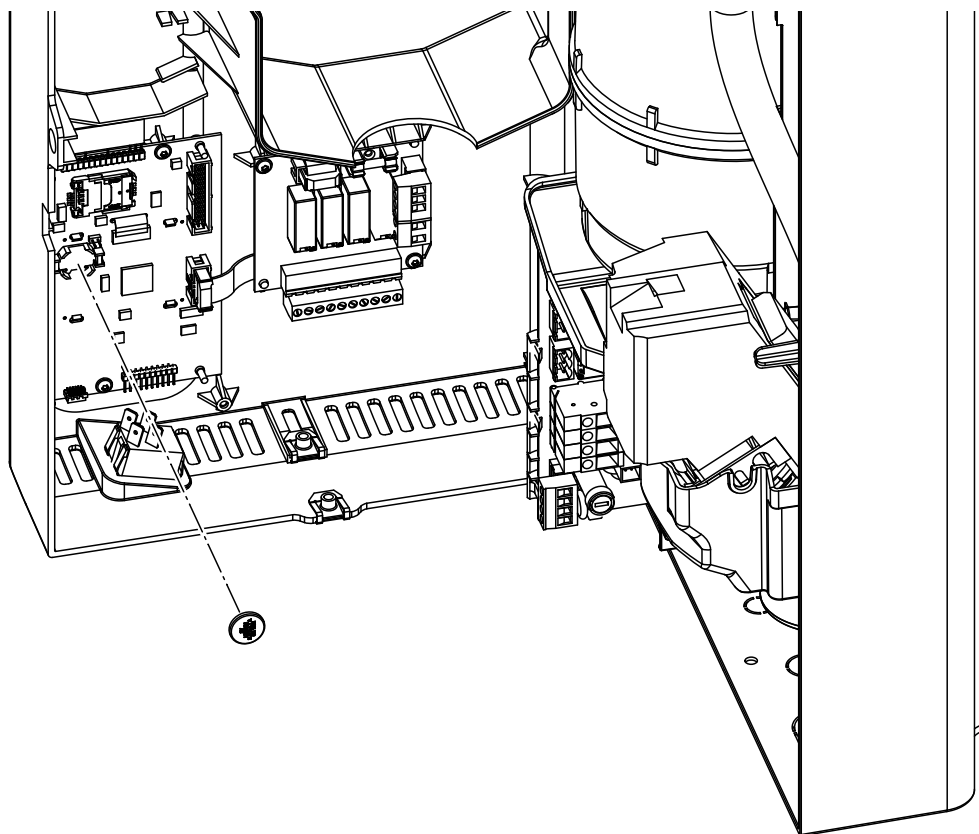
6.5 A vezérlőpanelben levő memóriaelem cseréje

1. A4.3 fejezetben leírt módon, a CP3mini berendezést **üzemen kívül kell helyezni, az áramhálózatról le kell választani, és a nem szándékos, véletlenszerű bekapcsolás ellen biztosítani kell.**
2. Lazítsd meg a ház középső része alján levő, fedőlap rögzítő csavart, néhány fordulattal.
Húzd előre a fedőlapot, majd csúsztasd felfelé és vedd le.
3. Csavard ki a ház középső rész két csavarját. Ezután, óvatosan vedd le, fordítsd el balra és akaszd fel a hátlaapon levő akasztó fülekre.

VIGYÁZAT!

A berendezésben levő elektronikai alkatrészek, nagyon érzékenyek a statikus kisülésekre. A következő lépés megkezdése előtt meg kell hozni a megfelelő intézkedéseket, hogy az elektronikai alkatrészeket megvédjük az elektrosztatikus kisülésektől (ESD védelem).

4. Cseréld ki a memóriaelemet (CR1632, Lithium 3V).



5. Szereld össze a berendezést fordított sorrendben.
6. Ha szükséges állítsd be a dátumot és a pontos időt (lásd 4.6.8 és 4.6.9 fejezetek).



FIGYELEM!

Környezetvédelmi kockázat!



A régi elemet a helyi előírásoknak megfelelően vissza kell juttatni egy engedélyezett gyűjtőállomásra a megfelelő újrahasznosítás érdekében. Semmi esetben nem megengedett az elemek házi szemétkébe, vagy a környezetbe való kidobása.

7 Forgalomból való kivonás / Ártalmatlanítás

7.1 Forgalomból való kivonás

Ha a Condair CP3mini berendezést ki kell cserélni, vagy a nedvesítő rendszerre már nincs szükség, akkor a következő módon járjon el:

1. A berendezés üzemén kívül helyezését a 4.3 fejezetben leírtak szerint kell elvégezni
2. A berendezést (és ha szükséges a rendszer alkotórészeit) egy szakemberrel kell leszereltetni.

7.2 Ártalmatlanítás / Újrahasznosítás

A kisserelt és már nem használható alkatrészeket tilos a háztartási szemétbe dobni. A leszerelt berendezést vagy az alkatrészeit a helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani, vagy engedélyezett gyűjtőpontokra szállítani.



Amennyiben további információra lenne szüksége, vegye fel a kapcsolatot a Condair képvisellel.

Köszönjük, hogy hozzájárult környezetvédelemhez.

8 Termékspecifikációk

8.1 Műszaki adatok

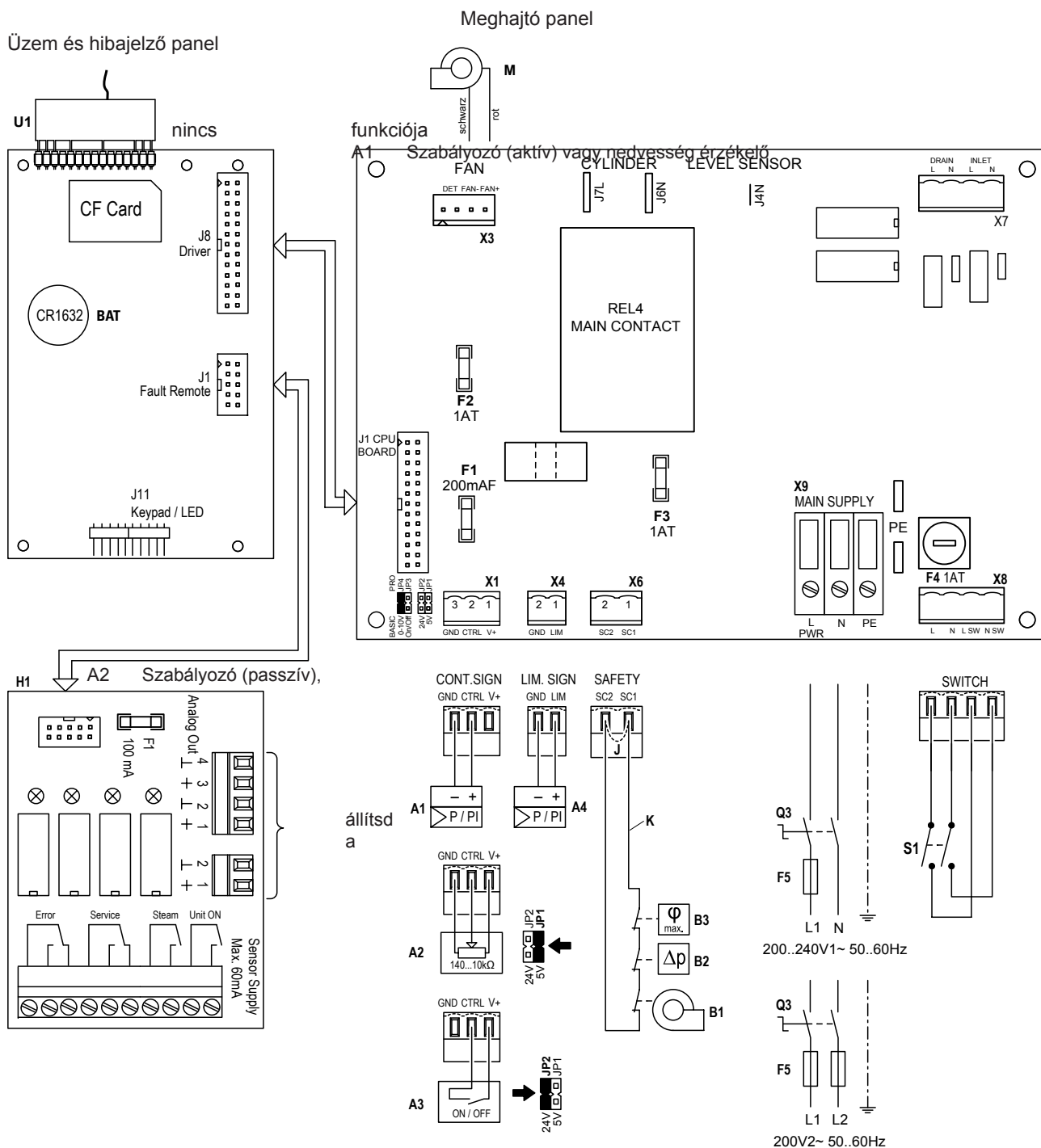
Condair CP3mini

	PD2	PD4	PR2	PR4
Fűtési feszültség	230V1~ / 50..60Hz 240V1~ / 50..60Hz 200V2~ / 50..60Hz			
Gőzteljesítmény	2 kg/h	4 kg/h	2 kg/h	4 kg/h
Max. névleges villamos teljesítmény	1.6 kW	3.1 kW	1.6 kW	3.1 kW
Vezérlő feszültség	230V1~ / 50..60Hz 240V1~ / 50..60Hz 200V2~ / 50..60Hz			
Üzemeltetési adatok				
Ventillátor légszállítása	—		22 m³/h	
Hangnyomásszint	—		37 dB(A) **	
Max. helyiség mérete (cca.)	—		200 m³	400 m³
Használható szabályozó jelek	Be/Ki (24VDC), 0..5VDC Potenciométer, 1..5VDC, 0..10VDC, 2..10VDC, 0..16VDC, 3.2..16VDC, 0..20mA, 4..20mA			
Megengedett víznyomás	1...10 bar (100...1000 kPa)			
Vízminőség	125...1250 µS/cm vezetőképességű kezeletlen ivóvíz			
Megengedett víz hőmérséklet	1...40 °C			
Megengedett környezeti hőmérséklet	1...40 °C			
Megengedett környezeti nedvesség	max. 75 % r.p.			
Megengedett nyomás a légcsatornában	-0.8 kPa...0.8 kPa		—	
Védelmi fokozat	IP20			
Megfelelőség	CE, VDE			
Méretek / tömeg				
Ház (B x H x T)	265 mm x 650 mm x 175 mm			
Nettó tömeg	6.2 kg			
Működési tömeg	11.0 kg			
Felszereltség				
Gőzhenger típusa	A2..			
Opciók				
Tömszelence	1x CG			
Rádiójel vezérelt érzékelő (adó és vevő)	1x RH			
Rejtett ürítő tömlő készlet	1x WDH			
Üzem és hiba távkijelző relé	1x RFI			
Tartozékok				
Szűrőszelep	1x Z261			
Gőzbefúvó dűzni	1x W21		—	
Gőzelosztó cső	1x 41-...		—	
Gőztömlő / méter	DS22		—	
Kondenzttömlő / méter	KS10		—	
Légcsatorna nedvességérzékelő	1(2)x CDC		—	
Helyiség nedvességérzékelő	—		1(2)x CRC	
Légcsatorna higrosztát	1x CHD		—	
Helyiség higrosztát	—		1x CHR	

** A vízkő-eltávolítás során magasabb hangnyomás szintértékek (max. 45 dBA) jelentkezhetnek rövid ideig

8.2 Condair CP3mini kapcsolási rajz

Vezérlőpanel



- | | |
|-----|--|
| | JP1-re (5V) és vedd le a JP2 –ről (24V) |
| A3 | Be/Ki szabályozás,
állítsd a JP2 (24V)-re és vedd le a JP1 5V) –ről |
| A4 | Határoló jel |
| BAT | Memória elem (CR1632, Lithium 3V) |
| B1 | Ventilátor érintkező kapcsoló |
| B2 | Biztonsági higrasztát |
| B3 | Légáram figyelő |
| F1 | Belső biztosíték "Meghajtó panel": vezérlőjel (200 mA, gyors) |
| F2 | Belső biztosíték "Meghajtó panel": 5V vezérlő jel (1 A, lomha) |
| F3 | Belső biztosíték "Meghajtó panel": 24V vezérlő jel (1 A, gyors) |
| F4 | Belső biztosíték "Meghajtó panel": vezérlő feszültség (1 A, lomha) |
| F5 | Külső biztosíték - tápfeszültség
(lásd 5.5.2 fejezet lásd a szerelési útmutató 5.5.2 fejezetét) |
| H1 | Üzem és hiba távkijelző relé |
| J | Rövidre zárva, ha a biztonsági lámban nincsenek eszközök |
| JP1 | Kimenő feszültség a X1, V+ = 5 V JP2 |
| JP2 | Kimenő feszültség a X1, V+ = 24 V |

- | | |
|------|--|
| JP3 | Ne tégy rá áthidalót |
| JP4 | Áthidalót kell rátenni |
| K | Külső biztonsági lánc (24 VDC) |
| M | Ventilátor egység (csak a PR... típus) |
| Q3 | Külső szervizkapcsoló |
| S1 | Berendezés főkapcsolója |
| REL4 | Fűtési feszültség relé |
| U1 | Rádiójel vezérelt érzékelő vevő egység |
| X1 | Vezérlőjel csatlakozó |
| X3 | Ventilátor csatlakozó (csak PR... típus) |
| X4 | Határoló jel csatlakozó |
| X6 | Külső biztonsági lánc csatlakozó |
| X8 | Berendezés főkapcsoló csatlakozója |
| X9 | Tápfeszültség sorcsatlakozója |

Jegyzék

Jegyzék

Jegyzék

TANÁCSADÁS, ELADÁS ÉS SZERVIZ:



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

