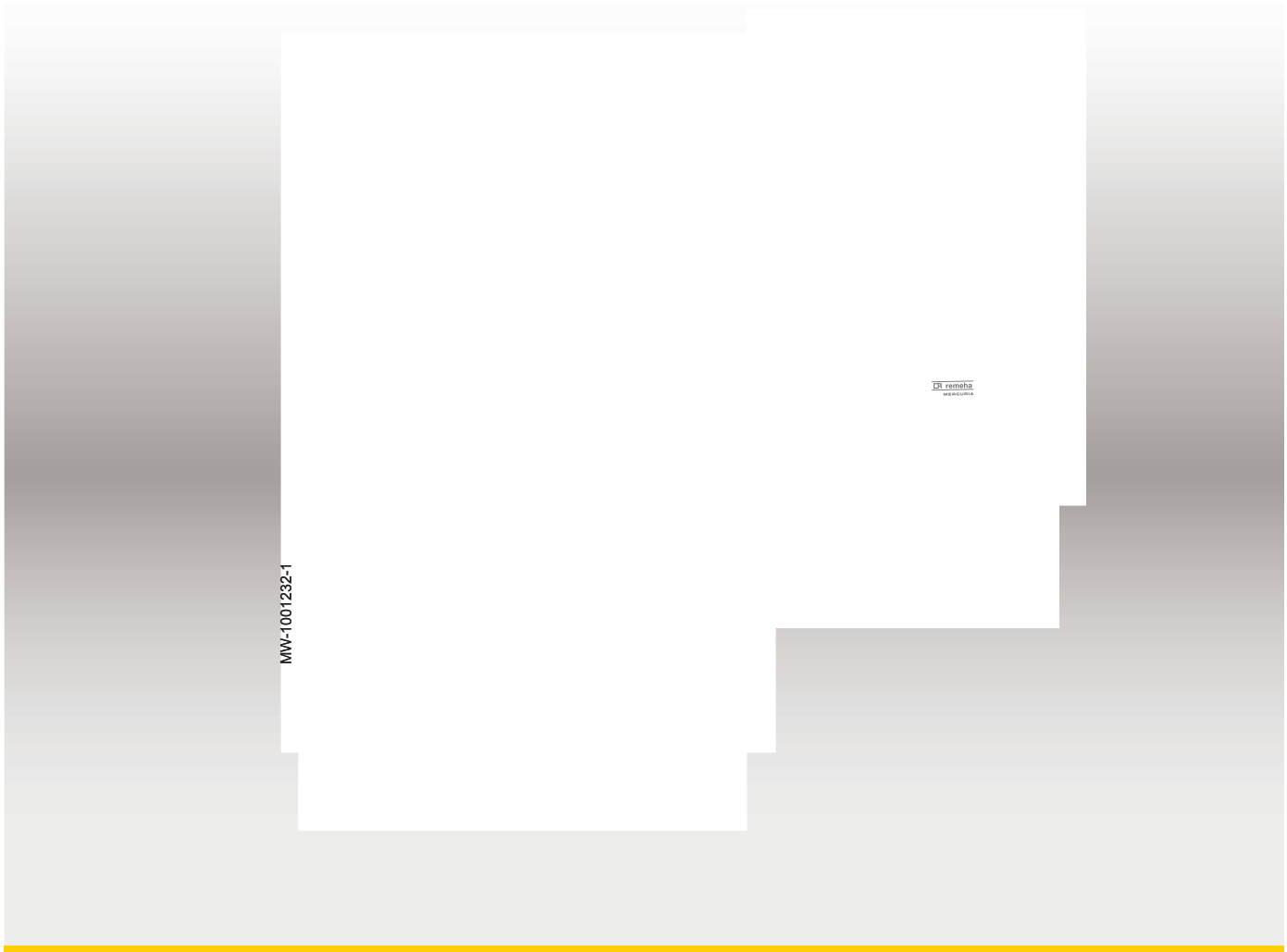
hu

remeha



Telepítési, karbantartási és használati útmutató

Osztott rendszerű, inverteres levegő/víz hőszivattyú

Mercuria

Mercuria E 4.5-8 elektromos:	WPR-2/E 4–8	+ AWHP 4.5-8
Mercuria E 11-16 elektromos:	WPR-2/E 11–16	+ AWHP 11-16
Mercuria H 4.5-8 hibrid:	WPR-2/H 4-8	+ AWHP 4.5-8
Mercuria H 11-16 hibrid:	WPR-2/H 11-16	+ AWHP 11-16

1 Kültéri hőmérséklet-érzékelő
2 Padlófűtéshez biztonsági termosztát
3 eTwist, csatlakoztatott termosztát
4 Fűtés / használati meleg víz váltószelep
5 Használati meleg víz érzékelője
8 Kültéri egység S2-S3 komm. buszcsatlakozó

1. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **EHC–04** kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
2. Első indításkor vagy gyári paraméterekre való visszaállítás után állítsa be a CN1 és CN2 paramétereket a kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően.
3. Válassza ki a telepítés típusának megfelelő számot a + vagy − billentyűvel.

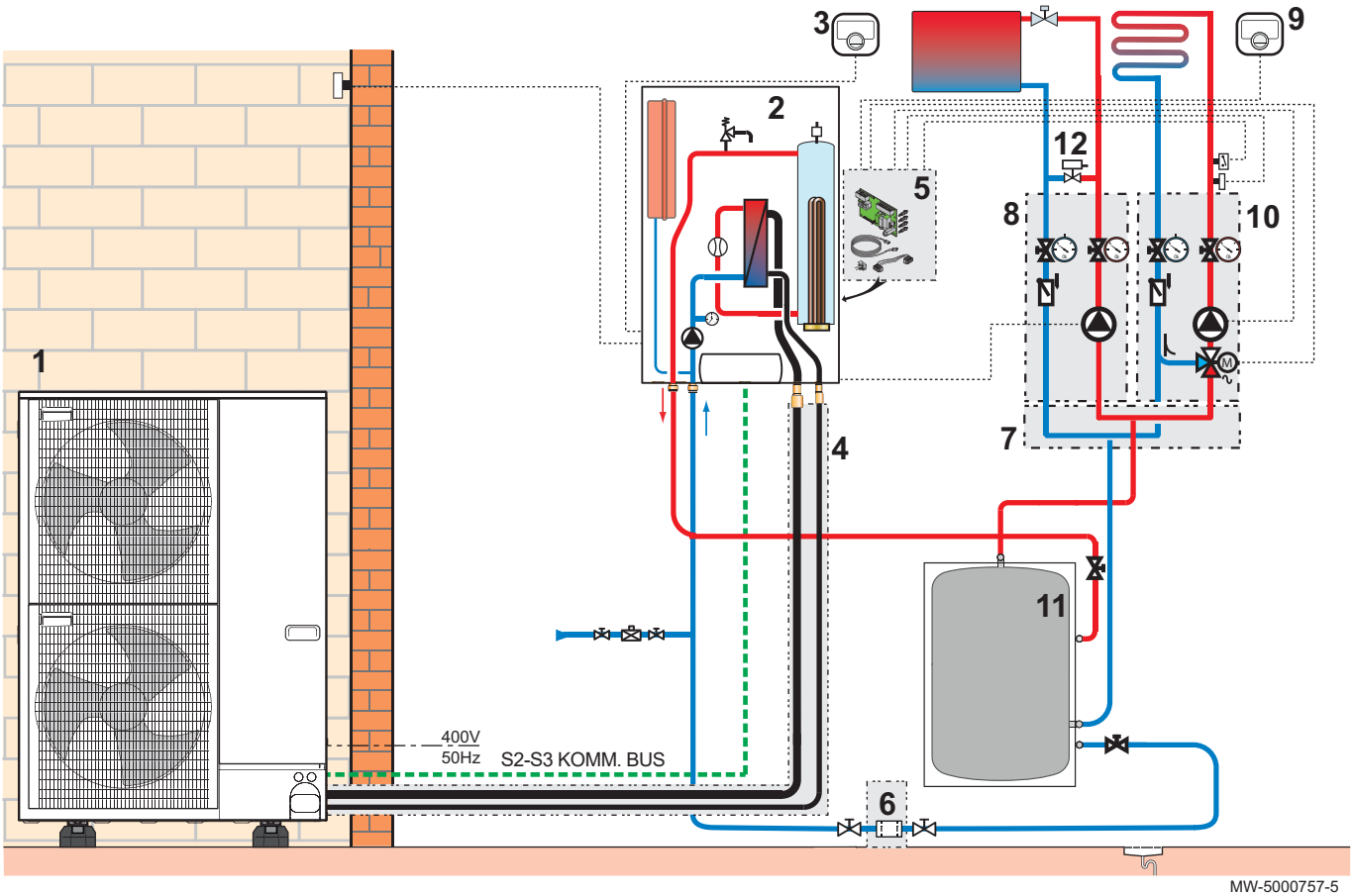
Telepítési típus	Szám
1 közvetlen padlófűtés + 1 használatimelegvíz-tartály	06

⇨ A telepítési típus kiválasztása lehetővé teszi a kezelőpanel megfelelő működéséhez (gradiens, maximális körhőmérséklet stb.) szükséges paraméterek automatikus konfigurálását.

4. Erősítse meg a választást a ⟵ billentyűvel.
⇨ A fő paraméterek beállítása kész.

5.2 Kapcsolás elektromos kiegészítő fűtéssel, két körrel, hidrováltóként használt puffertartállyal

ábra16

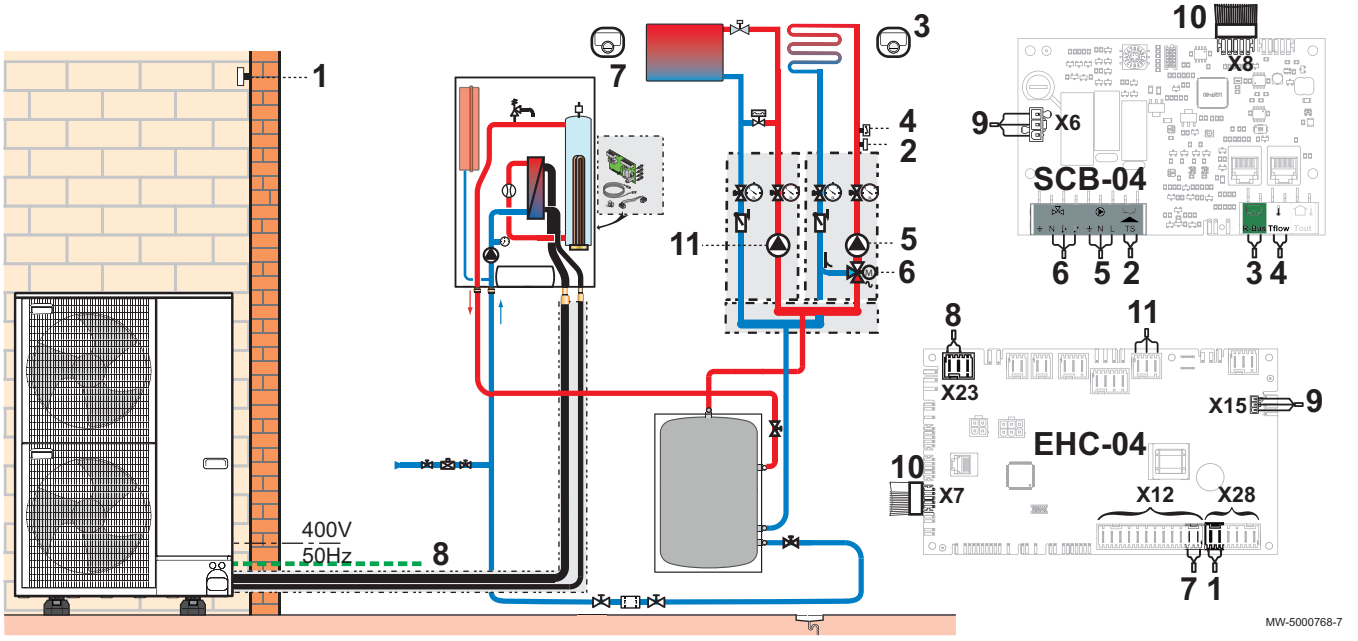


MW-5000757-5

1 Kültéri egység (AWHP 11 - 16 TR)
2 Beltéri egység elektromos kiegészítő fűtéssel
3 eTwist - csatlakoztatott termosztát az A körhöz
4 Hűtőközeg vezeték (5/8" – 3/8" AWHP 8..11..16 esetén)
5 SCB-04 második kör vezérlőrendszer kártyakészlet
6 Mechanikus szűrő elzárócsappal
7 Osztó-gyűjtő több fűtési körhöz **8**
Közvetlen (A) fűtési kör keringetőszivattyúval
9 B körhöz csatlakoztatott eTwist termosztát
10 Kevert (B) fűtési kör, 3 j. szeleppel, keringetőszivattyúval
11 Kis veszteségű puffertartály / hidrováltó
12 Nyomáskülönbség szelep

5.2.1 Hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása

ábra17



1 Kültéri hőmérséklet-érzékelő
2 Padlófűtés előremenő biztonsági termosztát
3 B körhöz csatlakoztatott eTwist termosztát
4 B kör előremenő hőmérséklet érzékelő
5 B kör szivattyú tápellátás
6 B kör háromutas keverő szelep tápellátása
7 A körhöz csatlakoztatott eTwist termosztát
8 Kültéri egység S2-S3 komm. buszcsatlakozó
9 230 V tápellátás csatlakozás az **EHC–04** és **SCB-04** kártyák között
10 Az **EHC–04** és **SCB-04** kártyákat összekötő L-busz kábel csatlakozó
11 A kör külső szivattyú tápellátás

1. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **EHC–04** kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
2. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **SCB-04** kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
3. Első indításkor vagy gyári paraméterekre való visszaállítás után állítsa be a CN1 és CN2 paramétereket a kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően.
4. Válassza ki a telepítés típusának megfelelő számot a + vagy − billentyűvel.

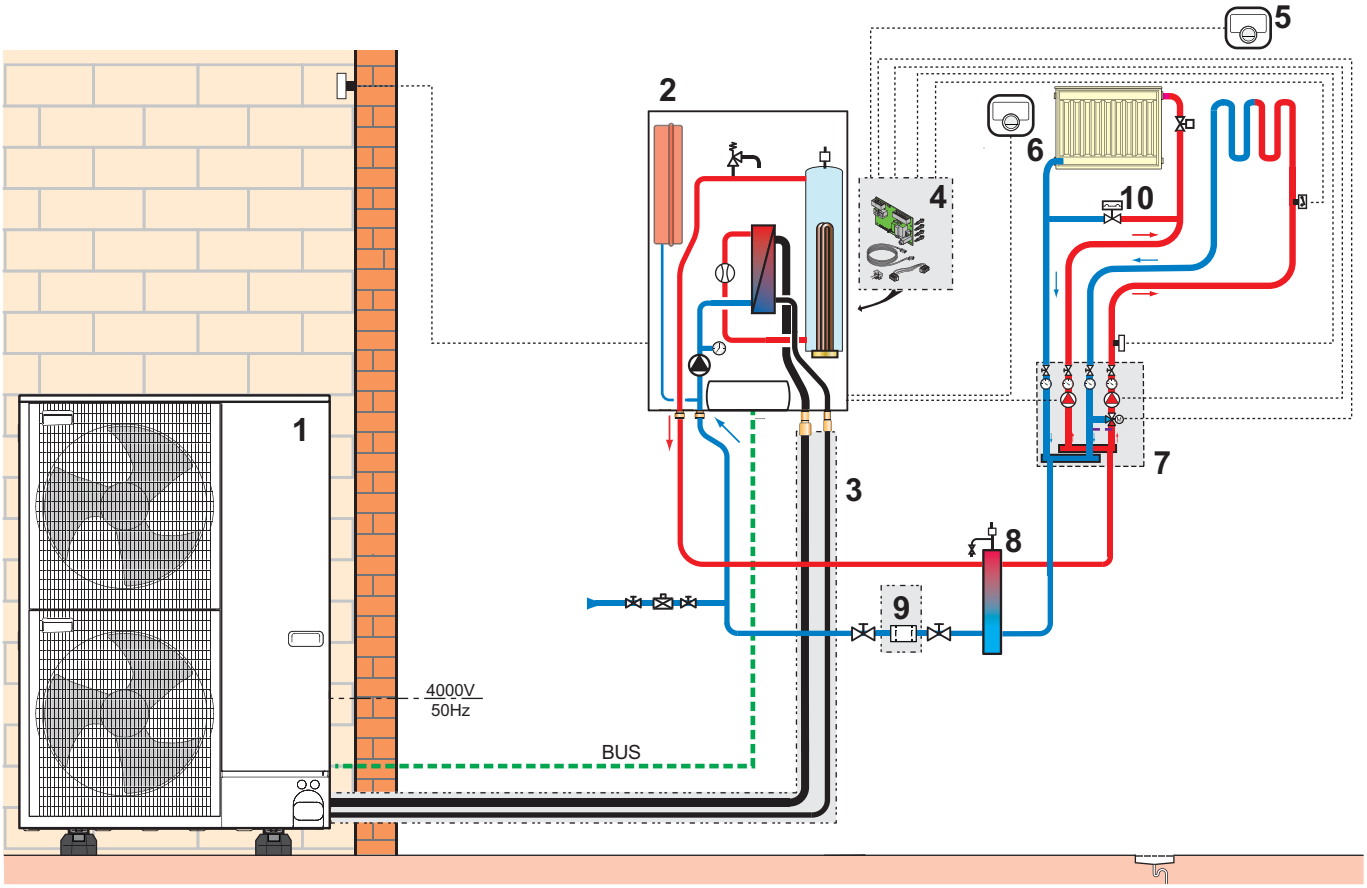
Telepítési típus	Szám
1 közvetlen fűtőkör és 1 padlófűtőkör keverőszeleppel	03

⇨ A telepítési típus kiválasztása lehetővé teszi a kezelőpanel megfelelő működéséhez (gradiens, maximális körhőmérséklet stb.) szükséges paraméterek automatikus konfigurálását.

5. A Szerelő \ **EHC–04** \ **ADV** menüben konfigurálja a HP086 paramétert az 1 értékre.
6. Erősítse meg a választást a ⏎ billentyűvel.
⇨ A fő paraméterek beállítása kész.

5.3 Kapcsolás elektromos kiegészítő fűtéssel, két körrel, hidrováltóval

ábra18

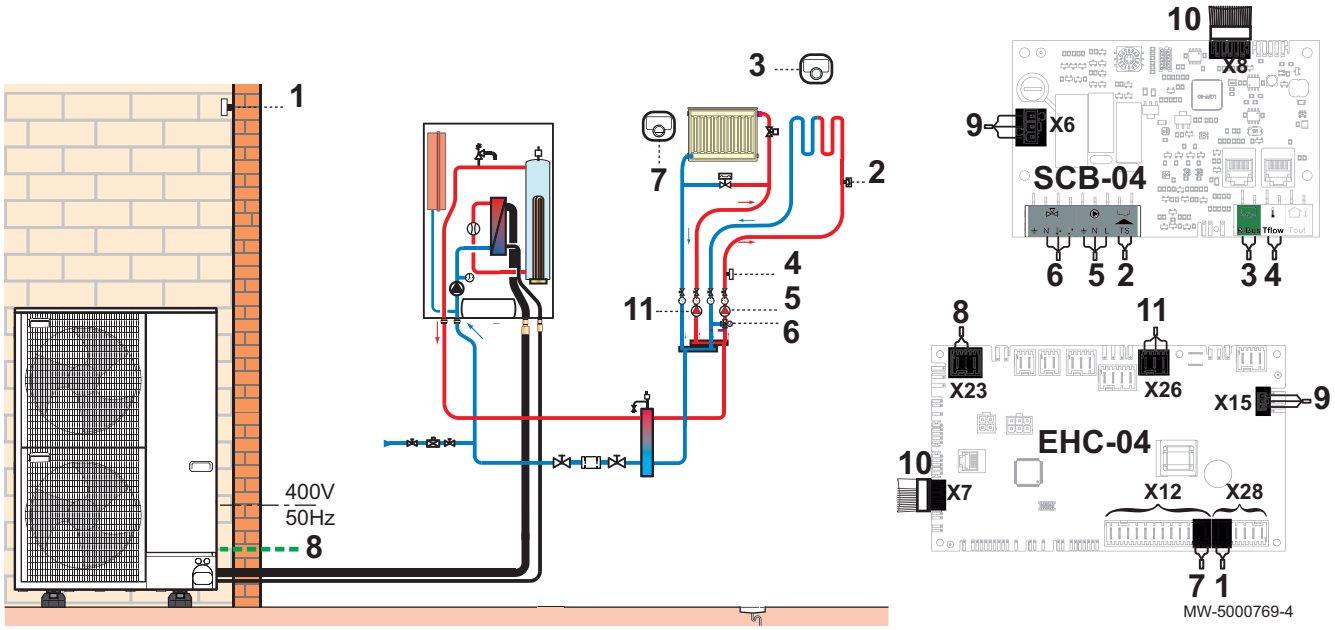


MW-5000760-4

1 Kültéri egység (AWHP 11 - 16 TR)
2 Beltéri egység elektromos kiegészítő fűtéssel
3 Hűtőközeg vezeték (5/8" – 3/8" AWHP 8..11..16 esetén)
4 Második fűtési kör kiegészítő vezérlőkártya készlet
5 B körhöz csatlakoztatott eTwist termosztát
6 A körhöz csatlakoztatott eTwist csatlakoztatott termosztát
7 Osztó-gyűjtő egy közvetlen körrel és egy háromjáratú szelepes kevert körrel
8 Hidrováltó
9 Mechanikus szűrő elzárócsappal
10 Nyomáskülönbség szelep

5.3.1 Hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása

ábra19



1 Kültéri hőmérséklet-érzékelő
2 Padlófűtés előremenő biztonsági termosztát
3 B körhöz csatlakoztatott eTwist termosztát
4 B kör előremenő hőmérséklet érzékelő
5 B kör szivattyú tápellátás
6 B körben háromjáratú keverőszelep tápellátása
7 A körhöz csatlakoztatott eTwist termosztát
8 Kültéri egység S2-S3 komm. buszcsatlakozó
9 230 V tápellátás csatlakozás az **EHC–04** és **SCB-04** kártyák között
10 Az **EHC–04** és **SCB-04** kártyákat összekötő L-busz vezeték csatlakozó
11 A kör szivattyú tápellátás

1. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **EHC–04** kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
2. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **SCB-04** kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
3. Első indításkor vagy gyári paraméterekre való visszaállítás után állítsa be a CN1 és CN2 paramétereket a kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően.
4. Válassza ki a telepítés típusának megfelelő számot a + és − billentyűvel.

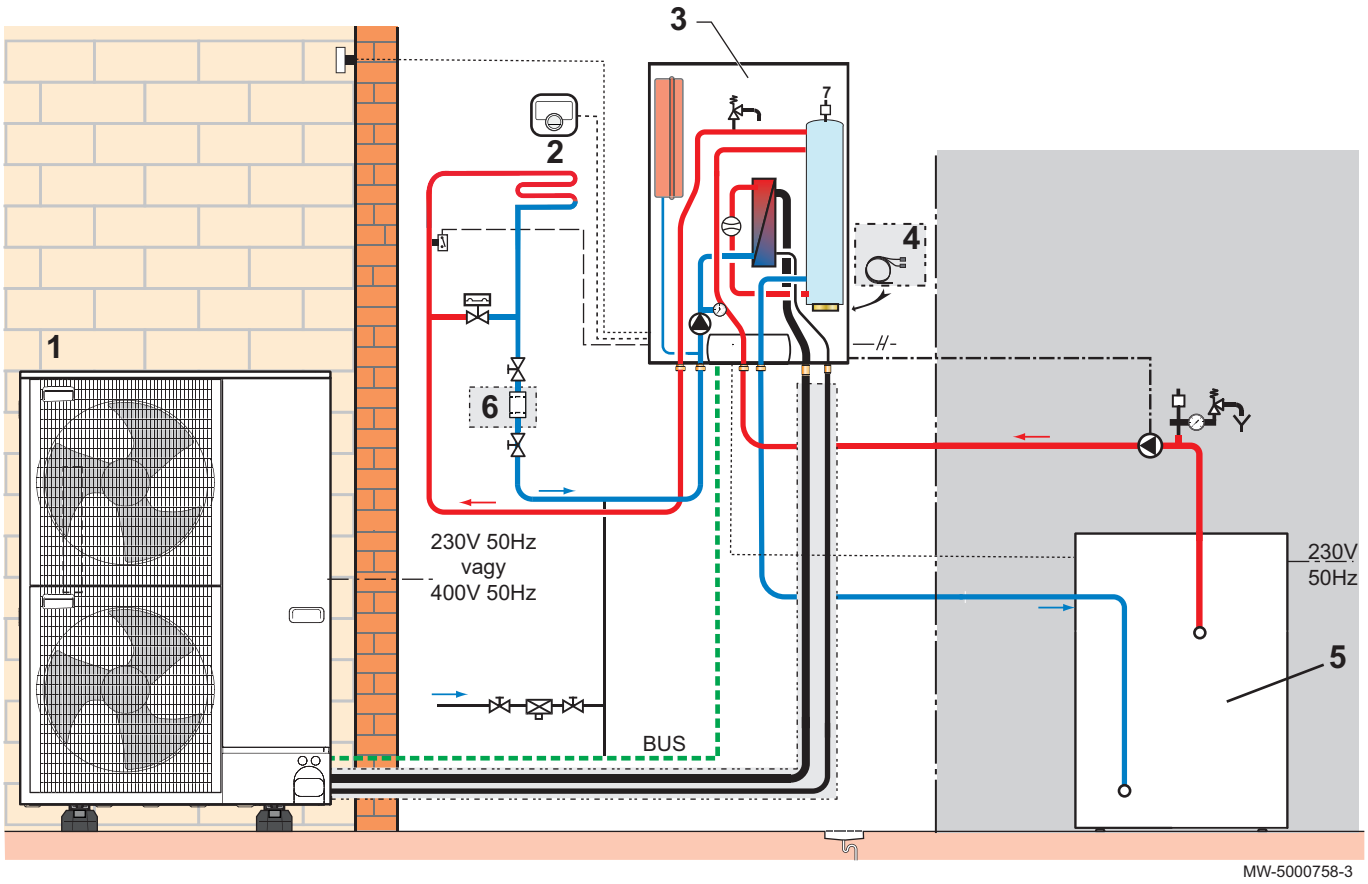
Telepítési típus	Szám
1 közvetlen fűtőkör és 1 padlófűtőkör keverőszeleppel	03

⇨ A telepítési típus kiválasztása lehetővé teszi a kezelőpanel megfelelő működéséhez (gradiens, maximális körhőmérséklet stb.) szükséges paraméterek automatikus konfigurálását.

5. A Szerelő \ **EHC–04** \ **ADV** menüben konfigurálja a HP086 paramétert az 1 értékre.
6. Erősítse meg a választást a ⟵ billentyűvel.
⇨ A fő paraméterek beállítása kész.

5.4 Kapcsolás hibrid kazános együttműködéssel, egy közvetlen körrel

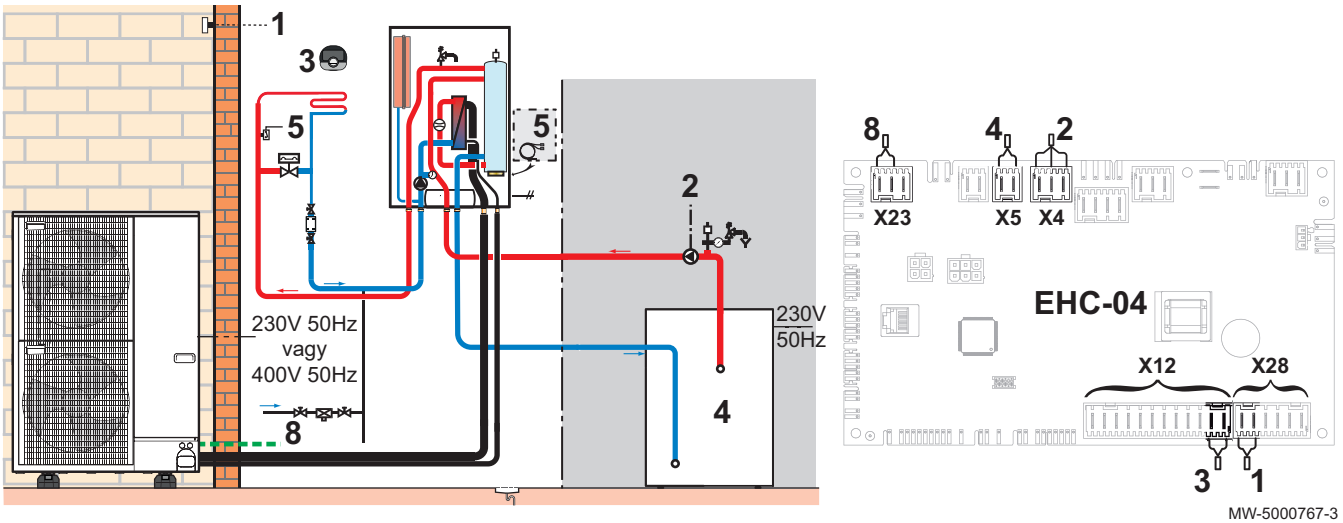
ábra20



1 Kültéri egység
2 eTwist intelligens termosztát
3 Beltéri egység
4 Padlófűtés előremenő biztonsági termosztát
5 Kiegészítő gáz-/olajtüzelésű kazán
6 Mechanikus szűrő elzárócsappal

5.4.1 Hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása

ábra21



1 Kültéri hőmérséklet-érzékelő
2 Hibrid kiegészítő kazán külső szivattyú
3 eTwist intelligens termosztát
4 ON/OFF érintkező a hibrid kieg. kazán számára
5 Padlófűtés előremenő biztonsági termosztát
8 Kültéri egység S2-S3 komm. buszvezeték

1. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **EHC–04** kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
2. Első indításkor vagy gyári paraméterekre való visszaállítás után állítsa be a CN1 és CN2 paramétereket a kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően.
3. Válassza ki a telepítés típusának megfelelő számot a + vagy − billentyűvel.

Telepítési típus	Szám
1 közvetlen padlófűtőkör	05

   ⇨ A telepítési típus kiválasztása lehetővé teszi a kezelőpanel megfelelő működéséhez (gradiens, maximális körhőmérséklet stb.) szükséges paraméterek automatikus konfigurálását.
4. Erősítse meg a választást a ⟵ billentyűvel.
   ⇨ A fő paraméterek beállítása kész.
5. Szükség esetén konfigurálja a hibrid üzemmódot a hibrid kiegészítő kazán számára.
6. Kiegésztő kazán beállítása

5.5 Medence bekötése

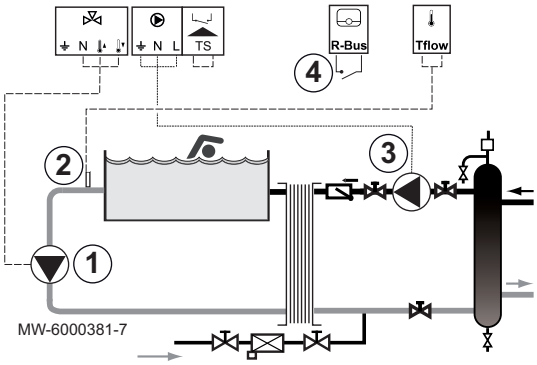
A medence fűtésének vezérléséhez szükség van az **SCB-04** nyomtatott áramköri kártyára és egy termosztátra a medencében. A medence hőszivattyús fűtéséhez hidrováltóra is szükség van.

Az érintkező nyitott állapotában (gyári beállítás) a medencefűtés nincs bekapcsolva. Csak a fagyvédelem marad működésben.

- A termosztát érintkezője bontva van, amikor a rajta beállított hőmérsékletet a víz hőmérséklete meghaladja.
- Amikor az érintkező záródik, a fűtés működik.

A medence elektromos bekötését az opcionális SCB-04 kártyával kell elvégezni.

ábra22



1. Csatlakoztassa a medence másodlagos szivattyúját a ⋈ sorkapocshoz.
2. Csatlakoztassa a medence hőmérséklet-érzékelőjét a TFlow sorkapocshoz.
3. Csatlakoztassa a medence elsődleges szivattyúját a ⏵ sorkapocshoz.
4. Csatlakoztassa a medencefűtést leállító vezérlést az R-Bus sorkapocshoz.

5.5.1 A medence fűtésének konfigurálása

1. Lépjen a **Szerelő** menühöz.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a **0012** kódot a + és − billentyűkkel megadva.
3. Erősítse meg a belépést a ⟵ billentyűvel.
4. Lépjen be a B körön az SCB-04 kártyaparaméterekbe a + vagy − billentyűvel.
5. Erősítse meg a választást a ⟵ billentyűvel.

6. Konfigurálja a következő paramétereket:

táb.18 A medence fűtésének konfigurálása

Paraméter	Leírás	Beállítandó érték
CP020	Kör típusa	3
CP540	Medence vizének hőmérsékleti célértéke	26 °C

Fontos
A kiegészítő fűtés működése a fűtési üzem logikáját követi. Ha szükséges, gátolni lehet a kiegészítő fűtések működését a **BL** bemenetekkel.

6 Telepítés

6.1 A telepítés szabályai

Figyelmeztetés
A hidegvíz-betáplálás bekötésénél az adott ország szabványainak és előírásainak megfelelő alkatrészeket kell felhasználni.

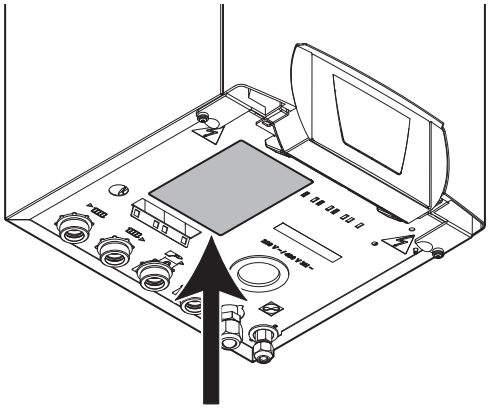
Az 517/2014 sz. európai rendeletnek megfelelően ezt a berendezést kizárólag tanúsított szakember szerelheti fel, amennyiben a hűtőközeg terhelése meghaladja az 5 tonna CO_2 egyenértéket, illetve ha hűtőközeg-csatlakozás szükséges (osztott rendszerek esetén, akkor is, ha gyorscsatlakozóval rendelkeznek).

Vigyázat
A hőszivattyú telepítését szakembernek kell végeznie a hatályos helyi és országos előírásoknak megfelelően.

6.2 Adattáblák

6.2.1 A beltéri modulon levő adattábla

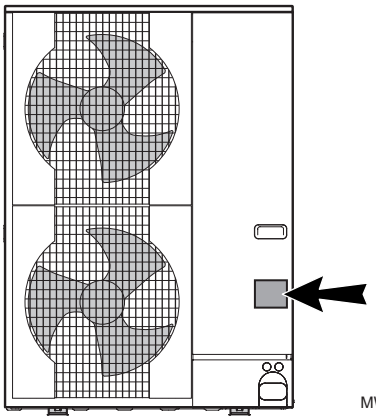
ábra23



MW-3001006-01

6.2.2 A kültéri egységen levő adattábla

ábra24

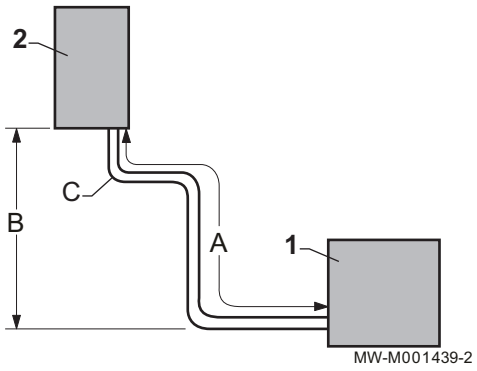


MW-M001832-1

6.3 A beltéri modul és a kültéri egység közötti távolság

A hőszivattyú hatékony működésének biztosítására tartsa be a minimális és maximális csatlakozási hosszokat a beltéri modul és a kültéri egység között.

ábra25



1. Vegye figyelembe az A, B C távolságra vonatkozó megkötést az 1. kültéri egység és a 2. beltéri modul között.
   táb.19

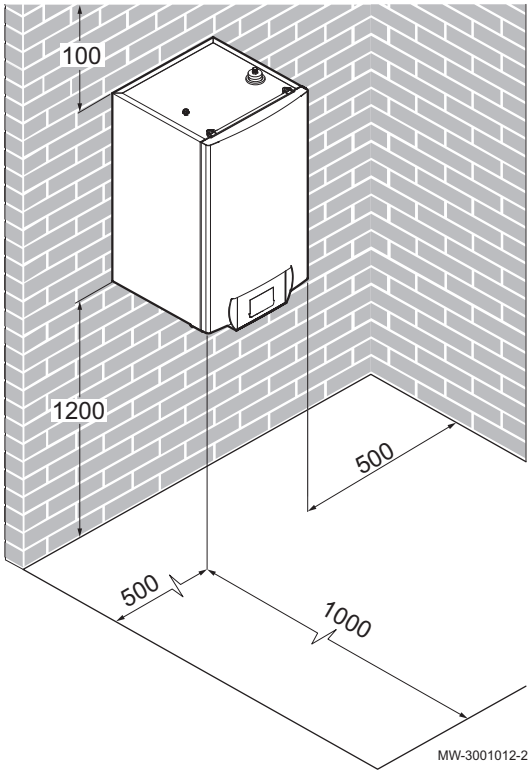
	A: Maximális/ minimális hossz	B: Maximális magasságkülönbség	C: Hajlítások maximális száma
AWHP 4.5 MR	2 ... 30 m	30 m	10
AWHP 6 MR-3	2 ... 40 m	30 m	15
AWHP 8 MR-2	2 ... 40 m	30 m	15
AWHP 11 MR-2	2 ... 75 m	30 m	15
AWHP 11 TR-2	2 ... 75 m	30 m	15
AWHP 16 MR-2	2 ... 75 m	30 m	15
AWHP 16 TR-2	2 ... 75 m	30 m	15

2. Alkosson egy vagy két vízszintes hurkot a hűtőközeg-összekötőkből a törés csökkentésére.
   Ha a hűtőközeg-összekötők hossza kisebb, mint 2 m, törés következhet be:
   - Folyadéktúltöltés miatti funkcionális sérülés,
   - A hűtőközeg keringése okozta zaj.

6.4 A beltéri egység elhelyezése

6.4.1 Elegendő hely biztosítása a beltéri modulnak

ábra26

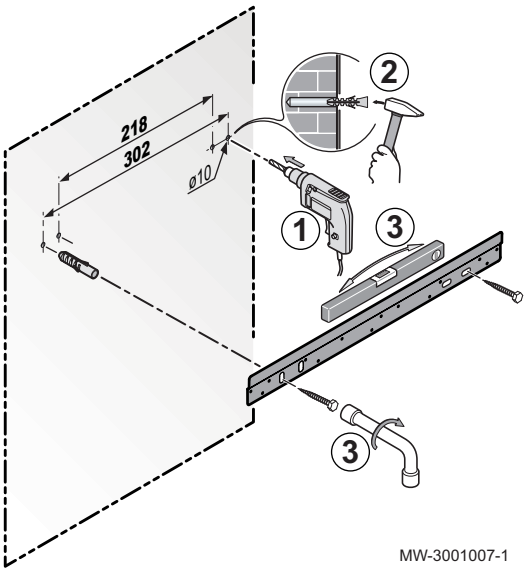


Hagyjon elegendő helyet a hőszivattyú beltéri modulja körül a megfelelő hozzáférés és karbantarthatóság érdekében.

6.4.2 Az egység rögzítése a falra

■ **Szigeteletlen változat**

ábra27 A furatok kifúrása és a rögzítősín felszerelése

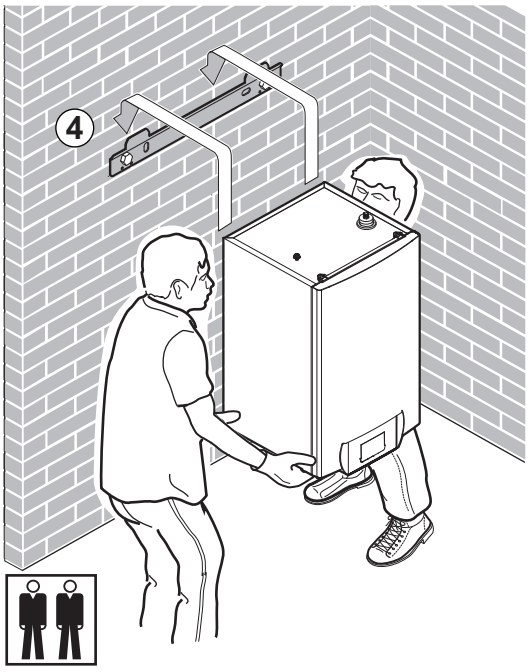


1. Fúrja ki a 2 db 10 mm-es furatot.

Fontos
Több furat áll rendelkezésre arra az esetre, ha az eredeti furatok valamelyikével nem oldható meg a rögzítés.

2. Helyezze be a dübeleket.
3. Az erre a célra szolgáló hatlapfejű csavarokkal csavarozza fel a falra a rögzítősínt. Vízmértékkel állítsa be a vízszintes helyzetet.

ábra28 Az egység felszerelése



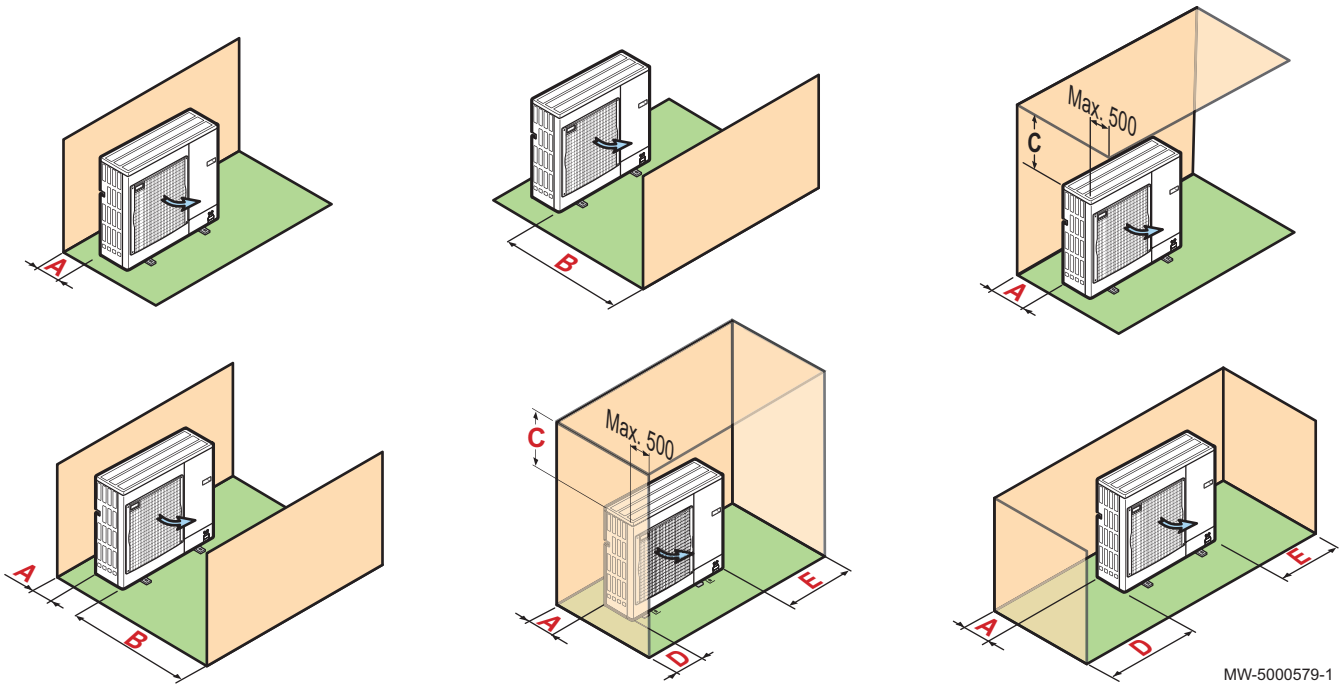
4. Helyezze el a beltéri egységet a rögzítősín felett, hogy pontosan illeszkedjen rá.
5. Óvatosan engedje le a beltéri egységet.

6.5 A kültéri egység helyére tétele

6.5.1 Elegendő hely biztosítása a kültéri egységnek

Az optimális teljesítmény érdekében a faltól bizonyos távolságnak kell maradnia.

ábra29 Minimális távolságok mm-ben

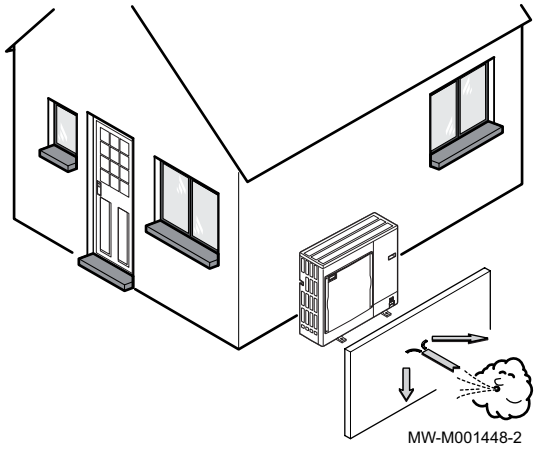


táb.20

Kültéri egység	A	B	C	D	E
AWHP 4.5 MR	100	500	1000	200	300
AWHP 6 MR-3	100	500	1000	200	300
AWHP 8 MR-2	100	500	1000	200	300
AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	150	1000	1500	300	500
AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	150	1000	1500	300	500

6.5.2 A kültéri egység helyének kiválasztása

ábra30



A kültéri egység jó működése érdekében elhelyezésének bizonyos feltételeknek meg kell felelnie.

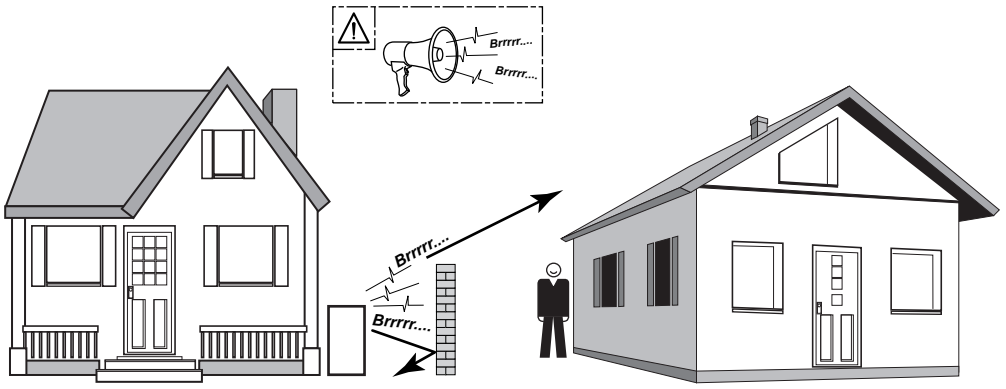
1. Keressen a kültéri egység számára elegendő szabad helyet, figyelembe véve a jogszabályokat is, mivel a keltett zaj a szomszédokat zavarhatja.
2. Vegye figyelembe a kültéri egység IP24-es védelmi besorolását a telepítéskor.
3. Kerülje a következő helyeket:
   - Szélnek kitett helyek. A levegőnek a kültéri egység (bemenet és kimenet) körüli szabad áramlását semmi sem akadályozhatja
   - Hálószobák környéke,
   - Terasz környéke,
   - Ablakokkal szemben.
4. Az alap feleljen meg a következő feltételeknek:

Műszaki adatok	Példák
Sima felület, mely elbírja a kültéri egység és tartozékainak súlyát	• Betonalap • Gerenda • Betontömbök A rezgés átvitelének megelőzése érdekében ne legyen merev kapcsolat az épülettel
Biztosítson megfelelő (200 mm) talajtól mért magasságot a víztől, jégtől, hótól való védelem érdekében	• Alap fémkerettel a kondenzátum elvezetésének biztosítására. • A tartókeret szélessége nem haladhatja meg a kültéri egység szélességét. A kondenzvíz-kivezetést az eltömődés megelőzésére rendszeresen ki kell tisztítani.

6.5.3 Zajvédő fal helyének kiválasztása

Amikor a kültéri egység közel van a szomszédokhoz, zaja zavarhatja őket. Ez a zajszennyezés zajvédő fallal csökkenthető.

ábra31



MW-C000373-1

1. A zajvédő falat a zajforráshoz a lehető legközelebb kell elhelyezni úgy, hogy elegendő hely maradjon a levegőnek a kültéri egység hőcserélőjén keresztüli szabad áramlásához, illetve a karbantartási munkákhoz.
2. Hagyja meg a szükséges távolságot a zajcsökkentő fal és a kültéri egység között.

6.5.4 A kültéri egység helyének kiválasztása hideg, havas környezetben

Mivel a szél és a hó jelentősen csökkentheti a kültéri egység teljesítményét, a kültéri egység elhelyezésekor vegye figyelembe a következő feltételeket.

ábra32

MW-6000252-2

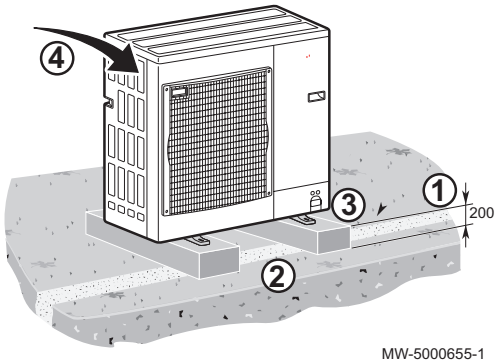
1. A kültéri egységet mindig elegendő magasságban szerelje fel, hogy a kondenzvíz megfelelő módon tudjon távozni.
2. Az alap feleljen meg a következő feltételeknek:

Műszaki adatok	Ok
Maximális szélessége a kültéri egység szélességével egyezik.	
Magassága legalább 200 mm-rel nagyobb a hóréteg mélységénél.	Ez segít megvédeni a hőcserélőt a hótól és a fagymentesítés közbeni jegesedéstől.
Legyen a közlekedési utaktól lehető legmesszebb.	A kondenzátum megfagyhat, veszélyhelyzetet hozva létre (csúszós jégfelület).

3. Fagypont alatti kültéri hőmérséklet esetén tegye meg a szükséges intézkedéseket a kiürítőcsövek fagymentességének biztosítására.
4. Az alsó egység kondenzátuma megfagyásának megelőzésére a kültéri egységeket egymás mellé és ne egymás fölé helyezze el.

6.5.5 A kültéri egység telepítése talajra

ábra33



Talajra telepítés esetén olyan betonalapot kell készíteni, amely a rezgések átvitelének megakadályozása érdekében nincs merev kapcsolatban az épülettel. Helyezze el a gumi alátétet, EH879 sz. csomag.

Az adattáblának bármikor hozzáférhetőnek kell lennie.

1. Létesítsen kavicsággyal ellátott elvezetőcsatornát.
2. Legalább 300 mm magasságú, a kültéri egység súlyát elbíró betonalapot létesítsen.
3. Helyezze el a gumi alátétet, EH879 sz. csomag.
4. Szerelje fel a kültéri egységet a létesített betonalapra.

6.6 Vízcsatlakozások

6.6.1 Speciális óvintézkedések a fűtőkör csatlakoztatására vonatkozóan

Vigyázat
A hidraulikus rendszernek bármikor képesnek kell lennie egy minimális térfogatáram biztosítására:

- Ha a radiátorok közvetlenül a fűtőkörhöz csatlakoznak, szereljen be nyomáskülönbség szelepet a beltéri modul és a fűtőkör közé.
- Hagyjon egy fűtőkört termosztatikus szelep és/vagy mágnesszelep nélkül.
- Szereljen be leeresztőszelepeket a beltéri modul és a fűtőkör közé.

- A bekötésnél a megfelelő helyi szabványokat és előírásokat feltétlenül be kell tartani.
- A fűtési rendszer kialakításának megfelelő helyre szereljen be szűrőt a fűtőkör visszatérő ágába.
- A fűtési rendszer kialakításának megfelelő helyre szereljen mágneses és/vagy mechanikus üledékfogót a fűtőkör visszatérő ágába, közvetlenül a kazán elé.
- Ha kompozit anyagokból készült alkatrészeket használ (polietilén csatlakozócsövek vagy hajlékony tömlők), ajánljuk az oxigén diffúziója ellen védett alkatrészeket.

6.6.2 A fűtőkör csatlakoztatása

Fontos
A modul különböző alkatrészeinek karbantartását és hozzáférését biztosítandó a hidraulikus csövek tervezése szándékosan holtjátékkal történt. Ez a holtjáték szükséges és irányított mértékű. A csövek ilyen kialakítása garantálja a termék tömítettségét.

1. Hozza létre a hidraulikus kapcsolatokat a beltéri egység, a fűtőkör és a kazán között, amennyiben hibrid kazános együttműködés van.

Figyelmeztetés
A kiegészítő kazán optimális működésének biztosítására a kazán térfogatáramának mindig nagyobbnak kell lennie, mint a rendszeré.

2. Szereljen be egy 500 µm-es szűrőt a beltéri egység fűtésvisszatérő vezetékébe (kötelező): EH61 jelű opcionális csomag.

Vigyázat
- Vegye figyelembe a szűrő szerelési irányát.
- Szereljen be leeresztőszelepeket a beltéri egység és a fűtőkör közé.

3. Szereljen be automatikus légtelenítőszelepet a fűtőkör legmagasabb pontjára.
4. Számítsa ki a fűtőkörben levő víz mennyiségét és ellenőrizze a megfelelő tágulási tartály térfogatát a DTU65–11 használatával. A kör fűtés üzemben megengedett maximális hőmérsékletét vegye alapul, ha ez nem lehetséges, akkor legalább 55 °C-ot. Ha a beépített 8 literes tágulási tartály térfogata nem elegendő, akkor telepítsen külső tartályt a fűtőkörhöz.
5. Csatlakoztassa a beltéri egység fűtésvisszatérő vezetékét.
6. Csatlakoztassa a beltéri egység fűtés-előremenő vezetékét.

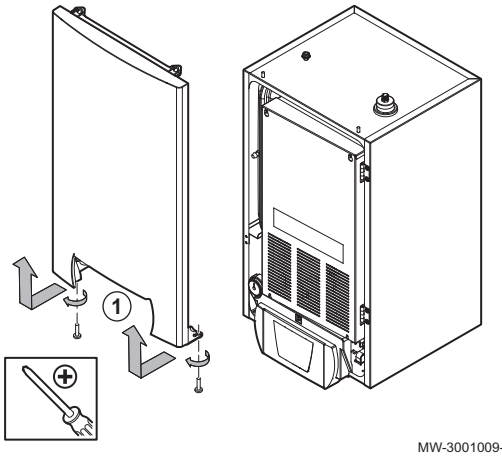
Vigyázat
A fűtőkör csatlakoztatásakor kulccsal tartsa meg a beltéri egységnél lévő csatlakozót, hogy ne sérülhessen meg a cső a berendezés belsejében.

Vigyázat
Termosztatikus szelepekkel felszerelt radiátorokkal rendelkező közvetlen kör esetén szereljen be nyomáskülönbség szelepet az áramlás biztosítására. Standard szelepek esetén hagyja állandóan nyitva a radiátort a vízkeringés és a minimális áramlás lehetővé tételéhez.

6.6.3 A biztonsági szelep leeresztőcsövének csatlakoztatása

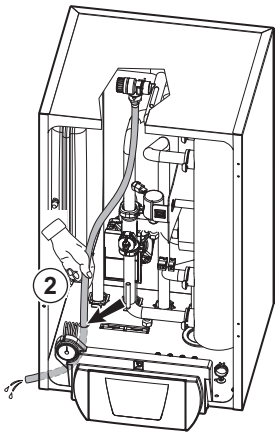
1. Határozottan felfelé húzva vegye le az előlapot.

ábra34 Az előlap eltávolítása



MW-3001009-01

ábra35 Nyílás



MW-3000540-02

2. Nyomja át a biztonsági szeleptől jövő csövet az erre a célra szolgáló nyíláson.
3. Csatlakoztassa a kivezetőcsövet a szennyvízelvezetéshez.

Vigyázat
A biztonsági szelep vagy szelepcsoport leeresztőcsöve nem lehet elzáródva.

6.7 A hűtés csatlakozói

6.7.1 A hűtőközeg csatlakozásainak előkészítése

Veszély
A telepítést csak szakember végezheti, a hatályos jogszabályoknak és szabványoknak megfelelően.

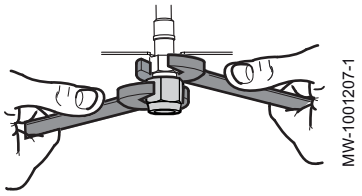
A beltéri és kültéri egység közötti áramlás biztosítására készítsen el 2 hűtőközeg-csatlakozást: előremenőt és visszatérőt.

Az 517/2014 sz. európai rendeletnek megfelelően ezt a berendezést kizárólag tanúsított szakember szerelheti fel, amennyiben a hűtőközeg terhelése meghaladja az 5 tonna CO_2 egyenértéket, illetve ha hűtőközeg-csatlakozás szükséges (osztott rendszerek esetén, akkor is, ha gyorscsatlakozóval rendelkeznek).

1. Szerelje be a hűtés beltéri modul és kültéri egység közötti csatlakozó csöveit.
2. A hajlítási sugár legalább 100-150 mm legyen.
3. Tartsa be a beltéri modul és kültéri egység közötti minimális és maximális távolságra vonatkozó előírást.
4. A csöveket vágja csővágóval és távolítsa el a sorját.
5. Tartsa a csővéget lefelé, hogy a forgács ne kerüljön a csőbe, megelőzve az olajcsapdák létrejöttét.
6. Ha nem csatlakoztatja azonnal a csöveket, zárja le őket a nedvesség behatolásának megakadályozására.

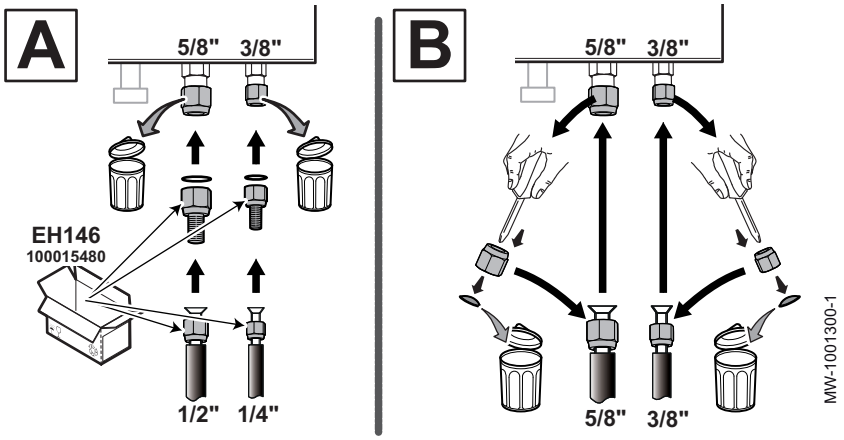
6.7.2 Csatlakoztassa a beltéri egység hűtőközeg-vezetékeit

ábra36



Vigyázat
A hűtőközeg csatlakozóját a beltéri egységen tartsa helyben villás kulccsal, hogy a belső cső ne csavarodjon meg.

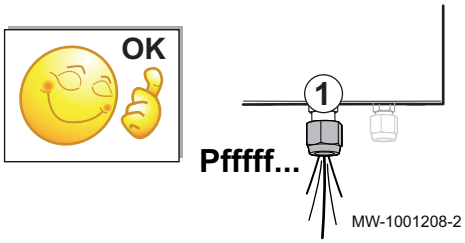
ábra37



táb.21

Társítás kültéri egységgel	Beltéri egység gázvezeték-csatlakoztatás	Beltéri egység folyadékvezeték-csatlakoztatás
A: 4,5 és 6 kW	• 5/8" <=> 5/8"–1/2" adapter az EH146 csomagból <=> 1/2" anya az EH146 csomagból • Az eredeti 5/8" anyára nincs szükség	• 3/8" <=> 3/8"–1/4" adapter az EH146 csomagból <=> 1/4" anya az EH146 csomagból • Az eredeti 3/8" anyára nincs szükség
B: 8, 11 és 16 kW	• 5/8" <=> eredeti 5/8" anya • Vegye le a sapkát, nincs szükség rá.	• 3/8" <=> eredeti 3/8" anya • Vegye le a sapkát, nincs szükség rá.

ábra38



1. Ellenőrizze a hőcserélő tömítettségét: részlegesen hajtsa ki a "gáz" anyát.
   ⇨ A kiáramlás hangjának kell hallatszania, ez igazolja a hőcserélő vízzárását.
2. Vegye le az anyákat a beltéri egységen.
3. A fenti táblázat szerint tegye fel a csatlakozókat, használjon vörösréz tömítéseket az adapterekhez megfelelő nyomatékkal meghúzva.

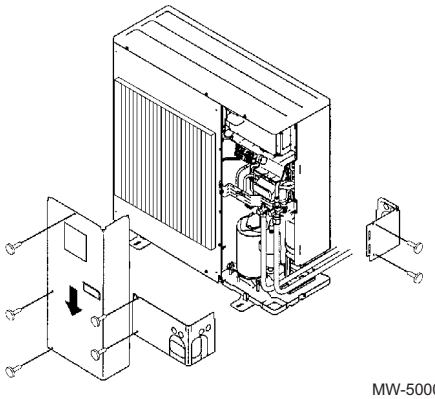
táb.22 Alkalmazott meghúzási nyomaték

A cső külső átmérője (mm/inch)	A kúpos szerelvény külső átmérője (mm)	Nyomaték (Nm)
6,35–1/4	17	14–18
9,52–3/8	22	34–42
12,7–1/2	26	49–61
15,88–5/8	29	69–82
19,05 - 3/4	36	100 - 120

4. Peremezze meg a csöveket.
5. Csatlakoztassa a csöveket, húzza meg az anyákat az előírt nyomatékkal és a hűtőközeggel összeférő olajat használva a peremezett részeken, hogy elősegítse a meghúzást, javítva a zárást.

6.7.3 Hűtőközeg vezetékeinek csatlakoztatása a kültéri egységre

ábra39

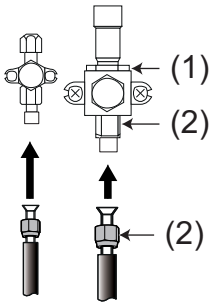


MW-5000512-2

1. Távolítsa el a kültéri egység oldalsó védőlapjait.
2. Csavarja le az elzárószelepek anyáit.

Vigyázat
A hűtőközeg csatlakozóját a kültéri egységen tartsa helyben villás kulccsal, hogy a belső cső ne csavarodjon meg.

ábra40



MW-1001302-2

(1) Ne használjon kulcsot a szelepnek ezen a részén, fennáll a hűtőközeg szivárgásának veszélye.
(2) A kulcs ajánlott pozíciója az anya meghúzásához.

3. Hajtsa az anyákat a csövekre.
4. Peremezze meg a csöveket.
5. Tegyen hűtőközeggel összeférő olajat a peremezett alkatrészekre a meghúzás megkönnyítése és a tömítettség javítása céljából.
6. Csatlakoztassa a csöveket, és húzza meg az anyákat nyomatékkulccsal.

Vigyázat
A hűtőközeg csatlakozóját a kültéri egységen tartsa helyben villás kulccsal, hogy a belső cső ne csavarodjon meg.

táb.23 Meghúzási nyomaték

A cső külső átmérője (mm/inch)	A kúpos szerelvény külső átmérője (mm)	Nyomaték (Nm)
6,35–1/4	17	14–18
9,52–3/8	22	34–42
12,7–1/2	26	49–61
15,88–5/8	29	69–82
19,05 - 3/4	36	100 - 120

6.7.4 A hozzáadandó hűtőközeg mennyisége

Ha a hűtőközeg csatlakozó csövei 10 m-nél hosszabbak, akkor több hűtőközeget kell hozzáadni.

Vigyázat
Előzze meg az olajcsapdák létrejöttét.
Ha nem csatlakoztatja azonnal a csöveket, zárja le őket a nedvesség behatolásának megakadályozására.

táb.24 AWHP 4.5 MR esetén

A hűtéscső hossza	7 m	10 m	15 m	20 m	30 m	Yg/m
Töltés(1)	0	+ 0,045 kg	+ 0,120 kg	+ 0,195 kg	+ 0,345 kg	15(2)

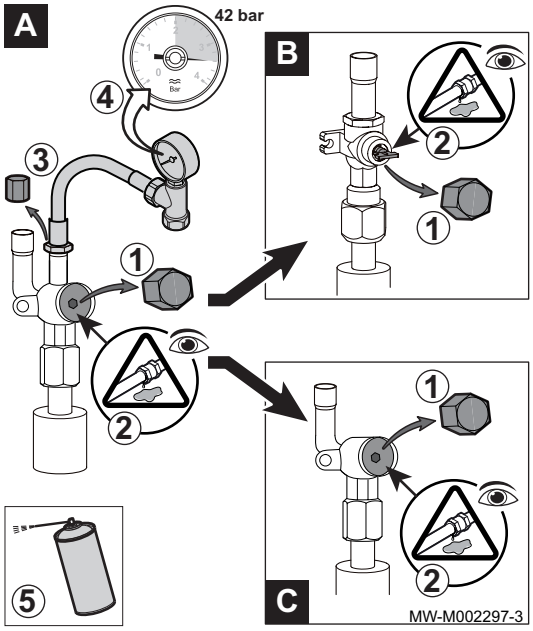
(1) A kültéri egység előre fel van töltve 1,3 kg hűtőközeggel.
(2) Számítás: Xg = Yg/m x (csőhossz (m) – 7)

táb.25 A hűtőközeg betöltése

A hűtéscső hossza	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 16 MR-2 AWHP 11 TR-2 AWHP 16 TR-2
11 ... 20 m	+ 0,2 kg	+ 0,15 kg	+ 0,2 kg
21 ... 30 m	+ 0,4 kg	+ 0,3 kg	+ 0,4 kg
31 ... 40 m	+ 0,6 kg	+ 0,9 kg	+ 1 kg
41 .. 50 m	nem megengedett	nem megengedett	+ 1,6 kg
51 ... 60 m	nem megengedett	nem megengedett	+ 2,2 kg
61 ... 75 m	nem megengedett	nem megengedett	+ 2,8 kg

6.7.5 A hűtőközeg csatlakozásai szivárgásmentességének tesztje

ábra41

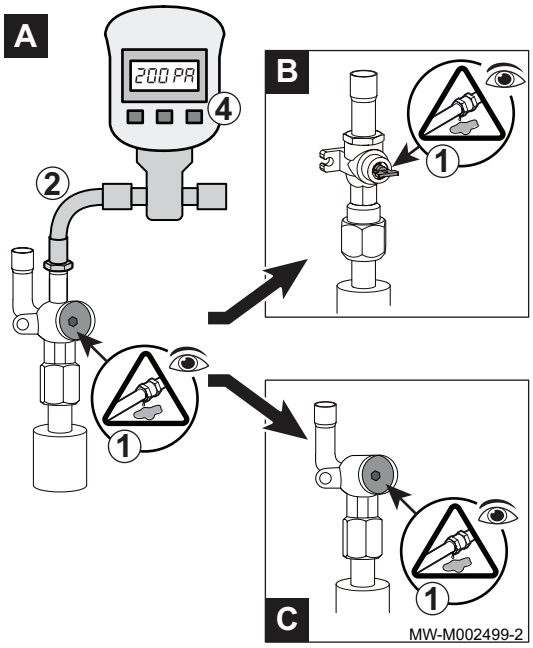


1. Vegye le a dugókat az **A** és **B / C** elzárószelepekről.
2. Ellenőrizze, hogy az **A** és **B / C** elzárószelepek zárva vannak-e.
3. Távolítsa el az **A** elzárószelep szervizcsatlakozójának lezárását.
4. Csatlakoztassa a nyomásmérőt és a nitrogénpalackot az **A** elzárószelephez, majd fokozatosan építse fel a nyomást a hűtőközeg csatlakozó csöveiben és a beltéri modulban 42 bar értékre, 5 baros lépésekben.
5. Szivárgás-ellenőrző spray segítségével ellenőrizze a szerelvények tömítettségét. Szivárgás észlelése esetén ismételje meg a lépéseket és ellenőrizze még egyszer a tömítettséget.
6. Engedje le a nyomást és a nitrogént.

6.7.6 Kiürítés

Végezze el a kiürítést, miután ellenőrizte a hűtőkör szivárgásmentességét. A kiürítés szükséges, hogy a levegő és a nedvesség a hűtőkörből kikerüljön.

ábra42



1. Ellenőrizze, hogy az **A** és **B / C** elzárószelepek zárva vannak-e.
2. Csatlakoztassa a vákuummérőt és a vákuumszivattyút a szervizcsatlakozóhoz az **A** elzárószelepen.
3. Hozzon létre vákuumot a beltéri modulban és a hűtőközeg összekötőcsöveiben.
4. A lenti táblázat ajánlásainak megfelelően ellenőrizze a vákuumot:

táb.26

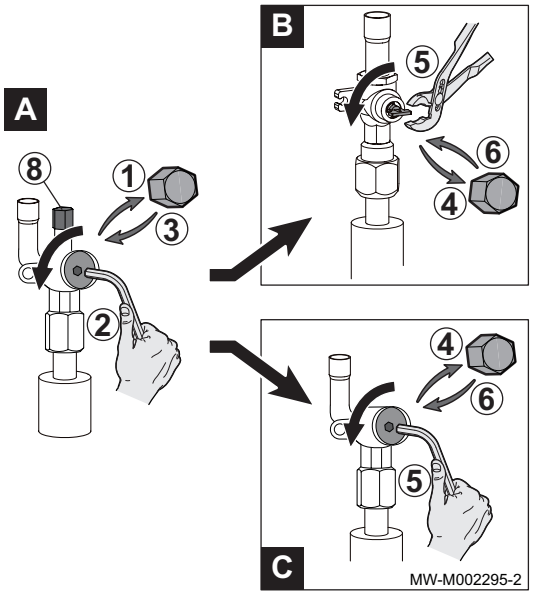
Külső hőmérséklet	°C	≥ 20	10	0	- 10
Elérendő vákuum	Pa (bar)	1000 (0,01)	600 (0,006)	250 (0,0025)	200 (0,002)
Kiürítési idő a vákuum elérése után	óra	1	1	2	3

5. Zárja el a szelepet a vákuummérő és vákuumszivattyú, illetve az **A** elzárószelep között.
6. Válassza le a vákuummérőt és a vákuumszivattyút a leállása után.
7. Nyissa ki a szelepeket.

6.7.7 A zárószelepek kinyitása

A tömítettség ellenőrzése és a hűtőkör kiürítése után nyissa ki az elzárószelepeket, hogy a hűtőközeg keringhessen.

ábra43



1. Távolítsa el a sapkát a hűtőközeg-elzárószelep folyadék felőli végéről.
2. Villás kulccsal ütközésig az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva nyissa ki az **A** szelepet.
3. Helyezze vissza a sapkát.
4. Távolítsa el a sapkát a **B** vagy **C** hűtőgáz-elzárószelepről.
5. Nyissa ki a szelepet.

B szelep	Fogóval negyed fordulatnyit az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva nyissa ki a szelepet.
C szelep	Villás kulccsal ütközésig az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva nyissa ki a szelepet.

6. Helyezze vissza a sapkát.
7. Helyezze vissza a sapkát az **A** szelepre.
8. Húzza meg az összes sapkát nyomatékkulccsal 20-25 Nm nyomatékkal.
9. A hűtőközeg csöveinek hossza függvényében esetleg pótolni kell a hűtőközeget.

6.8 Elektromos bekötések

6.8.1 Ajánlások

Figyelmeztetés

- Az elektromos csatlakoztatásokat csak elektromos szakember végezheti, csak kikapcsolt tápfeszültség mellett.
- Az elektromos bekötés előtt végezze el a földelést.

- A berendezés elektromos csatlakozásait az érvényben levő szabványok előírásainak megfelelően kell létrehozni.
- A berendezés elektromos csatlakozásait a vele együtt szállított elektromos kapcsolási rajz információinak megfelelően kell létrehozni.
- A berendezés elektromos csatlakozásait ezen utasítások ajánlásainak megfelelően kell létrehozni.

Fontos
A földlelésnek meg kell felelnie az érvényben lévő telepítési szabványoknak.

- Belgium: RGEI

Vigyázat
- A berendezést főkapcsolóval kell ellátni.
- A háromfázisú modelleket minden esetben el kell látni nullavezetékkel.

Vigyázat
A berendezés kapcsolása legalább 3 mm érintkezőtávolságú egypólusú kapcsolót tartalmazó áramkörön keresztül történjen.

- Egyfázisú modellek: 230 V (+6%/-10%) 50 Hz
- Háromfázisú modellek: 400 V (+6%/-10%) 50 Hz

A hálózatra való elektromos csatlakoztatáskor ügyeljen a következő polaritási jellemzőkre.

táb.27

A vezeték színe	Polaritás
Barna	Fázis
Kék	Nulla
Zöld/sárga	Föld

Vigyázat
Rögzítse a kábelt a rendelkezésre álló kábelbilinccsel. Ügyeljen arra, hogy ne sértse meg a vezetékeket.

6.8.2 Javasolt kábelkeresztmetszet

A hálózati tápellátás elektromos jellemzői egyezzenek meg az adatlapon megadott értékekkel.

A kábelt figyelmesen kell kiválasztani az alábbi adatok alapján:

- A kültéri egység maximális áramfelvétele. Lásd az alábbi táblázatot.
- A berendezés és az eredeti feszültségforrás közötti távolság.
- Betápláló ág védelme.
- Semleges működési feltételek.

Fontos
A beltéri egység tápkábelének megengedett maximális árama nem lépheti túl a 6 A-t.

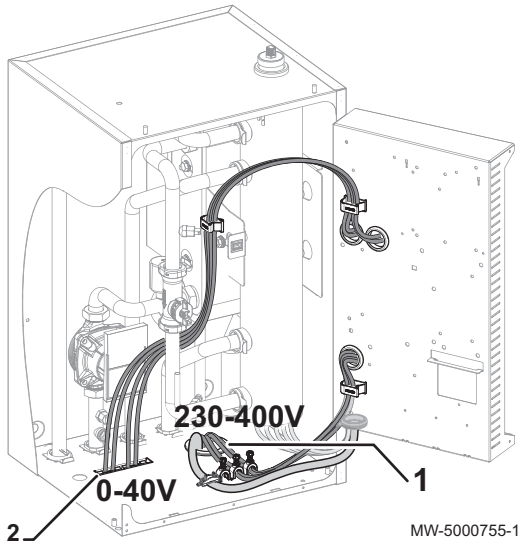
táb.28

Berendezés	Tápellátás típusa	Kábelkeresztmetszet (mm^2)	A megszakító jelleggörbéje: C (A)	Legnagyobb áramerősség (A)
Beltéri egység	Egyfázisú	Mellékelt kábel (3 x 1,5)	10	-
Elektromos tartalék	Egyfázisú	3 x 6	32	-
	Háromfázisú	5 x 2,5	16	-
BUS vezetéke (1)	-	2 x 0,75	-	-
AWHP 4.5 MR	Egyfázisú	3 x 2,5	16	12
AWHP 6 MR-3	Egyfázisú	3 x 2,5	16	13
AWHP 8 MR-2	Egyfázisú	3 x 4	25	17
AWHP 11 MR-2	Egyfázisú	3 x 6	32	29,5
AWHP 11 TR-2	Háromfázisú	5 x 2,5	16	13

Berendezés	Tápellátás típusa	Kábelkeresztmetszet (mm^2)	A megszakító jelleggörbéje: C (A)	Legnagyobb áramerősség (A)
AWHP 16 MR-2	Egyfázisú	3 x 10	40	29,5
AWHP 16 TR-2	Háromfázisú	5 x 2,5	16	13
(1) A kültéri és beltéri egységet összekötő kábel				

6.8.3 Kábelvezetés

ábra44



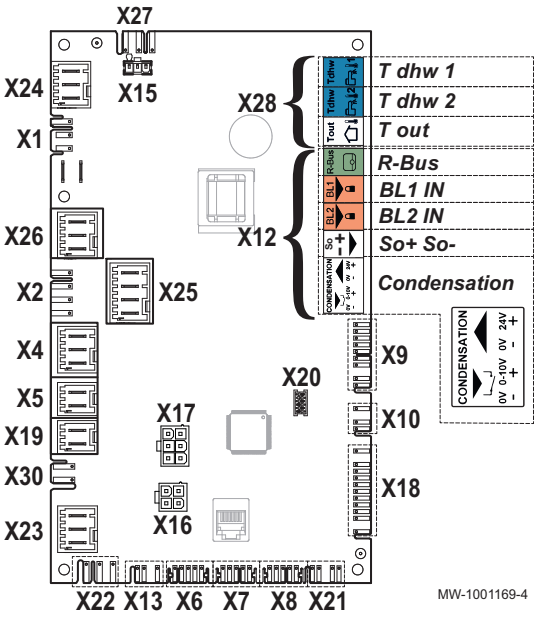
1 A 230/400 V-os áramkörök és az elektromos tartalék kábelei
2 Az érzékelők 0–40 V-os kábelei

Vigyázat
Válassza külön az érzékelők kábeleit a 230/400 V áramkör kábeleitől.

6.8.4 A csatlakozó sorkapcsok leírása

■ Az EHC–04 kártya csatlakozói

ábra45 A beltéri modul csatlakozói



X1 230 V - 50 Hz tápellátás
X4
- Hidraulikus változat: Hidraulikus tartalék szivattyú
- Elektromos változat: Elektromos tartalék - 1. fokozat

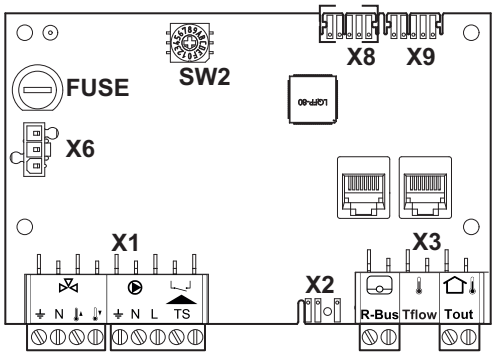
X5
- Hidraulikus változat: Hidraulikus tartalék ON/OFF érintkező
- Elektromos változat: Elektromos tartalék - 2. fokozat

X7 CAN busz az SCB-04 kártyához
X8 Beltéri modul kezelőpanel kijelző
X9 Érzékelők
X10 Fő keringetőszivattyú parancsjel
X12 Lehetőségek
- R-Bus: Helyiséghőmérséklet-érzékelő / Termosztát be/ki vagy moduláló / OpenTherm termosztát
- BL1 IN / BL2 IN: Többfunkciós bemenetek
- So+/So- : Villamosenergia-mérő
- Kondenzáció: kondenzációérzékelő

X15 230 V tápellátás az SCB-04 kártya számára
X17 Nincs használatban
X18 Bemenet / kimenet a HPC–01 kártya számára
X19 Csendes mód opció
X22 A HPC–01 kültéri egységet kezelő kártya buszcsatlakozója
X23 Kültéri egység buszcsatlakozó
X24 A HPC–01 kártya (kültéri egység kezelése) tápellátása
X25 Fűtés / használati meleg víz irányváltó szelep
X26 Szivattyú - csak csatlakoztatott puffertartály esetén
X27 Fő keringetőszivattyú
X28
- T dhw 1: hőmérséklet-érzékelő a használatimelegvíz-tartály tetején
- T dhw 2: hőmérséklet-érzékelő a használatimelegvíz-tartály alján
- Kültéri hőmérséklet-érzékelő

■ Opcionális SCB-04 nyomtatott áramköri kártya sorkapocstömb

ábra46



MW-3000557-03

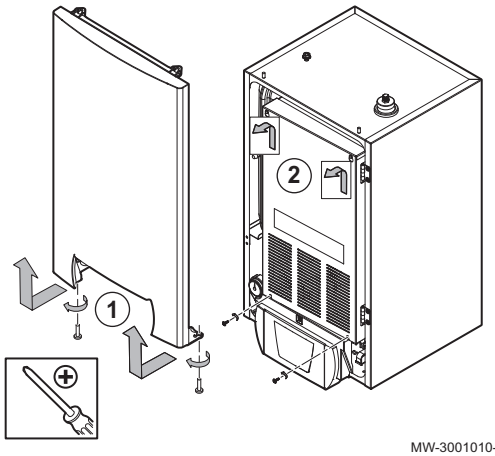
X1 A szivattyú tápellátása / Háromutas szelep / Biztonsági szelep bemenet
X2 PWM szivattyú
X6 230 V-os tápellátás
X3 - R-Bus: eTwist összekapcsolt szobai termosztát, be/ki termosztát vagy OpenTherm termosztát
- Tout: Ne csatlakoztasson semmit
- Tflow: Áramlásérzékelő

X8 L-Bus az EHC–04 vezérlőkártyához
X9 L-Bus szorítókapocs

6.8.5 Hozzáférés a kártyákhoz és a csatlakozó sorkapocshoz

1. Határozottan felfelé húzva vegye le az előlapot.
2. Távolítsa el a kártyákat takaró lemezt.

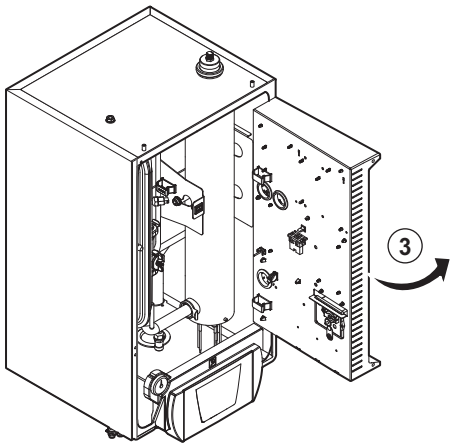
ábra47



MW-3001010-01

ábra48

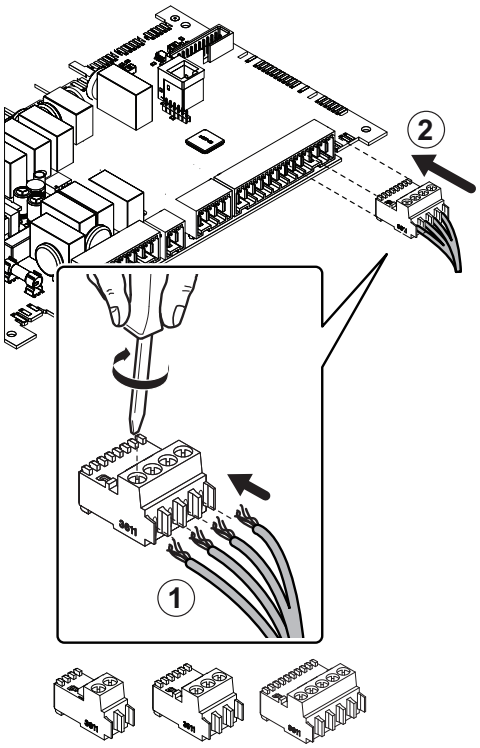
3. Hajtsa ki a kártyák tartóját, amely a kábelek rögzítésére és egyes opciók csatlakoztatására szolgál.



MW-3000597-02

6.8.6 A kábelek csatlakoztatása a kártyákhoz

ábra49



Össze nem cserélhető csatlakozók találhatók sorkapocstömbökön. Használja ezeket a kábelek csatlakoztatására a panelekhez. Ha nincsenek csatlakozók a használandó sorkapcson, akkor használja a készlettel együtt szállított csatlakozót.

Bizonyos tartozékokhoz színes jelölők tartoznak. Ezekkel jelölje meg az egyes kábelek mindkét végét azonos színnel, mielőtt az átvezetőkön átbújtatná őket.

1. Helyezze be a vezetékeket a csatlakozók megfelelő bemeneteibe és rögzítse őket csavarral.
2. Illessze be a csatlakozót a megfelelő sorkapocsba.
3. Helyezze el a kábelt a kábelcsatornában és igazítsa megfelelőre a hosszát.
4. Rögzítse kábelrögzítővel vagy húzásmentesítővel.

Vigyázat
Elektromos áramütés veszélye: a vezetők húzásmentesítő és sorkapocs közötti hosszát úgy kell meghatározni, hogy az aktív vezetők előbb feszüljenek meg, mint a földelővezető.

6.8.7 A kültéri egység elektromos csatlakoztatása

■ Kültéri egység sorkapocs

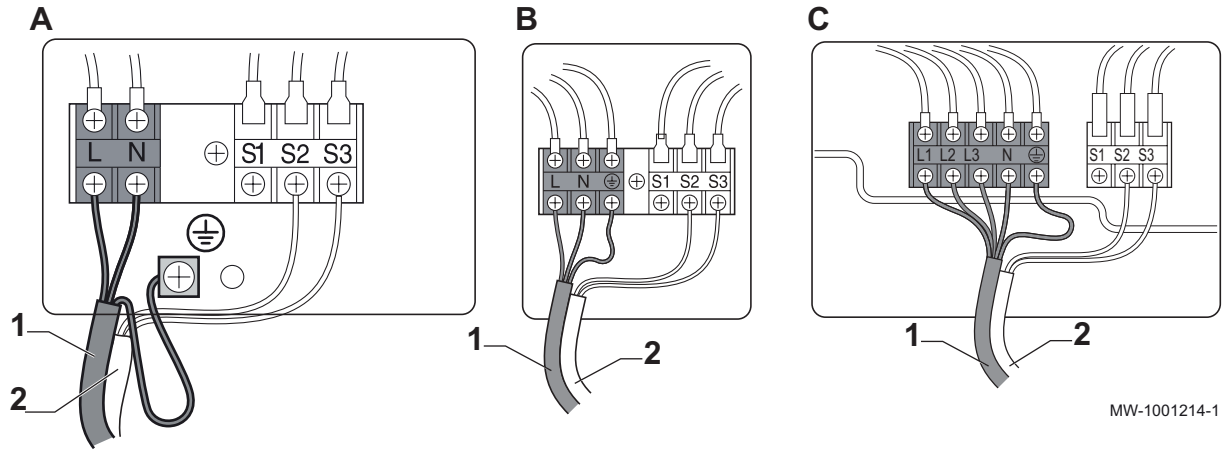
A kültéri egységet egy, a számára kijelölt áramkörhöz kell csatlakoztatni. Csatlakoztatás előtt ellenőrizze a kábel keresztmetszetét és a megszakító megfelelőségét.

Veszély
- S1-re ne csatlakoztasson vezetéket.
- A földelővezetéknek 10 mm-rel hosszabbnak kell lennie az **N** és **L** vezetékeknél.

táb.29 Elektromos kapcsolási rajz

A	B	C
AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3 AWHP 8 MR-2 AWHP 11 MR-2 AWHP 16 MR-2	AWHP 11 TR-2 AWHP 16 TR-2

ábra50



1 Tápellátás

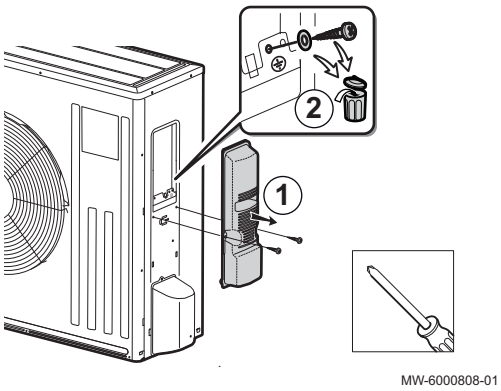
2 Kommunikációs busz

Az AWHP 4.5 MR egység csatlakoztatása

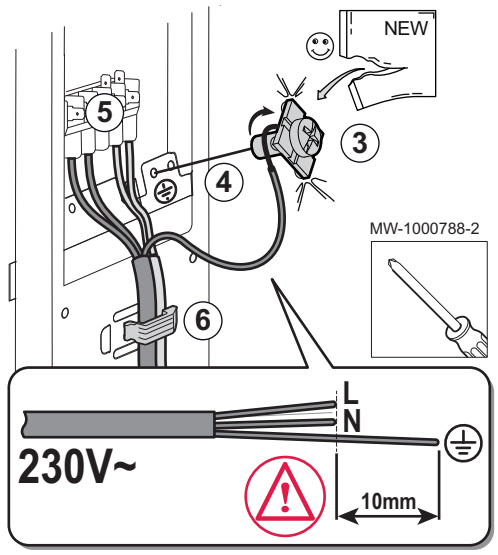
A kültéri egységet egy, a számára kijelölt áramkörhöz kell csatlakoztatni. Csatlakoztatás előtt ellenőrizze a kábel keresztmetszetét és a megszakító megfelelőségét.

1. Távolítsa el a szervizpanelt.
2. Távolítsa el a berendezés földeléscsatlakozását.

ábra51



ábra52



3. Helyezze el a ⏚ földelővezeték lecsupaszított végét a csavaron a mellékelt négyzetes alátéttel.

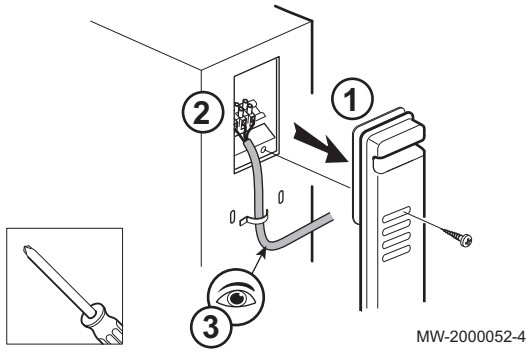
Veszély
A földelővezetéknek 10 mm-rel hosszabbnak kell lennie az **N** és **L** vezetékeknél.

4. Hajtsa be a csavart a földelővezetékkel a vázba. Helyezze el gondosan a földelővezetéket az alátét alatt, hogy érintkezzen a vázzal.
5. Csatlakoztassa a többi vezetéket a megfelelő kapcsokhoz.
6. Helyezze el a kábelt a kábelcsatornában és igazítsa megfelelőre a hosszát. Rögzítse a helyén a tehermentesítővel.
7. Helyezze vissza a szervizpanelt.

Az AWHP 6 MR-3 egység csatlakoztatása

A kültéri egységet egy, a számára kijelölt áramkörhöz kell csatlakoztatni. Csatlakoztatás előtt ellenőrizze a kábel keresztmetszetét és a megszakító megfelelőségét.

ábra53



1. Távolítsa el a szervizpanelt.
2. Csatlakoztassa a vezetékeket a megfelelő kapcsokhoz.

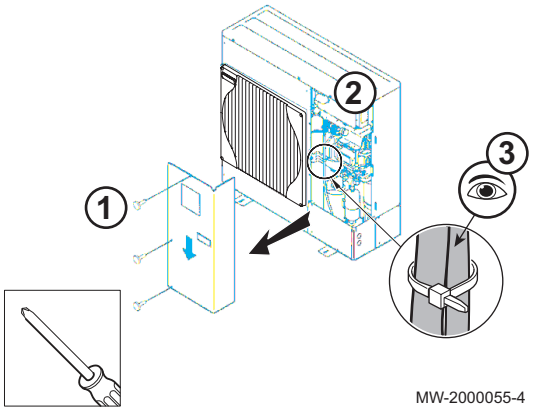
Veszély
A földelővezetéknek 10 mm-rel hosszabbnak kell lennie az **N** és **L** vezetékeknél.

3. Helyezze el a kábelt a kábelcsatornában és igazítsa megfelelőre a hosszát. Rögzítse a helyén a tehermentesítővel.
4. Helyezze vissza a szervizpanelt.

■ Az AWHP 8 MR-2, AWHP 11 MR-2 , AWHP 11 TR-2, AWHP 16 MR-2 , AWHP 16 TR-2 egység csatlakoztatása

A kültéri egységet egy, a számára kijelölt áramkörhöz kell csatlakoztatni. Csatlakoztatás előtt ellenőrizze a kábel keresztmetszetét és a megszakító megfelelőségét.

ábra54



1. Vegye le a szervizpanelt a kültéri egységről.
2. Csatlakoztassa a vezetékeket a megfelelő kapcsokhoz.

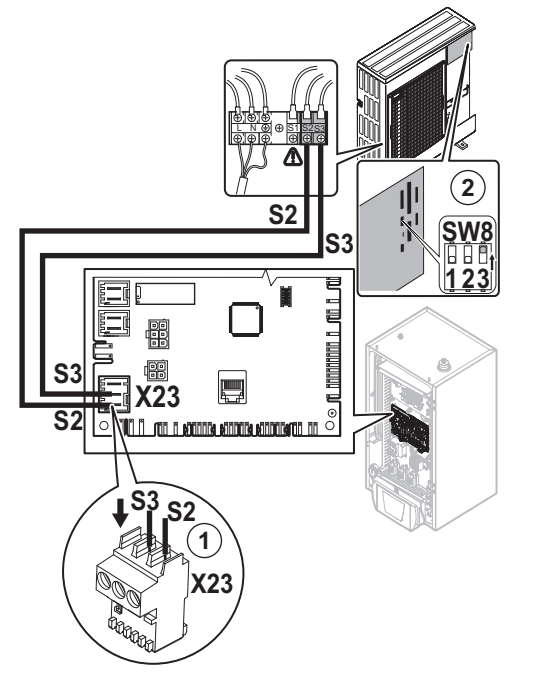
Veszély
A földelővezetéknek 10 mm-rel hosszabbnak kell lennie az **N** és **L** vezetékeknél.

3. Helyezze el a kábelt a kábelcsatornában és igazítsa megfelelőre a hosszát. Rögzítse a helyén kábelbilinccsel.
4. Helyezze vissza a szervizpanelt.

6.8.8 A kültéri egység buszának csatlakoztatása

A beltéri és a kültéri egység az S2 és S3 sorkapcson át van összekötve. Az S1 sorkapocs nincs használatban.

ábra55

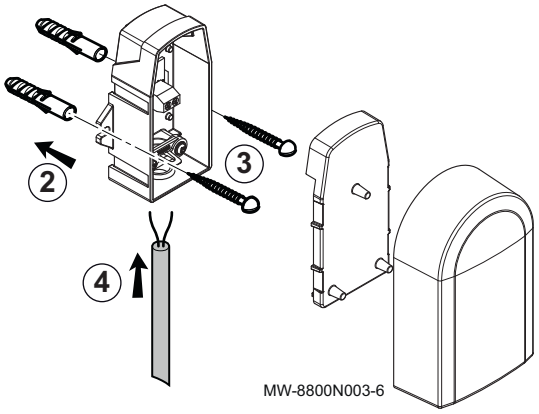


1. Csatlakoztassa a kültéri egység buszát az **X23** csatlakozóhoz a beltéri modul **EHC–04** jelű központi egység kártyáján.
2. Állítsa az **SW8–3** jelű kapcsolót (kivéve AWHP 4.5 MR esetén) a kültéri egység kártyáján **ON** állásba.

Veszély
S1-re ne csatlakoztasson vezetéket.

6.8.9 A kültéri érzékelő felszerelése

ábra56



4 mm átmérőjű dübelek/6 mm átmérőjű furat

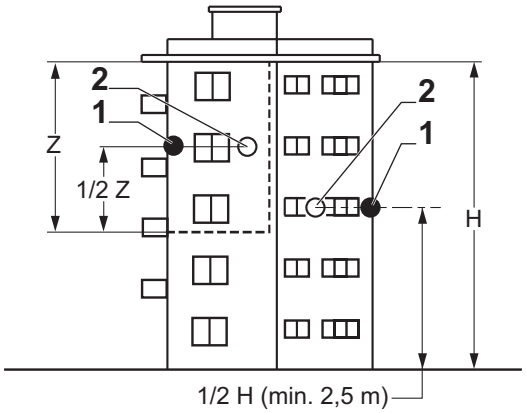
1. Válassza ki az ajánlás szerinti legmegfelelőbb helyet a külső érzékelő számára.
2. Tegye a helyére az érzékelőhöz mellékelt két dübelt.
3. Rögzítse az érzékelőt a mellékelt csavarokkal (4 mm-es átmérő).
4. Csatlakoztassa a kábelt a külső hőmérséklet-érzékelőhöz.

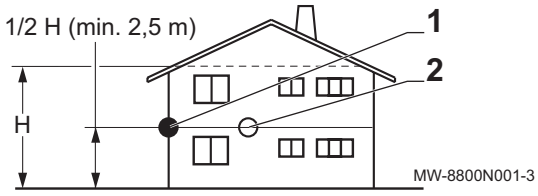
■ Javasolt elhelyezés

A külső érzékelőt helyezze az alábbi jellemzőkkel rendelkező helyekre:

- A fűtendő terület homlokzatán, lehetőleg az északi oldalon.
- A fűtendő terület falán, középmagasságban.
- Az időjárás-változásoknak kitett helyre.
- Közvetlen napsugárzástól védett helyre.
- Könnyen hozzáférhető helyre.

ábra57





1 Optimális elhelyezés
2 Lehetséges elhelyezés

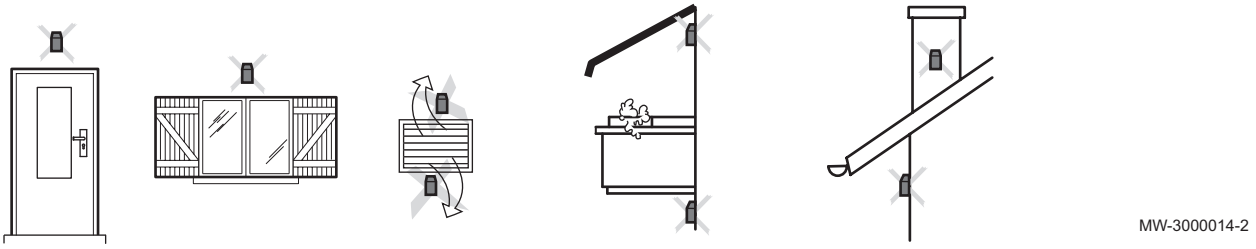
H Lakott és a szonda által ellenőrzött magasság
Z Lakott és a szonda által ellenőrzött terület

■ A telepítésre nem javasolt helyek

Ne helyezze a külső érzékelőt az alábbi jellemzőkkel rendelkező helyekre:

- Épületrész által kitakarva (erkély, tető stb.).
- Zavaró hőforrás közelében (nap, kémény, szellőzőrács, stb.).

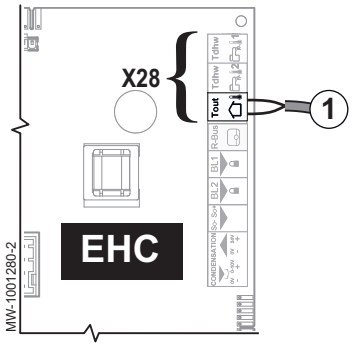
ábra58



6.8.10 A kültéri hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása

Külső hőmérséklet-érzékelőhöz legalább 2 x 0,35 mm^2 keresztmetszetű és legfeljebb 30 m hosszú kábelt használjon.

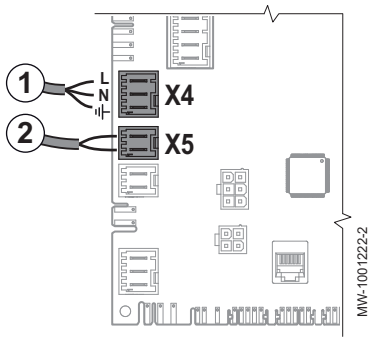
ábra59



1. Csatlakoztassa a kültéri érzékelőt a **Tout** bemenethez az **X28** csatlakozón, a beltéri egység **EHC–04** jelű központi egység kártyáján.

6.8.11 A hibrid kiegészítő kazán csatlakoztatása.

ábra60



1. Csatlakoztassa a kiegészítő kazán szivattyúját (fázis / nulla / föld) az **X4** csatlakozóhoz az **EHC–04** központi egység kártyán a beltéri modulban.
2. Csatlakoztassa a kiegészítő kazánban levő „száraz” **ON/OFF** érintkezőt az **X5** csatlakozóhoz az **EHC–04** központi egység kártyán a beltéri modulban.

6.8.12 A 6 kW-os elektromos tartalék tápellátásának bekötése

A következő utasítások vonatkoznak a beltéri egységre:

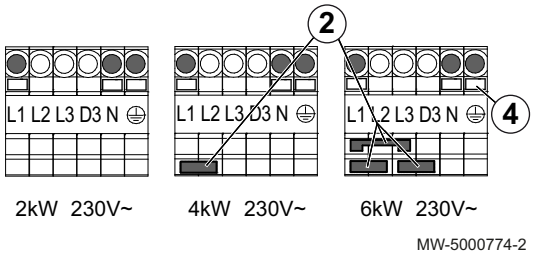
- WPR-2/E 4–8

1. Válassza ki az elektromos tartalék teljes leadott teljesítményét a ház mérete és energiaigénye alapján.

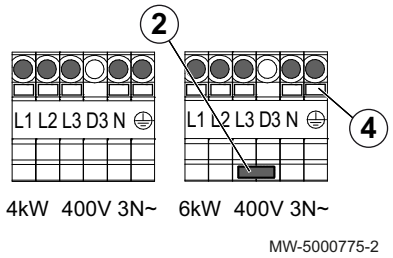
táb.30

Tápellátás fajtája	Legnagyobb teljesítmény (1. fokozat + 2. fokozat)	Áthidalások száma
Egyfázisú	2 kW (2 kW + 0 kW)	0
	4 kW (2 kW + 2 kW)	1
	6 kW (2 kW + 4 kW)	3
Háromfázisú	4 kW (2 kW + 2 kW)	0
	6 kW (2 kW + 4 kW)	1

ábra61 Egyfázisú tápellátás



ábra62 Háromfázisú tápellátás



2. Az áthidalás vagy áthidalások helye.

Fontos
Az áthidalók a beltéri egységgel szállított csomagban találhatók.

3. Vezesse el az elektromos tartalék tápkábelét 230/400 V-os kábelek számára fenntartott kábelcsatornában.
4. Csatlakoztassa tápellátás kábeleit a nyomógombokkal.
   - L1: 1. fázis
   - L2 : 2. fázis
   - L3 : 3. fázis
   - N: Nulla
   - ⏚: Föld

6.8.13 A 9 kW-os elektromos tartalék tápellátásának bekötése

A következő utasítások vonatkoznak a beltéri egységre:

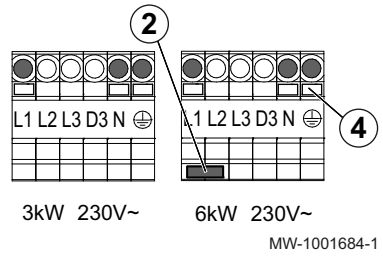
- WPR-2/E 11–16

1. Válassza ki az elektromos tartalék teljes leadott teljesítményét a ház mérete és energiaigénye alapján.

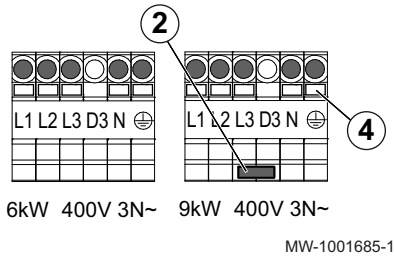
táb.31

Tápellátás fajtája	Legnagyobb teljesítmény (1. fokozat + 2. fokozat)	Áthidalások száma
Egyfázisú	3 kW (3 kW + 0 kW)	0
	6 kW (3 kW + 3 kW)	1
Háromfázisú	6 kW (3 kW + 3 kW)	0
	9 kW (3 kW + 6 kW)	1

ábra63 Egyfázisú tápellátás



ábra64 Háromfázisú tápellátás



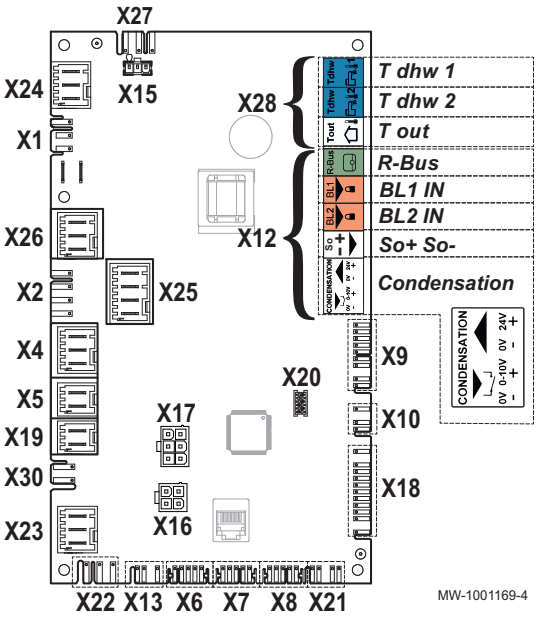
2. Helyezze be az áthidalót.

Fontos
Az áthidalás a beltéri egységben lévő csomagban található.

3. Vezesse el az elektromos tartalék tápkábelét 230/400 V-os kábelek számára fenntartott kábelcsatornában.
4. Csatlakoztassa tápellátás kábelét a nyomógombbal.
   - L1: 1. fázis
   - L2 : 2. fázis
   - L3 : 3. fázis
   - N: Nulla
   - ⏚: Föld

6.9 Az opcionális eszközök csatlakoztatása

ábra65



1. Csatlakoztassa az opcionális eszközöket a berendezés konfigurációjának megfelelően az **X12** vagy **X19** csatlakozóhoz az **EHC–04** jelű kártyán a beltéri modulban.

táb.32 Az opcionális eszközök csatlakoztatása az X12 csatlakozóhoz

X12 csatlakozó	Leírás
R-Bus	eTwist összekapcsolt szobai termosztát, be/ki termosztát vagy OpenTherm termosztát csatlakoztatása
BL1 IN és **BL2 IN**	Többcélú földfüggetlen érintkező csatlakoztatása
SO+/SO-	Energiamérő csatlakoztatása
Condensation	Kondenzációs érzékelő csatlakoztatása padlófűtéshez.

táb.33 Az opcionális eszközök csatlakoztatása az X19 csatlakozóhoz

Csatlakozó	Leírás
X19	Csendes mód csatlakozókábel opció

6.9.1 Be/ki vagy moduláló termosztát csatlakoztatása

A be/ki vagy moduláló termosztát az **R-Bus** kapcsokhoz csatlakozik az **EHC–04** vagy az opcionális **SCB-04** kártyán.

A kártyák **R-Bus** kapcsain kiszállításkor áthidalások találhatók.

Az **R-Bus** bemenet konfigurálása rugalmasan több be/ki termosztáttípus vagy OT használatát teszi lehetővé.

táb.34 Az **OT** vezérlőparaméterei, amelyeket az **R-Bus** kapcsokon kell megadni

Paraméter	Leírás
CP640	Az **OT** bemenet érintkezőállapotának konfigurálása fűtés módhoz.
CP690	A logikai irány megfordítása hűtés módban a fűtés módhoz képest

táb.35 A **CP640** és **CP690** paraméterek alapértelmezett beállításai

A CP640 paraméter értéke	A CP690 paraméter értéke	Fűtés, ha az OT érintkező	Hűtés, ha az OT érintkező
1 (alapértelmezett érték)	0 (alapértelmezett érték)	zárt	zárt
0	0	nyitott	nyitott
1	1	zárt	nyitott
0	1	nyitott	zárt

6.9.2 Fűtés-/hűtéscsatlakozóval ellátott termosztát csatlakoztatása

Az **AC** termosztát csak az **R-Bus**-hoz és a **BL1** kapcsokhoz csatlakozik az **EHC–04** kártyán, egyetlen fűtőkörnél.

A kártyák az **R-Bus** bemenetre felhelyezett áthidalóval kerülnek szállításra.

táb.36

A paraméter értéke CP640	A paraméter értéke AP098	Leállítás bemenet állapota BL1	A hőszivattyú üzemmódja	Ha az R-Bus érintkező nyitva	Ha az R-Bus érintkező zárva
1 (alapértelmezett érték)	1 (alapértelmezett érték)	Nyitott	Hűtés	Nincs hűtési igény	Hűtési igény
1 (alapértelmezett érték)	1 (alapértelmezett érték)	Zárt	Fűtés	Nincs fűtési igény	Fűtési igény
1	0	Nyitott	Fűtés	Nincs fűtési igény	Fűtési igény
1	0	Zárt	Hűtés	Nincs hűtési igény	Hűtési igény
0	1	Nyitott	Hűtés	Hűtési igény	Nincs hűtési igény
0	1	Zárt	Fűtés	Fűtési igény	Nincs fűtési igény
0	0	Nyitott	Fűtés	Fűtési igény	Nincs fűtési igény
0	0	Zárt	Hűtés	Hűtési igény	Nincs hűtési igény

1. Csatlakoztassa a „fűtés/hűtés” termosztátérintkezőt a **BL1** bemenethez a hőszivattyú **EHC–04** kártyáján.
2. Csatlakoztassa az „**On/Off**” termosztátérintkezőt az **R-Bus** bemenethez a hőszivattyú **EHC–04** kártyáján.
3. A szerelői/**EHC–04**/**ADV** menüben konfigurálja a **BL1** bemenetet fűtés/hűtésre az **AP001** paraméter 11-re állításával.
4. A szerelői/ **EHC–04**/**ADV** menüben állítsa be a **BL1** bemenet érintkezőállapotát a **AP098** paraméterrel.
5. A szerelői/**CIRCA0** menüben állítsa be az **R-Bus** bemenet érintkezőállapotát a **CP640** paraméterrel.

6.10 A berendezés feltöltése

6.10.1 A fűtőkör feltöltése

Töltse fel a központi fűtési rendszert a tisztítása és átöblítése után.

Fontos
Ne használjon glikolt. A glikol fűtőkörben való használata érvényteleníti a garanciát.

1. Töltse fel a rendszert 1,5-2 bar nyomás eléréséig. Ellenőrizze a nyomást a mechanikus nyomásmérőn.

Fontos
A felső panel alatt, a tágulási tartály közelében levő mechanikus nyomásmérő csak a beltéri egység vízzel való feltöltésekor használatos. A hőszivattyú bekapcsolása után a nyomás a kijelzőn látható.

2. Ellenőrizze, hogy nem szivárog-e a víz.
3. Teljesen légtelenítse a beltéri egységet és a rendszert az optimális működés érdekében.

■ A fűtővíz kezelése

A hőszivattyú és a fűtőrendszer számos esetben kezeletlen csapvízzel is feltölthető.

Vigyázat
Ne adjon vegyszert a fűtővízhez anélkül, hogy szakemberrel megbeszélte volna. Ilyen szerek például a fagyásgátlók, a vízlágyítók, a pH növelésére vagy csökkentésére szolgáló szerek, a vegyi adalékok, illetve az inhibitorok. Ezek a hőszivattyú meghibásodását idézhetik elő és károsíthatják a hőcserélőt.

A berendezésben lévő víznek az alábbi jellemzőkkel kell rendelkeznie:

táb.37 Fűtővíz jellemzői

Műszaki adatok	Mértékegység	A rendszer teljes leadott teljesítménye
		≤ 70 kW
Hidrogénpotenciál (pH)		7,5–9
Vezetőképesség 25 °C-on	µS/cm	10–500
Kloridok	mg/liter	≤ 50
Egyéb összetevők	mg/liter	< 1
A víz összkeménysége	°fk	7–15
	°dH	4–8,5
	mmol/l	0,7–1,5

Ha vízkezelésre van szükség, a Remeha a következő gyártókat ajánlja:

- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel

Új, és a 6 hónapnál fiatalabb telepítések átöblítése

A fűtőberendezés feltöltése előtt mindenképpen el kell távolítani az anyagmaradványokat (réz, tömítés, forrasztás) a berendezésből.

1. Hatékony általános tisztítószerrel távolítsa el a maradványokat a rendszerből.
2. Öblítse át a berendezést a központi fűtőrendszerben lévő víz mennyiségének legalább háromszorosával (amíg az átfolyó víz tiszta és szennyezésmentes nem lesz).

A meglévő rendszer átöblítése

A fűtőberendezés feltöltése előtt mindenképpen el kell távolítani az évek során a fűtőkörben lerakódott iszapot.

1. Távolítsa el az iszapot a rendszerből.
2. Öblítse át a berendezést a központi fűtőrendszerben lévő víz mennyiségének legalább háromszorosával (amíg az átfolyó víz tiszta és szennyezésmentes nem lesz).

7 Üzembe helyezés

7.1 Általános információk

A hőszivattyú üzembe helyezésének számít:

- Az első alkalommal történő használat;
- hosszú üzemszünet után.

A hőszivattyú üzembe helyezése lehetővé a felhasználó számára, hogy átnézze a kazán teljes biztonságban történő elindításához szükséges különböző beállításokat és ellenőrzéseket.

7.2 Üzembe helyezés előtti ellenőrzési lista

7.2.1 A fűtőkör ellenőrzése

1. Ellenőrizze, hogy a tágulási tartály(ok) térfogata elegendő-e a rendszerben levő vízmennyiséghez.
2. Ellenőrizze a tágulási tartály(ok) előnyomását.
3. Ellenőrizze, hogy megfelelő mennyiségű vizet tartalmaz-e a fűtőkör. Szükség esetén töltse fel a vizet.
4. Ellenőrizze, hogy a vízcsatlakozások megfelelően tömítettek-e.
5. Ellenőrizze, hogy megfelelően kitisztításra került-e a fűtőkör.
6. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e eltömődve a szűrők. Szükség esetén tisztítsa ki őket.
7. Ellenőrizze, hogy nyitva vannak-e a szelepek és a termosztatikus radiátorszelepek.
8. Ellenőrizze, hogy minden beállítás és biztonsági eszköz megfelelően működik-e.

7.2.2 Az elektromos csatlakozások ellenőrzése

1. Ellenőrizze a következő alkatelemek elektromos hálózati csatlakozását:
   - Kültéri egység
   - Beltéri egység
   - Elektromos tartalék
2. Ellenőrizze a beltéri egység és a tartalék kazán közötti összeköttetést.
3. Ellenőrizze a BUS beltéri egység és a kültéri egység közötti kábelének elhelyezését, és hogy el van-e különítve a villamos tápellátás kábeleitől.
4. Ellenőrizze az alkalmazott megszakítók megfelelőségét:
   - Kültéri egység megszakítója
   - Beltéri egység megszakítója
   - Elektromos tartalék megszakítója
   - Tartalék kazán megszakítója
5. Ellenőrizze az érzékelők csatlakozását és elhelyezését:
   - Szobahőmérséklet-érzékelő (ha van)
   - Kültéri hőmérséklet-érzékelő
   - Második kör áramlásérzékelő (ha van)
6. Ellenőrizze a keringetőszivattyú(k) csatlakozását.
7. Ellenőrizze a vezetékeket és csatlakozásuk biztonságosságát a sorkapcsoknál.
8. Ellenőrizze a táp- és a törpefeszültségű kábelek elválasztását.
9. Ellenőrizze a padlófűtés biztonsági termosztátjának (ha van) csatlakozását.
10. A készüléket elhagyó minden kábelt tehermentesítővel kell biztosítani.

7.2.3 A hűtőkör ellenőrzése

1. Ellenőrizze a kültéri egység helyzetét, faltól való távolságát.
2. Ellenőrizze a hűtés csatlakozóinak tömítettségét.
3. Ellenőrizze a kiürítési nyomást töltés előtt.
4. Ellenőrizze a kiürítési időt és a kültéri hőmérsékletet kiürítés közben.

7.3 Üzembe helyezési műveletek

Vigyázat
Az első üzembe helyezést képzett szakembernek kell elvégeznie.

1. Helyezze vissza az összes panelt, előlapot és burkolatot a beltéri egységre és a kültéri egységre.
2. Helyezze feszültség alá a beltéri egységet és a kültéri egységet az elektromos panelen lévő megszakítók **I** állásba kapcsolásával.
3. Szükség esetén helyezze feszültség alá az elektromos tartalékot az elektromos panelen levő megszakítójának **I** állásba kapcsolásával.
   ⇨ A hőszivattyú be van kapcsolva. Az első bekapcsoláskor a kezelőpanelen a **CNF** menü látható, ami lehetővé teszi a berendezésbe installált kültéri egység típusának beállítását.
4. Állítsa be a **CN1** és **CN2** paramétereket az alábbi táblázatnak megfelelően.
5. A hőszivattyú megkezdi indítási ciklusát.

7.3.1 CN1 és CN2 paraméter

A **CN1** és **CN2** paraméter a hőszivattyú konfigurálására való a tartalék típusa és a felszerelt kültéri egység leadott teljesítménye alapján.

táb.38 A **CN1** és **CN2** paraméterek értéke hibrid kazános esetben

A kültéri egység leadott teljesítménye	CN1	CN2
4,5 kW	18	11
6 kW	2	11
8 kW	3	11
11 kW	4	11
16 kW	5	11

táb.39 A **CN1** és **CN2** paraméterek értéke elektromos tartalék esetén

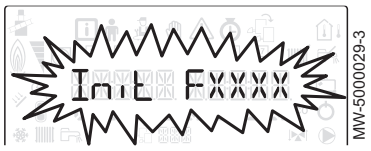
A kültéri egység leadott teljesítménye	CN1	CN2
4,5 kW	17	11
6 kW	7	11
8 kW	8	11
11 kW	9	11
16 kW	10	11

7.3.2 Indítási ciklus

Az indítási ciklus alatt a kijelző ellenőrzés céljából különböző rövid információelemeket mutat.

A különböző információk egymást követik.

ábra66

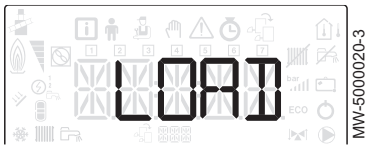


1. A kezelőpult verziószámának megjelenítése

ábra67

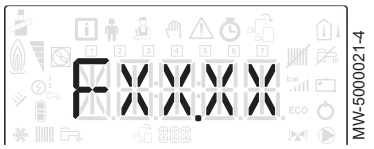
2. **SCAN** a különböző csatlakoztatott opciók kereséséhez

ábra68



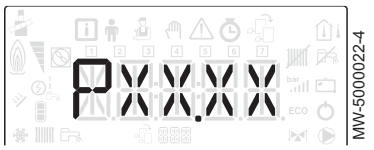
3. **LOAD** a különböző vezérlőkártyáktól származó információk betöltéséhez

ábra69



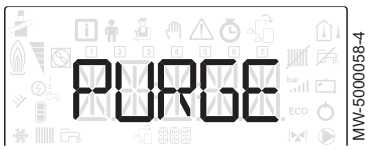
4. A központi egység kártyájának szoftververziója

ábra70



5. A központi egység kártyájának paraméterverziója

ábra71

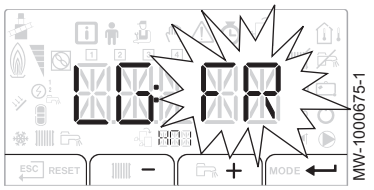


6. A légtelenítési ciklus a berendezés indulásakor automatikusan lefut, ha hiba történik vagy **RESET**kézi visszaállítás közben.

7.4 A kezelőpanelen levő telepítő varázsló használata

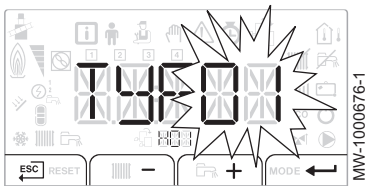
A kezelőpanel első bekapcsolásakor automatikusan elindul a telepítő varázsló.

ábra72

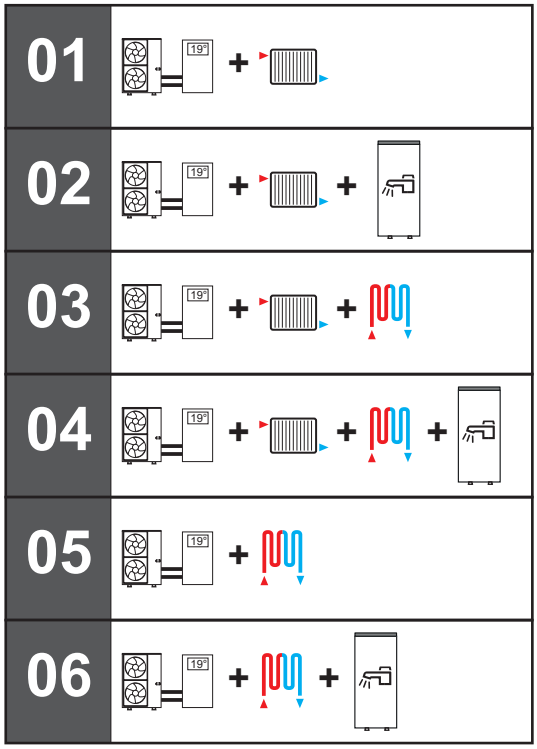


1. Válassza ki a kívánt nyelvet a + vagy − billentyűvel.
2. Erősítse meg a választást a ↵ billentyűvel.

ábra73



ábra74



MW-10001142-2

3. Válassza ki a telepítésnek megfelelő számot a + vagy − billentyűvel. A telepítési típus kiválasztása lehetővé teszi a kezelőpanel megfelelő működéséhez (gradiens, maximális körhőmérséklet stb.) szükséges paraméterek automatikus konfigurálását. A javasolttól eltérő konfiguráció kiválasztásához nyomja meg a kezelőpanel ESC billentyűjét és konfigurálja manuálisan a paramétereket.

Telepítési típus	Szám
Egy közvetlen fűtőkör	01
Egy közvetlen fűtőkör és egy használati melegvíz-tartály	02
Egy közvetlen fűtőkör és egy padlófűtőkör keverőszelep-pel	03
Egy közvetlen fűtőkör, egy használati melegvíz-tartály és egy padlófűtőkör keverőszeleppel	04
Egy közvetlen padlófűtőkör	05
Egy közvetlen padlófűtőkör és egy használati melegvíz-tartály	06

4. Erősítse meg a választást a ⏎ billentyűvel.
5. Állítsa be a fűtési görbét.
   ⇨ A fő paraméterek beállítása kész.
6. A csatlakoztatott kiegészítő opcióknak megfelelően alkalmazza a szükséges beállításokat.

7.5 A minimális áramlási mennyiség ellenőrzése

A fűtőberendezéseknek folyamatosan képesnek kell lenniük egy minimális térfogatáram garantálására. Ha a térfogatáram túl alacsony, a hőszivattyú a saját védelme érdekében kikapcsolhat; a fűtés, hűtés és használati meleg víz funkciók tovább nem garantálhatók.

1. Ellenőrizze a minimális vízáramlást.

Lásd
A rendszeren belüli térfogatáram az **AM056** paraméter használatával olvasható ki.

2. Úgy állítsa be a nyomáskülönbség-szelepeket, hogy az optimális térfogatáram biztosítva legyen a rendszerben a termosztatikus szelepek zárt állapotában is.

7.6 Végső utasítások az üzembe helyezéshez

1. Ellenőrizze, hogy a következő alkatelemek be vannak-e kapcsolva:
   - Keringető szivattyúk
   - Kültéri egység
   - Fűtési tartalékok
2. Ellenőrizze a térfogatáramot a rendszerben. Meg kell haladni a minimális értéket.
3. Ellenőrizze a termosztatikus keverőszelep (használati meleg víz előállításhoz) beállítását.

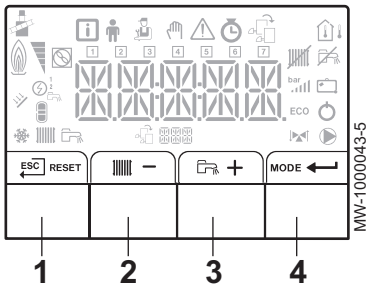
4. Kapcsolja ki a hőszivattyút, és végezze el a következő műveleteket:
   - Kb. 10 perc elteltével légtelenítse a fűtési rendszert.
   - Ellenőrizze a hidraulikus nyomást a kezelőfelületen. Szükség szerint töltse fel a fűtési rendszerben levő vizet.
   - Ellenőrizze a hőszivattyúban és a rendszerben lévő szűrőkben a lerakódás mennyiségét. Szükség esetén tisztítsa meg a szűrő(ke)t.
5. Indítsa el ismét a hőszivattyút.
6. Ismertesse a felhasználókkal a rendszer működését.
7. Adja át a kézikönyveket a felhasználónak.

8 Kezelés

8.1 A vezérlőpult bemutatása

8.1.1 A billentyűk leírása

ábra75



1 ESC: vissza az előző szintre a végzett módosítások mentése nélkül

RESET: kézi visszaállítás

2 : a fűtési paraméterek megnyitása

−: az érték csökkentése

3 : a használati meleg víz paraméterek megnyitása

+: az érték növelése

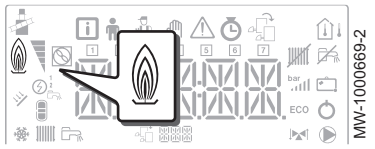
4 **MODE**: MODE kijelző

: belépés a kiválasztott menübe vagy az értékmódosítás jóváhagyása

8.1.2 A kijelző leírása

■ **Hidraulikus tartalék**

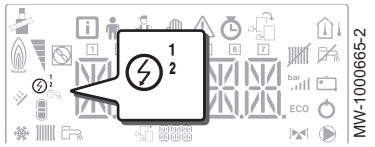
ábra76



Hidraulikus tartalék igényelve

■ **Elektromos tartalék**

ábra77

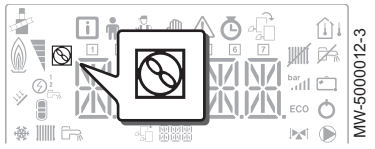


1 Az elektromos tartalék 1. fokozata

2 Az elektromos tartalék 2. fokozata

■ **A kompresszor állapota**

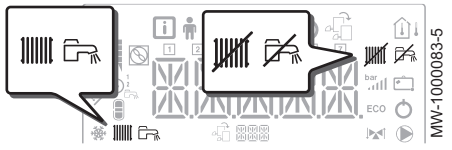
ábra78



Folyamatos szimbólum: a kompresszor működik

■ **Üzemmódok**

ábra79



Folyamatos szimbólum: fűtés funkció engedélyezve

Villogó szimbólum: fűtési célú hőtermelés folyamatban

Folyamatos szimbólum: használati meleg víz funkció engedélyezve

Villogó szimbólum: használati melegvíz-készítés folyamatban

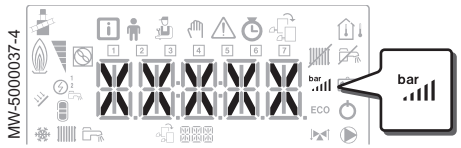
Fűtés vagy hűtés funkció kikapcsolva

Használati meleg víz funkció kikapcsolva

A rendszer hidraulikus nyomása

A kijelző felváltva a rendszer hidraulikus nyomását és a mért előremenő hőmérsékletet mutatja.

ábra80



bar Folyamatos szimbólum: a rendszer hidraulikus nyomásának megjelenítésekor látható

bar Villogó szimbólum: túl alacsony a nyomás a rendszerben

XXX A rendszernyomás (bar) vagy az előremenő hőmérséklet (°C) értéke

Hűtés mód

ábra81

Folyamatosan világító szimbólum: hűtés mód bekapcsolva

Villogó szimbólum: hűtési igény áll fenn

Menü kijelző

ábra82

Információ menü: a mért értékeket és a berendezés állapotait jeleníti meg.

Felhasználó menü: hozzáférést biztosít a felhasználói szintű beállítási paraméterekhez.

Szerelő menü: hozzáférést biztosít a szerelői szintű beállítási paraméterekhez.

Manuális kényszerítés menü: a berendezés a megjelenített alapértékkel működik, a szivattyúk járnak, a háromutas szelepek nincsenek vezérelve.

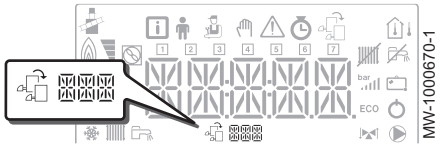
Meghibásodás menü: a berendezés meghibásodott. Ezt hibakód és a kijelző villogása jelzi.

- **COUNTERS** almenü
- **TIME PROG** almenü: Időzítők programozása fűtéshez és használati meleg víz készítéséhez
- **CLOCK** almenü

Kártya kiválasztása menü: hozzáférés a csatlakoztatott kiegészítő kártyákra vonatkozó információkhoz

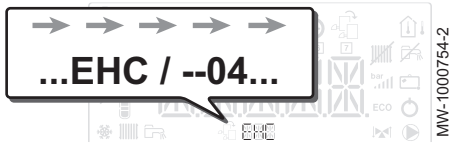
Kártyanevek megjelenítése

ábra83



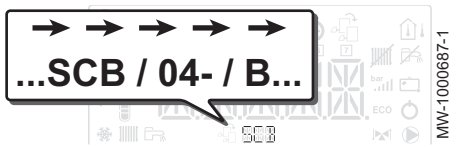
Az aktuálisan megjelenített paraméterekhez tartozó kártya neve a kijelzőn 3 változó karakteren azonosítható.

ábra84



Központi egység **EHC–04** vezérlőkártya: közvetlen kör és használati meleg víz

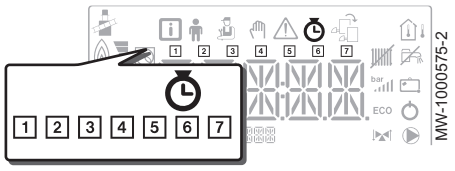
ábra85



Kiegészítő **SCB-04** vezérlőkártya: második kör

■ COUNTERS / TIME PROG / Almenük CLOCK

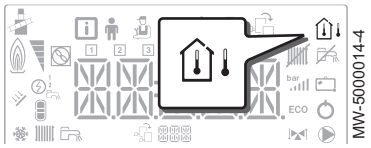
ábra86



- **COUNTERS** almenü **(CNT)**
- **TIME PROG** almenü: Az időzítők programozása fűtéshez és használati meleg víz készítéséhez **(CIRC A, CIRC B, ECS)**
  - 1 **Időzítőprogram hétfőre**
  - 2 **Időzítőprogram keddre**
  - 3 **Időzítőprogram szerdára**
  - 4 **Időzítőprogram csütörtökre**
  - 5 **Időzítőprogram péntekre**
  - 6 **Időzítőprogram szombatra**
  - 7 **Időzítőprogram vasárnapra**
- **CLOCK** almenü **(CLK)**

■ Hőmérséklet-érzékelők

ábra87



Helyiséghőmérséklet-érzékelő csatlakoztatva:
- fix szimbólum TÉLI üzemmódhoz,
- villogó szimbólum NYÁRI üzemmódhoz.

Külső hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatva:
- fix szimbólum TÉLI üzemmódhoz,
- villogó szimbólum NYÁRI üzemmódhoz.

■ Egyéb információk

ábra88

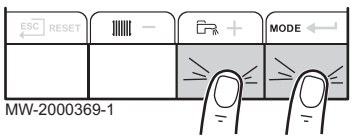
Teszt menü: kényszerített működés fűtés és hűtés módban
Csatlakoztatott háromutas szelep
Zárt háromutas szelep
Nyitott háromutas szelep
Szivattyú működik

8.2 Navigálás a menükben

A kezelőpanel képernyője háttérvilágításának bekapcsolásához nyomja meg bármelyik billentyűt.

Ha 3 percen belül nem nyom meg egy billentyűt sem, akkor a háttérvilágítás kikapcsol.

ábra89



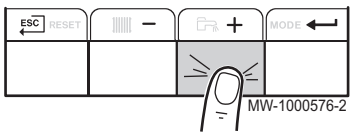
A különböző menükhöz való hozzáféréshez nyomja meg egyszerre a 2 jobb oldali billentyűt:

táb.40 Rendelkezésre álló menük

	Információ menü
	Felhasználó menü
	Szerelő menü A szerelőnek a **0012** kódot kell megadnia a + és − billentyűkkel.
	Manuális kényszerítés menü
	Meghibásodás menü
	COUNTERS almenü **TIME PROG** almenü **CLOCK** almenü
	Kártya kiválasztása menü **Fontos** Az ikon csak akkor látható, ha az opcionális kártya telepítve van.

Fontos
A különböző menük csak akkor elérhetők, ha az ikon villog.

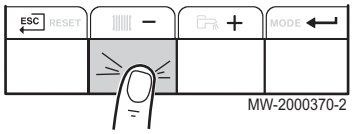
ábra90



Nyomja meg a + billentyűt a:

- következő menüre lépéshez,
- következő almenüre lépéshez,
- következő paraméterre lépéshez,
- az érték növeléséhez.

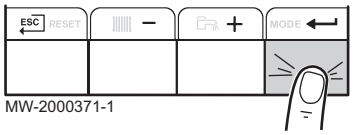
ábra91



Nyomja meg a − billentyűt az:

- előző menüre lépéshez,
- előző almenüre lépéshez,
- előző paraméterre lépéshez,
- az érték csökkentéséhez.

ábra92



Nyomja meg a ⟵ jóváhagyó billentyűt a következők jóváhagyásához:

- egy menü,
- egy almenü,
- egy paraméter,
- egy érték.

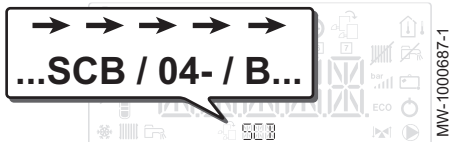
Ha a hőmérséklet van megjelenítve, akkor a ESC billentyűt megnyomva visszatér az idő kijelzése.

8.3 A kártyák leírása

ábra93 A hőszivattyú vezérlőkártyája

A hőszivattyú üzembe helyezésekor a főmenüben az **EHC–04** kártya látható. A kártya neve a képernyő alján olvasható: **EHC–04**.

ábra94 Egy második kör kezelése



Csak a szerelő rendelkezik hozzáféréssel a kártyák paramétereihez és beállításaihoz.

Kiegészítő körrel rendelkező berendezés az **SCB-04** kártya telepítése után vezérelhető. A kártya neve a képernyő alján olvasható: **SCB-04**.

Fontos
A kártya nevére a kézikönyv hátralevő részében a *888* jelöléssel hivatkozunk, mert a két kártyán az érintett körtől függően számos beállítás végezhető el.

8.4 A hőszivattyú be- és kikapcsolása

8.4.1 Indítás

1. Kapcsolja be a kültéri egységet és a beltéri modult.
2. A hőszivattyú megkezdi indítási ciklusát.
   ⇨ Ha az indítási ciklus rendben zajlik, akkor megkezdődik egy automatikus légtelenítési ciklus. Ellenkező esetben hibaüzenet jelenik meg.

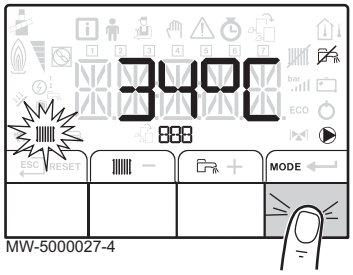
8.4.2 Kikapcsolás

■ **A fűtés kikapcsolása**

Fontos
A fűtés mód az időzítés programozására szolgáló **TIME PROG** almenün keresztül kezelhető.

Fontos
A fűtés funkció kikapcsolása a hűtés funkciót is kikapcsolja.

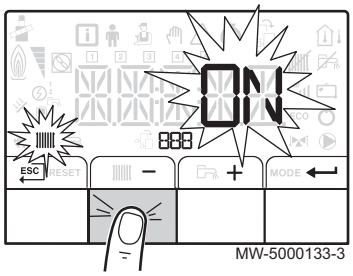
ábra95



MW-5000027-4

1. Lépjen a leállítás módhoz a **MODE** billentyű megnyomásával.

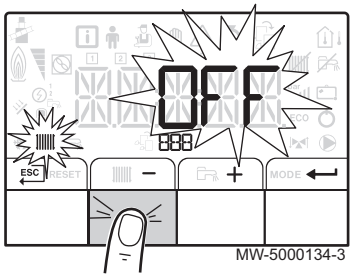
ábra96



MW-5000133-3

2. Válassza ki a fűtés módot a — billentyűvel.
3. Erősítse meg a ⏎ billentyűvel.

ábra97



MW-5000134-3

4. Válassza a fűtés kikapcsolását a — billentyűvel.
   ⇨ A kijelzőn a következő látható: OFF.
   - A fagyvédelmi funkció továbbra is működik.
   - A fűtés és a hűtés is ki van kapcsolva.

   Fontos
   Nyomja meg a + billentyűt a berendezés újraindításához: a kijelzőn a következő látható: ON.
5. Erősítse meg a ⏎ billentyűvel.
6. A ESC billentyű megnyomásával térhet vissza a fő kijelzőre.

Fontos
A kijelző néhány másodperc inaktivitás után kialszik.

■ A hűtés funkció kikapcsolása

Fontos
A fűtés funkció kikapcsolása a hűtés funkciót is kikapcsolja.

1. Lépjen a ⏱ menühöz.
2. Erősítse meg a belépést a ⏎ billentyűvel.
3. Válassza a **CIRCA** vagy **CIRCB** lehetőséget a + vagy — billentyűvel.
4. Erősítse meg a választást a ⏎ billentyűvel.
5. Válassza a **TP.C** lehetőséget a + vagy — billentyűvel.
6. Erősítse meg a választást a ⏎ billentyűvel.
7. Módosítsa az időzítő programját a hűtés leállításához.

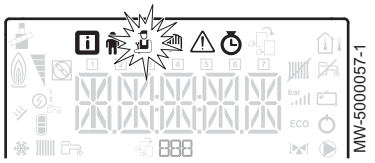
9 Beállítások

9.1 A szerelő paramétereinek módosítása

Vigyázat
A gyári beállítások módosítása hátrányosan befolyásolhatja a berendezés működését.

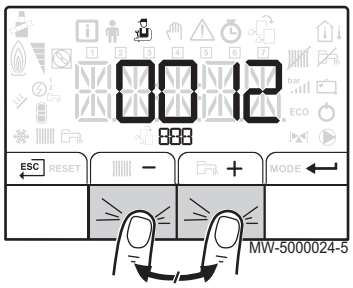
A **Szerelő** menü paramétereit csak képzett szakember változtathatja meg.

ábra98



1. Lépjen a **Szerelő** menühöz.

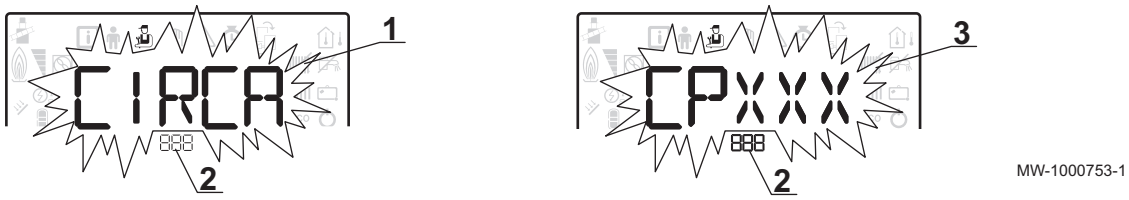
ábra99



2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a 0012 kódot a + és − billentyűkkel megadva.
3. Erősítse meg a belépést a ↵ billentyűvel.
4. Válassza ki a kívánt almenüt a + vagy − billentyűvel.
5. Erősítse meg a választást a ↵ billentyűvel.
6. Válassza ki a kívánt paramétert a + és − billentyűkkel a rendelkezésre álló paraméterek listájában lapozva.
7. Erősítse meg a választást a ↵ billentyűvel.
8. Módosítsa a paraméter értékét a + és − billentyűkkel.
9. Hagyja jóvá a paraméter új értékét a ↵ billentyűvel.
10. A ESC ↵ billentyű megnyomásával térhet vissza a fő kijelzőre.

9.2 Szerelői menü

ábra100



1 Rendelkezésre álló almenü
2 A kártya vagy a kör neve
3 A paraméterek beállítása

táb.41 A szerelői almenük listája

Almenü	Leírás	A kártya vagy a kör neve
CIRCA	Fő fűtőkör	EHC–04
CIRCB	B kiegészítő fűtőkör	SCB-04
ECS	Használati melegvíz-kör	EHC–04
EHC–04	EHC–04 központi egység kártya	EHC–04
SCB-04	B kör kiegészítő kártya	SCB-04

Fontos
Ebben a kézikönyvben csak a berendezés által használt paramétereket ismertetjük.

9.2.1 Szerelő\CIRCA és CIRCB menü

CP : Circuits Parameters = fűtőkör-paraméterek

táb.42

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás CIRCA	Gyári beállítás CIRCB
CP000	Zóna maximális alap előremenő hőmérséklet Az A körre: Beállítási értéke: 7 °C ... 100 °C	Elektromos tartalék: 75 Hidraulikus tartalék: 90	50
CP020	Az A kör típusa, az **EHC–04** kártyához csatlakoztatva: • 0 = fűtőkör deaktiválva • 1 = radiátorok. Hűtés nem lehetséges. • 2 = padlófűtés. Hűtés lehetséges. • 3 = nem áll rendelkezésre • 4 = nincs használatban • 5 = konvekciós ventilátor. Hűtés lehetséges. A B kör típusa, az **SCB-04** kártyához csatlakoztatva: • 0 = fűtőkör deaktiválva • 1 = radiátorok. Hűtés nem lehetséges. • 2 = padlófűtés keverőszeleppel. Hűtés lehetséges. • 3 = Medence • 4 = nincs használatban • 5 = konvekciós ventilátor. Hűtés lehetséges. • 6 és afölött = nincs használatban	2	2
CP030	A keverőszelep sávszélessége abban a zónában, ahol a moduláció történik. Beállítási értéke: 4 °C ... 16 °C	nem áll rendelkezésre	12
CP040	A zóna szivattyú utánfutási ideje Beállítási értéke: 0 perc ... 20 perc	3	4
CP050	Eltérés a számított alapérték és a keverőszelep áramkörének alapértéke között Beállítási értéke: 0 °C ... 16 °C	nem áll rendelkezésre	4
CP060	Kívánt helyiség zónahőmérséklet szabadság idején Beállítási értéke: 5 °C ... 20 °C	6	6
CP070	A kör max. helyiséghőm. határértéke csökk. üzemben, amely lehetővé teszi a komfort üzemre átváltást Beállítási értéke: 5 °C ... 30 °C	16	16
CP210	A kör fűtési görbéje hőmérsékletének alappontja komfort módban • Beállítási értéke: 16 ... 90 °C • 15-re beállítva = a görbe hőmérsékleti alapértékének beállítása automatikus és megegyezik a helyiség hőmérsékletének alapértékével	15	15
CP220	A kör fűtési görbéje hőmérsékletének alappontja csökkentett módban • Beállítási értéke: 6 ... 90 °C • 15-re beállítva = a görbe hőmérsékleti alapértékének beállítása automatikus és megegyezik a helyiség hőmérsékletének alapértékével	15	15
CP230	A zóna fűtési görbéjének hőmérséklet-gradiense Beállítási értéke: 0 ... 4	0,7	0,7
CP240	A zóna szobai egység befolyásának beállítása Beállítási értéke: 0 ... 10	3	3
CP270	A zóna kívánt előremenő hőmérsékletének alapértéke hűtéskor Beállítási értéke: 11 °C ... 23 °C	18	18
CP280	A zóna ventilátor Telőre alapértéke hűtéskor Beállítási értéke: 7 °C ... 23 °C	7	20

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás CIRCA	Gyári beállítás CIRCB
CP340	A csökkentett éjszakai mód típusa, a kör fűtésének leállítása vagy fenntartása • 0 = Hőigény leállítása • 1 = Hőigény folytatása	1	0
CP370	A zóna szabadság mód használati meleg víz hőmérsékletének alapértéke	nem áll rendelkezésre	10
CP380	A zóna antilegionella mód használati meleg víz hőmérsékletének alapértéke	nem áll rendelkezésre	65
CP390	Az antilegionella funkció indítási ideje	nem áll rendelkezésre	18
CP400	Az antilegionella funkció időtartama	nem áll rendelkezésre	60
CP420	Használati meleg víz készítés hiszterézise	nem áll rendelkezésre	6
CP430	A használati meleg víz tartály töltésének előnykapcsolása az elsődleges hőmérséklet függvényében	nem áll rendelkezésre	0
CP440	Megelőzi a tartály indításkori lehűlését	nem áll rendelkezésre	0
CP460	A HMV termelés előnykapcsolásának kiválasztása 0:TELJES 1:RELATÍV 2:NINCS • 0: Teljes • 1: Relatív • 2: Nincs	nem áll rendelkezésre	0
CP470	A zóna esztrichszárítás programjának beállítása 0 = deaktiválva Beállítási értéke: 1 ... 30 nap	0	0
CP480	A zóna esztrichszárítás programja kezdeti hőmérsékletének beállítása Beállítási értéke: 20 °C ... 50 °C	20	20
CP490	A zóna esztrichszárítás programja végső hőmérsékletének beállítása 20 és 50 °C között állítható	20	20
CP500	A zóna előremenő hőmérséklet-érzékelőjének bekapcsolása/kikapcsolása • 0 = Ki • 1 = Be Ne módosítsa ezt a beállítást	nem áll rendelkezésre	0
CP560	Zóna használati meleg víz antilegionella védelem konfigurálása	nem áll rendelkezésre	0
CP600	A zóna hőigény alapértéke folyamathő közben	nem áll rendelkezésre	60
CP610	Zóna folyamathő hiszterézis bekapcsolva	nem áll rendelkezésre	6
CP620	Zóna folyamathő hiszterézis kikapcsolva	nem áll rendelkezésre	6
CP630	Zóna antilegionella funkció kezdőnapja	nem áll rendelkezésre	6
CP640	A zóna Opentherm logikai szint érintkezője • 0 = érintkező nyitva fűtési igény esetén • 1 = érintkező zárva fűtési igény esetén	1	1
CP650	Zóna hűtés üzemmód kívánt csökkentett szobahőmérsékletének alapértéke Beállítási értéke: 20 °C ... 30 °C	29	29
CP690	Hűtés üzemmód zóna hőigény fordított Opentherm érintkező • 0 = Nem • 1 = Igen	0	0

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás CIRCA	Gyári beállítás CIRCB
CP700	Zónára vonatkozó HMV tároló érzékelő eltolás	nem áll rendelkezésre	0
CP710	Zóna használati meleg víz tároló fűtés elsődleges hőmérséklet alapértékének növelése	nem áll rendelkezésre	20
CP720	Zóna folyamathő melegvíz-tároló elsődleges hőmérséklet alapértékének növelése	nem áll rendelkezésre	20
CP750	Maximális zóna előfűtési idő Beállítási értéke: 0 perc ... 240 perc	0	0
CP780	A zóna szabályozási stratégiájának kiválasztása • 0 = Automatikus • 1 = Szobahőmérs. alapú • 2 = Külső hőm. alapú • 3 = Külső/szoba alapú	0	0
ADV	ADV speciális paraméterek	NINCS ADAT	nem áll rendelkezésre

9.2.2 Szerelő \CIRCA és CIRCB\ADV menü

táb.43

ADV	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás CIRCB
CP330	A szelep teljes megnyitásához szükséges idő Beállítási értéke: 0 másodperc ... 240 másodperc Ne módosítsa ezt a beállítást	60
CP520	Zóna teljesítmény alapérték Beállítási értéke: 0 % ... 100 % Ne módosítsa ezt a beállítást	100
CP530	Zóna impulzusszélesség-modulációs szivattyú fordulatszám Beállítási értéke: 0 % ... 100 % Ne módosítsa ezt a beállítást	20
CP730	A zóna felfűtési sebességének kiválasztása • 0 = Extra lassú • 1 = Leglassabb • 2 = Lassabb • 3 = Normál • 4 = Gyors • 5 = Leggyorsabb Ne módosítsa ezt a beállítást	2
CP740	A zóna lehűtési sebességének kiválasztása • 0 = Leglassabb • 1 = Lassabb • 2 = Normál • 3 = Gyors • 4 = Leggyorsabb Ne módosítsa ezt a beállítást	2
CP770	A zóna puffertartály után található • 0 = Nem • 1 = Igen Ne módosítsa ezt a beállítást	1

9.2.3 Szerelői \DHW menü

Ezeknek a paramétereknek a megjelenítéséhez használati melegvíz-érzékelőt kell csatlakoztatni az EHC–04 kártyához.

DP : Direct Hot Water Parameters = Használati melegvíz-tartály paraméterek

táb.44

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás
DP004	Vízmelegítő legionella elleni védelmi mód • 0 = Kikapcsolva • 1 = be: a használati melegvíz-tartály túlhevítése 65 °C-ra 20 percig hetente egyszer. • 2 = automatikus: a használati melegvíz-tartály távvezérelt.	0
DP046	A használati meleg víz legnagyobb hőmérséklete Beállítási értéke: 10 °C ... 70 °C	70
DP047	Háztartási meleg víz előállítására engedélyezett maximális idő 1 és 10 óra között állítható	3 (4,5 kW - 6 kW - 8 kW) 2 (11 kW - 16 kW)
DP048	Fűtés minimális ideje használati meleg víz előállítása előtt 0 és 10 óra között állítható	2
DP051	Háztartási meleg víz ECO vagy CONFORT beállítás • 0 = ECO (Csak HSZ) • 1 = Komfort (HSZ+kazán)	0
DP120	Hiszterézis hőmérséklet a HMV hőmérséklet célértékhez viszonyítva Beállítási értéke: 0 °C ... 40 °C	8
DP160	HMV antilegionella alapérték Beállítási értéke: 60 °C – 75 °C Ne módosítsa ezt a beállítást	65
ADV	**ADV** speciális paraméterek	

9.2.4 Szerelői \DHW\ADV menü

Ezeknek a paramétereknek a megjelenítéséhez használati melegvíz-érzékelőt kell csatlakoztatni az EHC–04 kártyához.

DP : Direct Hot Water Parameters = Használati melegvíz-tartály paraméterek

táb.45 Az **ADV** paraméterek listája a Szerelő menü almenüjében

ADV	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás
DP090	Késleltetés a következő generátor (tartalék fokozat) indításáig HMV módban Beállítási értéke: 0 perc ... 120 perc	90
DP100	Késleltetés a következő generátor (tartalék fokozat) leállításáig HMV módban Beállítási értéke: 0 perc ... 120 perc	2
DP110	Késleltetés a következő generátor (tartalék fokozat) indításáig HMV módban Beállítási értéke: 0 perc ... 255 perc	5
DP213	A használati meleg víz szivattyú/3 utas szelep utánfutási ideje használati meleg víz készítése után Beállítási értéke: 0 perc ... 99 perc	3

9.2.5 Szerelő \EHC–04 és SCB-04 menü

AP : Appliance Parameters = berendezésparaméterek

táb.46

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás EHC–04	Gyári beállítás SCB-04
AP009	Az égő üzemóráinak száma szervizértesítés megjelenése előtt 0 és 65534 óra között állítható	17400	nem áll rendelkezésre
AP010	Szerviz: • 0 = Nincs • 1 = Egyedi értesítés • 2 = ABC szervizértesítés	0	nem áll rendelkezésre
AP011	A készülék hálózati tápfeszültségen töltött óráinak száma szervizértesítés megjelenése előtt 0 és 65534 óra között állítható	17400	nem áll rendelkezésre
AP056	Külső érzékelő jelenlét be-/kikapcsolása	nem áll rendelkezésre	1
AP058	Alacsony nyomásra figyelmeztető üzenet Beállítási értéke: 0 bar ... 2 bar	0,8	nem áll rendelkezésre
AP073	Külső hőmérséklet: fűtés felső határa	22	22
AP075	Külső hőmérséklet semleges sáv fűtés és hűtés között. A hőtermelő leállt. 0 és 10 °C között állítható	4	4
AP079	Az épület felfűtési sebességhez használt tehetetlensége 0–10 között állítható • 0 = 10 óra kis hőtehetetlenséggel rendelkező épületnél, • 3 = 22 óra normál hőtehetetlenséggel rendelkező épületnél, • 10 = 50 óra nagy hőtehetetlenséggel rendelkező épületnél. **A gyári beállítás megváltoztatása csak kivételes esetekben hasznos.**	3	3
AP080	Az a külső hőmérséklet, amely alatt aktiválódik a fagyvédelem: • -29 és 20 °C között állítható • -30 °C-ra állítva = funkció kikapcsolva	3	3
AP091	Kültéri érzékelő típusa 0 = Automatikus	0	0
CNF	Gyári paraméterek visszaállítása	nem áll rendelkezésre	Lásd az adattáblát

HP : Heat-pump Parameters = a hőszivattyú paraméterei

táb.47

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás EHC–04
HP000	Külső bivalens hőmérséklet Bivalens hőmérséklet, mely felett csak hőszivattyú van engedélyezve	5
HP030	Késleltetés a következő generátor (tartalék fokozat) indításáig központi fűtés módban Beállítási értéke: 0 perc ... 600 perc	0
HP031	Késleltetés a következő generátor (tartalék fokozat) leállításáig központi fűtés módban Beállítási értéke: 0 perc ... 600 perc 0 = auto mód: használja a HP047 ... HP050 paramétereket	4
HP047	Maximális idő maximális külső hőmérsékletnél a tartalék indításához KF módban, dinamikus időzítéssel 1 és 10 perc között állítható Érték elfogadva, ha HP031= 0	8
HP048	Maximális idő maximális külső hőmérsékletnél a tartalék indításához KF módban, dinamikus időzítéssel 0 és 60 perc között állítható Érték elfogadva, ha HP031= 0	30

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás EHC–04
HP049	Minimális külső hőmérséklet dinamikus időzítőhöz dinamikus mód választásakor -30 és 0 °C között állítható Érték elfogadva, ha HP031= 0	-10
HP050	Maximális külső hőmérséklet dinamikus időzítőhöz dinamikus mód választásakor -30 és +20 °C között állítható Érték elfogadva, ha HP031= 0	15
HP054	A COP küszöb felett a hőszivattyú működése engedélyezve van, amikor hibrid mód az elsődleges energia 1 és 5 °C között állítható Érték elfogadva, ha HP061=2	2,5
HP058	Hőszivattyú csendes mód engedélyezése • 0 = Nem • 1 = Igen Speciális opciót igényel. AWHP 4.5 MR esetén nem használható.	0
HP061	A hibrid mód kezelése: • 0 = Nem hibrid • 1 = Hibrid költség • 2 = Elsődleges energia • 3 = Hibrid CO2	1
HP065	CO2-kibocsátás villamos fűtés módban 0 és 100 között állítható (x0,01) Érték elfogadva, ha HP061=3	18
HP066	CO2-kibocsátás villamos HMV módban 0 és 100 között állítható (x0,01) Érték elfogadva, ha HP061=3	4
HP067	Gáz vagy olaj CO2-kibocsátás 0 és 100 között állítható (x0,01) Érték elfogadva, ha HP061=3	23
HP068	Készülék kazán hatásfok 0 és 100% között állítható	100
HP086	A hidraulikus kezelés üzemmód aktiválása hidrováltóval ellátott konfigurációhoz vagy hidrováltóként csatlakoztatott puffertartályhoz • 0 = Nem • 1 = Igen	0
HP087	Puffertartály hiszterézis fűtés indításához és leállításához 0 és 30 °C között állítható	6
HP094	Kis zaj funkció kezdőideje, ha a lehetőség aktiválva van 00:00 és 23:59 között állítható Érték elfogadva, ha HP058= 1	22:00
HP095	Kis zaj funkció kikapcsolásának ideje, ha a lehetőség aktiválva van 00:00 és 23:59 között állítható. Érték elfogadva, ha HP058= 1	06:00
HP108	Aktiválási idő késleltetések a tartalékok számára az 1. és 2. fokozatok között (elektromos tartalék) központi fűtés módban	4
ADV	**ADV** speciális paraméterek	nem áll rendelkezésre
AD	Automatikus észlelés	rendelkezésre áll
CNF	Gyári paraméterek visszaállítása	Lásd az adattáblát.

9.2.6 Szerelő \EHC–04 és SCB-04\ADV menü

AP : Appliance Parameters = berendezésparaméterek

táb.48

ADV	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC–04	Gyári beállítás SCB-04
AP001	Leállítás bemenet beállítása (1: teljes leáll., 2: részleges leáll., 3: reteszelt leállás)BL1: • 1 = Teljes leállítás a berendezésre – fagyvédelem nem garantált • 2 = Részleges leállítás a berendezésre – a rendszer fagyvédelme • 3 = Felh. ret. lezárás • 4 = Tartalék feloldva • 5 = Hőtermelő feloldva • 6 = Hőt.&Tart. feloldva • 7 = Magas, alacsony díj • 8 = Csak napelem. hősziv • 9 = Napelem. hősz.&tart • 10 = Smart Grid készen • 11= fűtés/hűtés	2	nem áll rendelkezésre
AP002	Manuális hőigény funkció engedélyezés Ebben az üzemmódban a hőmérséklet alapérték használatos az AP026 paraméter számára.	0	
AP026	Előremenő hőmérséklet alapértéke manuális hőigényhez 7 és 80 °C között állítható Használt alapérték, ha a kézi üzemmód aktív (**AP002** = 1)	40	nem áll rendelkezésre
AP028	Meghatározza a használt hűtési típust. • 0 = Ki • 1 = Aktív hűtés be	0	nem áll rendelkezésre
AP058	Alacsony nyomásra figyelmeztető üzenet Beállítási értéke: 0 bar ... 2 bar	0,8	nem áll rendelkezésre
AP063	Maximális előremenő hőmérsékleti célérték égetéshez központi fűtésben Beállítási értéke: 20 °C ... 90 °C	Hidraulikus tartalék: 90 Elektromos tartalék: 75	nem áll rendelkezésre
AP072	A használatban lévő páraérzékelő típusa • 0 = Nem • 1 = BeKi • 2 =0–10 V érzékelő	0	
AP098	1. leállító bemenő érintkező irány konfigurálás • 0 = a bemenet aktív az Nyitva érintkezőn • 1 = a bemenet aktív az Zárva érintkezőn	0	nem áll rendelkezésre
AP099	2. leállító bemenő érintkező irány konfigurálás • 0 = a bemenet aktív az Nyitva érintkezőn • 1 = a bemenet aktív az Zárva érintkezőn	0	nem áll rendelkezésre
AP100	2. leállító bemenet beállítás • 1 = Teljes leállítás a berendezésre – fagyvédelem nem garantált • 2 = Részleges leállítás a berendezésre – a rendszer fagyvédelme • 3 = Felh. ret. lezárás • 4 = Tartalék feloldva • 5 = Hőtermelő feloldva • 6 = Hőt.&Tart. feloldva • 7 = Magas, alacsony díj • 8 = Csak napelem. hősziv • 9 = Napelem. hősz.&tart • 10 = Smart Grid készen • 11 = Fűtés Hűtés	2	nem áll rendelkezésre

ADV	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC–04	Gyári beállítás SCB-04
AP101	Légtelenítési ciklus beállítások • 0 = Nincs légt. bekapcs. • 1 = Légt. mindig bekapcs • 2 = Légt. csak 1 bekapcs	1	nem áll rendelkezésre
AP102	A kazánszivattyú beállítása zóna- vagy rendszerszivattyúként (hidr.váltó primer oldalán) • 0 = Nem • 1 = Igen	1	nem áll rendelkezésre

HP : Heat-pump Parameters = a hőszivattyú paraméterei

táb.49

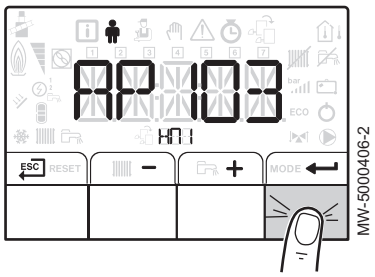
ADV paraméter	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC–04
HP003	Minimális megengedett előremenő hőmérséklet hűtési módban Beállítási értéke: 5 °C ... 30 °C	5
HP011	Gyenge áramlásra figyelmeztető üzenetet indító legkisebb átfolyási sebesség Beállítási értéke: 0 l/min ... 95 l/min	7 4,5 kW-hoz 7 6 kW-hoz 9 8 kW-hoz 14 11 kW-hoz 14 16 kW-hoz
HP033	Külső elektromos mérő pulzusértéke (Wh) Beállítási értéke: 0 Wh ... 1000 Wh	1
HP034	Első villamos tartalékfokozat kapacitás Beállítási értéke: 0 kW ... 10 kW Érték elfogadva, ha HP031= 0	0
HP035	Második villamos tartalékfokozat kapacitás Beállítási értéke: 0 kW ... 10 kW Érték elfogadva, ha HP031= 0	0
HP036	Hozzáadott glikol aránya a párologtató körben • 0 = 0% glikol • 1 = 20% glikol • 2 = 30% glikol • 3 = 40% glikol	0
HP051	A hőszivattyú minimális üzemi hőmérséklete -20 és +5 °C között állítható	-15 °C 4,5 kW-hoz -15 °C 6 kW-hoz -20 °C 8 kW-hoz -20 °C 11 kW-hoz -20 °C 16 kW-hoz
HP079	Dinamikus hűtési célérték maximális eltolása 0-10 V páraérzékelő használatakor 0 és 15 °C között állítható	5
HP091	Fűtési célérték eltolási hőmérséklet, ha a fotoelektromos funkció aktiválva van 0 és 30 °C között állítható	0
HP092	HMV célérték eltolási hőmérséklet, ha a fotoelektromos funkció aktiválva van 0 és 30 °C között állítható	0
PP015	Központi fűtés szivattyú utánfutási idő A hőszivattyú utókeringetése: • 0 és 98 perc között állítható • Ha értéke 99 = folyamatosan működik	3
PP016	Központi fűtés szivattyú maximális fordulatszám (%) Szivattyú maximális fordulatszáma fűtési módban 20 és 100% között állítható	100%
PP018	Központi fűtés szivattyú minimális fordulatszám (%) Szivattyú minimális fordulatszáma fűtési módban 20 és 100% között állítható	30%
AD	Automatikus észlelés	rendelkezésre áll

ADV paraméter	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC–04
CNF	Gyári paraméterek visszaállítása	Lásd az adattáblát
ADV	ADV speciális paraméterek	nem áll rendelkezésre

9.3 A paraméterek beállítása

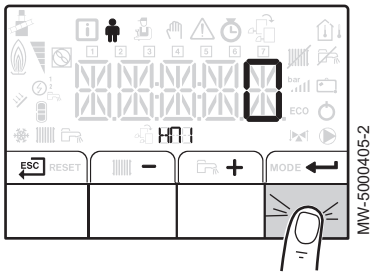
9.3.1 A nyelv kiválasztása

ábra101



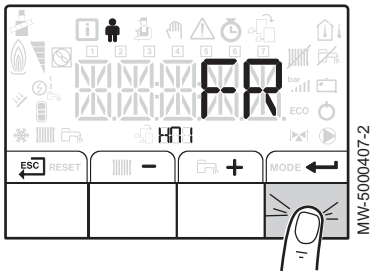
1. Lépjen be a **Felhasználó** menübe.
2. Válassza ki a **HMI** almenüt.
3. Válassza ki az **AP103** paramétert a nyelvválasztásnak megfelelően a + vagy − billentyűk megnyomásával.
4. Erősítse meg a ⏎ billentyűvel.

ábra102



5. Lépjen be a választható nyelvek felsorolásába a ⏎ billentyűvel.

ábra103



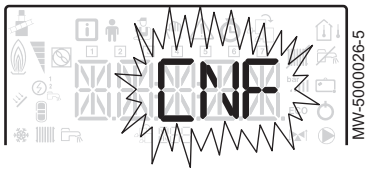
6. Válassza ki a nyelvet a + vagy − billentyűkkel.
7. Erősítse meg a ⏎ billentyűvel.
8. A ESC billentyű megnyomásával térhet vissza a fő kijelzőre.

9.3.2 A kültéri egység és a tartalék típusának kiválasztása (CN1 et CN2)

A konfigurációs számokat alaphelyzetbe kell állítani a EHC–04 nyomtatott áramköri kártya cseréje és beállítási hiba esetén. A konfigurációs számok alaphelyzetbe állítása:

1. Lépjen a **Szerelő** menühöz.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe: írja be a **0012** kódot a + és − billentyűkkel.
3. Erősítse meg a belépést a ⏎ billentyűvel.
4. Lépjen be az **EHC–04** kártyaparaméterekbe a + vagy − billentyűt megnyomva.

ábra104



5. Válassza a **CNF** menüt (kezelőpanel-visszaállítás) a + vagy − billentyűkkel.
6. Erősítse meg a ⟵ billentyűvel.

ábra105

7. Írja be a kültéri egység és a tartalék típusának megfelelő értékeket a + és − billentyűvel.

Fontos
A CN1 és CN2 értéke a készülék adattábláján fel van tüntetve.

8. Erősítse meg a választást a ⟵ billentyűvel.
9. A ESC gomb megnyomásával térhet vissza a fő kijelzőre.

■ CN1 és CN2 paraméter

A **CN1** és **CN2** paraméter a hőszivattyú konfigurálására való a tartalék típusa és a felszerelt kültéri egység leadott teljesítménye alapján.

táb.51 A **CN1** és **CN2** paraméterek értéke hibrid kazános esetben

A kültéri egység leadott teljesítménye	CN1	CN2
4,5 kW	18	11
6 kW	2	11
8 kW	3	11
11 kW	4	11
16 kW	5	11

táb.52 A **CN1** és **CN2** paraméterek értéke elektromos tartalék esetén

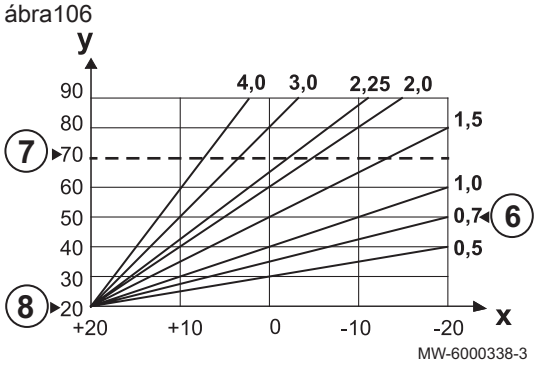
A kültéri egység leadott teljesítménye	CN1	CN2
4,5 kW	17	11
6 kW	7	11
8 kW	8	11
11 kW	9	11
16 kW	10	11

9.3.3 A fűtési görbe beállítása

A fűtés alapponti hőmérséklete a fűtőkör minimális működési hőmérsékletének magadására használatos.

A minimális működési hőmérséklet állandó lehet, ha a kör gradiense nulla.

ábra106



1. Lépjen a **Szerelő** menühöz.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a **0012** kódot a + és − billentyűkkel megadva.
3. Erősítse meg a belépést a ⟵ billentyűvel.
4. Válassza ki a kívánt kört vagy kártyát a + vagy − billentyűvel.

Kör	Kártya
A	EHC–04
B	SCB-04

5. Erősítse meg a választást a ⟵ billentyűvel.
6. Állítsa be a fűtés gradiensét a **CP230** paraméterrel.

7. Szükség esetén állítsa be a maximális áramlás alapértékét a **CP000** paraméterrel.
8. Szükség esetén állítsa be a görbe nappali módbeli alaphőmérsékletét a **CP210** paraméterrel.
9. Szükség esetén állítsa be a görbe nappali módbeli alaphőmérsékletét a **CP220** paraméterrel.
10. A ESC billentyű megnyomásával térhet vissza a fő kijelzőre.

9.3.4 A fűtési komfort javítása

A rendszer nem teszi lehetővé egyszerre a fűtést és a használati meleg víz készítését.

Ha a fűtés nem felel meg az igényeinek, a következő beállításokkal javíthat a komfortérzetén:

- Az időzítők programozását módosíthatja a használati meleg víz előállításához. Például időzítse a használati meleg víz előállítását éjszakára.
- Módosítsa a használati meleg víz előállításának beállítási paramétereit.

1. Növelje a célhőmérséklet-különbséget, amely indítja a használatimelegvíz-tartály töltését: **DP120** paraméter.
2. Növelje a minimális fűtési időtartamot két használati melegvíz-előállítási ciklus között; **DP048**
3. Csökkentse a használati meleg víz készítésére engedélyezett maximális időtartamot;**DP047**.

9.3.5 A használati meleg víz komfortjának javítása

A rendszer nem teszi lehetővé egyszerre a fűtést és a használati meleg víz készítését.

Ha használati meleg víz előállítása nem felel meg az igényeinek, a következő beállításokkal javíthat a komfortérzetén:

- Az időzítők programozását módosíthatja a használati meleg víz előállításához. A használati meleg víz előállításának idejét szokásaihoz igazíthatja.
- Módosítsa a használati meleg víz előállításának beállítási paramétereit. A villanyfogyasztás növekedhet.

1. Csökkentse a célhőmérséklet-különbséget, amely indítja a használatimelegvíz-tartály töltését: **DP120** paraméter.
2. Csökkentse a minimális fűtési időtartamot két használati melegvíz-előállítási ciklus között; **DP048**
3. Növelje meg a használati meleg víz készítésére engedélyezett maximális időtartamot; **DP047**.
4. Válassza a használati meleg víz kezelésének komfort módját (**DP051** = 1).

9.3.6 A becsült elektromosenergia-fogyasztás funkció konfigurálása

táb.53

Csatlakozások	A villamosenergia-mérő az **S0+/S0-** jelű bemenetre csatlakozik az **EHC–04** jelű kártyán. Az elektromos tartalékok számára ne szereljen fel mérőket.
Az energiamérő specifikációi	• Minimális tápfeszültség-tartomány: 24 V +/-10% • Minimális megengedett áramerősség: 20 mA • Minimális impulzusidő: 25 ms • Maximális frekvencia: 20 Hz • Impulzussúlyozás: 1 és 1000 Wh között Ha a mérés impulzussúlyozása impulzus/kWh alakban van megadva, akkor a következő számok közül kell választani: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 25, 40, 50, 100, 125, 200, 250, 500 és 1000.

Az energiamérés a következőkről ad információt:

- elektromosenergia-fogyasztás,
- fűtési, használati melegvíz-készítési és hűtési célú hőenergia-termelés.

A kazános vagy elektromos tartalékból származó hőenergia is figyelembevételre kerül a nyert hőenergia teljes elszámolhatósága érdekében.

1. Lépjen a **Szerelő** menühöz.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe: írja be a **0012** kódot a + és − billentyűkkel.
3. Erősítse meg a belépést a ⏎ billentyűvel.
4. Válassza az **EHC–04** lehetőséget a + vagy − billentyűvel.
5. Erősítse meg a belépést a ⏎ billentyűvel.
6. Konfigurálja a **HP033** paramétert a felszerelt energiamérő típusának megfelelően. Az impulzussúly alapbeállítása 1 Wh, a **HP033** paraméter beállítási tartománya 0-tól (nincs mérés) 1000 Wh-ig terjed. Ha az impulzussúlyozás kWh egységben van, használja a következő táblázatot.

táb.54 Ha az impulzussúlyozás kWh egységben van

A táblázatban nem szereplő értékek nem alkalmasak a működésre.

Az egy kWh-ra eső impulzusok száma	A HP033 paraméter konfigurálandó értéke
1000	1
500	2
250	4
200	5
125	8
100	10
50	20
40	25
25	40
20	50
10	100
8	125
5	200
4	250
2	500
1	1000

7. Konfigurálja a **HP034** és **HP035** paramétert.

táb.55

Helyzet	Konfiguráció
Ha hibrid kazános tartalék van felszerelve	Állítsa be a **HP034** és **HP035** paramétereket 0-ra.
Ha elektromos tartalék van felszerelve	Állítsa be a **HP034** és **HP035** paramétereket az elektromos tartalékfokozatok konfigurált leadott teljesítményének megfelelően.

9.3.7 Hidraulikus tartalék konfigurálása

Konfigurálja a tartalék kazánt a kezelőpaneljének megfelelően. Állítsa be a szerelői paramétereket.

1. Kapcsolja a kazán vezérlőrendszerét 24 h/24 komfort üzemmódba.
2. Fűtési hőmérséklet alapérték = használati meleg víz hőmérséklet alapérték + 5 °C.

Lásd
Kazán telepítési kézikönyv.

9.3.8 A kiegészítő kazán hibrid üzemmódjának konfigurálása

Fontos
A hibrid üzemmód csak kazános előkésztésű hibrid (H) berendezések esetében áll rendelkezésre.

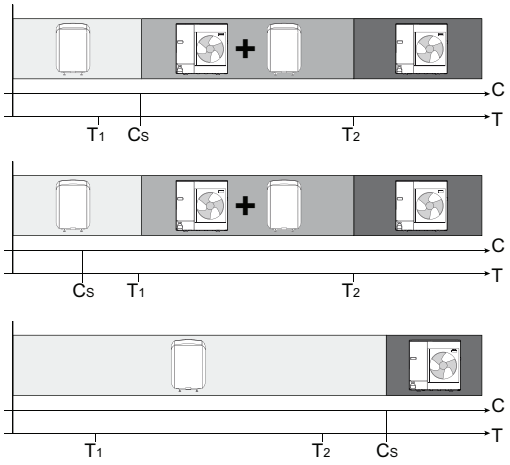
A hibrid funkció része a hőszivattyú és a kazán közötti automatikus átkapcsolás az egyes hőtermelők költségének, fogyasztásának vagy CO_2-kibocsátásának megfelelően.

táb.56 A teljesítménytényező küszöbértékének kiszámítása

Ha a hőszivattyú teljesítménytényezője nagyobb, mint a küszöbérték, akkor a hőszivattyú élvez elsőbbséget. Ellenkező esetben a kazán mint tartalék engedélyezve van. A hőszivattyú teljesítménytényezője a külső hőmérséklettől és a fűtővíz hőmérsékletének alapértékétől függ.

HP061 paraméter	Leírás
HP061 = 1	A fogyasztó energiaköltségeinek optimalizálása (gyári beállítás): a vezérlőrendszer a legolcsóbb hőtermelést választja a hőszivattyú teljesítménytényezője és az energiaköltség függvényében. A hőszivattyú és a kazán közötti átkapcsolás az optimalizálási üzemmód energiaköltség paramétereivel számított teljesítménytényező-küszöbértéknél történik. • **HP062**: A villanyáram ára csúcsidőszakban • **HP063**: A villanyáram ára csúcsidőszakon kívül • **HP064**: Fosszilis energia (olaj vagy gáz) költsége – m^3-enként vagy literenként – 0,01 és 2,50 €/kWh között állítható
HP061 = 2	Az elsődleges energiafogyasztás optimalizálása: A vezérlőrendszer a legkevesebb elsődleges energiát fogyasztó hőtermelőt választja ki. A hőszivattyú és a kazán közötti átkapcsolás a fogyasztásoptimalizálási üzemmód **HP054** elsődleges teljesítménytényező-küszöbértékénél történik.
HP061 = 3	A CO_2-kibocsátások optimalizálása: A vezérlőrendszer a legkevesebb CO_2-t kibocsátó hőtermelőt választja ki. A hőszivattyú és a kazán közötti átkapcsolás a CO_2-kibocsátás optimalizálási üzemmód teljesítménytényező-küszöbértékénél történik: • **HP065**: Villanyáram CO_2-kibocsátás fűtés módban • **HP066**: Villanyáram CO_2-kibocsátás használatimelegvíz-előállítási módban • **HP067**: Gáz vagy olaj CO_2-kibocsátása
HP061 = 0	Nincs optimalizálás: A körülményektől függetlenül mindig a hőszivattyú indul el elsőként. A tartalék kazán csak utána kezd működni, szükség esetén.

ábra107



MW-5000542-1

A külső hőmérséklet és a bivalencia befolyása

- **C** COP: Teljesítménytényező
- C_S Teljesítménytényező küszöbérték
- **T** Külső hőmérséklet
- T_1 **HP051** paraméter: Minimális kültéri hőmérséklet a hőszivattyú leállításához
- T_2 **HP000** paraméter: Kültéri bivalencia-hőmérséklet

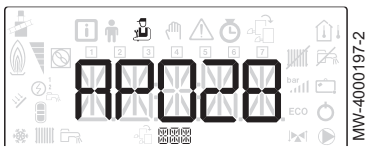
9.3.9 Konvekciós ventilátor vagy padlóhűtés konfigurálása

Ez a funkció csak padlófűtés vagy konvekciós ventilátor körtípus kiválasztása esetén elérhető: **CP020** A paraméter beállítása 2 vagy 5.

Fontos
A hűtés működéséhez aktiválni kell a fűtést.

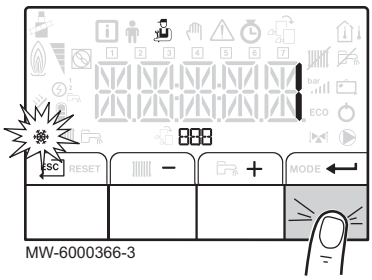
1. Lépjen a **Szerelő** menühöz.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a **0012** kódot a + és − billentyűkkel megadva.
3. Erősítse meg a belépést a ⟵ billentyűvel.
4. Lépjen be az **EHC–04 / ADV** kártyaparaméterekbe a + vagy − billentyűt megnyomva.
5. Válassza ki a hűtésnek megfelelő **AP028** paramétert a + vagy − billentyűkkel.
6. Erősítse meg a ⟵ billentyűvel.
7. Válassza az 1 értéket a + billentyűt megnyomva a hűtés aktiválásához.

ábra108



MW-4000197-2

ábra109



MW-6000366-3

8. Erősítse meg a ⟵ billentyűvel.
9. Lépjen vissza a fő képernyőhöz a ESC billentyűvel.
10. Programozza be a kívánt hűtési órákat a menü, A vagy B kör, **TP.C** almenü pontban.
11. Lépjen vissza a fő képernyőhöz a ESC billentyűvel.
12. Szükség esetén kényszerítse ki a hűtést vagy konfigurálja a hűtési hőmérsékleteket a **Felhasználó** menü, A és B körök pontban:

táb.57

Paraméter	Leírás
AP015	A hűtés kényszerítve, a külső hőmérséklettől függetlenül működni fog
AP016	A fűtés aktiválása/deaktiválása: a fűtés deaktiválása a hűtést is deaktiválja
CP270	Az előremenő célhőmérséklet a keverőszelep körben hűtési módban
CP280	Az előremenő célhőmérséklet a ventilátor körben hűtési módban

13. Ellenőrizze a **CP690** paraméterek beállítását a használt termosztáttól vagy helyiségérzékelőtől függően.

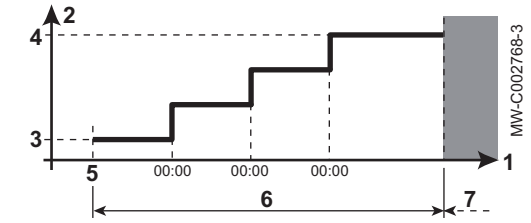
9.3.10 Padlóbeton-szárítás a hőszivattyú segítségével

A padlóbeton-szárító program csökkenti a frissen öntött padlóbeton szárítási idejét.

- A hőmérsékletek beállításánál a padlóbeton készítőjének ajánlásai szerint kell eljárni.
- A funkció aktiválása a **CP470** paraméterrel (**0**-tól eltérő beállítás) a padlóbeton-szárítási funkció állandó kijelzését eredményezi és deaktiválja a vezérlőrendszer összes többi funkcióját.
- Amikor a padlóbeton-szárítási funkció aktív egy körben, minden más kör és a háztartási meleg víz köre tovább működik.
- A padlóbeton-szárítási funkció az A és B körön használható. A paramétereket a szóban forgó kört vezérlő kártyán kell beállítani.

Padlóbeton-szárítási görbe

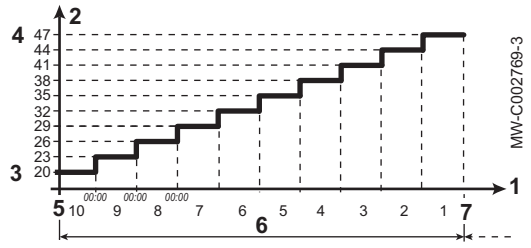
ábra110



1 Napok száma
2 Fűtési célhőmérséklet (°C)
3 A padlóbeton-szárítás kezdeti hőmérséklete
4 A padlóbeton-szárítás végének hőmérséklete
5 A padlóbeton-szárítási funkció kezdete
6 Napok száma, amíg a padlóbeton-szárítási funkció aktív
7 A padlóbeton-szárítási funkció vége, vissza a rendes üzemhez

Példa

ábra111



Fontos
Minden nap éjfélkor megtörténik a szárítás kezdőhőmérsékletének újraszámítása, és a szárítási funkció hátralevő működési napjainak száma eggyel csökken.

1. Lépjen a **Szerelő** menühöz.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a **0012** kódot a + és − billentyűkkel megadva.
3. Erősítse meg a belépést a ↵ billentyűvel.
4. Válassza ki a kívánt kört vagy kártyát a + vagy − billentyűvel.

Kör	Kártya
A	EHC–04
B	SCB-04

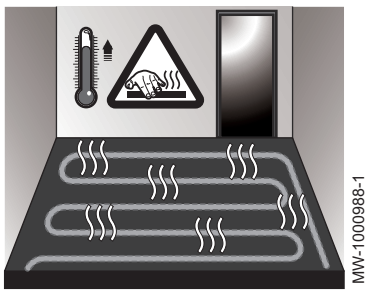
5. Konfigurálja a következő paramétereket

táb.58 Padlóbeton-szárítást kezelő paraméter

Paraméter	Leírás
CP470	Padlóbeton-szárítás napjainak száma
CP480	A kör padlóbeton-szárítás kezdeti hőmérsékletének beállítása
CP490	A kör padlóbeton-szárítás program végső hőmérsékletének beállítása

9.3.11 Padlóbeton-szárítás a hőszivattyú kültéri egysége nélkül

ábra112



A beltéri modul az elektromos tartalékkal padlóbeton-szárításra használható. A kültéri egység csatlakoztatása nem szükséges.

1. Kapcsolja be a beltéri egységet, és aktiválja a padlóbeton-szárítás funkciót.
2. Állítsa be a padlóbeton-szárítás paramétereit.
   ⇨ Ha a kültéri egység nincs csatlakoztatva, a tartalék kezd működésbe.

9.3.12 A paraméterek beállítása a fotoelektromos energia használatára

Ha rendelkezésre áll olcsóbb, pl. fotoelektromos energia, akkor a fűtőkör és a használati melegvíz-tartály (ha van) túlfűthető. A padlófűtés ezzel a módszerrel nem látható el energiával.

1. A fűtőkör vagy a használati melegvíz-tartály aktív túlfűtésének engedélyezése az **AP001** vagy az **AP100** paraméterrel.

Paraméter	Leírás
AP001 vagy **AP100**	Hidraulikus tartalék: 8 (fotoelektromos csak hőszivattyúval) Elektromos tartalék: 9 (fotoelektromos elektromos tartalékkal)

2. Csatlakoztasson potenciálmentes érintkezőt a **BL1** vagy **BL2** bemenetre.
3. Adja meg a fűtési célhőmérséklet eltolását a fotoelektromos funkció aktív állapotához (**HP091** paraméter).
4. Adja meg a használati meleg víz célhőmérséklet eltolását a fotoelektromos funkció aktív állapotához (**HP092** paraméter).

9.3.13 A berendezés csatlakoztatása Smart Grid-hez

A hőszivattyú képes „okos” energiaelosztó hálózattól származó vezérlőjelek vételére és kezelésére (**Smart Grid** Ready). A **BL1 IN** és **BL2 IN** többfunkciós bemenetek kapcsai által vett jelek alapján a hőszivattyú ki lesz kapcsolva vagy szükségtelenül túlmelegíti a fűtőrendszert az áramfogyasztás optimalizálása érdekében.

táb.59 A hőszivattyú működése **Smart Grid**-ben

BL1 IN bemenet	BL2 IN bemenet	Működés
Inaktív	Inaktív	Normál: A hőszivattyú és az elektromos tartalék normál módban működik
Aktív	Inaktív	Kikapcsolás: A hőszivattyú és az elektromos tartalék kikapcsolt állapotban van
Inaktív	Aktív	Gazdaságos: A hőszivattyú magától túlfűti a rendszert az elektromos tartalék nélkül
Aktív	Aktív	Szupergazdaságos: A hőszivattyú magától túlfűti a rendszert az elektromos tartalékkal

A túlfűtés aktiválása a BL1 és BL2 bemenetre kötött földfüggetlen érintkezők nyitott vagy zárt állapotától függ, valamint az AP098 és AP099 paraméterektől, amelyek meghatározzák a funkciók aktiválását attól függően, hogy az érintkezők nyitva vagy zárva vannak.

1. Csatlakoztassa a**Smart Grid** jelbemeneteket a **BL1 IN** és **BL2 IN** bemenetekhez az EHC–04 kártyán. **Smart Grid** jelek, amelyek „száraz” érzékelőktől jönnek.
   Németország: Csatlakoztassa a fogyasztásmérő **SG1** és **SG2** kapcsait a **BL1 IN** és **BL2 IN** bemenetekhez az EHC–04 jelű tápegységkártyán.
2. Állítsa az **AP001** és **AP100** paraméterek értékét 10-re.
   ⇨ A hőszivattyú kész a **Smart Grid** jelek vételére és kezelésére.
3. Válassza ki a **BL1 IN** és **BL2 IN** többfunkciós bemenetek érintkezőállapotait az **AP098** és **AP099** paraméterekkel.

táb.60

Paraméter	Leírás
AP098	A **BL1** érintkező működési irányának konfigurálása • 0 = a bemenet nyitott érintkezőnél aktív • 1 = a bemenet zárt érintkezőnél aktív
AP099	A **BL2** érintkező működési irányának konfigurálása • 0 = a bemenet nyitott érintkezőnél aktív • 1 = a bemenet zárt érintkezőnél aktív

4. Konfigurálja a túlfűtésre vonatkozó hőmérséklet-eltéréseket a **HP091** és **HP092** paraméterek konfigurálásával.

táb.61

Paraméter	Leírás
HP091	Fűtési célérték eltolási hőmérséklet, ha a fotoelektromos funkció működik
HP092	Használati meleg víz célérték eltolási hőmérséklet, ha a fotoelektromos funkció működik

9.3.14 A kültéri egység zajszintjének csökkentése

A kültéri egység zajszintjének adott időszakban, különösen éjszaka történő csökkentésére a csendes mód használatos. Ez az üzemmód átmenetileg a csendes működést helyezi előtérbe a hőmérséklet-szabályozással szemben.

Fontos

- A csendes mód csak akkor működik, ha a kültéri egységhez csatlakoztatva van a csendes mód készlet .
  Ez a funkció az AWHP 4.5 MR kültéri egységgel nem kompatibilis.

A csendes mód kezelése a szerelői menüben kezelhető, **EHC–04**:

táb.62

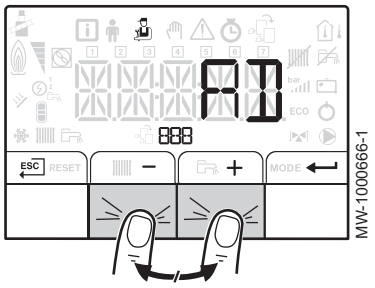
Paraméter	Leírás
HP058	Hőszivattyú csendes mód engedélyezése
HP094	Kis zaj funkció kezdőideje, ha a lehetőség aktiválva van
HP095	Kis zaj funkció kikapcsolásának ideje, ha a lehetőség aktiválva van

9.3.15 Kiegészítő vagy cserekártya észlelése

Az automatikus észlelés funkció vezérlőkártya eltávolításakor, cseréjekor vagy hozzáadásakor használatos.

1. Lépjen a **Szerelő** menühöz.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a **0012** kód + és − billentyűkkel való beírásával.
3. Erősítse meg a belépést a ↵ billentyűvel.
4. Válassza ki az **EHC–04** fő kártyát a + vagy − billentyűt megnyomva.
5. Erősítse meg a választást a ↵ billentyűvel.
6. Válassza ki az automatikus észlelés paramétert a + vagy − billentyűket megnyomva.
7. Erősítse meg az automatikus észlelést a ↵ billentyűvel.
   ⇨ Az automatikus észlelés funkció működni kezd.

ábra113



9.4 COUNTERS /TIME PROG / CLOCK menük

táb.63 Almenük listája

Almenü	Leírás
CNT	COUNTERS
CIRCA	Időzítők programozása a fő fűtőkör számára
CIRCB	Időzítők programozása a kiegészítő B fűtőkör számára

Almenü	Leírás
DHW	Időzítők programozása a használati meleg víz kör számára
CLK	Idő és dátum beállítása

9.4.1 COUNTERS, TIME PROG, CLOCK ⏲\CNT menük

táb.64 A menü kiválasztása

Számlálók	Kiválasztás
Az A kör számlálói	Válassza az EHC–04 menüt
A B kör számlálói	Válassza az SCB-04 menüt
A hőszivattyú működéséhez tartozó számlálók	Válassza az EHC–04 menüt

táb.65 Rendelkezésre álló számlálók

Paraméter	Leírás	Mértékegység	EHC–04	SCB-04
AC001	A készülék hálózati tápfeszültségen töltött óráinak száma	óra	X	X
AC005	A központi fűtés energiafogyasztása (kWh)	kWh	X	
AC006	Használati meleg víz energiafogyasztása	Wh	X	
AC007	A hűtés energiafogyasztása (kWh)	Wh	X	
AC008	Központi fűtésre leadott energia	kWh	X	
AC009	Használati meleg vízre leadott energia	kWh	X	
AC010	Hűtésre leadott energia	kWh	X	
AC013	Szezonális COP		X	
AC026	A szivattyú üzemóráit mutató számláló	óra	X	
AC027	A szivattyú indításainak számát mutató számláló	–	X	
AC028	Első tartalékfokozat teljes üzemideje	óra	X	
AC029	Második tartalékfokozat teljes üzemideje	óra	X	
AC030	Első tartalékfokozat összes indítása	–	X	
AC031	Második tartalékfokozat összes indítása	–	X	
DC002	Használati meleg víz terelőszelepeinek ciklusszáma	–	X	
DC003	A terelőszelep használati meleg víz állásban töltött óráinak száma	óra	X	
DC004	Kompresszorindulások száma használati meleg-víz-készítés közben		X	
DC005	Kompresszorindulások száma		X	
PC003	Kompresszor üzemórák száma	óra	X	
CODE	Adja meg a szerelői kódot a következő paraméterek eléréséhez.		X	
AC002	A készülék utolsó szerviz óta energiatermeléssel töltött óráinak száma	óra	X	
AC003	A készülék előző szervizelése óta eltelt órák száma	óra	X	
AC004	A hőtermelő indításainak száma az előző szervizelés óta.		X	
AC013	Szezonális teljesítménytényező		X	
SERVICE	A karbantartási szolgáltatás alaphelyzetbe állítása CLR: az **AC002**, **AC003**, és **AC004** számlálók nullázása.		X	

9.4.2 COUNTERS, TIME PROG, CLOCK ⏲\CIRCA, CIRCB és DHW menük

táb.66

Menü	Leírás
CIRCA	• **TP.H**: A fűtés programozására szolgáló időzítő 06:00 - 23:00 BE 23:00 - 06:00 KI • **TP.C**: A hűtés programozására szolgáló időzítő 14:00 - 23:00 BE 23:00 - 14:00 KI
CIRCB	• **TP.H**: A fűtés programozására szolgáló időzítő 06:00 - 23:00 BE 23:00 - 06:00 KI • **TP.C**: A hűtés programozására szolgáló időzítő 14:00 - 23:00 BE 23:00 - 14:00 KI
DHW	Használati meleg víz programozására szolgáló időzítő 06:00 - 23:00 BE 23:00 - 06:00 KI

9.4.3 COUNTERS, TIME PROG, CLOCK ⏲\CLK menük

táb.67

CLK paraméter	Mértékegység	HMI
HOURS	0 ... 23 között állítható	rendelkezésre áll
MINUTE	0 ... 59 között állítható	rendelkezésre áll
DATE	1 ... 31 között állítható	rendelkezésre áll
MONTH	1 ... 12 között állítható	rendelkezésre áll
YEAR	2000 ... 2100 között állítható	rendelkezésre áll

9.5 A paraméterek leírása

9.5.1 A tartalék működése fűtés módban

■ **A tartalék indításának feltételei**

Fontos

- Ha az **AP001** és **AP100** paraméterek 4, 6 vagy 8 értékre vannak konfigurálva, és a megfelelő **BL** bemenet aktív, akkor a tartalékok deaktiválódnak és csak biztonsági okokból és jégmentesítéshez indulnak el.
- Ha a **HP030** és **HP031** paraméterek beállítása 0, akkor a tartalék aktiválási és deaktiválási idejének késleltetése a külső hőmérsékletnek megfelelően történik.

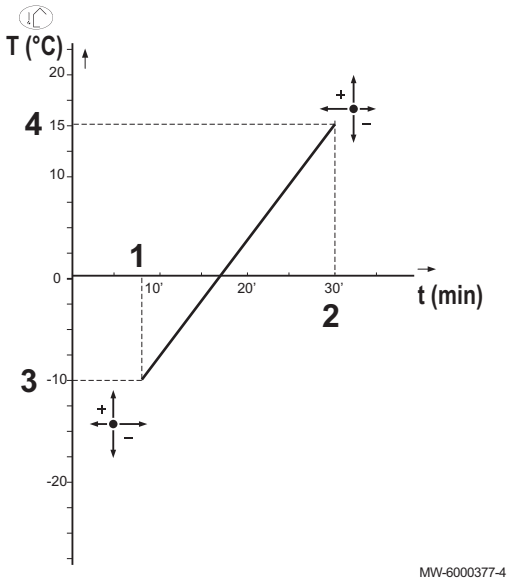
Fűtés üzemmódban a tartalék kezelése a következő paraméterekkel történik:

táb.68 A fűtési célú hőtermelés paraméterei

Paraméter	Leírás
AP016	Központi fűtés fűtésiigény-feldolgozás aktiválása/deaktiválása
HP030	A következő tartalék generátor indításának késleltetése központi fűtés módban **(t1)**.
HP031	A következő generátor leállításának késleltetése központi fűtés módban **(t2)**.

Paraméter	Leírás
AP001	A BL leállítás funkció választása, amikor jel érkezik a bemenetre (BL1).
AP100	BL2 bemeneti funkció konfigurálása.

ábra114



A tartalék indításának időkésleltetési görbéjét a HP047, HP048, HP049 és HP050 paraméter határozza meg. A következő példában minél kisebb a külső hőmérséklet, annál hamarabb lesz a tartalék bekapcsolva.

- **t** Idő (perc)
- **T** Külső hőmérséklet (°C)

1. **HP047**: A tartalékindítás időkésleltetésének minimális értéke
2. **HP048**: A tartalékindítás időkésleltetésének maximális értéke
3. **HP049**: Minimális kültéri hőmérséklet a tartalékindítás időkésleltetéséhez
4. **HP050**: Maximális kültéri hőmérséklet a tartalékindítás időkésleltetéséhez

■ A tartalék működése a kültéri egység hibája esetén

Ha fűtési igény fennállása közben a kültéri egység meghibásodik, akkor a fűtési komfort garantálására azonnal elindul a kazán vagy az elektromos tartalék.

■ Tartalék működése a kültéri egység fagymentesítésének idején

A kültéri egység fagymentesítésekor a vezérlőegység teljes védelmet biztosít a rendszernek a tartalék szükség szerinti bekapcsolásával.

További védelem áll rendelkezésre a vízhőmérséklet túl gyors csökkenésekor. Ebben az esetben a kültéri egység kikapcsol.

■ Működési elv a külső hőmérsékletnek a kültéri egység működési határértéke alá süllyedésekor

Ha a külső hőmérséklet a kültéri egység HP051 paraméterben meghatározott működési határértéke alá esik, akkor a kültéri egység működése nincs megengedve.

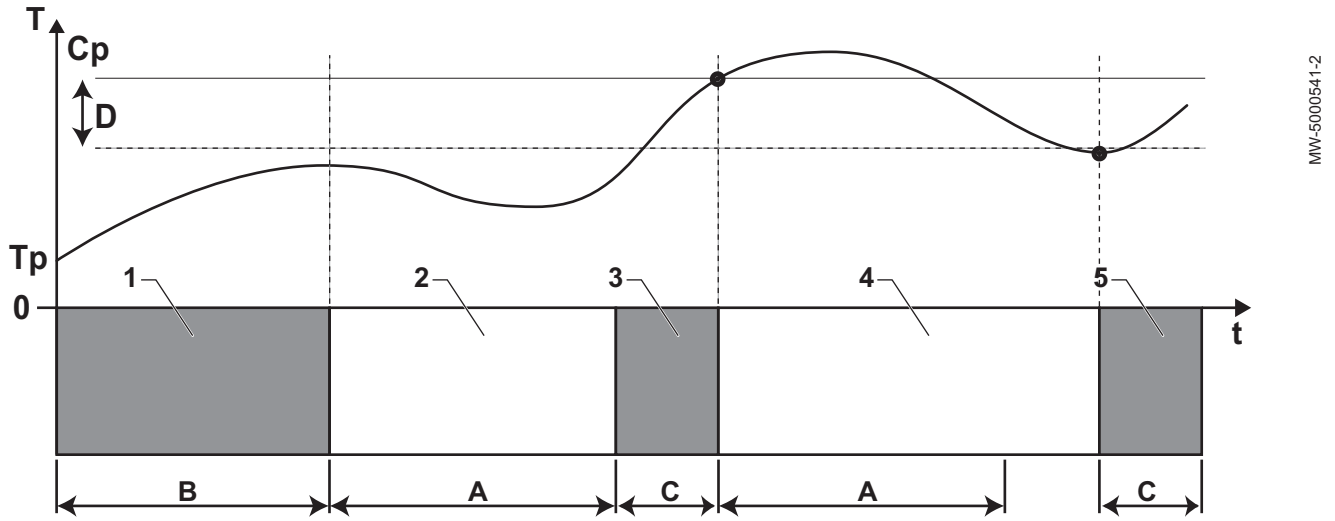
Ha a rendszerben fennálló igény van, akkor a fűtési komfort garantálására azonnal elindul a tartalék vagy elektromos kazán.

9.5.2 A kapcsoló átállítása fűtés és használati meleg víz készítése között

A rendszer nem teszi lehetővé egyszerre a fűtést és a használati meleg víz készítését.

A használati melegvíz-készítés és fűtés módok közötti átkapcsoló logika a következőképpen működik:

ábra115



A **DP048:** Minimum fűtési időtartam két használatimelegvíz-előállítási ciklus között

B **DP047:** Használati meleg víz készítésére engedélyezett maximális időtartam

C Használatimelegvíz-előállítás ideje (kisebb, mint **DP047**) a HMV célhőmérséklet eléréséig

Cp **DP070:** Használati meleg víz "Komfort" célhőmérséklete

vagy

DP080: A használati meleg víz "Csökkentett" célhőmérséklete

T Hőmérséklet

Tp **DM001:** Használati meleg víz hőmérséklete (alsó hőmérséklet-érzékelő)

DM006: Használati meleg víz hőmérséklete (felső hőmérséklet-érzékelő)

t Idő

D **DP120:** A célhőmérséklet-különbség indítja a használati melegvíz-tartály töltését

táb.69

Fázis	A működés leírása
1	Csak használati melegvíz-készítés. Bekapcsolt rendszernél, ha a használatimelegvíz-készítés engedélyezve van és felgyorsítása nem szükséges (**DP051** beállítása gazdaságos), akkor a **DP047** paraméterrel beállítható maximális időtartamú használati melegvíz-készítő ciklus kezdődik. Nem kielégítő fűtési komfort esetén, ha a hőszivattyú túl sokáig működik használati meleg víz módban: csökkentse a használati melegvíz-készítés maximális időtartamát.
2	Csak fűtés. A használati melegvíz-készítés ki van kapcsolva. Akkor is kikényszerítésre kerül egy minimális fűtési periódus, ha a használati meleg víz hőmérséklete még nem érte el az alapértéket. Ez a periódus a **DP048** paraméterrel állítható be és határozható meg. A fűtési periódus után újra engedélyeződik a tartály töltése.
3	Csak használati melegvíz-készítés. A használati meleg víz hőmérséklete alapértékének elérésekor fűtési mód periódus kezdődik.
4	Csak fűtés. A **DP120** különbség elérésekor használati melegvíz-készítés kezdeményezése történik. Ha nincs elegendő használati meleg víz (pl. nem elég gyors a felmelegedés): a **DP120** paraméter módosításával csökkentse a különbséget (hiszterézist). A HMV tartály ezután gyorsabban melegíti fel a vizet.
5	Csak használati melegvíz-készítés.

9.5.3 A tartalék működtetése használati meleg víz módban

■ A tartalék indításának feltételei

A használati melegvíz-készítés tartaléka indításának feltételeit a következő táblázat tartalmazza.

táb.70

Paraméter	Beállítás
AP001	A **BL1** leállító bemenet funkciójának beállítása nem 4, 6 vagy 8
AP100	A **BL2** leállító bemenet funkciójának beállítása nem 4, 6 vagy 8

■ A működés leírása

A kazános vagy elektromos tartalék használati meleg víz módban tanúsított viselkedése a **DP051** paraméter beállításától függ.

táb.71 A hibrid kazános vagy elektromos tartalék viselkedése

A paraméter értéke DP051	A működés leírása
0 - **Gazdaságos**	A rendszer a hőszivattyúnak biztosít elsőbbséget a használati meleg víz készítése közben. A hibrid kazános vagy elektromos tartalék erőforrásait csak akkor veszi igénybe, ha a **DP090** időkéslelltetés a hibrid mód aktiválása nélkül telt le használati meleg víz módban. Ebben az esetben a hibrid logika lép működésbe.
1 - **Komfort**	A használati melegvíz-készítés mód a komfortot részesíti előnyben, a hőszivattyú és a hibrid kazános vagy elektromos tartalék egyidejű működtetésével felgyorsítva a használati melegvíz-készítés sebességét. Ebben az üzemmódban nincs korlátozva a használati melegvíz-készítés maximális időtartama, mert a tartalék használata segít a használati meleg víz biztosította komfort gyorsabb elérésében.

9.6 A mért értékek leolvasása ⓘ

A mért értékek a különböző kártyák **Információ** ⓘ menüjében állnak rendelkezésre.

A paraméterek megjelenítése az alábbiaktól függ:

- a rendszerbeállításoktól,
- a ténylegesen bekötött opcionális elemektől, köröktől vagy érzékelőktől.

táb.72 A menü kiválasztása

Számlálók	Kiválasztás
Mért értékek az A körön	Válassza az EHC–04 menüt
Mért értékek a B körön	Válassza az SCB-04 menüt
A hőszivattyú működéséhez tartozó mért értékek	Válassza az EHC–04 menüt

táb.73 Az EHC–04, SCB-04almenükben elérhető értékek (X)

Paraméter	Leírás	Mérték-egység	EHC–04	SCB-04
AM002	„Csendes mód” állapot		X	
AM010	Az aktuális szivattyú-fordulatszám	%	X	
AM012	A készülék aktuális főállapota. **Lásd** A vezérlőrendszer paramétereit felsoroló fejezet		X	X
AM014	A készülék aktuális alállapota. **Lásd** A vezérlőrendszer paramétereit felsoroló fejezet		X	X
AM015	Működik a szivattyú?		X	
AM016	A készülék előremenő hőmérséklete. A készüléket elhagyó víz hőmérséklete.	°C	X	
AM019	Az elsődleges kör víznyomása.	bar	X	
AM027	Pillanatnyi külső hőmérséklet	°C	X	X
AM040	Melegvíz-szabályozó algoritmusokhoz használt hőmérséklet.	°C	X	
AM056	Vízátfolyási sebesség a rendszeren	l/min	X	

Paraméter	Leírás	Mérték-egység	EHC–04	SCB-04
AM091	Szezonális üzemmód aktív (nyár / tél) • 0: Téli • 1: Fagyvédelem • 2: Nyári semleges sáv • 3: Nyári		X	X
AM101	Belső rendszer előremenő hőmérséklet alapérték		X	
CM030	A zóna szobahőmérsékletének mérése	°C	X	X
CM040	Zóna előremenő hőmérséklet és használati melegvíz-hőmérséklet mérés	°C		X
CM060	A zóna aktuális szivattyú-fordulatszáma	%		X
CM120	Zóna aktuális üzemmód: • 0 =Menetrend • 1 =Kézi • 2 =Fagymentesítés • 3 = Ideiglenes		X	X
CM130	A zóna aktuális aktivitása: • 0 =Fagyvédelem • 1 = Csökkenés • 2 = Komfort • 3 = Antilegionella		X	X
CM190	Zóna kívánt szobahőmérsékletének alapértéke	°C	X	X
CM210	A zóna aktuális külső hőmérséklete	°C	X	X
DM001	Használati meleg víz tartály hőmérséklet (alsó érzékelő)	°C	X	
DM006	Használati meleg víz tartály hőmérséklet (felső érzékelő)		X	
DM009	A használati meleg víz üzemmód automatikus/ csökkentett állapota: • 0 = Menetrend • 1 =Kézi • 2 =Fagymentesítés • 3 = Ideiglenes	°C	X	
DM029	Használati meleg víz hőmérséklet alapérték	°C	X	
HM001	Hőszivattyú előremenő hőmérséklet kondenzátor után	°C	X	
HM002	Hőszivattyú visszatérő hőmérséklet kondenzátor után	°C	X	
HM033	Előremenő hőmérsékleti célérték hűtés módban	°C	X	
HM046	Hőszivattyú 5 V jelkimenet célérték	V	X	
PM002	Központi fűtés külső kinyerés alapérték	°C	X	
Fxx.xx	A kiválasztott kártya szoftververzió		X	X
Pxx.xx	A kiválasztott kártya paraméterverzió		X	X

táb.74 A HMI almenü elérhető értékei (X)

Paraméter	Leírás	EHC–04	SCB-04
Fxx.xx	**HMI** szoftververzió	X	X
Pxx.xx	**HMI** paraméterverzió	X	X

9.6.1 A hőszivattyú állapotainak és alállapotainak listája

táb.75

Készülék állapota: AM012 paraméter	Készülék alállapota: AM014 paraméter
0 = készenlét	• **00**= teljes rendszerlekapcsolás
1= fűtés- / hűtés- / használati melegvíz-igény	• **00** = ki Alapérték elérve. A kompresszor el tud indulni, amikor szükséges. • **01**= stabilizálás A fűtés alapértéke elérve. A kompresszor nem indulhat el. • **02**= fordítószelep fűtés pozícióba kapcsol • **03**= tápellátás a hibrid szivattyú számára • **04**= függőben levő indítási feltételek a hőszivattyún és a tartalékokon • **62**= háromutas szelep átkapcsolása használati meleg víz helyzetbe
3= működés fűtés módban	• **30**= normál működés Működik a kompresszor vagy a tartalékok. • **31**= belső alapérték korlátozott Ha a fűtés alapértéke a hőszivattyún más, mint a rendszer alapértéke. • **60**= szivattyú utóműködés A hőszivattyú és a tartalék lekapcsolva, a rendszerszivattyú működik. • **65**= kompresszoráthidalás A tartalékok működnek. • **66**= a hőmérséklet meghaladja a kompresszor maximális üzemi hőmérsékletét A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • **67**= a kültéri hőmérséklet kisebb, mint a kompresszor maximális üzemi hőmérséklete A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • **68**= a hibrid működés a kompresszor lekapcsolását igényli A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • **69**= jégtelenítés folyamatban A kompresszor működik. • **70**= nem állnak fenn a jégtelenítés feltételei A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • **71**= jégtelenítés folyamatban A kompresszor és a tartalékok működnek. • **88** = BL-Korlátozott tartalék Tartalékok kihagyva • **89** = BL-Hőszivattyú korlátozva Kompresszor kihagyva • **90** = BL-Hőszivattyú és tartalék korlátozva Kompresszor és tartalékok kihagyva • **91** = BL-Csúcsidőszakon kívüli egységár Csúcsidőszakon kívüli költség • **92** = PV-Hőszivattyúval Fotoelektromos működtetés csak kompresszorral • **93** = PV-Hőszivattyúval és tartalékkal Fotoelektromos működtetés kompresszorral és tartalékokkal • **94** = BL-Smart Grid Smart Grid Ready funkció

Készülék állapota: AM012 paraméter	Készülék alállapota: AM014 paraméter
4= működés használati meleg víz módban	• 30= normál működés Működik a kompresszor vagy a tartalékok. • 31= belső alapérték korlátozott Ha a fűtés alapértéke a hőszivattyún más, mint a rendszer alapértéke. • 60= szivattyú utóműködés A hőszivattyú és a tartalék lekapcsolva, a rendszerszivattyú működik. • 65= kompresszoráthidalás A tartalékok működnek. • 66= a hőmérséklet meghaladja a kompresszor maximális üzemi hőmérsékletét A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 67= a kültéri hőmérséklet kisebb, mint a kompresszor maximális üzemi hőmérséklete A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 68= a hibrid működés a kompresszor lekapcsolását igényli A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 69= jégtelenítés folyamatban A kompresszor működik. • 70= nem állnak fenn a jégtelenítés feltételei A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 71= jégtelenítés folyamatban A kompresszor és a tartalékok működnek. • 88 = BL-Korlátozott tartalék Tartalékok kihagyva • 89 = BL-Hőszivattyú korlátozva Kompresszor kihagyva • 90 = BL-Hőszivattyú és tartalék korlátozva Kompresszor és tartalékok kihagyva • 91 = BL-Csúcsidőszakon kívüli egységár Csúcsidőszakon kívüli költség • 92 = PV-Hőszivattyúval Fotoelektromos működtetés csak kompresszorral • 93 = PV-Hőszivattyúval és tartalékkal Fotoelektromos működtetés kompresszorral és tartalékokkal • 94 = BL-Smart Grid Smart Grid Ready funkció
6= szivattyú utóműködés	• 60= szivattyú utóműködés A hőszivattyú és a tartalék lekapcsolva, rendszerszivattyú utóműködés.
7 = hűtés mód aktív	• 30= normál működés Hűtés aktív. • 75= kompresszorlekapcsolás a kondenzációérzékelő miatt • 78= a hőmérséklet alapértékének módosítása A hűtés alapértékének növelése a kondenzációérzékelő miatt. • 82= a hőmérséklet kisebb, mint a minimális hűtési hőmérséklet Kompresszorleállás.
8= irányított kompresszorleállás	• 00= ki: a fűtés vagy hűtés alapértéke elérve • 01= stabilizálás A fűtés alapértéke elérve. A kompresszor nem indulhat el. • 60= szivattyú utóműködés A hőszivattyú és a tartalék lekapcsolva, rendszerszivattyú utóműködés. • 67= a kültéri hőmérséklet kisebb, mint a kompresszor maximális üzemi hőmérséklete A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 68= a hibrid működés a kompresszor lekapcsolását igényli A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 75= kompresszorlekapcsolás a kondenzációérzékelő miatt • 76= kompresszorlekapcsolás a térfogatáram miatt • 79= a kompresszor és a tartalék áthidalása fűtés / használati meleg víz módban • 80= a kompresszor és a tartalék áthidalása hűtés módban • 82= a hőmérséklet kisebb, mint a minimális hűtési hőmérséklet Kompresszorleállás.

Készülék állapota: AM012 paraméter	Készülék alállapota: AM014 paraméter
9 = BL1 és BL2 bemenet használatban van	• 30= normál működés. Működik a kompresszor vagy a tartalékok. • 31= belső alapérték korlátozott Ha a fűtés alapértéke a hőszivattyún más, mint a rendszer alapértéke. • 60= szivattyú utóműködés A hőszivattyú és a tartalék lekapcsolva, a rendszerszivattyú működik. • 65= kompresszoráthidalás A tartalékok működnek. • 66= a hőmérséklet meghaladja a kompresszor maximális üzemi hőmérsékletét A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 67= a kültéri hőmérséklet kisebb, mint a kompresszor maximális üzemi hőmérséklete A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 68= a hibrid működés a kompresszor lekapcsolását igényli A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 69= jégtelenítés folyamatban A kompresszor működik. • 70= nem állnak fenn a jégtelenítés feltételei A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 71= jégtelenítés folyamatban. A kompresszor és a tartalékok működnek. • 88 = BL-Korlátozott tartalék Tartalékok kihagyva • 89 = BL-Hőszivattyú korlátozva Kompresszor kihagyva • 90 = BL-Hőszivattyú és tartalék korlátozva Kompresszor és tartalékok kihagyva • 91 = BL-Csúcsidőszakon kívüli egységár Csúcsidőszakon kívüli költség • 92 = PV-Hőszivattyúval Fotoelektromos működtetés csak kompresszorral • 93 = PV-Hőszivattyúval és tartalékkal Fotoelektromos működtetés kompresszorral és tartalékokkal • 94 = BL-Smart Grid Smart Grid Ready funkció
10 = reteszelt leállás mód	
11 = működési teszt minimális teljesítménynyel	
12 = működési teszt maximális teljesítménynyel	• 30= normál működés. Működik a kompresszor vagy a tartalékok. • 31= belső alapérték korlátozott Ha a fűtés alapértéke a hőszivattyún más, mint a rendszer alapértéke. • 60= szivattyú utóműködés A hőszivattyú és a tartalék lekapcsolva, rendszerszivattyú utóműködés. • 65= kompresszoráthidalás és tartalékok működnek • 66= a hőmérséklet meghaladja a kompresszor maximális üzemi hőmérsékletét A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 67= a kültéri hőmérséklet kisebb, mint a kompresszor maximális üzemi hőmérséklete A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 68= a hibrid működés a kompresszor lekapcsolását igényli A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 69= jégtelenítés folyamatban A kompresszor működik. • 70= nem állnak fenn a jégtelenítés feltételei A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 71= jégtelenítés folyamatban. A kompresszor és a tartalékok működnek.

Készülék állapota: AM012 paraméter	Készülék alállapota: AM014 paraméter
16 = fagyvédelmi üzemmód	• **30**= normál működés Működik a kompresszor vagy a tartalékok. • **31**= belső alapérték korlátozott Ha a fűtés alapértéke a hőszivattyún más, mint a rendszer alapértéke. • **60**= szivattyú utóműködés A hőszivattyú és a tartalék lekapcsolva, rendszerszivattyú utóműködés. • **65**= kompresszoráthidalás és tartalékok működnek • **66**= a hőmérséklet meghaladja a kompresszor maximális üzemi hőmérsékletét A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • **67**= a kültéri hőmérséklet kisebb, mint a kompresszor maximális üzemi hőmérséklete A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • **68**= a hibrid működés a kompresszor lekapcsolását igényli A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • **69**= jégtelenítés folyamatban A kompresszor működik. • **70**= nem állnak fenn a jégtelenítés feltételei A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • **71**= jégtelenítés folyamatban. A kompresszor és a tartalékok működnek.
17 légtelenítés aktív	• **30**= normál működés Működik a kompresszor vagy a tartalékok. • **31**= belső alapérték korlátozott Ha a fűtés alapértéke a hőszivattyún más, mint a rendszer alapértéke. • **60**= szivattyú utóműködés A hőszivattyú és a tartalék lekapcsolva. • **65**= kompresszoráthidalás és tartalékok működnek • **66**= a hőmérséklet meghaladja a kompresszor maximális üzemi hőmérsékletét A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • **67**= a kültéri hőmérséklet kisebb, mint a kompresszor maximális üzemi hőmérséklete A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • **68**= a hibrid működés a kompresszor lekapcsolását igényli A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • **69**= jégtelenítés folyamatban A kompresszor működik. • **70**= nem állnak fenn a jégtelenítés feltételei A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • **71**= jégtelenítés folyamatban. A kompresszor és a tartalékok működnek.

10 Karbantartás

10.1 Általános információk

A karbantartási műveletek a következő okokból fontosak:

- Az optimális teljesítőképesség garantálásához.
- A berendezés élettartamának meghosszabbításához.
- Olyan berendezés létrehozásához, amely hosszú időn keresztül biztosítja az optimális felhasználói kényelmet.

Vigyázat
A hőszivattyún és a fűtőrendszeren csak képzett szakemberek végezhetnek karbantartási munkákat.

Áramütés veszélye
Bármilyen munkavégzés előtt áramtalanítsa a hőszivattyút és a hibrid kazános vagy elektromos tartalékot, amennyiben van.

Áramütés veszélye
Ellenőrizze a kültéri egység kondenzátorainak kisütését.

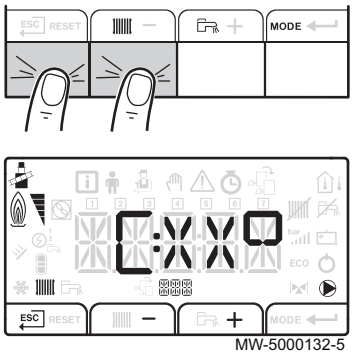
Vigyázat
A hűtőkörön történő munkavégzés előtt kapcsolja ki a berendezést és várjon néhány percet. A berendezés egyes részei, pl. a kompresszor és a csövek 100 °C feletti hőmérsékletűek lehetnek és nagy nyomás alatt állhatnak, ami súlyos sérülésekhez vezethet.

Vigyázat
Csak nagyon indokolt esetben víztelenítse a rendszert. Pl. időben több hónapnyi távolságra attól, hogy fagyveszély alakulhat ki az épületben.

10.2 A berendezés működésének tesztelése

Ez a funkció a hőszivattyú és a tartalék fűtés vagy hűtés módba kényszerítésére szolgál a megfelelő működés ellenőrzésére.

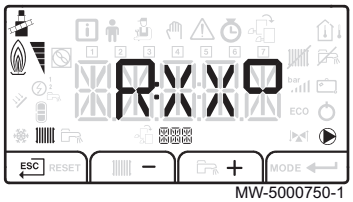
ábra116



MW-5000132-5

1. A két bal oldali gomb egyszerre történő megnyomásával lépjen be a Teszt menübe.
   ⇨ Megjelenik a fűtési mód teszt képernyő: **XX** az előremenő hőmérséklet.

ábra117



MW-5000750-1

2. Kapcsoljon át **C:XX** fűtés módról **R:XX** hűtés módra a − és + billentyűkkel.
3. Lépjen ki a Teszt menüből és a ESC billentyű megnyomásával térjen vissza a fő kijelzőre.

10.3 Standard ellenőrzési és karbantartási műveletek

Évente egy tömítettség-ellenőrzéssel egybekötött, az érvényben levő előírásoknak megfelelő ellenőrzés kötelező.

10.3.1 A biztonsági alkatelemek ellenőrzése

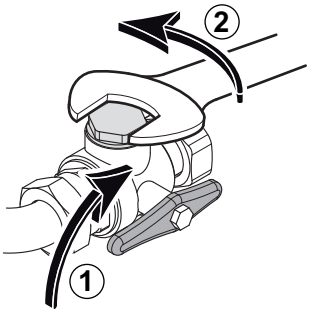
1. Ellenőrizze a biztonsági alkatelemek megfelelő működését, különös tekintettel a fűtőkör biztonsági szelepére.
2. Ellenőrizze a tágulási tartály helyes működését a felfúvási nyomás ellenőrzésével és beállításával.
3. Ellenőrizze a hűtőkör tömítettségét szivárgás-ellenőrzővel.
4. Ellenőrizze az elektromos bekötéseket.
5. Ellenőrizze a kezelőpanel működését.
6. Cserélje ki a hibásnak talált alkatrészeket és kábeleket.
7. Ellenőrizze a csavarokat és anyákat (burkolat, tartó stb.).
8. Cserélje ki a burkolat sérült részeit.

10.3.2 A 400 µm-es szűrő tisztítása

A beltéri egység visszatérő vezetékében egy 400 µm-es szűrő van elhelyezve. Ez a szűrő egy leválasztószelepben van.

Tisztítsa meg a szűrőt az éves szerviz során.

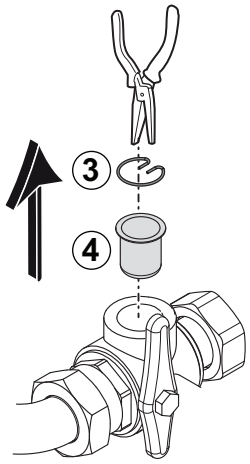
ábra118 A 400 µm-es szűrő tisztítása



MW-6000360-1

1. Zárja el a szelepet a szűrő elszigeteléséhez.
2. Csavarja le a fedelet (24 mm-es kulcs).

ábra119 A rögzítőgyűrű és a szűrő eltávolítása



MW-L000333-1

3. Távolítsa el a rugó rögzítőgyűrűjét.
4. Távolítsa el a szűrőt.
5. Ellenőrizze és tisztítsa meg a szűrőt. Szükség esetén cserélje ki.
6. Szerelje vissza a szűrőt.
7. Húzza meg a csatlakozást.
8. Nyissa ki a leválasztószelepet.

10.3.3 A víznyomás ellenőrzése

A fűtési rendszer túl kicsi vagy túl nagy hidraulikus nyomása hibás működéshez vezethet.

Az ajánlott hidraulikus nyomás 1,5 bar és 2 bar közötti.

1. Ellenőrizze a váltakozva megjelenő hidraulikus nyomást a vezérlőpanelen.
2. Ha a hidraulikus nyomás túl alacsony, töltsön utána vizet.

10.3.4 A ház tisztítása

1. Tisztítsa meg a berendezés külsejét nedves ronggyal és finom mosószerrel.

10.3.5 A hűtőkör leürítése

1. Csatlakoztasson megfelelő tömlőt (belső átmérő: 8 mm) a fűtőkör leeresztő csonkjához. A berendezéssel együtt szállított tartozéktáskában egy tömlő található.
2. Nyissa ki a leeresztőszelepet.
3. Várja meg a fűtőkör teljes kiürülését.

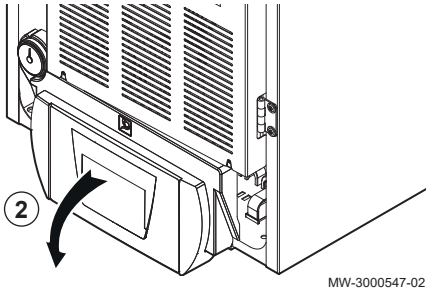
10.4 Specifikus karbantartási műveletek

10.4.1 A kezelőpanel elemének kicserélése

A beltéri modul kikapcsolt állapotában a kezelőpanel eleme veszi át a pontos idő megőrzésének feladatát.

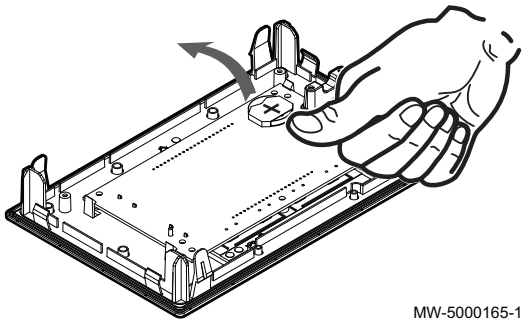
Ha ez már nem teljesül, akkor ki kell cserélni az elemet.

ábra120 Hozzáférés a kezelőpanel hátoldalához



1. Határozottan felfelé húzva vegye le az előlapot.
2. Döntse előre a kezelőpanel tartóját.
3. A résekbe illesztett csavarhúzóval vegye ki a HMI egységet a házából.

ábra121 Távolítsa el az elemet



4. Óvatosan előrenyomva távolítsa el az elemet a kezelőpanel hátlapjánál.
5. Helyezzen be új elemet.

Fontos
Az elem típusa:
- CR2032, 3 V
- Ne használjon akkumulátorokat.
- A használt elemet ne dobja a háztartási hulladékba. Adja le megfelelő gyűjtőhelyen.

6. Szereljen vissza mindent.

11 Hibaelhárítás

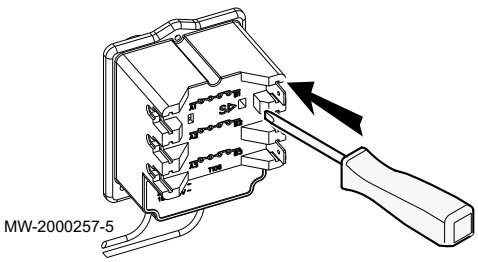
11.1 A biztonsági termosztát visszaállítása

Veszély
A beltéri egységen végzendő bármilyen munka megkezdése előtt kapcsolja ki az egység és az elektromos tartalék merülőfűtésének tápellátását.

Ha feltételezi, hogy a biztonsági termosztát működésbe lépett:

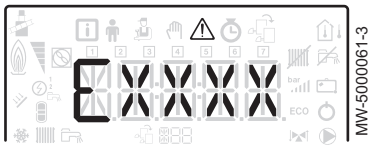
1. Kapcsolja ki a beltéri egység és az elektromos tartalék merülőfűtéseinek tápellátását a villamos elosztótábla megszakítóinak lebillentésével.
2. A biztonsági termosztát visszaállítása előtt keresse meg és hárítsa el a kikapcsolás okát.
3. Vegye le a beltéri egység előlapját és a védősapkát.
4. Ha a biztonsági termosztát kioldott állapotban van, lapos csavarhúzóval nyomja be a termosztáton levő visszaállító gombot. Ha nem, keressen egyéb hibát, amely miatt nem kap tápellátást a merülő fűtőelem.
5. Tegye vissza a beltéri egység előlapját és a védőfedelet.
6. Kapcsolja be a beltéri egység és az elektromos tartalék merülőfűtésének tápfeszültségét.

ábra122



11.2 Hibaüzenetek

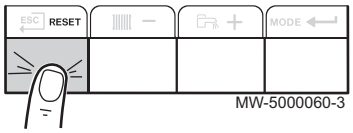
ábra123



Hibakód észlelésekor a ⚠ üzenet megjelenik. A probléma megoldása után a **RESET** billentyű megnyomása alaphelyzetbe állítja a funkció működését és így törli a hibát.

Több hiba előfordulása esetén azok egymás után jelennek meg.

ábra124



1. Hibaüzenet megjelenésekor a **RESET** billentyű 3 másodpercig tartó megnyomásával állíthatja alaphelyzetbe a kezelőpanelt.
2. Az aktuális működési állapot a ⏎ billentyű megnyomásával jeleníthető meg.

11.2.1 Az EHC–04 nyomtatott áramköri kártyával kapcsolatos hibakódok

A hibakód egy átmeneti állapot, amelyet a hőszivattyú rendellenességének észlelése vált ki. A kezelőpanel megkísérli automatikusan újraindítani a hőszivattyút, amíg az bekapcsol.

Ha a következő kódok valamelyike látható, és a hőszivattyú nem tud automatikusan újraindulni, akkor kérje karbantartó technikus segítségét.

táb.76 Az átmeneti hibakódok listája

Hiba kód	Üzenet	Leírás
H00.16	**HMV érzékelő szakadt**	A HMV tartály hőmérséklet-érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér • Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H00.17	**HMV érzékelő zárlat**	A HMV tartály hőmérséklet-érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér • Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H00.32	**Tkülső szakadt**	A külső hőmérséklet érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér • Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H00.33	**Tkülső zárlatos**	A külső hőmérséklet érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér • Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H00.34	**Tkülső hiányzik**	A külső hőmérséklet érzékelő észlelése sikertelen • Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H00.40	**Víznyomásérz.szakadt**	A víznyomás érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti értéket mér • Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H00.47	**HSZ előrem.hőm.érz. nincs v. tart. alatt**	A hőszivattyú előremenő hőm. érzékelőjét eltávolították vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér • Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H00.48	**THsz Előre zárlat**	A hőszivattyú előremenő hőmérséklet érzékelője zárlatos vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér • Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H00.51	**THsz Vissza szakadt**	A hőszivattyú visszatérő hőm. érzékelőjét eltávolították vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér
H00.52	**THsz Vissza zárlat**	A hőszivattyú visszatérő hőmérséklet érzékelője zárlatos vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér • Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.

Hiba kód	Üzenet	Leírás
H00.57	**T HMV felső szakadt**	A HMV felső hőmérséklet-érzékelőjét eltávolították vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér • Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H00.58	**T HMV felső zárlat**	HMV felső hőmérséklet-érzékelő zárlatos vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér • Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H02.02	**Vár. konfigszámra**	Várakozás konfigurációs számra Várakozás konfigurációs paraméterek bevitelére • Konfigurálja a CN1 / CN2-t a felszerelt kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően (CNF menü). Központi egység kártya cserélve: nincs konfigurálva a hőszivattyú
H02.03	**Konf. hiba**	Konfigurálási hiba A megadott konfigurációs paraméterek nem megfelelőek. • Konfigurálja a CN1 / CN2-t a felszerelt kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően (CNF menü).
H02.04	**Paraméterhiba**	Paraméterhiba • Állítsa vissza a gyári beállításokat. • Ha a hiba ezután is fennáll: cserélje ki a központi egység kártyát.
H02.05	**CSU VE ellentmondás**	A CSU nem egyezik a VE típussal • Szoftvermódosítás (a szoftver száma vagy a verzióparaméter nem egyezik a memóriával).
H02.07	**Víznyomáshiba**	Víznyomáshiba aktív • Ellenőrizze a hidraulikus nyomást a fűtőkörben. • Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és a nyomásérzékelő között. • Ellenőrizze a nyomásérzékelő csatlakozását.
H02.09	**Részleges leállítás**	A berendezés részleges leállításának észlelése Szakadt a **BL** bemenet a központi egység kártya sorkapcsán • Ellenőrizze az érintkezőt a **BL** bemeneten. • Ellenőrizze a vezetékeket. • Ellenőrizze az AP001 és AP100. paramétereket.
H02.10	**Teljes leállítás**	A berendezés teljes leállításának észlelése Szakadt a **BL** bemenet a központi egység kártya sorkapcsán • Ellenőrizze az érintkezőt a **BL.** bemeneten. • Ellenőrizze a vezetékeket. • Ellenőrizze az AP001 és AP100. paramétereket.

Hiba kód	Üzenet	Leírás
H02.23	**Rendsz. előrem. hiba**	Rendszer víz előremenő hiba aktív Áramlási probléma Elégtelen áramlás: nyissa ki a radiátorszelepet. A kör eltömődött: • Ellenőrizze, hogy nincsenek-e eltömődve a szűrők, és szükség esetén tisztítsa ki őket. • Tisztítsa ki és öblítse át a rendszert, Nincs keringés: • Ellenőrizze, hogy nyitva vannak-e a szelepek és a termosztatikus szelepek, • Ellenőrizze, hogy működik-e a keringetőszivattyú, • Ellenőrizze a vezetékeket, • Ellenőrizze a szivattyú tápellátását: ha a szivattyú nem működik, cserélje ki. Túl sok levegő: teljesen légtelenítse a beltéri modult és a rendszert az optimális működés érdekében. Nem megfelelő vezetékezés: ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat. Áramlásmérő: • Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat és az áramlásmérő beépítési irányát (jobbra mutató nyíl). • Szükség esetén cserélje ki az áramlásmérőt.
H02.36	**Funkc. ber. hiányzik**	Működő készülék leválasztva Nincs kommunikáció a központi egység kártya és a kiegészítő egység kártya között • Ellenőrizze a kártyák közötti tápkábel csatlakozását. • Ellenőrizze a kártyák közötti **BUS** kábel csatlakozását. • Futtasson le automatikus észlelést.
H02.37	**Nemkrit.ber.hiányzik**	Nem kritikus készülék leválasztva Nincs kommunikáció a központi egység kártya és a kiegészítő egység kártya között • Ellenőrizze a kártyák közötti tápkábel csatlakozását. • Ellenőrizze a **BUS** kábel és a kártyák közötti csatlakozást. • Futtasson le automatikus észlelést.
H02.60	**Nem támogatott funkc**	A zóna nem támogatja a kiválasztott funkciót
H06.01	**HSZ egység hiba**	Hőszivattyú egység hiba történt A hőszivattyú kültéri egységének hibája • Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és a kültéri egység kommunikációs **bus** között. • Ellenőrizze a központi egység kártya és az interfészkártya közötti kommunikációs kábel csatlakozását. • Ellenőrizze a központi egység kártya és az interfészkártya közötti tápkábel csatlakozását. • Ellenőrizze a kültéri egység tápkábelének csatlakozását.

11.2.2 Az EHC–04 nyomtatott áramköri kártyával kapcsolatos hibakódok

Ha egy hibakód többszöri automatikus indítási kísérlet után is fennáll, akkor a hőszivattyú hibaüzemmódba kapcsol.

A hőszivattyú csak akkor folytatja a normál működést, ha a szerelő elhárította a hiba okát.

A következők eredményeképp:

- kézi visszaállítás,
- karbantartási üzenet visszaállítás.

táb.77 A hibakódok listája

Hiba kód	Üzenet	Leírás
E00.00	Telőre szakadt	Az előremenő hőmérséklet érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér
E00.01	Előrem. hőm. érz. zárl. v. tart. felett	Az előremenő hőmérséklet érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér
E02.13	Leállító bemenet	A vezérlőegység bemenete a készüléken kívülről jövő leállító jel számára **BL** bemenet szakadt. • Ellenőrizze a vezetékeket. • Ellenőrizze a **BL.** érintkezőhöz csatlakozó alkatrészt. • Ellenőrizze az AP001 és AP100. érintkezőkhöz csatlakozó alkatrészt.
E02.24	Rendszer előremenő lezárás aktív	Rendszer víz előremenő lezárás aktív Elégtelen áramlás: nyissa ki a radiátorszelepet. A kör eltömődött: • Ellenőrizze, hogy nincsenek-e eltömődve a szűrők, és szükség esetén tisztítsa ki őket. • Tisztítsa ki és öblítse át a rendszert. Nincs keringés: • Ellenőrizze, hogy nyitva vannak-e a szelepek és a termosztatikus szelepek. • Ellenőrizze, hogy nincsenek-e eltömődve a szűrők. • Ellenőrizze, hogy működik-e a keringetőszivattyú. • Ellenőrizze a vezetékeket. • Ellenőrizze a szivattyú tápellátását: ha a szivattyú nem működik, cserélje ki. Túl sok levegő • Teljesen légtelenítse a beltéri modult és a rendszert az optimális működés érdekében. • Ellenőrizze, hogy megfelelően nyitva vannak-e az automatikus légtelenítőszelepek (ellenőrizze a hidraulikus egységet is). Teljesen légtelenítse a beltéri modult és a rendszert az optimális működés érdekében. Nem megfelelő vezetékezés: ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat. Áramlásmérő: • Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat és az áramlásmérő beépítési irányát (jobbra mutató nyíl). • Szükség esetén cserélje ki az áramlásmérőt.

11.2.3 Az EHC–04 nyomtatott áramköri kártyával kapcsolatos riasztási kódok

A riasztási kód a hőszivattyú átmeneti állapota, amelyet rendellenesség észlelése vált ki. Ha a riasztási kód többszöri automatikus újraindítási kísérlet után is fennmarad, akkor a rendszer hibaállapotba lép.

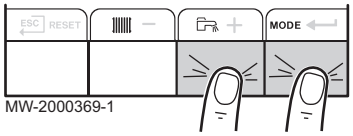
táb.78 A riasztási kódok listája

Hibakód	Üzenet	Leírás
A02.06	Víznyomás figyelm.	Víznyomás figyelmeztetés aktív
A02.22	Rendsz. előrem.figy.	Rendszer víz előremenő figyelmeztetés aktív
A02.55	Érvt v. hiányzó GYsz	Érvénytelen/hiányzó készülék gyárt. szám

11.3 A hibamemória elérése ⚠

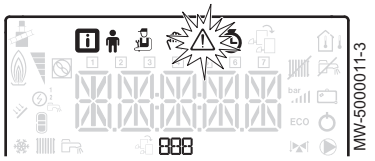
A hibák és meghibásodások kódjai együtt vannak felsorolva a memóriában.

ábra125



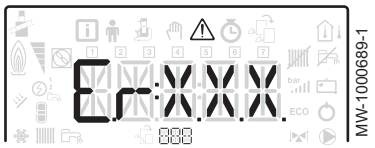
1. A menükhöz a jobb oldali gombok egyszerre történő megnyomásával férhet hozzá.

ábra126



2. Válassza ki a ⚠ Meghibásodás menüt a ⟵ billentyűt megnyomva.

ábra127



3. Válassza ki a kártyát a + vagy − billentyűvel. Megjelenik a ikon. Nyugtázza a kártya kiválasztását a ⟵ billentyűvel: megjelenik a kártya neve.

Fontos
Az **Er:xxx** paraméter villog. **000** a tárolt hibák számát jelzi.

4. Jelenítse meg a hiba részleteit a ⟵ billentyűt megnyomva.
5. A hibák között a + vagy − billentyűvel mozoghat. Amikor ez a menü megnyílik, röviden megjelenik a hiba memóriabeli sora. Megjelenik a kártya neve. A ESC billentyűvel léphet vissza a hibalistához.

Fontos
A hibák tárolása a legújabbtól a legrégebbiig történik.

ábra128

6. Az **Er:xxx** képernyőhöz a ESC billentyűvel térhet vissza. Nyomja meg a + billentyűt: a hibák utáni **CLR** paraméter villog. **000** felel meg a kiválasztott kártyának.
   ⇨ A memória a ⟵ billentyű megnyomásával törölhető.
7. A Meghibásodás menüből a ESC billentyűvel léphet ki.

12 Leszerelés és selejtezés

12.1 Leszerelési eljárás

A hőszivattyú ideiglenes vagy végleges leszereléséhez:

1. Kapcsolja ki a hőszivattyút.
2. Kapcsolja ki a hőszivattyú elektromos tápellátását: a kültéri egységen és a beltéri modulon.
3. Kapcsolja ki az elektromos tartalék tápellátását, amennyiben van elektromos tartalék.
4. Kapcsolja ki a kazán tápellátását, amennyiben van hibrid kazános tartalék.
5. Ürítse le a központi fűtés rendszert.

12.2 Leselejtezés és újrahasznosítás

ábra129

MW-3000179-03

Figyelmeztetés
A hőszivattyú leszerelését és leselejtezését csak képzett szakember végezheti az érvényben levő helyi és országos előírásoknak megfelelően.

1. Kapcsolja ki a hőszivattyút.
2. Áramtalanítsa a hőszivattyút.
3. A hatályos előírásoknak megfelelően fogja fel a hűtőközeget

Fontos
Ne engedje, hogy a hűtőközeg kikerüljön a légkörbe.

4. Válassza le a hűtőközeg csatlakozásait.
5. Zárja el a vízbevezetést.
6. Ürítse le a rendszert.
7. Szerelje le a hidraulikus csatlakozókat.
8. Szerelje le a hőszivattyút.
9. Selejtezze le vagy hasznosítsa újra a hőszivattyút a hatályos helyi és országos előírásoknak megfelelően.

© Copyright

Minden, jelen dokumentációban közzétett műszaki és technológiai információ, az ábrákat, rajzokat is beleértve cégünk tulajdonát képezi. Előzetes írásbeli jóváhagyásunk nélkül sokszorosítása és terjesztése tilos. Változtatások.

remeha

T +36 23 502 180

E info@spiroterm.hu

Spiro-Term Kft.
2040. Budaörs
Gyár utca 2.

ISO 9001

CE

PAR EUROVENT CERTITA CERTIFICATION

NF

POMPE A CHALEUR

www.marque-nf.com