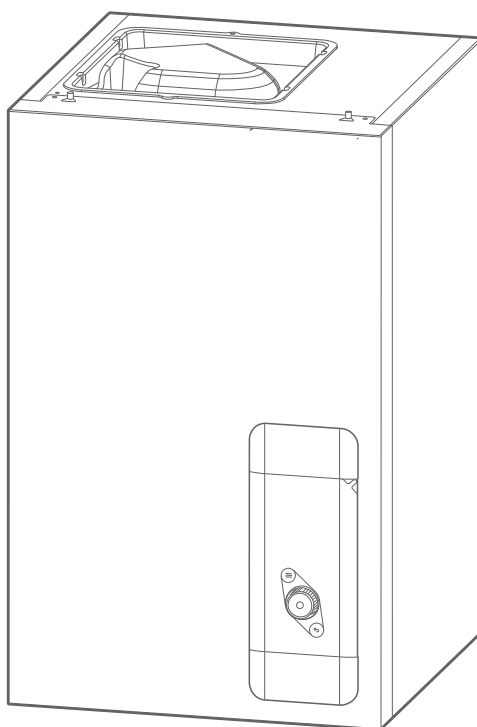




**Hidraulikus modul**

WSEP100KR3



## TELEPÍTÉS

HU

## Fujitsu Airstage Monobloc Comfort WH Levegő / víz Monobloc hőszivattyú 1 szolgáltatás



### ■ A telepítésre és karbantartásra vonatkozó jogszabályi feltételek

A készüléket a hatályos előírásoknak és a bevált gyakorlatnak megfelelően, engedéllyel rendelkező szakembernek kell telepítenie és karbantartania.

### ■ Elhelyezkedés

A hőszivattyút a helyi elhelyezési előírásoknak megfelelően kell telepíteni.

### • Vigyázat, a hidraulikus modul nem telepíthető légáramba.

### ■ Hidraulikus csatlakoztatások

A csatlakozásoknak meg kell felelniük a hatályos előírások szerinti szakmai szabályoknak.

Emlékeztető Minden szerelési tömítési munka a hatályos vízvezeték-szerelési szakmai előírásoknak megfelelően végzendő el:

- Használjon megfelelő tömítéseket (rostból készült tömítések, tömítő gyűrű).
- Teflonszalag vagy kóc használata.
- Tömítőpaszta használata (esettől függően szintetikus).

Glikolos víz használata, ha a beállított minimális átfolyási hőmérséklet 10°C-nál alacsonyabb.

Használjon glikolos vizet, ha a külső hidraulikus csatlakozások fagyásveszélynek vannak kitéve.

A kültéri hidraulikus csatlakozásokhoz olyan szigetelést használjon, amely kültéri használatra alkalmas és UV-álló (üzemi hőmérséklet -20 és +70°C között).

Glikolos víz használata esetén a glikol minőségét évente ellenőrizni kell. Kizárólag monopropilén-glikolt használjon. Az ajánlott koncentráció legfeljebb 40% (minimum 30%).

**Monoetilén-glikol használata tilos.**

• Egyes berendezésekben a különböző fémek jelenléte korróziós problémákhoz vezethet, fémrészecskék és iszap képződése figyelhető meg a hidraulikus körfolyamatban.

• Ilyen esetekben ajánlatos korróziógátlót használni a gyártó által megadott arányban.

• Másfelől arról is gondoskodni kell, hogy a kezelt víz ne legyen maró hatású.

Ha használati melegvíztárolót szerelnek fel, szereljen fel egy olyan biztonsági egységet a hidegvíz-bemenetre, amelynek szelepe legfeljebb 7-10 barra\* van beállítva (a helyi előírásoktól függően), és egy csatornához csatlakozó lefolyócsőhöz csatlakozik. A biztonsági egységet a gyártó előírásainak megfelelően működtesse. A nyomáshatároló készüléket rendszeresen működtetni kell a vízkőlerakódások eltávolítása és annak ellenőrzése érdekében, hogy nem dugul-e el.

A melegvíztárolóba a hideg vizet egy biztonsági egységen keresztül kell vezetni. A biztonsági egység és a palack között nem lehet semmilyen szelep.

A biztonsági szelep kivezetését a lefolyóba kell csatlakoztatni. A nyomáshatároló berendezéshez csatlakoztatott nyomócsövet fagymentes környezetben kell elhelyezni, és folyamatosan lejtősen lefelé kell vezetni.

### A melegvíztároló leürítése

Hidraulikamodul előlap levétele. Zárja el a hidegvíz-bemenetet a melegvíztartályba. Csatlakoztasson egy tömlőt a használati melegvíztartály leeresztő szelepéhez, hogy a vizet a lefolyóba ürítse. Mivel a nyomáscsökkentő szelep leeresztőcsővéből víz folyhat ki, a leeresztőcsövet a levegő felé nyitva kell tartani. Nyisson meg egy melegvízcsapot, majd nyissa ki a melegvíztartály leeresztőszelepét.



## ■ Elektromos csatlakozások

**Minden munkavégzés előtt győződjön meg arról, hogy minden elektromos tápellátás ki van kapcsolva.**

### • Elektromos tápegység jellemzői

Az elektromos szerelésnek meg kell felelnie a hatályos előírásoknak.

Semleges vezető nélküli berendezések esetén a szekunder oldalon földelt, galvanikusan szigetelt transzformátort kell használni.

Az elektromos csatlakoztatások csak az összes többi szerelési művelet (rögzítés, összeszerelés stb.) elvégzését követhetik.

### Figyelem!

Az energiaszolgáltatóval kötött szerződésnek biztosítania kell, hogy a hálózat ne csak a hőszivattyú, hanem a várhatóan egyidejűleg üzemelő összes készülék együttes teljesítményét is elbírja. Ha a teljesítmény nem elegendő, érdeklődjön az energiaszolgáltatónál, hogy mennyi teljesítményt tartalmaz a szerződés.

Soha ne használjon hálózati aljzatot az áramellátáshoz.

A hőszivattyút közvetlenül (külső kapcsoló nélkül) külön, az elektromos panel elején a hőszivattyúnak fenntartott kétpólusú megszakítókkal védett vezetéken keresztül kell táplálni, amelyet, kültéri egységnek C kanyarral, a fűtési és szaniter elektromos segédberendezéseknek C kanyarral (lásd a 3. oldalon található táblázatokat).

Az elektromos berendezést 30 mA-es differenciálvédelemmel kell ellátni.

Ezt a készüléket 230 V +/-10% névleges feszültségen, 50 Hz-en való működésre tervezték.

### • Általános információk az elektromos csatlakozásokról

Az elektromos csatlakozásoknál feltétlenül be kell tartani a fázis-semleges polaritást.

A merev vezeték előnyösebb a helyhez kötött telepítéseknel, különösen az épületekben.

A vezetékek véletlenszerű szétkapcsolódásának megakadályozása érdekében a kábeleket a tömszelencék segítségével húzza meg.

A földelés és annak folytonossága feltétlenül kötelező.

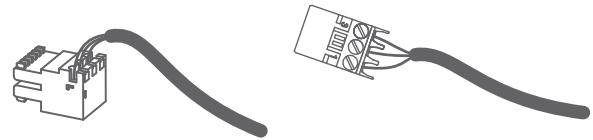
### • Tömszelencék

A (kisfeszültségű) hálózati kábelek és az (extra kisfeszültségű) szondák biztonságos fenntartásának biztosítására elengedhetetlen a tömszelencék meghúzásának betartása az alábbi ajánlások szerint:

| Tömszelence mérete (mm) | Kábel átmérője (mm) | Meghúzási nyomaték (ellenanya) (N.m) | Meghúzási nyomaték (csavaranya) (N.m) |
|-------------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| PG7                     | 1 - 5               | 1,3                                  | 1                                     |
| PG9                     | 1,5 - 6             | 3,3                                  | 2,6                                   |
| PG16                    | 7 - 14              | 4,3                                  | 2,6                                   |
| PG21                    | 13 - 18             | 5                                    | 4                                     |

### • Csatlakozás a szabályozókártyákhoz

Távolítsa el a megfelelő csatlakozót, és végezze el a csatlakoztatást.



Előre bekötött kábelköteg csatlakozó és/vagy csavaros csatlakozó

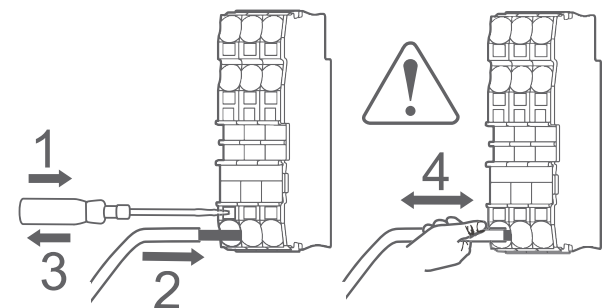
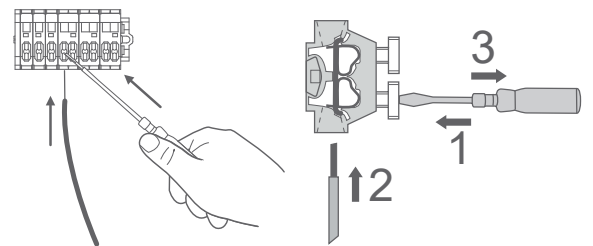
### • Csatlakozás a rugós csatlakozókhoz

- Csúszítsa le körülbelül 12 mm-re a vezeték végét.

- Nyomja a rugót egy csavarhúzóval úgy, hogy a vezeték bejusson az üregbe.

- Csúsztassa be a vezetéket az erre a célra szolgáló nyílásba.

Vegye ki a csavarhúzót, és húzással ellenőrizze, hogy a vezeték az üregben marad-e.



 See dokument on koostatud prantsuse keeles ning seejärel tõlgitud.

 Minden telepítés és/vagy használat előtt olvassa el a használati óvintézkedéseket tartalmazó dokumentumot (A telepítés és karbantartás szabályozási feltételei).

## ► Szimbólumok és fogalommeghatározások



VESZÉLY. Súlyos személyi sérülés és / vagy a gép károsodásának veszélye. Feltétlenül tartsa be a figyelmeztetést.



Fontos információk, amelyeket mindig szem előtt kell tartani.



Tippek és trükkök / Tanács



Nem megfelelő gyakorlat



Veszély: Elektromosság / Áramütés



Olvassa el a telepítési útmutatót



Olvassa el a használati utasítást



Olvassa el az utasításokat

# Tartalom

|                                                                                     |                                                    |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------|
|    | <b>A termék bemutatása</b>                         | <b>6</b>  |
|                                                                                     | Csomagolás . . . . .                               | 6         |
|                                                                                     | Alkalmazási terület . . . . .                      | 6         |
|                                                                                     | Általános jellemzők . . . . .                      | 7         |
|                                                                                     | Működési elv . . . . .                             | 10        |
|    | <b>Elhelyezés</b>                                  | <b>11</b> |
|                                                                                     | A hidraulikamodul beszerelése . . . . .            | 11        |
|    | <b>Hidraulikus csatlakozás</b>                     | <b>12</b> |
|                                                                                     | A rendszer átöblítése . . . . .                    | 12        |
|                                                                                     | Kültéri egység . . . . .                           | 12        |
|                                                                                     | Fűtési kör . . . . .                               | 13        |
|                                                                                     | A fűtési rendszer térfogata . . . . .              | 13        |
|                                                                                     | A rendszer feltöltése és tisztítása . . . . .      | 13        |
|    | <b>Elektromos csatlakoztatások</b>                 | <b>14</b> |
|                                                                                     | Kábelkeresztmetszet és védelmi fokozat . . . . .   | 14        |
|                                                                                     | Hidraulikus modul . . . . .                        | 15        |
|                                                                                     | Opciók . . . . .                                   | 17        |
|    | <b>Vezérlőfelület</b>                              | <b>20</b> |
|                                                                                     | Felhasználói felület . . . . .                     | 20        |
|                                                                                     | A kijelző leírása . . . . .                        | 21        |
|    | <b>Előremenő alapjel</b>                           | <b>22</b> |
|                                                                                     | Beltéri termosztátTAL . . . . .                    | 22        |
|                                                                                     | Beltéri termosztát NÉLKÜL . . . . .                | 22        |
|    | <b>Üzembe helyezés</b>                             | <b>23</b> |
|                                                                                     | Ellenőrzés üzembe helyezés előtt . . . . .         | 23        |
|                                                                                     | Első feszültség alá helyezés . . . . .             | 23        |
|                                                                                     | Easy Start . . . . .                               | 23        |
|                                                                                     | A hidraulikus modul tisztítása . . . . .           | 24        |
|                                                                                     | Az iszapgyűjtő tartály tisztítása . . . . .        | 24        |
|  | <b>Vezérlő menü</b>                                | <b>25</b> |
|                                                                                     | Menüszerkezet . . . . .                            | 25        |
|                                                                                     | Aktív részlegek . . . . .                          | 26        |
|                                                                                     | Telepített opciók . . . . .                        | 27        |
|                                                                                     | Használati melegvíz . . . . .                      | 28        |
|                                                                                     | Fűtés/Hűtés . . . . .                              | 29        |
|                                                                                     | Hőszivattyú . . . . .                              | 30        |
|                                                                                     | Kiegészítő Funkciók . . . . .                      | 31        |
|                                                                                     | Rádió Hálózat . . . . .                            | 32        |
|                                                                                     | Diagnosztika . . . . .                             | 34        |
|  | <b>Hibadiagnosztika</b>                            | <b>36</b> |
|                                                                                     | Hidraulikus modul hibák . . . . .                  | 36        |
|                                                                                     | Kültéri egység hibái . . . . .                     | 37        |
|  | <b>A berendezés karbantartása</b>                  | <b>38</b> |
|                                                                                     | Megelőző karbantartási műveletek . . . . .         | 38        |
|  | <b>Mellékletek</b>                                 | <b>40</b> |
|                                                                                     | Hidraulika működési elvet bemutató ábrák . . . . . | 40        |
|                                                                                     | Elektromos kapcsolási rajz . . . . .               | 43        |
|  | <b>Üzembe helyezési eljárás</b>                    | <b>44</b> |
|                                                                                     | Üzembe helyezési „ellenőrző lista” . . . . .       | 44        |
|                                                                                     | Üzembe helyezési adatlap . . . . .                 | 46        |
|  | <b>A felhasználóval közlendő iránymutatások</b>    | <b>47</b> |

# Q A termék bemutatása

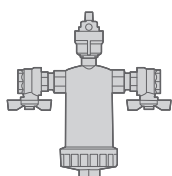
## ► Csomagolás

- 1 csomag: Hidraulikus modul

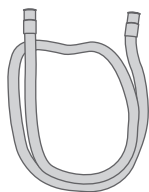
### ■ A csomagok párosítási táblázata

| Hőszivattyú<br>Modell                   | Kültéri egység<br>Hivatkozás | Kód    | Hidraulikus modul<br>Hivatkozás | Kód    |
|-----------------------------------------|------------------------------|--------|---------------------------------|--------|
| Fujitsu Airstage Monobloc Comfort WH 5  | WPEG050KRF                   | 750918 | WSEP100KR3                      | 024317 |
| Fujitsu Airstage Monobloc Comfort WH 8  | WPEG080KRF                   | 750919 |                                 |        |
| Fujitsu Airstage Monobloc Comfort WH 10 | WPEG100KRF                   | 750920 |                                 |        |

### Tartozékok



Iszapgyűjtő tartály (800 µ)



Lefolyócső

Opcionális felszerelés

#### - Beltéri termosztát

**Termosztát 225** (hiv. UTW-C225XQ)

**Termosztát 228** (hiv. UTW-C228XQ)

#### - Kültéri hőmérsékletszonda szonda (hiv. UTW-KESXQ).

#### - 2-körös készlet (hiv. UTW-KZSXQ)

2 fűtőkör csatlakoztatásához.

#### - Szabályozási bővítőártya-készlet (hiv. UTW-KREXQ)

2. fűtőkör vezérléséhez csúcsidőn kívüli szabályozáshoz, terheléscsökkentéshez, intelligens hálózathoz, külső vezérléshez...

#### - 6 kW-os segédberendezés készlet (hiv. UTW-KBHXQ)

a hőszivattyú elektromos háttérteljesítményének 3 kW-ról 6 kW-ra történő növeléséhez.

#### - Használati melegvíz készlet (hiv. UTW-KDWXQ)

vegyes használati melegvíz-tartály csatlakoztatásához (beépített elektromos segédberendezéssel).

#### - Hűtőkészlet (hiv. UTW-KCDXQ).

## ► Alkalmazási terület

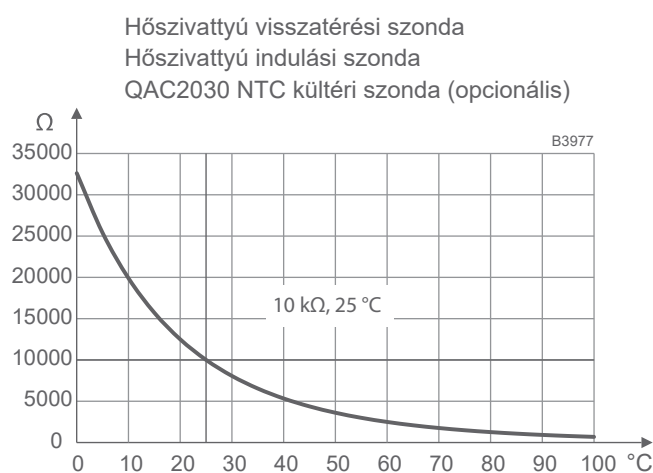
Ez a hőszivattyú a következő célokra használható:

- télen fűteni,
- két fűtőkört kezelni\*,
- használati melegvíz előállítása\*,
- nyáron hűteni\* (padló/mennyezet alatti fűtés/hűtés vagy fan coil egységek esetén).

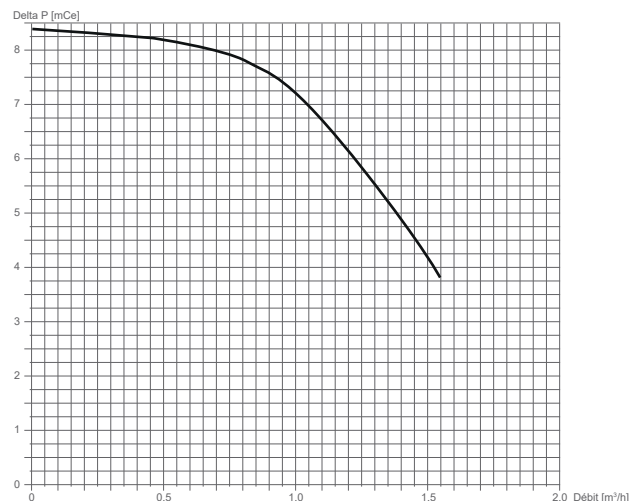
\*: Opcióktól függően / kiegészítő készletek beszerelését igényel (lásd az „Opcionális felszerelések” című fejezetet).

## ► Általános jellemzők

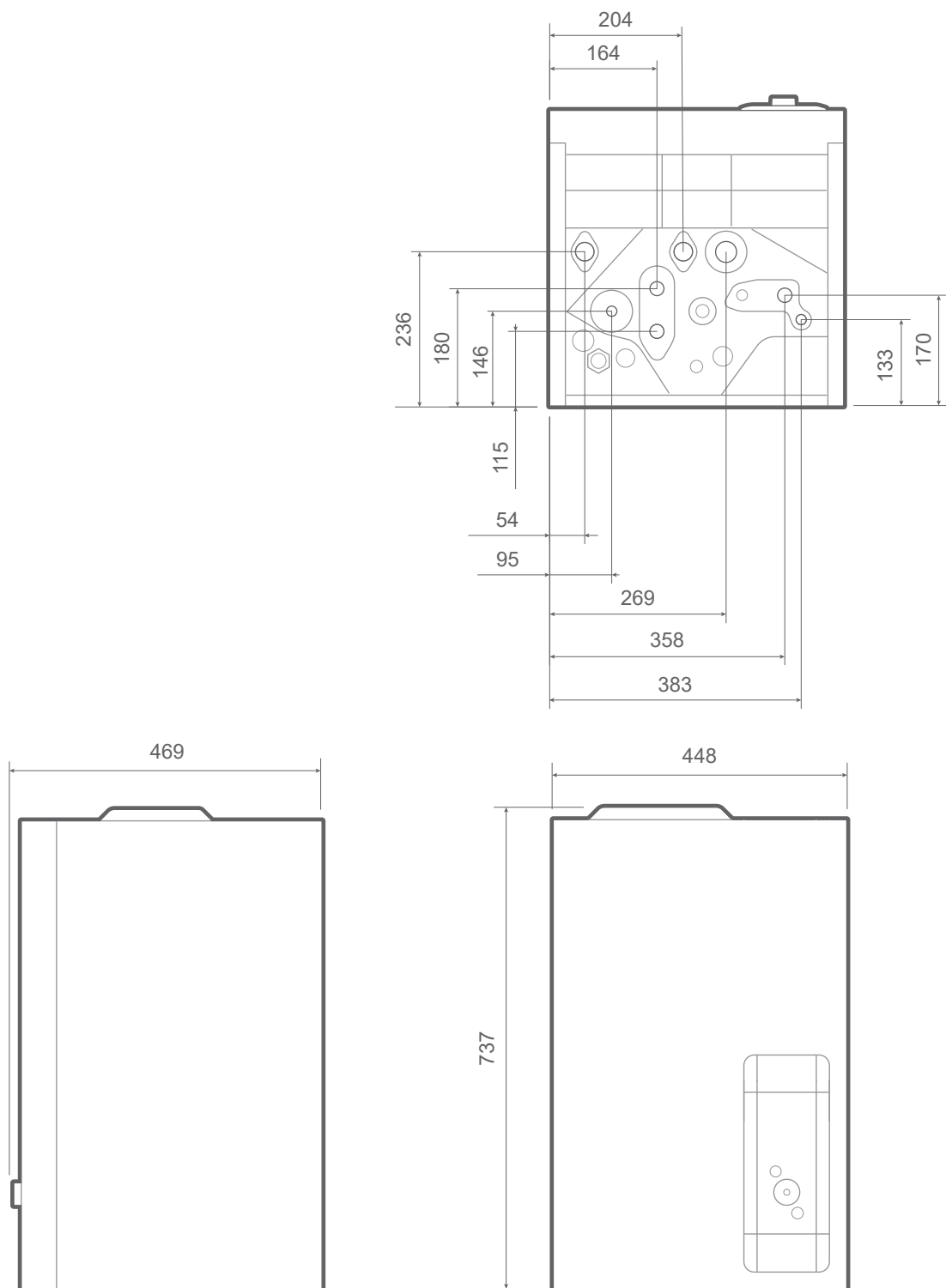
| Modell neve                                   |           |               |
|-----------------------------------------------|-----------|---------------|
| Elektromos tulajdonságok                      |           |               |
| Elektromos feszültség (50 Hz)                 | V         | 230           |
| Maximális áramerősség                         | A         | -             |
| Tényleges felvett teljesítmény Keringető      | W         | 75            |
| Hidraulikus kör                               |           |               |
| Beérkező csövek átmérő (Kültéri egység)       | Hüvelyk   | 1"            |
| Induló csövek átmérő (fűtés)                  | Hüvelyk   | 3/4"          |
| Szelepek átmérő (Iszapgyűjtő tartály)         | Hüvelyk   | 1"            |
| Maximális használati nyomás                   | MPa (bar) | 0,3 (3)       |
| Egyéb                                         |           |               |
| Hidraulikus modul súlya (üresen/vízzel)       | Kg        | 34 / 50       |
| Vízkapacitás Hidraulikus modul                | L         | 16            |
| A tágulási tartály kapacitása                 | L         | 12            |
| Környezeti hőmérséklet                        | °C        | +5 / +30      |
| Rádió tulajdonságok                           |           |               |
| Frekvenciasávok                               | MHz       | 2400 - 2483,5 |
| Maximális Zigbee teljesítmény                 | dBm       | 11,94         |
| Maximális Wifi teljesítmény                   | dBm       | 16,1          |
| Fűtés működési határok                        |           |               |
| Fűtés indulási max. vízhőmérséklet Padlófűtés | °C        | 45            |
| Fűtés indulási max. vízhőmérséklet Fűtőtest   | °C        | 60            |
| Indulási minimális vízhőmérséklet             | °C        | 8             |



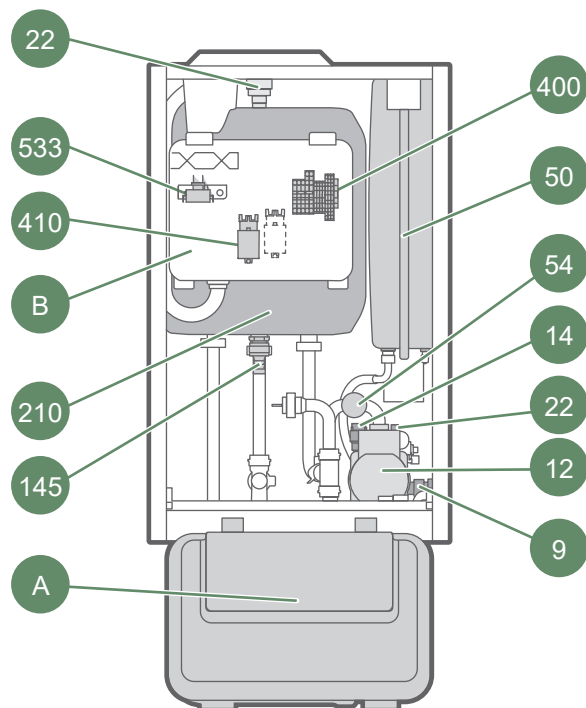
ábra 1 - A szondák ellenállási értéke



ábra 2 - Elérhető hidraulikai nyomás és áramlási sebesség



ábra 3 - Méretek mm-ben



Elektromos doboz:

A - Fő.

B - Elektromos fűtési segédberendezés

9 - Nyomásérzékelő

12 - Keringető

14 - Biztonsági szelep

22 - Automatikus leeresztő szelep

50 - Táglási tartály

54 - Nyomásmérő

145 - Leeresztőcsap

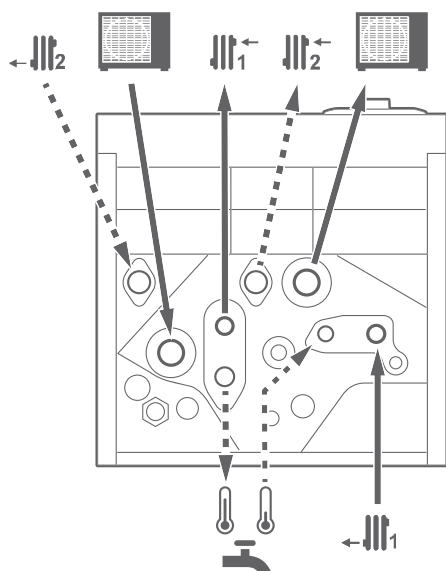
210 - Puffertartó

400 - Tápegység csatlakozóblokk

410 - Relék

533 - Hőszivattyú segédberendezés biztonsági termosztát

ábra 4 - Hidraulikus modul alkatrészei



ábra 5 - Hidraulikus csatlakoztatások

## ► Működési elv

A hidraulikus modul olyan vezérlőrendszerrel van felszerelve, amely lehetővé teszi:

- fűtést
- hűtést
- használati melegvíz előállítását\*

### ■ Fűtés és hűtés működési elve

A hűtő/fűtőkör előfolyási hőmérséklet kiszámítása:

- Vízszabályozással a kültéri hőmérsékletmérésen keresztül.
- Környezeti korrekcióval (Smart adapt) a termosztáton keresztül (opcionális).

A hőszivattyú az energiaigénytől függően irányítja a kompresszort és kezeli az elektromos segédberendezést az indulási hőmérséklet fenntartása érdekében.

A nyári/téli átállás automatikusan kezelhető az automatikus üzemmód aktiválásával.

Ebben az esetben a hőszivattyú a külső hőmérséklet függvényében vált a fűtési, kikapcsolt és hűtési üzemmódok között.

### ■ Fan coil egységek integrált vezérléssel

Ne használjon beltéri szondát az érintett zónában.

### ■ A használati melegvíz (HMV) működési elve\*

A használati melegvíz két hőmérséklet (komfort és csökkentett) beállítását lehetővé tevő napi fűtési ütemtervet követ.

Az időprogram lehetővé teszi, hogy a használati melegvíz-tartályt a lehető legpontosabban, a felhasználó igényei szerint töltsse fel.

Az alapértelmezett használati melegvíz-program 0:00 és 5:00 között és 14:30 és 17:00 között komfort hőmérsékletre, a nap többi részében pedig csökkentett hőmérsékletre van beállítva.

A használati melegvíz (HMV) előállítása akkor aktiválódik, amikor a tároló tartály hőmérséklete 7°C-kal a beállított hőmérséklet alá kerül.

A használati melegvizet (HMV) a hőszivattyú állítja elő, és szükség esetén kiegészíti a használati melegvíztároló elektromos segédberendezése.

A használati melegvíz-előállítás elsőbbséget élvez a fűtéssel és a hűtéssel szemben.

Ha azonban a használati melegvíz előállítása túl sokáig tart, a hőszivattyú dönthet úgy, hogy felváltva fűt/hűt és tölti a használati melegvíz-tárolótartályt.

A legionella elleni ciklusok hetente egyszer programozhatók.

### ■ Védelmi funkciók

- Legionella elleni ciklus a használati melegvízhez.

- Fagyvédelem: A hidraulikamodul biztosítja a berendezés fagyvédelmi funkcióját (feltéve, hogy a hőszivattyú áramellátása nem szakad meg).

(\* az opciótól / konfigurációtól függően)

# 🏠 Elhelyezés

## ► A hidraulikamodul beszerelése

### ▼ Telepítési óvintézkedések



**A hely kiválasztása különösen fontos, mivel az utólagos áthelyezés kényes művelet, és szakképzett személy közreműködését igényli.**

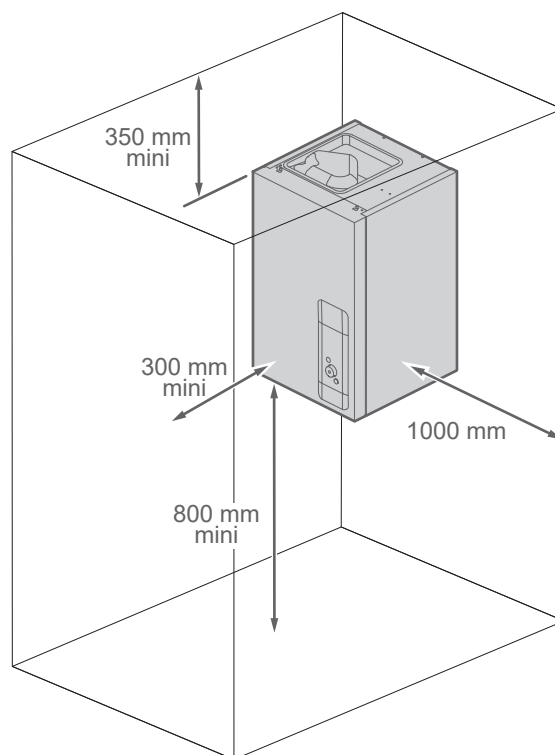
- A hőszivattyú és a Hidraulikus modul helyét a vevővel történt egyeztetés után kell kiválasztani.
- A helyiségnek, ahol a készülék működik, meg kell felelnie a hatályos előírásoknak.
- A karbantartási műveletek megkönnyítése és a különböző alkatrészekhez való hozzáférés érdekében célszerű elegendő helyet hagyni a Hidraulikamodul körül.



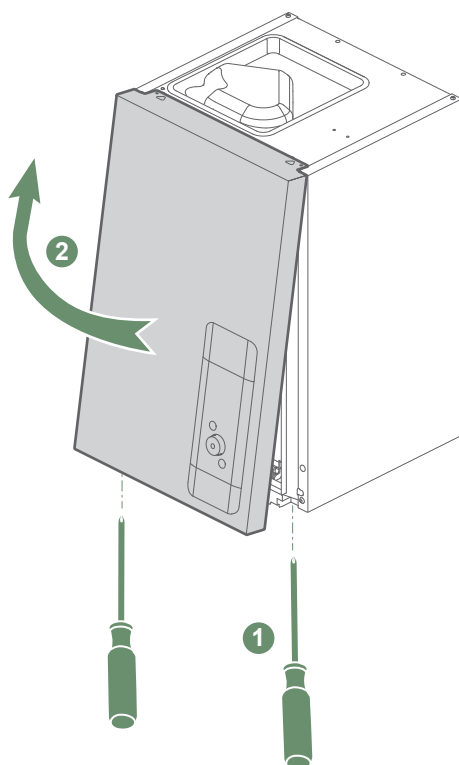
**A készülékek nem robbanásbiztosak, ezért nem szabad őket robbanásveszélyes légkörbe telepíteni.**



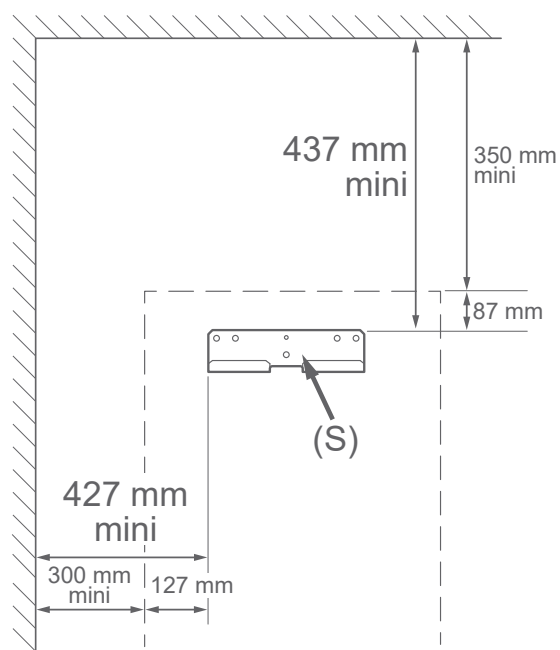
**A Hidraulikus modul súlya vízben = 50 kg.**



ábra 7 - Minimális szerelési távolság a Hidraulikus modul körül a karbantartáshoz



ábra 6 - Előlap nyílás



ábra 8 - Konzol rögzítése

# Hidraulikus csatlakozás



Lásd „Mellékletek”, 40 oldal

## A rendszer átöblítése



**Mielőtt a hőszivattyút a rendszerhez csatlakoztatja, alaposan öblítse át a fűtési hálózatot, hogy eltávolítsa a készülék helyes működését veszélyeztető részecskéket.**



Szereljen fagyálló szelepeket (opcionális / nem tartozék) a hidraulikakörbe az ajánlott irányban.

Ha a fagyálló szelepek működésbe lépnek, az újraindítás előtt tisztítsa ki az áramkört, és ellenőrizze a biztonsági termosztátokat.

Ne használjon oldószereket vagy aromás szénhidrogéneket (benzin, paraffin stb.).

Apadlófűtéssel és -hűtéssel felszerelt berendezésekben az oxigén szerves iszap kialakulásához vezethet. Ez az iszap befolyásolhatja a termék teljesítményét és megbízhatóságát.



**Az iszap megjelenésének elkerülése érdekében használjon oxigénzáró csöveket (réz, PER-BAO, többrétegű).**

## Hidraulikavezetékek hossza és átmérője

Meghúzási nyomaték:

| Ø      | Meghúzási nyomaték |
|--------|--------------------|
| 1/2"   | 25 Nm              |
| 3/4"   | 35 Nm              |
| 1"     | 45 Nm              |
| 1-1/4" | 60 Nm              |

## Kültéri egység

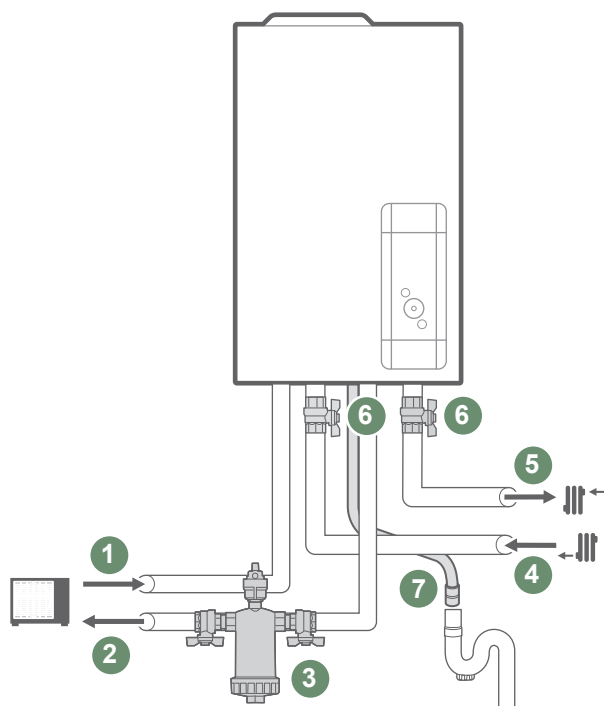
Csatlakoztassa a csöveket a kültéri egységből a Hidraulikus modulhoz, az áramlás irányát betartva.



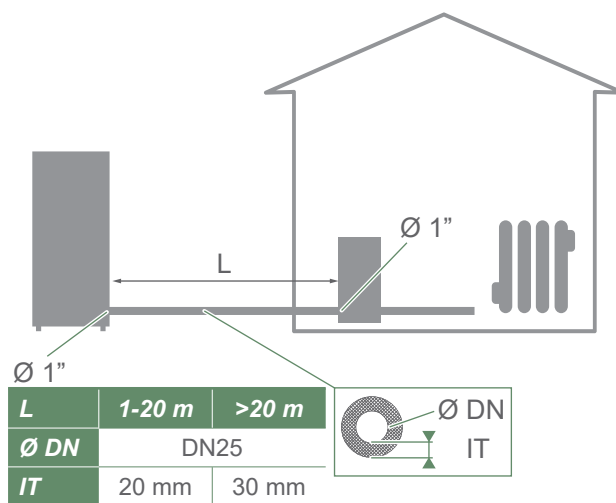
**Szereljen fel egy iszapfogó tartályt (tartozék) a kültéri egység visszatérő részéhez az ajánlott irányban.**



**Maximális csőhossz KE/BE: 30 m**



- 1 - Kültéri egység és beltéri egység csatlakoztatása.
- 2 - A Beltéri egység és a Kültéri egység közötti csatlakozás.
- 3 - Szennyvíziszap-tartály.
- 4 - Fűtési visszatérés (1 kör).
- 5 - Fűtési előfolyás (1 kör).
- 6 - Elzárószelep (nem tartozék).
- 7 - Lefolyócső (a csatornába).



| L    | 1-20 m | >20 m |
|------|--------|-------|
| Ø DN | DN25   |       |
| IT   | 20 mm  | 30 mm |



ábra 9 - Csatlakozások

## ► Fűtési kör

A fűtőkör a Hidraulikus modulba van beépítve.

Csatlakoztassa a központi fűtés csöveit a hidraulikamodulhoz, az áramlás irányát figyelembe véve.

A Hidraulikus modul és a fűtési elosztó közötti csővezeték átmérőjének legalább 3/4 hüvelyk (20 × 27 mm) méretűnek kell lennie.

Számítsa ki a csövek átmérőjét a hidraulikus hálózatok áramlási sebességének és hosszának megfelelően.

Meghúzási nyomaték:

| Ø      | Meghúzási nyomaték |
|--------|--------------------|
| 1/2"   | 25 Nm              |
| 3/4"   | 35 Nm              |
| 1"     | 45 Nm              |
| 1-1/4" | 60 Nm              |

Csatlakoztassa a leeresztőszelep kivezetését a lefolyóhoz.

Ellenőrizze a tágulási tartály nyomását (1 barra előfújva) és a biztonsági szelep tárálását.

A rendszer áramlási sebességének legalább **a 17. oldalon található „Általános jellemzők”** táblázatban megadott minimális értékkel kell megegyeznie.

Tilos bármilyen (a konfigurációinkban szereplőktől eltérő) olyan vezérlőberendezés beépítése, amely csökkenti vagy leállítja a Hidraulikus modulon keresztül történő áramlást.

## ► A fűtési rendszer térfogata

**A rendszerben lévő minimális vízmennyiséget be kell tartani.** Ha a térfogat ennél kisebb, akkor a fűtőkör visszatérésénél puffertartályt kell felszerelni. Termosztatikus szelep(ek)kel felszerelt telepítés esetén szükséges, **hogy a víz folyamatosan keringhessen (körönként legalább egy nyitott hurok).**

| Minimális beépítési térfogat a hőszivattyú térfogata nélkül (literben) |                 |            |            |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|
| Készülék                                                               | Fan coil egység | Fűtőtestek | Padlófűtés |
| 5. Modell                                                              | 25/kör          | -          | -          |
| 8. Modell                                                              | 25/kör          | -          | -          |
| 10. Modell                                                             | 25/kör          | -          | -          |

## ► A rendszer feltöltése és tisztítása

Ellenőrizze, hogy a csövek biztonságosan rögzítve vannak-e, hogy a csatlakozások meg vannak-e húzva, és hogy a hidraulikamodul stabilan áll.

Ellenőrizze a vízáramlás irányát, és hogy minden szelep nyitva van-e.

Töltse fel a rendszert.

**A feltöltés során ne működtesse a keringtetőt, nyissa ki az összes lefolyót (berendezés, hidraulikamodul és kültéri egység),** hogy a csövekben lévő levegő kiürüljön.

Zárja el a lefolyókat, és addig töltsön vizet, amíg a hidraulikakörben a nyomás el nem éri az 1 bar értéket.

Ellenőrizze, hogy a hidraulikus kör megfelelően lett-e megtisztítva.

Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás.

Az  **Üzembe helyezés után,** ha a gép már működik, ismét légtelenítse a hidraulikamodult



**A pontos töltőnyomás a telepítési magasságtól függ.**

# Elektromos csatlakoztatások

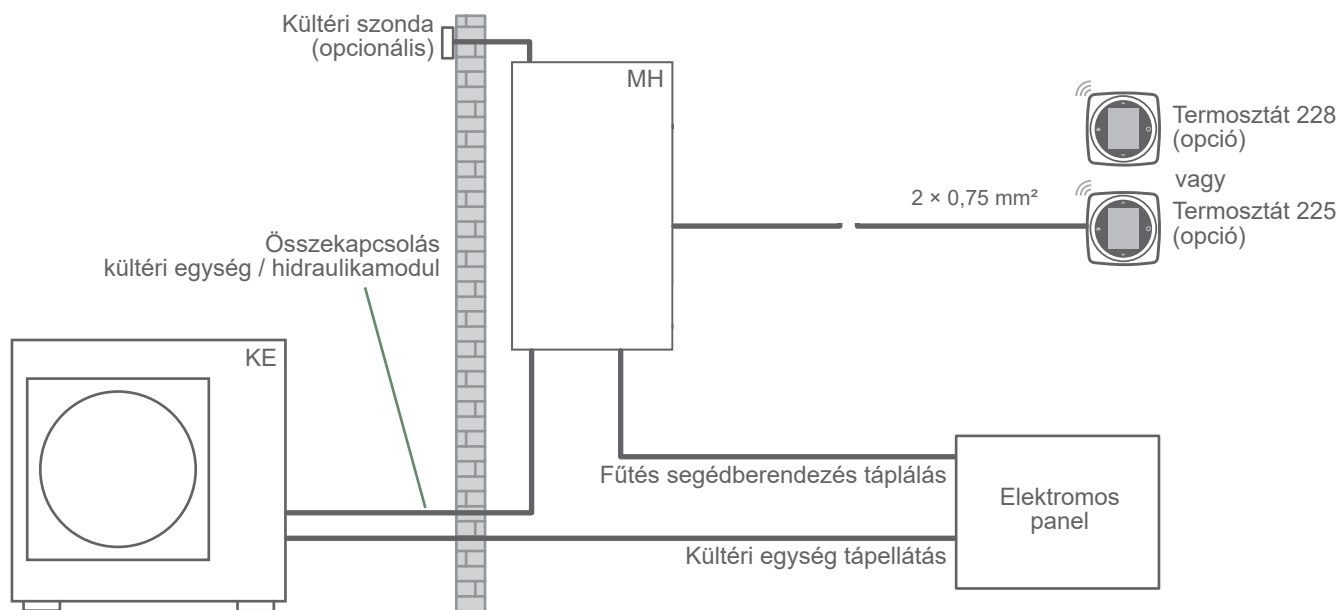


Mielőtt bármilyen munkát elvégezne, győződjön meg arról, hogy minden elektromos tápellátási van kapcsolva.

Az elektromos szerelést a hatályos előírásoknak megfelelően kell elvégezni.



A hidraulikamodul elektromos kapcsolási rajza részletesen [43oldal](#).



ábra 10 - Az elektromos csatlakozások általános vázlata egy egyszerű telepítéshez (1 fűtési kör)

## ► Kábelkeresztmetszet és védelmi fokozat

A kábelkeresztmetszetek csak tájékoztató jellegűek, és nem mentesítik a szerelőt annak ellenőrzése alól, hogy megfelelnek a követelményeknek és a hatályos szabványoknak.

### ■ A kültéri egység (KE) tápellátásai

(\* lásd a Kültéri egység telepítési kézikönyvét)

### ■ Összeköttetés a Hidraulikus modul és a Kültéri egység között

A Hidraulikus modul egy 4G 1,5 mm<sup>2</sup> átmérőjű kábelon keresztül kommunikál a kültéri egységgel (fázis, nulla, föld, Com).

### ■ A fűtési segédberendezés tápellátása

A hidraulikamodul a hőcserélő tartályába beépített elektromos fűtési segédberendezéssel rendelkezik.

| Elektromos segédberendezések |               | Elektromos segédberendezések áramellátása   |                                         |
|------------------------------|---------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Teljesítmény                 | Névleges áram | Csatlakozó kábel<br>(fázis, semleges, föld) | Megszakító névleges értéke /<br>C görbe |
| 3 kW                         | 13 A          | 3 G 1,5 mm <sup>2</sup>                     | 16 A                                    |
| 2 × 3 kW (opció)             | 26,1 A        | 3 G 6 mm <sup>2</sup>                       | 32 A                                    |

## ► Hidraulikus modul

Hozzáférés a csatlakozó sorkapcsokhoz:

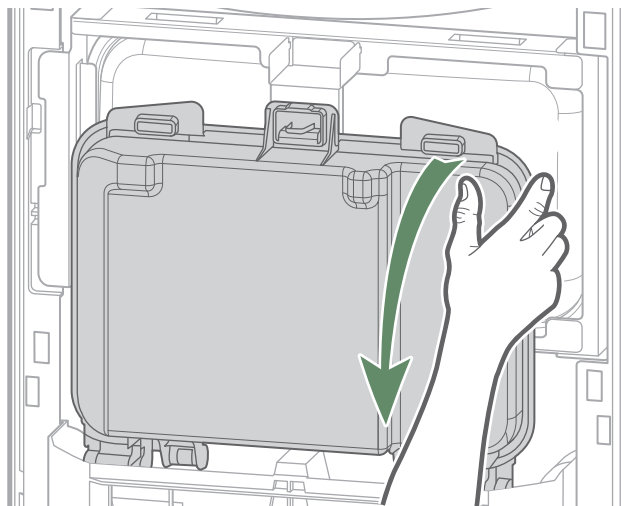
- Távolítsa el az előlapot.
- Nyissa ki a „Fő” elektromos dobozt.
- Nyissa ki a „Fűtés elektromos segédberendezés” elektromos dobozát.

Készítse el a csatlakozásokat az ábrán látható módon  
*43oldal.*

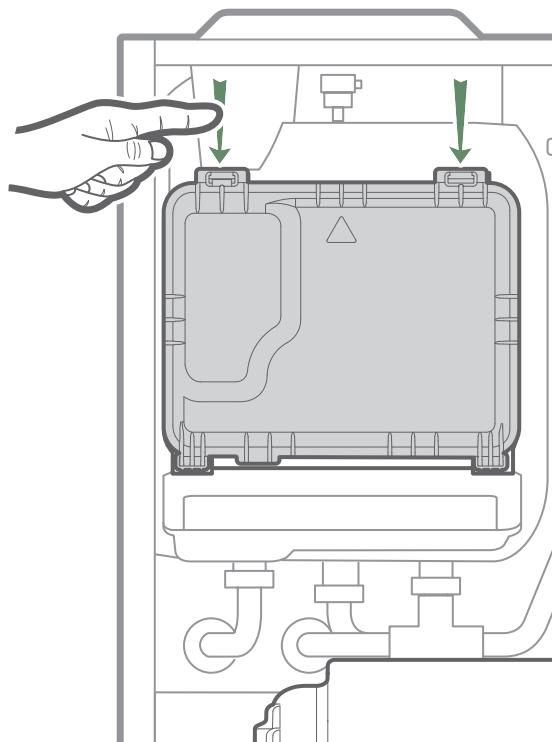
Ne fektesse párhuzamosan a szondavezetékeket és a hálózati vezetékeket, hogy elkerülje a szakaszbeli feszültségcsúcsok miatti interferenciát.

Ügyeljen arra, hogy az összes elektromos kábelt a megadott helyekre fektesse.

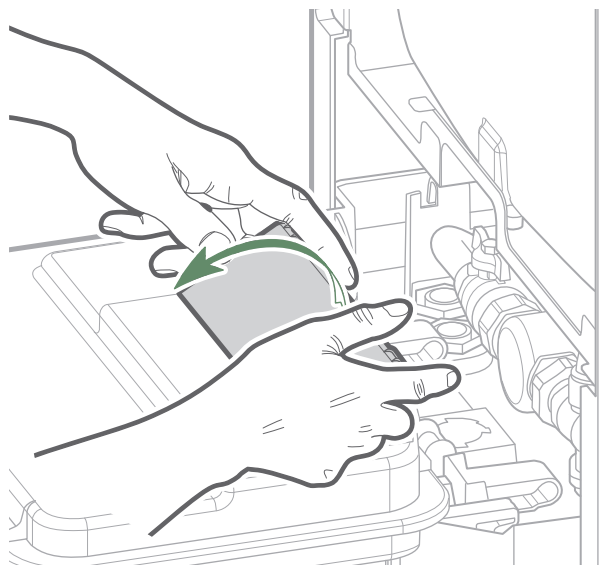
### ■ Váltás a fődobozból



### ■ Hozzáférés a Fűtési elektromos segédberendezés elektromos doboza tápcsatlakozóihoz



### ■ Hozzáférés a Szondacsatlakozókhoz



ábra 11 - Hozzáférés a hidraulikamodul csatlakozóblokkjaihoz

## ▼ A kültéri egység és a hidraulikus modul összekapcsolása

- 1 A csatlakozókábelek csatlakoztatásakor ügyeljen a hidraulikamodul és a kültéri egység csatlakozóblokkjain lévő jelölések közötti megfelelésre.



**A helytelen csatlakoztatás mindkét egységet tönkre teheti.**

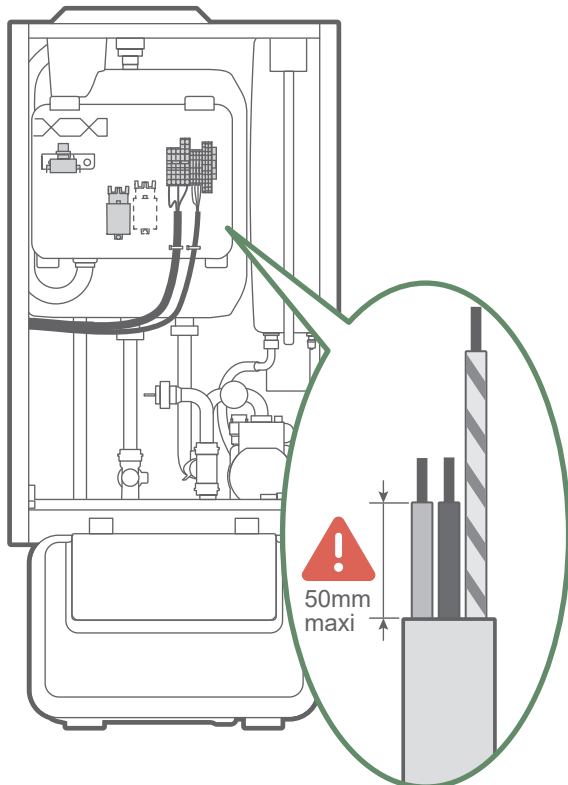
## ▼ Elektromos segédberendezés

- 2 Csatlakoztassa a segédberendezést a hálózathoz.

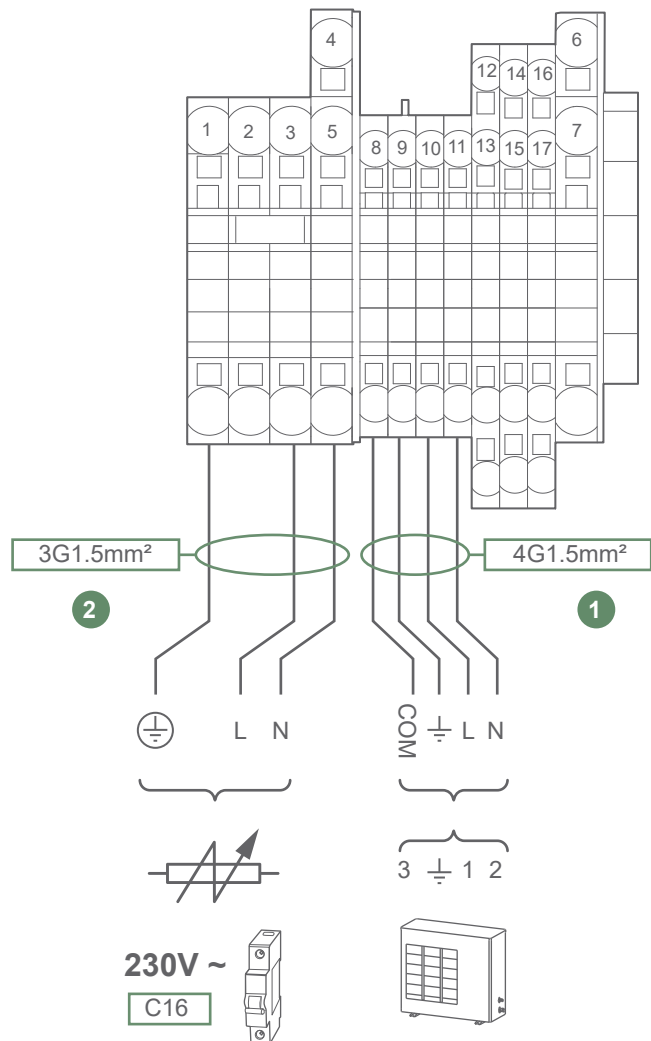
- **3 kW-os segédberendezés:** 3G1,5 mm<sup>2</sup>-es kábel (fázis, nulla, föld) az elektromos panelhez. Védelem megszakítóval [16 AC görbe].

vagy

- **6 kW-os segédberendezés** (opcionális): 3G6 mm<sup>2</sup>-es kábel (fázis, nulla, föld) az elektromos panelhez. Védelem megszakítóval [32 A C görbe].



## ■ Fűtési segédberendezés csatlakozóblokkja



ábra 13 - Kábelvezetés

ábra 12 - Csatlakozások Tápegységek

### ▼ Második fűtőkör

→ Lásd a 2-körös készlethez mellékelt útmutatót.

### ▼ Vegyes felhasználású melegvítároló



**Ha a használati melegvítároló elektromos segédberendezése nincs felszerelve kézi visszaállító termosztáttal, akkor hozzá kell adni.**

Ha a berendezés vegyes felhasználású melegvítárolóval van felszerelve:

→ Lásd a szaniter készlethez mellékelt használati utasítást.

→ Lásd vegyes melegvíz-tartályhoz mellékelt használati utasítást.

- A használati melegvíz-készlet tápellátása 230 V~, megszakítóval védett [16 AC görbe].

### ▼ A hőszivattyún kívüli hibák

Bármely információátviteli eszköz (padló-/mennyezetfűtés biztonsági berendezés, termosztát, nyomáskapcsoló stb.) jelezhet külső problémát, és leállíthatja a hőszivattyút.

**4** Csatlakoztassa a külső eszközt a **Szondacsatlakozóhoz**.

### ▼ Beltéri termosztát beszerelése

→ Olvassa el a beltéri termosztáthoz mellékelt útmutatót.

**10** Beltéri termosztát 1 (vezetékes kommunikáció) a **Szonda Csatlakozóblokkján**.

**11** Beltéri termosztát 2 (vezetékes kommunikáció) a **Szonda Csatlakozóblokkján**.

**12** 24 V<sub>DC</sub> tápellátás vezeték nélküli beltéri termosztátokhoz (vezetékes tápellátás / rádiós kommunikáció) a **Tápellátás Csatlakozóblokkján**.

### Fan coil zóna

Ha a berendezés dinamikus fan coil egységekkel/ dinamikus radiátorokkal van felszerelve, **ne használjon beltéri termosztátot**.

### ▼ Kültéri szonda

→ Lásd a kültéri szondához mellékelt útmutatót.

A kültéri szondára szükség lehet a hőszivattyú megfelelő működéséhez, különösen akkor, ha nincs beltéri termosztát.

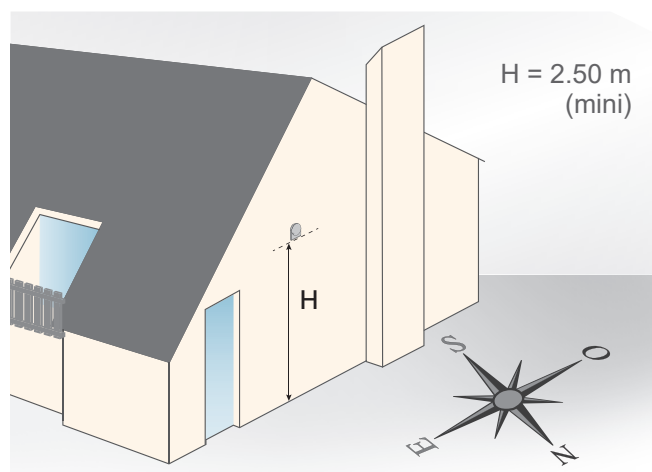
A szondát a legkedvezőtlenebb fekvésű homlokzaton helyezze el, általában az északi vagy északnyugati homlokzatra.

Semmilyen körülmények között ne legyen kitéve a reggeli napsütésnek.

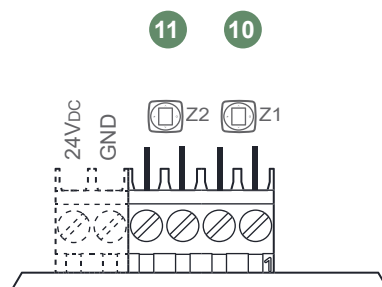
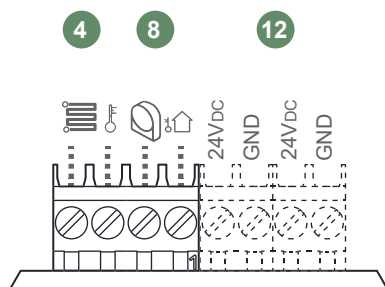
Úgy kell felszerelni, hogy könnyen hozzáférhető legyen, de legalább 2,5 m-re a talajtól.

Feltétlenül kerülni kell az olyan hőforrásokat, mint a kémények, az ajtók és ablakok felső részei, a szagelszívók, az erkélyek és az ereszek alsó része, amelyek akadályoznák a szondát a külső levegő hőmérséklet-változásainak az érzékelésében.

**8** Csatlakoztassa a kültéri szondát a **Szondacsatlakozóhoz**



### ■ Szondák csatlakozója (Fődoboz)



ábra 14 - Szonda Csatlakozások

## ▼ Bővítőkártya

➔ Lásd a bővítőkártyához mellékelt utasításokat.

Lehetőség van a hőszivattyú működésére külön szerződést kötni, hogy a legolcsóbb napszakokban termeljen használati melegvizet (HMV):

### Csúcsidőn kívül

- Csatlakoztassa az „Energiaszállító” kapcsolatot a **T70 csatlakozó DL1 bemenetéhez**.
- A Telepített Opciók menüben állítsa be a következő sor „Kültéri bemenet 1”: *Funkció típusa* beállítását „Csúcsidőn kívül” értékre.
- Alapértelmezett beállítás: 230 V, DL1 = „Csúcsidőn kívül” aktiválva ➔ A használati melegvíz-termelés a komfort beállítási ponton történik.

### Fotovoltaikus

- Csatlakoztassa az „Energiaszállító” kapcsolatot a **T70 csatlakozó DL1 bemenetéhez**.
- A Telepített Opciók menüben állítsa be a következő sor „Kültéri bemenet 1”: *Funkció típusa* „Fotovoltaikus”.
- Alapértelmezett beállítás: 230V a DL1-en „Fotovoltaikus” aktiválva ➔ a használati melegvíz-tároló elektromos segédberendezése legfeljebb 65°C-ig aktiválódik.

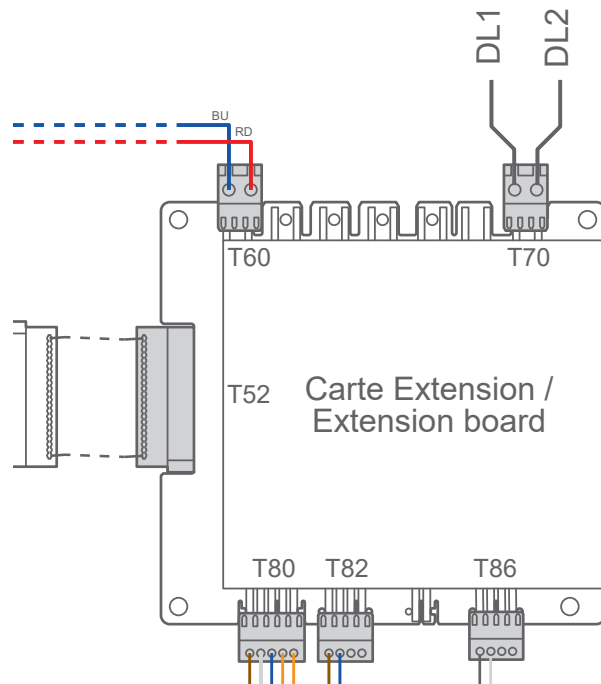
### Tehermentesítés vagy EJP (csúcsnapi mentesítés)

- Csatlakoztassa a tehermentesítő berendezést a **T70 csatlakozó DL2 bemenetéhez**.
- A Telepített opciók menüben állítsa a „Kültéri bemenetek 2” sor *Funkció típusa* „Terheléscsökkentés” értékre.
- Alapértelmezett beállítás: 230 V a DL2-n = Tehercsökkentés folyamatban ➔ a hőszivattyú segédberendezései és a használati melegvíz segédberendezése leállnak. A hőszivattyú a „Ha Törlési/Terheléscsökkentési parancs”.függvényében működik vagy leáll.

### Intelligens hálózat

- Csatlakoztassa a 2 „Energiaszállító” kapcsolatot a **DL1 és a T70 csatlakozó DL2 bemeneteihez**.
- A Telepített opciók menüben állítsa az „Kültéri bemenetek 1” sor: „Funkció típusa” beállítását „Smart Grid” értékre.
- Alapértelmezett beállítás szerint a „Smart Grid” eljárása a következő:

| DL1   | DL2   | Eljárás                 |
|-------|-------|-------------------------|
| 0 V   | 0 V   | Normál                  |
| 230 V | 0 V   | Idem Terheléscsökkentés |
| 0 V   | 230 V | Idem Csúcsidőn kívül    |
| 230 V | 230 V | HMV turbó indítás       |



### Külső vezérlés („Átkapcsol hűtésre”)

Lehetőség van a „fűtési üzemmódról” „hűtési üzemmódra” átkapcsolás egy külső vezérlődoboz segítségével történő vezérlésére.

- Csatlakoztassa a külső doboz kapcsolatát a **T70 csatlakozó DL2 bemenetéhez**.
- A Telepített opciók menüben állítsa az „Kültéri bemenetek 2” sor „Funkció típusa” beállítását „Átkapcsol hűtésre” értékre.
- Fűtés/hűtés üzemmód kezelése alapértelmezés szerint:
  - 0 V a DL2-n = Fűtési üzemmód.
  - 230 V a DL2-n = Hűtési üzemmód.
- Igénykezelés körönként: a beltéri termosztát bemenet(ek)en keresztül.

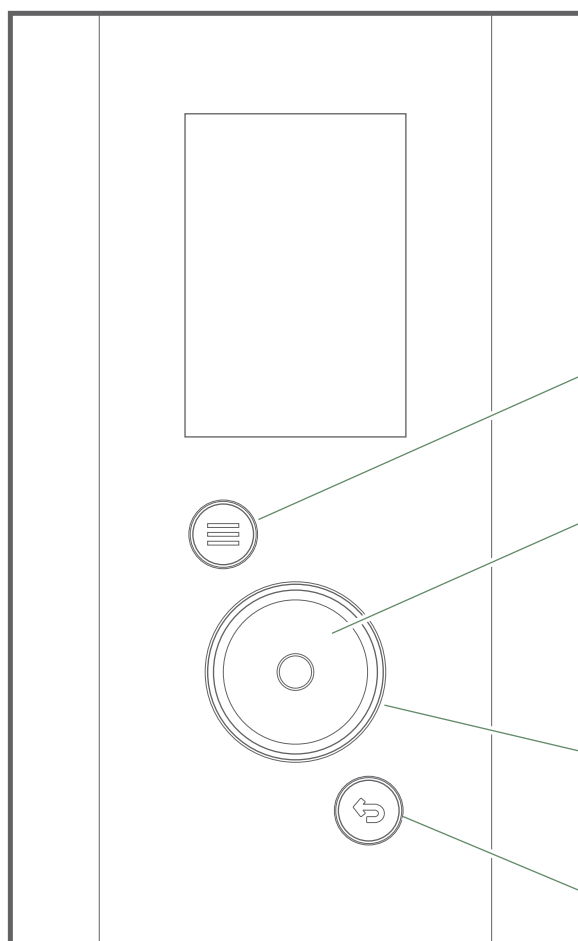


**Ne csatlakoztasson ON/OFF termosztátot a Külső vezérlőbemenetbe.**



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

## ► Felhasználói felület



Menüelérési gomb

Állítókorong

**Forgatás:** Navigáció a menükben

**Nyomja meg:** Jóváhagyás

Működési jelzőfény:

**Folyamatos fehér:** Normál működés

**Villogó narancssárga:** Hiba

Vissza gomb

## ► A kijelző leírása

- 1**  Csatlakoztathatóság
-  Csökkentés üzemmód
-  Programozott távollét
-  Vészhelyzeti üzemmód
-  Kültéri hőmérséklet
-  Telepítői menü

- 2**  Normál működés
-  Vigyázat
-  Hiba

- 3**  Nyomásjelző

- 4**
- 55°C

Használati melegvíz beállítási pont



Használati melegvíz bekapcsolva
- 

Maradék melegvíz mennyisége



Fűtés folyamatban
- 

(Szürke) Ki / fagyvédelem

- 5** 43°C Előfolyási hőmérséklet beállítási pont

Működés:

-  (Narancs) Fűtés
-  (Kék) Hűtés
-  (Szürke) Ki / fagyvédelem

Üzemmód:

-  Fűtés
-  Hűtés
-  Távollét
-  Fedőlemez-szárítás

Előállítás:

-  Hőszivattyú
-  Elektromos segédberendezés
-  Hőszivattyú + Elektromos segédberendezés
-  Hőszivattyú + Támogatás
-  Támogatás

Előfordulhat, hogy egyes beállítások (vagy menük) nem jelennek meg. Ezek a berendezés konfigurációjától függenek (az opciótól függően).

# Előremenő alapjel

## ► Beltéri termosztátTAL

A hőszivattyú működését a beltéri termosztát vezérli.

A körfolyamat vízhőmérsékletének beállítási pontját a termosztát számítja ki, majd továbbítja a hőszivattyúnak.

|  | Termosztát beállítások                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                                                  | • Fűtési beállítások                             |
|                                                                                  | - Az üzemmód kiválasztása.                       |
|                                                                                  | - A helyiségek beállítási pontjainak beállítása. |
|                                                                                  | - Időprogramozás beállítása.                     |

## ► Beltéri termosztát NÉLKÜL

A hőszivattyú vízszabályozással működik.

A fűtőkörben a vízhőmérséklet beállítása a külső hőmérséklet alapján történik.

Ha vannak termosztatikus szelepek a rendszerben, akkor azokat szélesre kell nyitni, vagy a normál környezeti hőmérséklet beállítási pontnál magasabbra kell állítani.

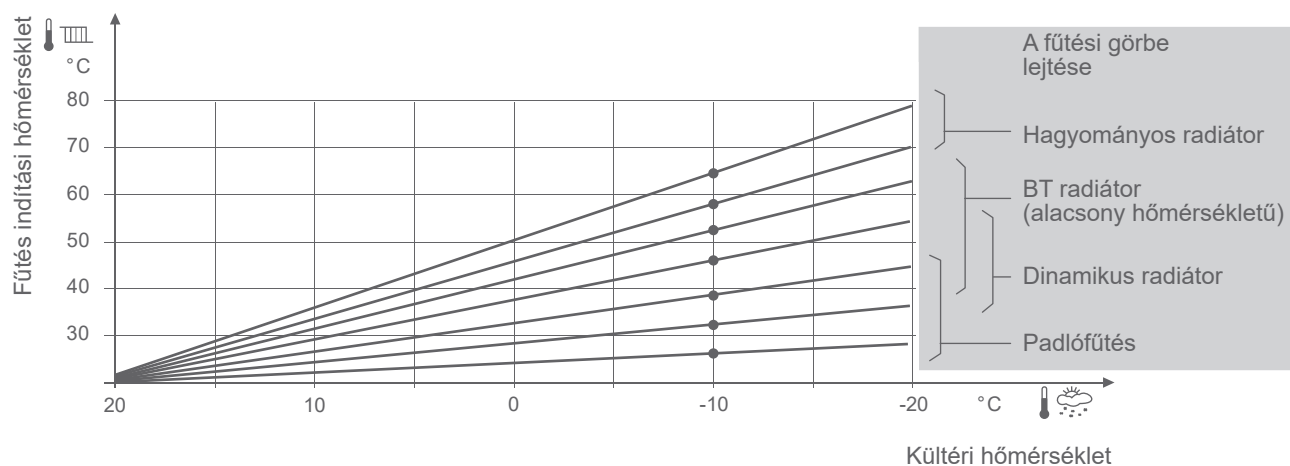
### ▼ Beállítás

#### A fűtési átfolyási beállítási pont beállítása

Ez a beállítás közvetlenül az interfészen keresztül történik.

|             |       |          |
|-------------|-------|----------|
| Fűtés/Hűtés | 1 kör | Fűtésben |
|-------------|-------|----------|

|                        |                                                                                     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Kör                 |  |
| Fűtésben               |                                                                                     |
| Indítási határértékek: |                                                                                     |
| Min: <u>12°C</u>       | Max.: <u>50°C</u>                                                                   |
| Fűtőérték szabályozás  |                                                                                     |
| Víz szabályozás        |                                                                                     |
| Indulás -10°C kültéren | <u>40°C</u>                                                                         |
| Indulás 20°C kültéren  | <u>20°C</u>                                                                         |



ábra 15 - A fűtési görbe lejtése

# ⚙️ Üzembe helyezés

## ▶ Ellenőrzés üzembe helyezés előtt

### • Hidraulikus kör

- Győződjön meg róla, hogy a rendszert átöblítették.
- Ellenőrizze a vízáramlás irányát, és hogy minden szelep nyitva van-e.
- Ellenőrizze, hogy a teljes rendszer vízzáró-e.

### • Elektromos kör

- Ellenőrizze, hogy az áramellátás fázis-semleges polaritása helyes-e.
- Ellenőrizze, hogy minden berendezés a megfelelő csatlakozókhoz van-e csatlakoztatva.

## ▶ Első feszültség alá helyezés

- Kapcsolja be a berendezés főkapcsolóját.

Első üzembe helyezés (vagy télen), hogy a kompresszor bemelegedhessen, a tesztelés előtt néhány órával kapcsolja be a berendezés főkapcsolóját (kültéri egység tápellátása).

Az üzembe helyezés során és minden egyes alkalommal, amikor a főkapcsoló ki-, majd újra bekapcsol, a kültéri egységnek kb. 4 percig tart az indítás, még akkor is, ha a vezérlés fűtést kér.



**Ha a készülék üzembe helyezése hideg időben történik (17°C alatti vízhőmérséklet), akkor a vízkör előmelegítésére kizárólag az elektromos segédberendezés használandó (a kültéri egység nem).**



**Első használatba vételkor enyhe forró műanyagzag érezhető.**

## ▶ Easy Start

Válassza ki a nyelvet, állítsa be a dátumot és az időt.

Válaszoljon az Easy Start kérdésekre.

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| Easy Start                 | Easy Start |
| Kültéri Egység modell      | XX kW      |
| Fűtés segédberendezés      | 3kW        |
| Körök száma                | 1          |
| X kör: Név                 | 1 kör      |
| X kör: Adó típusa          | Fűtőtestek |
| X kör: Teljesített komfort | Meleg      |

## ► A hidraulikus modul tisztítása

A rendszer első bekapcsolásakor a szivattyú és az irány szelep elindul, hogy automatikusan kiürítse a rendszert (fűtési és használati melegvíz-köröket).

A felhasználói felület kijelzi a hátralévő tisztítási időt.

Soha ne szakítsa meg ezt a ciklust (A tisztítási ciklus során a szivattyú üzemfázisokat és 5 másodperces leállítási fázisokat (5 másodperc bekapcsolás, 5 másodperc kikapcsolás stb.) váltogat. A szelep 30 másodpercenként vált a fűtési kör és a használati melegvíz-kör között).

- Nyissa ki a rendszer összes lefolyóját, hogy a csövekben lévő levegőt kiürítse.

- Zárja el a lefolyókat, és addig töltsön vizet, amíg a hidraulikakörben a nyomás el nem éri az 1,5 bar értéket.

**A pontos töltőnyomás a telepítési magasságtól függ.**

- Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás.

### Új automatikus öblítési ciklus indítása:

Kiegészítő funkciók

Gázmentesítési ciklus



## ► Az iszapgyűjtő tartály tisztítása

Közvetlenül az üzembe helyezés után tisztítsa meg az iszapgyűjtő tartály szűrőjét (távolítsa el a berendezésből származó hulladékot: tömítések, kóc, reszelék stb.).

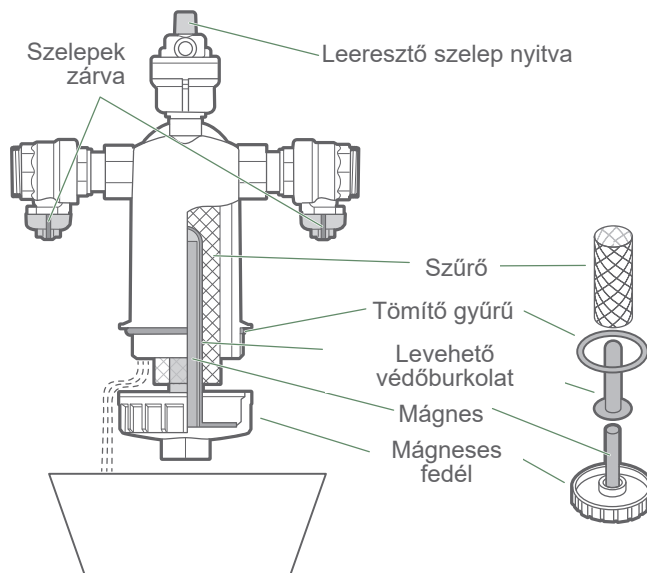
**A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a munkakörnyezet biztonságos-e. A karbantartási műveleteket a készülék kikapcsolt állapotában és a rendszer szobahőmérsékletre történő lehűtése mellett végezze.**



- Zárja el mindkét szelepet. Nyissa ki a leeresztő szelepet.
- Óvatosan csavarja le a fedelet. A víz fokozatosan elkezd kifolyni. Gondoskodjon arról, hogy a vizet egy megfelelő méretű tartályban gyűjtse fel.
- Amikor a víz nem folyik tovább, távolítsa el teljesen a mágneses fedelet.
- Vegye le a szűrő védőhüvelyét, hogy a vastartalmú részecskék könnyen eltávolíthatók legyenek.
- Tisztítsa meg vízzel, és alaposan öblítse át a csap alatt, úgy, hogy minden szennyeződést teljesen eltávolítson.
- Ellenőrizze a tömítő gyűrű állapotát, és sérülés esetén cserélje ki.
- Szerelje vissza fordított sorrendben



**Az újraindítás előtt győződjön meg arról, hogy nincs jele szivárgásnak.**

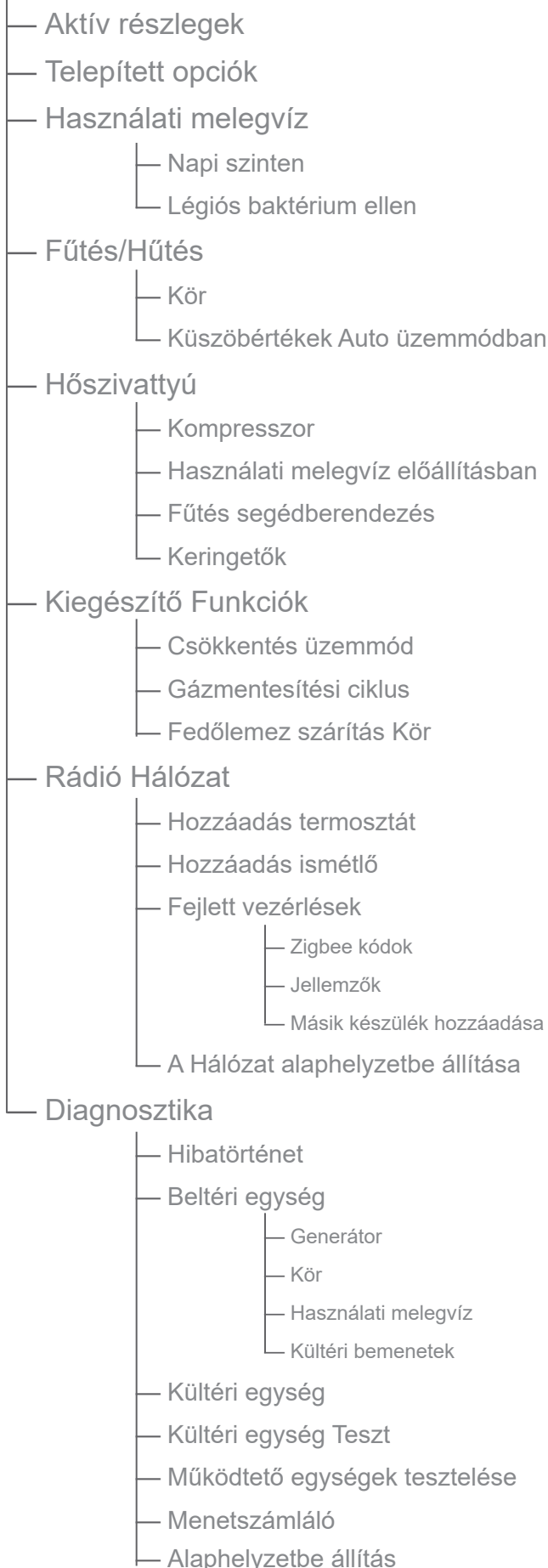


ábra 16 - Az iszapgyűjtő tartály tisztítása

# Vezérlő menü

## ► Menüszerkezet

### Telepítői menü



Előfordulhat, hogy egyes beállítások (vagy menük) nem jelennek meg. Ezek a berendezés konfigurációjától függenek (az opciótól függően).

 Az alapértelmezett beállítások a magyarázatokban aláhúzva jelennek meg.  
A képernyőkön feltüntetett értékek nem szerződéses értékek.

## ► Aktív részlegek

### Aktív részlegek

Az *Aktív részlegek* oldal tájékoztat a működésben lévő szolgáltatásokról, és lehetővé teszi azok állapotának módosítását.

- **Használati melegvíz:**

*Működés/Stop*

- **1/2 kör:**

*Működés/Stop/Fűtés/Hűtés/Auto*

- **Vészhelyzeti üzemmód:**

*Aktív/Inaktív*

| Aktív részlegek      |                |
|----------------------|----------------|
| Használati melegvíz  | <u>Stop</u>    |
| 1. Kör               | <u>Auto</u>    |
| 2. Kör               | <u>Fűtés</u>   |
| Vészhelyzeti üzemmód | <u>Inaktív</u> |
|                      |                |

## ► Telepített opciók

### Telepített opciók

A telepített opciók beállítása az üzembe helyezés során történik. Ezek azonban módosíthatók a *Telepített opciók* menüpontban.

- **Kültéri egység modell:**  
XX kW
- **Fűtés segédberendezés**  
Egyik sem/3kW/3kW + 3kW
- **Körök száma**  
1/2
- **X kör: Név:**  
1 kör/Nap/Éjszaka/Földszint/Emelet/Nappali/  
Szobák
- **X kör: Hőforrás típusa:**  
Fűtőtestek/Padló/Mennyezet/Fan coil egység
- **X kör: Teljesített komfort:**  
Meleg/Meleg és hideg
- **Kültéri hőmérséklet**  
(Információk a külső szonda elhelyezkedése függvényében)  
Kültéri egységre/ Távoli szondával  
Biztonsági bemenet  
Normál esetben nyitott/Normál esetben zárt
- **Kültéri bemenet 1: Funkciók típusa:**  
Egyik sem/Csúcsidőn kívül/Fotovoltaikus/Smart Grid
- **Kültéri bemenet 1: Aktiválási irány**  
0V/230V
- **Kültéri bemenet 2: Funkciók típusa:**  
Egyik sem/Terheléscsökkentés/Átkapcsol hűtésre/Smart Grid
- **Kültéri bemenet 2: Aktiválási irány**  
0V/230V
- **Ha Törlési/Terheléscsökkentési parancs**  
Kompresszor Engedélyezve/Kompresszor tiltva

| Telepített opciók  |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Kültéri Egység modell                                                                                 | XX kW                        |
| Fűtés segédberendezés                                                                                 | 9kW                          |
| Körök száma                                                                                           | 1                            |
| X kör: Név                                                                                            | 1 kör                        |
| X kör: Adó típusa                                                                                     | Fűtőtestek                   |
| X kör: Teljesített komfort                                                                            | Meleg                        |
| Kültéri hőmérséklet                                                                                   | A Kültéri Egységen keresztül |
| Biztonsági bemenet                                                                                    | Normál esetben nyitott       |
| Külső Bemenet X: Funkciók típusa                                                                      | Egyik sem                    |
| Külső Bemenet X: Aktiválási irány                                                                     | 230V                         |
| Ha Törlési/<br>Terheléscsökkentési parancs                                                            | 230V                         |
|                                                                                                       |                              |

## ► Használati melegvíz

Használati melegvíz

Napi szinten

### - Fűtési üzemmód :

- **Állandó kényelem** : maximális kényelmet biztosít a nagy mennyiségű melegvíz szállításával mindenkor.
- **Ütemezés (+ csúcsidőn kívül)** : maximális megtakarítást tesz lehetővé a hideg-melegvíz használati és fűtési kényelem biztosításával.

### - Komfort hőmérséklet :

- 45°C ... 55°C ... Maximális hőmérséklet

### - Eco hőmérséklet :

- 15°C ... 45°C ... 55°C ... Komfort hőmérséklet

### - Eco/Komfort ütemterv :

- Lásd
- Időszak(ok) beállítása

### - Maximális hőmérséklet :

- 45°C ... 65°C

### - Histerézis :

- 1°C ... 7°C ... 15°C

Használati melegvíz  
Napi szinten



Fűtési üzemmód

Állandó kényelem

Komfort hőmérséklet

55°C

Eco hőmérséklet

45°C

Eco/Komfort ütemterv

Lásd

Maximális hőmérséklet

65°C

Histerézis

7°C

Használati melegvíz

Légiós baktérium ellen

### - Heti védelem:

Aktív/Inaktív

### - Ciklus momentum:

Nap és óra beállítása

### - Hőmérséklet

55°C ... 60°C ... 65°C

Használati melegvíz  
Légiós baktérium ellen



Heti védelem

Aktív

Ciklus momentum:

Csütörtök időtartam 04:15

Hőmérséklet

65°C

## ► Fűtés/Hűtés

|             |        |          |
|-------------|--------|----------|
| Fűtés/Hűtés | 1. Kör | Fűtésben |
|-------------|--------|----------|

### - Indítási határértékek:

Minimum: 10°C ... 20°C

Max.: 20°C ... 65°C

### - Fűtőérték szabályozás: (Lásd „□ Előremenő alapjel”)

Víz szabályozás/Smart Adapt

### - Indulás -10°C kültéren:

Indulás 20°C kültéren ... 80°C

### - Indulás 20°C kültéren:

10°C ... Indulás -10°C kültéren

### - A környezet hatása:

10% ... 50% ... 90%

|                        |                                                                                     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Kör<br>Fűtésben     |  |
| Indítási határértékek: |                                                                                     |
| Min: <u>12°C</u>       | Max.: <u>50°C</u>                                                                   |
| Fűtőérték szabályozás  |                                                                                     |
| Víz szabályozás        |                                                                                     |
| Indulás -10°C kültéren |                                                                                     |
|                        | <u>40°C</u>                                                                         |
| Indulás 20°C kültéren  |                                                                                     |
|                        | <u>20°C</u>                                                                         |
| A környezet hatása     |                                                                                     |
|                        | <u>50%</u>                                                                          |

|             |        |          |
|-------------|--------|----------|
| Fűtés/Hűtés | 1. Kör | Hűtésben |
|-------------|--------|----------|

### - Indítási határértékek:

Minimum: 7°C ... 35°C

Fűtőérték szabályozás: (Lásd „🔧 Előremenő alapjel”)

Víz szabályozás/Smart Adapt

### - Indulás 25°C kültéren:

Indulás 35°C kültéren ... 20°C ... 35°C

### - Indulás 35°C kültéren:

6°C ... 16°C ... Indulás 25°C kültéren

### - A környezet hatása:

10% ... 50% ... 90%

|                        |                                                                                     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Kör<br>Hűtésben     |  |
| Indítási határértékek: |                                                                                     |
| Min: <u>18°C</u>       |                                                                                     |
| Fűtőérték szabályozás  |                                                                                     |
| Víz szabályozás        |                                                                                     |
| Indulás 25°C kültéren  |                                                                                     |
|                        | <u>20°C</u>                                                                         |
| Indulás 35°C kültéren  |                                                                                     |
|                        | <u>16°C</u>                                                                         |
| A környezet hatása     |                                                                                     |
|                        | <u>50%</u>                                                                          |

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| Fűtés/Hűtés | Küszöbértékek Auto üzemmódban |
|-------------|-------------------------------|

### - Átkapcsol fűtésre:

15°C ... 20°C

### - Átkapcsol hűtésre:

21°C ... 30°C

|                                                               |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Fűtés/Hűtés<br>Küszöbértékek Auto<br>üzemmódban               |  |
| Átkapcsol fűtésre                                             |                                                                                       |
|                                                               | <u>19°C</u>                                                                           |
| Átkapcsol hűtésre                                             |                                                                                       |
|                                                               | <u>24°C</u>                                                                           |
| Kültéri hőmérséklet<br>26°C kiválasztva az Auto<br>üzemmódhoz |                                                                                       |
|                                                               |                                                                                       |

## ► Hőszivattyú

Hőszivattyú

Kompresszor

- **Minimális leállítás**

3 percek ... 8 percek ... 20 percek

- **Cirkuláció után:**

10 száraz ... 30 száraz ... 600 száraz

Hőszivattyú  
Kompresszor



Minimális leállítás

10 percek

Cirkuláció után

30 száraz

Hőszivattyú

Használati melegvíz előállításban

- **Maximális használati melegvíz-terhelési:**

90 percek ... 120 percek ... 180 percek

- **Visszatérés a fűtéshez/hűtéshez:**

10 percek ... 30 percek ... 120 percek

Hőszivattyú  
Használati melegvíz  
előállításban



Maximális használati  
melegvíz-terhelési

180 percek

Visszatérés fűtéshez/  
hűtéshez

20 percek

Hőszivattyú

Fűtés segédberendezés

- **Kültéri hőmérséklet küszöbérték:**

Inaktív/-15°C ... 2°C ... 10°C

- **Átkapcsolás**

0°C minimum ... 10°C minimum ... 500°C minimum

Hőszivattyú  
Fűtés segédberendezés



Kültéri hőmérséklet  
küszöbérték

2 °C

Átkapcsolás

0°C minimum

|             |           |
|-------------|-----------|
| Hőszivattyú | Keringető |
|-------------|-----------|

- **Kültéri egység szivattyú fordulatszáma:**  
60% ... 100%
- **A rendszer szivattyújának fordulatszáma:**  
70% ... 100%
- **Szivattyú fordulatszám Rendszer 2:**  
70% ... 100%

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| Hőszivattyú<br>Keringető                  |             |
| Keringető fordulatszáma<br>Kültéri Egység | <u>100%</u> |
| Rendszer keringető<br>fordulatszáma       | <u>100%</u> |
| Keringető fordulatszám 2. kör             | <u>100%</u> |

## ► Kiegészítő Funkciók

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Kiegészítő Funkciók | Csökkentés üzemmód |
|---------------------|--------------------|

- **Kompresszor korlátozása:**  
Aktív/Inaktív
- **Max. megengedett fordulatszám:**  
10% ... 95%
- **Aktív mint**  
Kültéri >-15 °C ... 10°C
- **Időszak 1 / 2 / 3:**  
Időszak(ok) beállítása

|                                  |                                         |
|----------------------------------|-----------------------------------------|
| Csökkentés<br>üzemmód            |                                         |
| Kompresszor korlátozása          | <u>Aktív</u>                            |
| Max. megengedett<br>fordulatszám | <u>60%</u>                              |
| Aktív mint                       | Kültéri > <u>-5 °C</u>                  |
| 1. időszak                       | ban <u>22:15</u> időtartam <u>06:00</u> |

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Kiegészítő Funkciók | Gázmentesítési ciklus |
|---------------------|-----------------------|

A gázmentesítési ciklus körülbelül 4 percig tart. Soha ne szakítsa meg ezt a ciklust.

(A légtelenítési ciklus alatt a szivattyú üzemfázisok és 5 másodperces leállítási fázisok (5 másodperc bekapcsolás, 5 másodperc kikapcsolás stb.) között váltogat. A szelep 30 másodpercenként vált a fűtési kör és a használati melegvíz-kör között).

Nyissa ki a rendszer összes lefolyóját, hogy a csövekben lévő levegőt kiürítse.

|                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Kiegészítő Funkciók                                                                   |
| Gázmentesítési ciklus                                                                 |
|  |
| A maradék levegő<br>kiürítéséhez<br>a lefolyókba<br>néhány perc alatt                 |
| Most                                                                                  |
| Később                                                                                |

**- Szárítás:**

*Kikapcsolva/Kézi vezérlés 25 napig/Progresszív 18n + Sokk 7n*

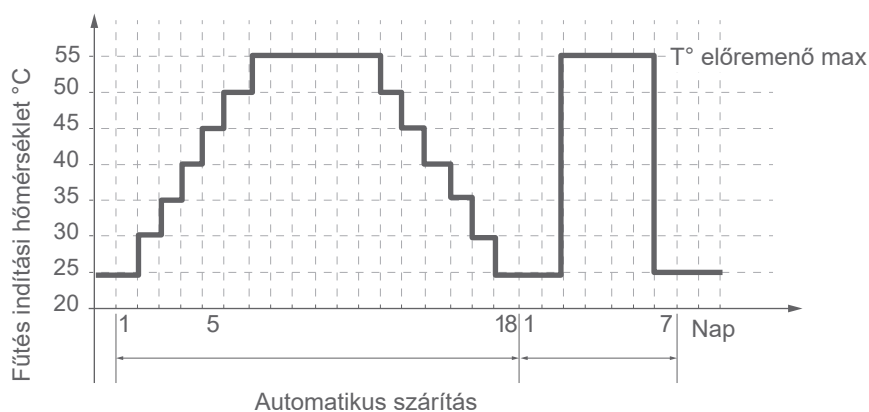
**- Előfolyási hőmérséklet**

20°C ... 55°C

**Tartsa be az épület gyártójának szabványait és utasításait!**

**Ez a funkció csak akkor működik megfelelően, ha a berendezés megfelelően van beállítva (hidraulika, elektromosság és beállítások)!**

**A funkciót a *Kikapcsolva* állapotba állítással idő előtt le lehet állítani.**

**Szárítás**

**Kézi vezérlés 25 napig**

Előfolyási hőmérséklet

20°C

## ► Rádió Hálózat

➔ Lásd a beltéri szonda telepítési kézikönyvét.



Hozzáadás 1. kör

Hálózat megnyitva  
Állítsa a hozzáadandó  
készüléket  
a hálózat keresésére

(89 mp marad)

Telepítse az ismétlőt félúton a készülék és a termosztát között

➔ **Lásd az ismétlő használati útmutatóját**



## Hozzáadás Ismétlő

Hálózat megnyitva  
Állítsa a hozzáadandó  
készüléket  
a hálózat keresésére

(89 mp marad)

A Rádió hálózat állapotáról és műszaki információiról nyújt tájékoztatást.



## Jellemzők

## Állapot

CSATLAKOZOTT HÁLÓZAT

## PAN ID

0x3717

## Kiterjesztett PAN ID

0x46259B0E7

## Node short ID

0xXX

Az alaphelyzetbe állítás minden párosítást töröl.

A Hálózat alaphelyzetbe  
állítása

Meglévő hálózat  
törlése?

Nincs

Igen

## ► Diagnosztika

Diagnosztika

Hibatörténet

Diagnosztika  
Hibatörténet



2023.05.06. 16:59 G9

Előzmények törlése

Diagnosztika

Beltéri egység

Kültéri egység

Menetszámlálók

A különböző funkciók és működtetők állapotának megjelenítésére szolgál.

Diagnosztika



Hibatörténet

Beltéri egység

Kültéri egység

Kültéri egység Teszt

Működtető egységek  
tesztelése

Menetszámlálók

Alaphelyzetbe állítás

Diagnosztika

Kültéri Egység Teszt

- **Mód:**

Meleg/Hideg

- **Kompresszor moduláció:**

Stop/100%

Diagnosztika  
Kültéri egység Teszt



Mód

Meleg

Kompresszor moduláció

100%

A KE keringetőjének áramlási  
sebessége

0 L/perc

Indítási hőmérséklet

---

Visszatérő hőmérséklet

---

Cserélő hőmérséklete

0°C

- **Szivattyú kültéri egység:**  
Stop/60% ...100%
- **Rendszer szivattyú:**  
Stop/70% ...100%
- **Fűtés segédberendezés**  
Stop/Működés
- **Szivattyú fordulatszám Rendszer 2:**  
Stop/70% ...100%
- **Keverőszelep 2 kör:**  
Zárva/Nyitva10% ...100%
- **Melegvíz segédberendezés:**  
Stop/Működés
- **Írányszelep:**  
Fűtés/Használati melegvíz/Középső állásban

**A tesztek után ne felejtse el **Stop**-ra állítani a paramétereket.**



Kültéri Egység Keringető

Stop

A KE keringetőjének áramlási sebessége  
0 L/perc

Rendszer keringető  
Stop

Fűtés segédberendezés  
Stop

Indítási hőmérséklet  
---

Visszatérő hőmérséklet  
---

Szivattyú fordulatszám Rendszer 2  
Stop

Keverőszelep 2 kör  
Lezárt

Melegvíz segédberendezés  
Stop

Írányszelep  
Fűtés

Tároló hőmérséklete  
0°C

A vezérlőben tárolt gyári beállítások helyettesítik és felülírják a személyre szabott programokat.

A személyes beállítások ezután elvesznek.

**Vissza az Easy Start oldalra.**



Alaphelyzetbe állítás

Figyelem!  
Visszatérés a  
gyári  
konfigurációhoz?

Nincs

Igen

## Hidraulikus modul hibák

| Hiba   | Megnevezés                                          | Lehetséges okok                                                                          | Intézkedési javaslat                                                                         |
|--------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10     | Kommunikációs hiba a szabályozókártyával.           | A vezérlő és a kijelző közötti kapcsolat elvesztése                                      | Ellenőrizze a T24 és a kijelző közötti vezetékeket.                                          |
| G1     | Kültéri hőmérséklet szonda hibás.                   | A vezérlő és a kültéri egység közötti kapcsolat elvesztése                               | Ellenőrizze a T26 és az interfészkártya közötti kábelezést.                                  |
| G2     | Kültéri biztonsági bejárat.                         | Külső biztonság kioldása                                                                 | -                                                                                            |
| G6.XX  | Kültéri egység hibája.                              | Lásd a „Kültéri egység hibái” részleteit                                                 | -                                                                                            |
| G7     | Hibás előfolyási hőmérséklet-szonda.                | Rövidzárlat.                                                                             | Ellenőrizze a szonda kábelezését.. Cserélje ki a szondát.                                    |
| G8     | Visszafolyás hőmérséklet szonda hibás.              | A szonda lecsatlakozott vagy lekapcsolt.                                                 |                                                                                              |
| G9     | Víznyomás-szonda hibás.                             | Hibás szonda<br>Egyéb hiba.                                                              |                                                                                              |
| G11    | Túl alacsony víznyomás.                             | Vízhiány a rendszerben.                                                                  | Töltsön vizet a rendszerbe.                                                                  |
| G12    | Túl erős víznyomás.                                 | Túl sok víz a rendszerben.                                                               | Kicsit engedje le a vizet a rendszerből.                                                     |
| G14    | A rendszer keringetője meghibásodott.               | Vízhiány a rendszerben.<br>Keringető alulfeszültség.                                     | Töltsön utána vizet.<br>Ellenőrizze a rendszer keringető tápellátását.                       |
| G15.XX | A rendszer keringetője meghibásodott.               | A rendszer keringetője meghibásodott.                                                    | Ellenőrizze a keringető kábelezését.. Cserélje ki a keringetőt                               |
| G16    | Az irány szelep meghibásodott.                      | Az irány szelep meghibásodott.                                                           | Ellenőrizze a szelep kábelezését. Cserélje ki a szelepet.                                    |
| G18    | A 2. kör hőmérséklet szondája hibás.                | Rövidzárlat.                                                                             | Ellenőrizze a szonda kábelezését.. Cserélje ki a szondát.                                    |
| G22    | Használati melegvíz-hőmérséklet szonda hibás.       | A szonda lecsatlakozott vagy lekapcsolt.<br>Hibás szonda<br>Egyéb hiba.                  |                                                                                              |
| G27    | Rendellenesen hosszú antilegionella ciklusok.       | A legionella elleni hőmérséklet-beállítási pontja nincs elérve.                          | Ellenőrizze a használati melegvíz segédberendezés kábelezését.                               |
| G29    | A kültéri egység kommunikációja elveszett.          | A vezérlő és a kültéri egység közötti kapcsolat elvesztett.                              | Ellenőrizze a T26 és az interfészkártya közötti kábelezést.                                  |
| G30    | Beltéri termosztát kommunikációs zóna 1 elveszett.  | Kábelezési probléma a beltéri szonda és a vezérlőrendszer között.                        | Ellenőrizze a kábelezést.                                                                    |
| G31    | Beltéri termosztát kommunikációs zóna 2 elveszett.  |                                                                                          |                                                                                              |
| G32    | Beltéri termosztát kommunikációs zóna 3 elveszett.  |                                                                                          |                                                                                              |
| G45    | Kültéri távoli hőmérséklet-szonda elveszett.        | Rövidzárlat.<br>A szonda lecsatlakozott vagy lekapcsolt.<br>Hibás szonda.<br>Egyéb hiba. | Ellenőrizze a szonda kábelezését.. Cserélje ki a szondát.                                    |
| G46    | A rendszer keringetőjének kommunikációja elveszett. | Rövidzárlat.<br>A keringető lekapcsolva.<br>A keringető meghibásodott.                   | Ellenőrizze a keringető kábelezését (kommunikáció és áramellátás). Cserélje ki a szivattyút. |



Mielőtt bármilyen munkát elvégezne, győződjön meg arról, hogy minden elektromos tápellátáski van kapcsolva.

Tárolt energia: a tápellátás leválasztása után várjon 10 percet, mielőtt hozzányúlna a berendezés belső részeihez.

Ha a hőszivattyú nincs áram alatt, a fagyvédelem nem biztosított.



## ► Kültéri egység hibái

■ A kijelzőn látható további hibakódok (G6.XX) és/vagy hibakódok az interfészlapon (belső egység).

× N: A lámpa N-szer villog

| Kijelző | Hiba | Interfészkártya |           | Hiba megnevezése                                    |
|---------|------|-----------------|-----------|-----------------------------------------------------|
|         |      | Zöld LED        | Vörös LED |                                                     |
| 0       | 11   | × 1             | × 1       | Soros kommunikációs hiba a működés után.            |
| 1       |      | × 1             | × 1       | Soros kommunikációs hiba a működés közben.          |
| -       | 23   | × 2             | × 3       | A beltéri és kültéri egység különböző kombinációja. |
| 22      | 32   | × 3             | × 2       | Vezérlési hiba UART kommunikáció.                   |
| -       | 62   | × 6             | × 2       | Kommunikációs hiba kültéri egységben.               |
| -       | 65   | × 6             | × 5       | IPM hiba.                                           |
| 5       | 71   | × 7             | × 1       | Visszanyomás hőmérséklet szonda hiba.               |
| 6       | 72   | × 7             | × 2       | Kompresszor hőmérséklet szonda hiba.                |
| 7       | 73   | × 7             | × 3       | A hőcserélő hőmérséklet szonda hibája (közvetítés). |
| 8       |      | × 7             | × 3       | A hőcserélő hőmérséklet szonda hibája (kimenet).    |
| 9       | 74   | × 7             | × 4       | Külső hőmérséklet szonda hiba.                      |
| 12      | 78   | × 7             | × 8       | Nyomáscsökkentő hőmérséklet szonda hiba.            |
| 25      | 79   | × 7             | × 9       | Kültéri egység víz hőmérséklet szonda hiba.         |
| 13      | 84   | × 8             | × 4       | Áramszonda hibája.                                  |
| 14      | 86   | × 8             | × 6       | Nagynyomású érzékelő hiba.                          |
|         |      | × 8             | × 6       | Nyomáskapcsoló szonda hiba.                         |
| 15      | 94   | × 9             | × 4       | Kioldás érzékelés.                                  |
| 16      | 95   | × 9             | × 5       | A kompresszor rotor pozíciós hiba érzékelése.       |
| 17      | 97   | × 9             | × 7       | Kültéri egység ventilátor hibája.                   |
| 24      | 9B   | × 9             | × 11      | Keringető hiba.                                     |
| 18      | A1   | × 10            | × 1       | Visszanyomási hőmérséklet védelem.                  |
| 19      | A3   | × 10            | × 3       | Kompresszor hőmérséklet védelme.                    |
| 20      | A5   | × 10            | × 5       | Rendellenes alacsony nyomás.                        |
| 27      | AE   | × 10            | × 14      | Hidraulikai áramlási hiba.                          |

# A berendezés karbantartása



Mielőtt bármilyen munkát elvégezne, győződjön meg arról, hogy minden elektromos tápellátási van kapcsolva.

Tárolt energia: a tápellátás leválasztása után várjon 10 percet, mielőtt hozzányúlna a berendezés belső részeihez.

Ha a hőszivattyú nincs áram alatt, a fagyvédelem nem biztosított.



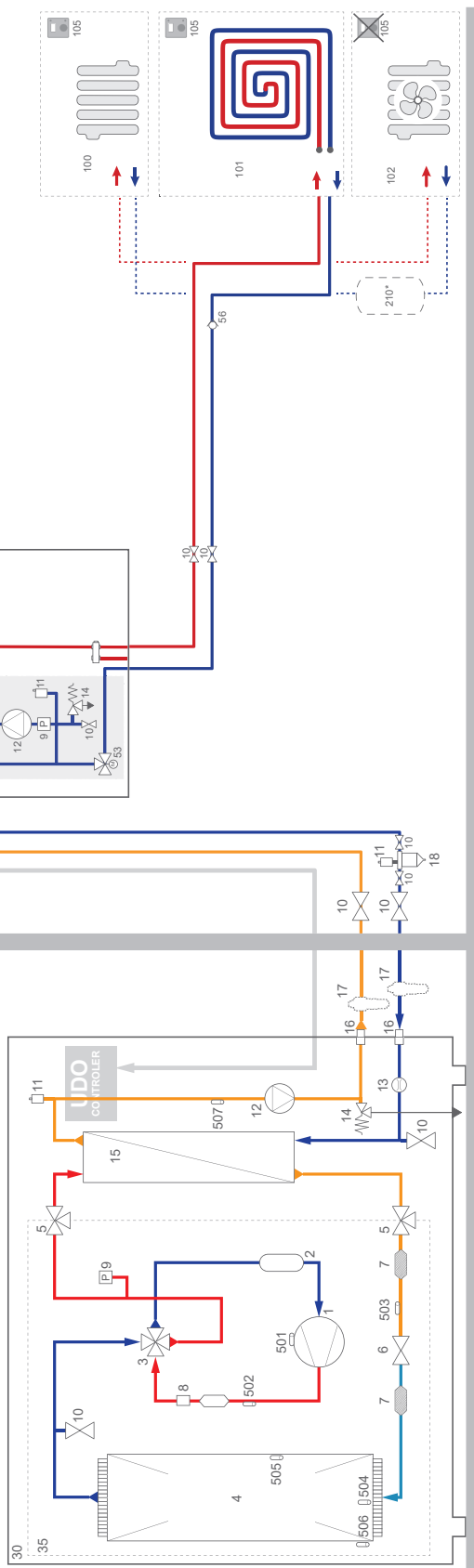
## ► Megelőző karbantartási műveletek

|                                                                                                 | Megfelelő | Nem megfelelő |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|
| Általános ellenőrzések                                                                          |           |               |
| Szabad tér a kültéri egység körül                                                               |           |               |
| Padló vagy fali támasz megléte                                                                  |           |               |
| A padlóhoz rögzített támasz (ha szélnek van kitéve)                                             |           |               |
| Kondenzvízelvezetés a kültéri egység alatt                                                      |           |               |
| Nincs a stabilitást befolyásoló korrózió                                                        |           |               |
| A lamellák állapota (kiegyenesítendő, összetörve)                                               |           |               |
| Idegen testek eltávolítása (levelek, moha, por stb.)                                            |           |               |
| Akkumulátor megtisztítása                                                                       |           |               |
| A ventilátor rögzítve van a tartóján                                                            |           |               |
| A ventilátor szabadon forog (nincs súrlódás)                                                    |           |               |
| Elektromos ellenőrzések                                                                         |           |               |
| Az elektromos védelem megléte és megfelelősége (lásd az útmutatót).                             |           |               |
| Az elektromos csatlakozások ellenőrzése és meghúzása (sorkapcsok, csatlakozófülek, csatlakozók) |           |               |
| Földelés                                                                                        |           |               |
| A differenciálvédelem tesztelése                                                                |           |               |
| A kábelek rögzítése a kábeltömítésekben                                                         |           |               |
| Hűtés ellenőrzése                                                                               |           |               |
| Látható szivárgások ellenőrzése (olajnyomok)                                                    |           |               |
| Szivárgásvizsgálat szivárgásérzékelővel (az előírásoknak megfelelően)                           |           |               |
| A szigetelés meglétének és állapotának ellenőrzése                                              |           |               |
| Hidraulikai ellenőrzések                                                                        |           |               |
| A töltő-visszafolyásgátló meglétének és állapotának ellenőrzése                                 |           |               |
| A szigetelés meglétének és állapotának ellenőrzése                                              |           |               |
| A kötések tömítettsége                                                                          |           |               |
| A leeresztő szelepek ellenőrzése                                                                |           |               |
| Biztonsági egységek működtetése                                                                 |           |               |
| Szűrő és iszaptartály tisztítása                                                                |           |               |
| A fűtővíz pH-értékének mérése (semleges)                                                        |           |               |
| A fűtési és használati melegvíz-hálózat vízminőségének (iszap- és vízkőmentesség) ellenőrzése   |           |               |
| A táglási tartály nyomásának ellenőrzése (üres állapotban mérve)                                |           |               |
| A fagyvédelmi elemek ellenőrzése (a gyártó ajánlásai szerint / ha felszerelték)                 |           |               |
| A fűtési hálózat glikolkoncentrációjának (ha van ilyen) ellenőrzése                             |           |               |
| A használati melegvíz termosztatikus keverőszelep ellenőrzése és beállítása (ha van)            |           |               |
| Kemény víz esetén használati melegvíz-tároló karbantartása                                      |           |               |
| Az ACI anód feszültségellátás ellenőrzése                                                       |           |               |
| A fűtési rendszer nyomásának ellenőrzés és igazítása (a telepítéstől függően)                   |           |               |

|                                                                                                       | Megfelelő | Nem megfelelő |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|
| Tesztek és leolvasások                                                                                |           |               |
| A fűtés segédberendezés működési vizsgálata                                                           |           |               |
| A használati melegvíz segédberendezés működési vizsgálata                                             |           |               |
| A keringetők működési vizsgálata                                                                      |           |               |
| Keverőszelep működési vizsgálata (2 fűtési kör esetén)                                                |           |               |
| Írányszelep működési vizsgálata                                                                       |           |               |
| Kazán tartalékfunkciójának tesztelése (tartalékkészlet esetén)                                        |           |               |
| A termikus biztonsági rendszer (padlófűtés/-hűtés) működési tesztje                                   |           |               |
| A készülék szondáinak és érzékelőinek ellenőrzése (értékek konzisztenciája, vizuális szemrevételezés) |           |               |
| Elnyelt áram(ok) (értékek megfelelése a modell szerint)                                               |           |               |
| Tápfeszültségek (a modell szerinti értékek megfelelése)                                               |           |               |
| Túlmelegedés T° leolvasása és ellenőrzése 0 és 5°C között                                             |           |               |
| Alulhűtés T° leolvasása és ellenőrzése 5 és 10°C között                                               |           |               |
| A levegő delta T° leolvasása és ellenőrzése 5 és 10°C között                                          |           |               |
| Delta T° leolvasása és ellenőrzése vízzel kapcsolatban 4 és 8°C között                                |           |               |

## Hidraulika működési elvet bemutató ábrák

### ■ 1 fűtési kör



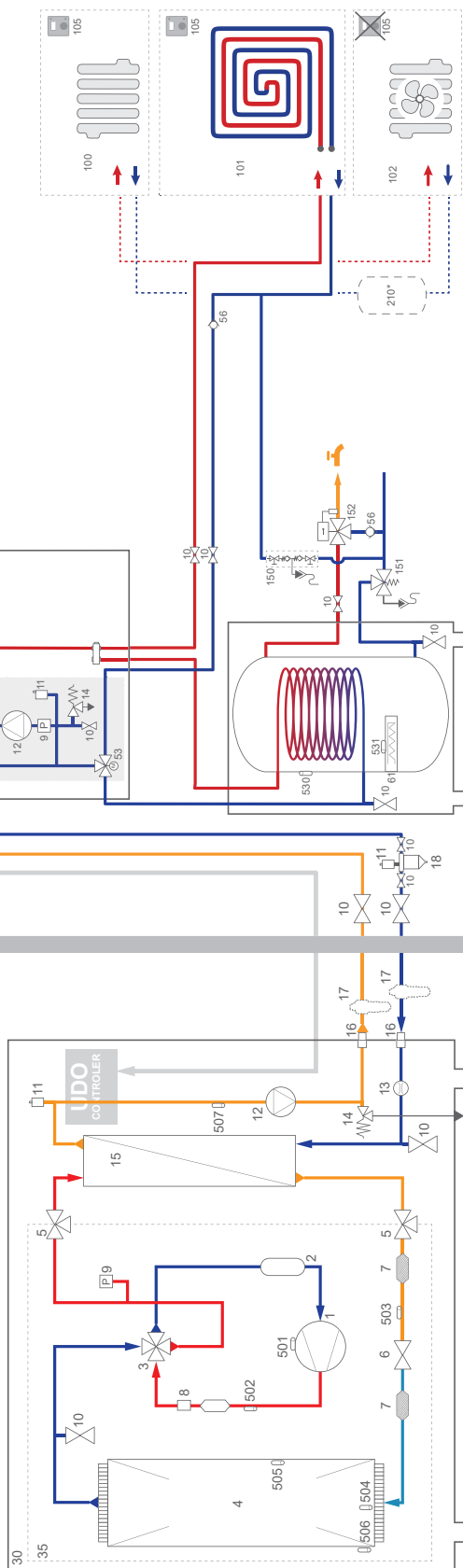
- 1 - Kompresszor
- 2 - Akkumulátor
- 3 - 4-utas szelep
- 4 - Hőcserélő (elpárolgató)
- 5 - 3-utas szelep
- 6 - Nyomásszabályozó (Tágulási szelep)
- 7 - Szűrő
- 8 - Nyomáskapcsoló (be/ki)
- 9 - Nyomásképző (Érték)
- 10 - Szelep
- 11 - Leeresztő szelep

- 12 - Keringető (keringető szivattyú)
- 13 - Áramlásmérő
- 14 - Biztonsági szelep
- 15 - Hőcserélő (kondenzátor)
- 16 - Csatlakozás
- 17 - Fagyálló szelep
- 18 - Szennyviziszap-tartály (dekontáló)
- 30 - Kültéri egység
- 31 - Hidraulikus modul 1 szerviz
- 50 - Tágulási tartály
- 52 - Leválasztó tartály (henger)

- 53 - Irányszzelep
- 54 - Nyomásmérő
- 56 - Visszacsapó szelep
- 60 - Elektromos rásegítés hőszivattyúhoz
- 100 - Radiátor
- 101 - Padlófűtés
- 102 - Dinamikus radiátor (fan coil)
- 105 - Termosztát vagy beltéri szonda
- 210 - Puffertartály
- 501 - Kompresszor hőmérséklet szonda
- 502 - Elszívási hőmérséklet szonda

- 503 - Bemeneti hőmérséklet-szonda (Nyomásszabályozó)
- 504 - Bemeneti hőmérséklet-szonda (hűtőfolyadék-cserélő)
- 505 - Közeghőmérséklet-szonda (hűtőfolyadék-cserélő)
- 506 - Kimeneti hőmérséklet-szonda (hűtőfolyadék-cserélő)
- 507 - Előfűtési szonda (hidraulikus hőcserélő)
- 520 - Visszatérési hőmérséklet-szonda (fűtőkör)
- 521 - Előfűtési hőmérséklet-szonda (fűtőkör)

## ■ 1 fűtési kör használati melegvízzel



1 - Kompresszor

2 - Akkumulátor

3 - 4-utas szelep

4 - Hőcserélő (elpárolgató)

5 - 3-utas szelep

6 - Nyomásszabályozó (Tágulási szelep)

7 - Szűrő

8 - Nyomáskapcsoló (be/ki)

9 - Nyomásérzékelő (Érték)

10 - Szelep

11 - Leeresztő szelep

12 - Keringető (keringető szivattyú)

13 - Áramlásmérő

14 - Biztonsági szelep

15 - Hőcserélő (kondenzátor)

16 - Csatlakozás

17 - Fagyálló szelep

18 - Szennyvíztisztító-tartály (dekantáló)

30 - Kültéri egység

31 - Hidraulikus modul 1 szervíz

50 - Tágulási tartály

52 - Leválasztó tartály (henger)

53 - Irányszelep

54 - Nyomásmérő

56 - Visszacsapó szelep

60 - Elektromos rásegítés hőszivattyúhoz

61 - Elektromos rásegítés HMV-hez

100 - Radiátor

101 - Padlófűtés

102 - Dinamikus radiátor (fan coil)

105 - Termosztát vagy beltéri szonda

150 - Leválasztó

151 - Biztonsági egység

152 - Termosztátikus keverőszelep

210 - Puffertartó

501 - Kompresszor hőmérséklet szonda

502 - Elszívási hőmérséklet szonda

503 - Bemeneti hőmérséklet-szonda

(Nyomásszabályozó)

504 - Bemeneti hőmérséklet-szonda

(hűtőfolyadék-cserélő)

505 - Közeghőmérséklet-szonda (hűtőfolyadék-cserélő)

506 - Kimeneti hőmérséklet-szonda

(hűtőfolyadék-cserélő)

507 - Előfolyási szonda (hidraulikus hőcserélő)

520 - Visszatérési hőmérséklet-szonda (fűtőkör)

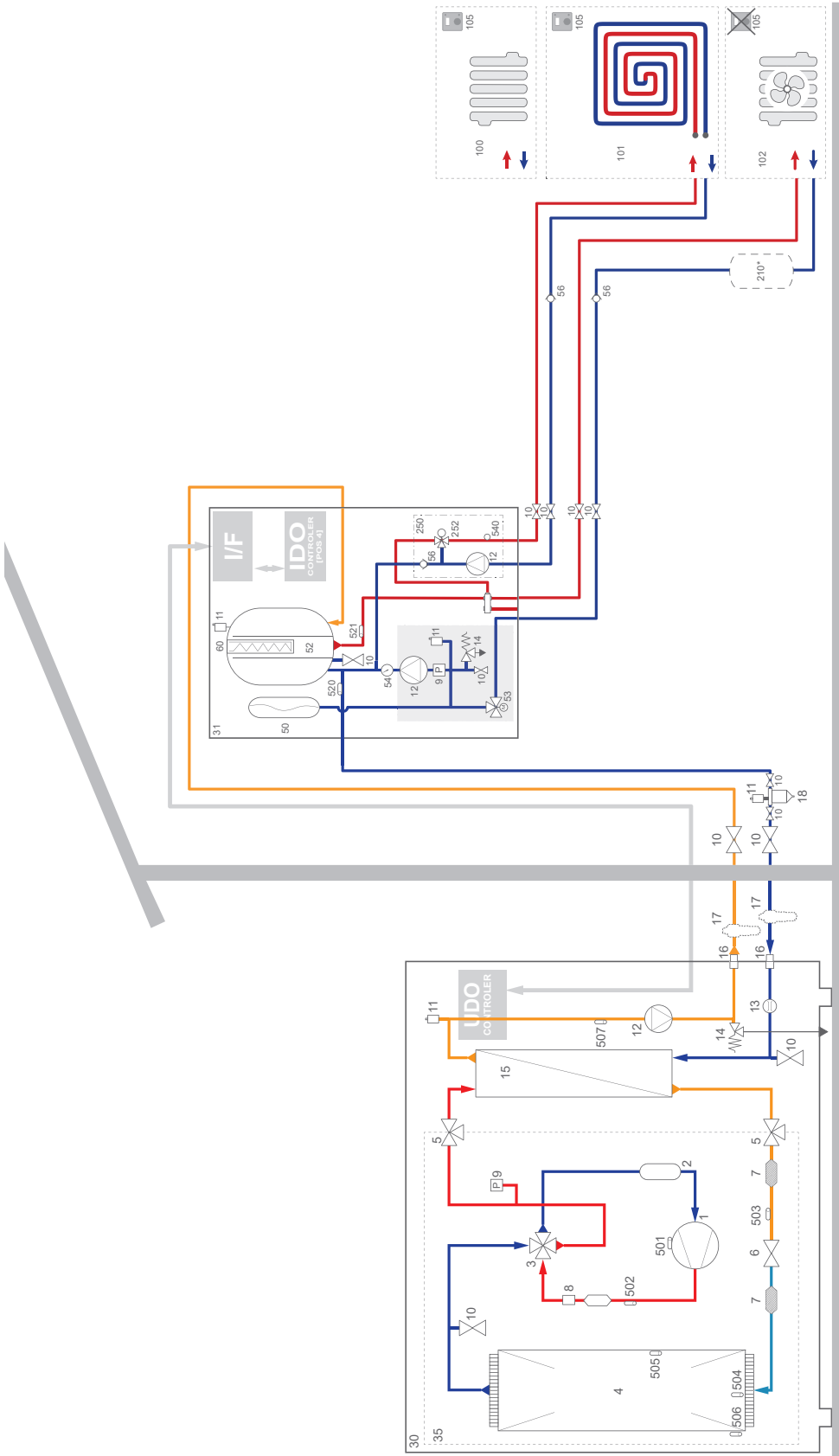
521 - Előfolyási hőmérséklet-szonda (fűtőkör)

530 - Használati melegvíz-hőmérséklet-szonda

531 - Szaniter elektromos segédberendezés

hővédelmi biztonsági berendezés

## ■ 2 fűtési kör



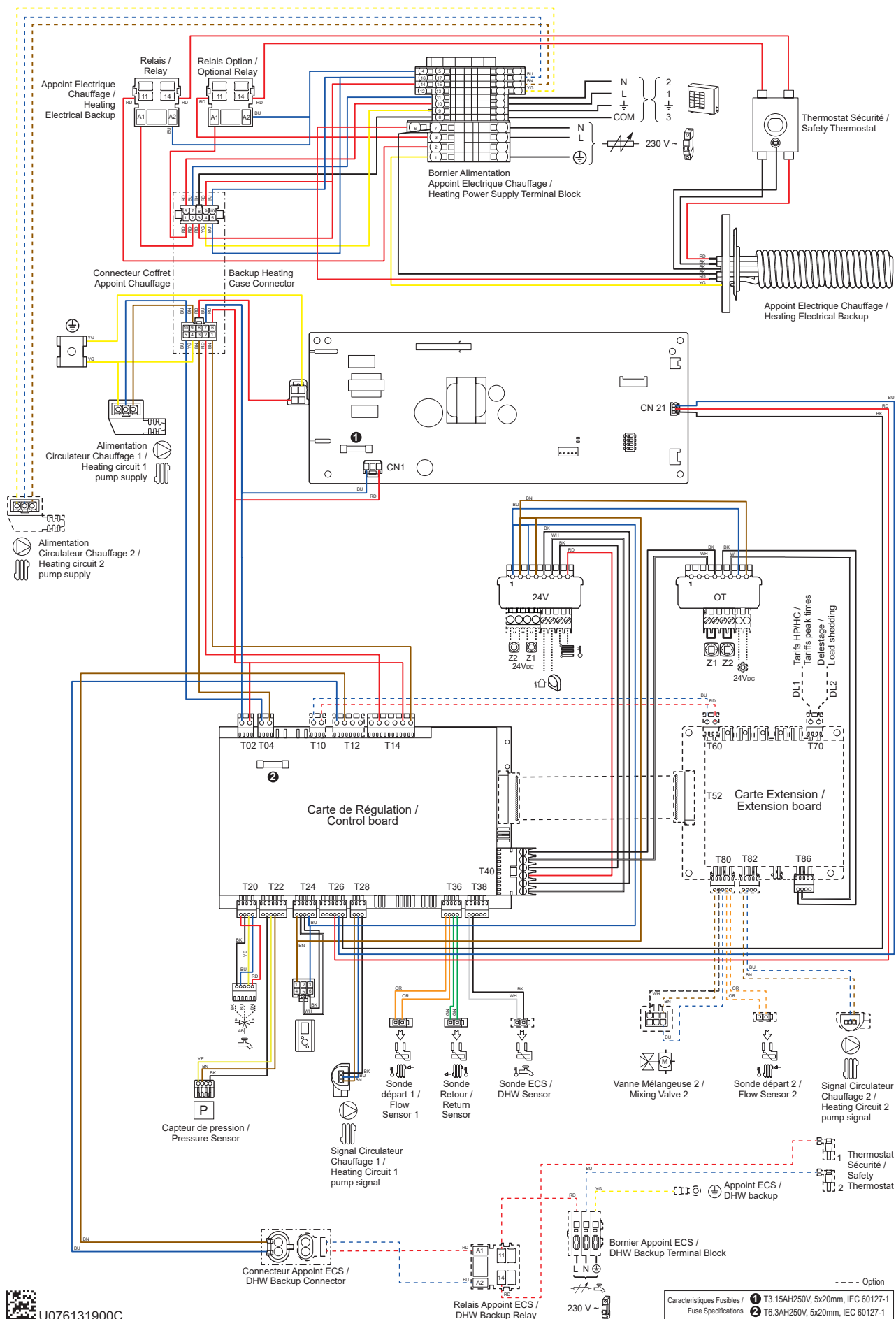
- 1 - Kompresszor
- 2 - Akkumulátor
- 3 - 4-utas szelep
- 4 - Hőcserélő (elpárolgató)
- 5 - 3-utas szelep
- 6 - Nyomásszabályozó (Tágulási szelep)
- 7 - Szűrő
- 8 - Nyomáskapcsoló (be/ki)
- 9 - Nyomáserővelő (Érték)
- 10 - Szelep
- 11 - Leeresztő szelep
- 12 - Keringető (keringető szivattyú)

- 13 - Áramlásmérő
- 14 - Biztonsági szelep
- 15 - Hőcserélő (kondenzátor)
- 16 - Csatlakozás
- 17 - Fagyálló szelep
- 18 - Szennyvíztisztító-tartály (dekantáló)
- 30 - Kültéri egység
- 31 - Hidraulikus modul 1 szervíz
- 50 - Tágulási tartály
- 52 - Leválasztó tartály (henger)
- 53 - Irányszelep
- 54 - Nyomásmérő

- 56 - Visszacsapó szelep
- 60 - Elektromos rásegítés hőszivattyúhoz
- 100 - Radiátor
- 101 - Padlófűtés
- 102 - Dinamikus radiátor (fan coil)
- 105 - Termosztát vagy beltéri szonda
- 200 - Közvetlen áramköri készlet
- 210 - Puffertartó
- 250 - 2 körös készlet
- 252 - Keverőszelep
- 501 - Kompresszor hőmérséklet szonda
- 502 - Elszívási hőmérséklet szonda

- 503 - Bemeneti hőmérséklet-szonda (Nyomásszabályozó)
- 504 - Bemeneti hőmérséklet-szonda (hűtőfolyadék-cserélő)
- 505 - Közeghőmérséklet-szonda (hűtőfolyadék-cserélő)
- 506 - Kimeneti hőmérséklet-szonda (hűtőfolyadék-cserélő)
- 507 - Előfolyási szonda (hidraulikus hőcserélő)
- 520 - Visszatérési hőmérséklet-szonda (fűtőkör)
- 521 - Előfolyási hőmérséklet-szonda (fűtőkör)
- 540 - Előfolyási hőmérséklet szonda (vegyes kör)

## ► Elektromos kapcsolási rajz



ábra 17 - Elektromos kábelezés Hidraulikamodul (a szerelői csatlakozások nélkül)

# ✓ Üzembe helyezési eljárás

A Hidraulikus modul feszültség alá helyezése előtt:

- Ellenőrizze az elektromos kábelezést.
- Ellenőrizze a hidraulikakörben lévő nyomást (1-2 bar), ellenőrizze, hogy a hőszivattyú és a berendezés többi része le lett-e ürítve.

## ► Üzembe helyezési „ellenőrző lista”

### ▼ Az üzembe helyezés előtt

|                                                                                                               | OK | Nem megfelelő |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------|
| <b>Szemrevételezéses ellenőrzések Kültéri egység (lásd a kültéri egység telepítési kézikönyvét).</b>          |    |               |
| Elhelyezés és rögzítések, kondenzvízelvezetés.                                                                |    |               |
| Az akadályoktól való távolságok betartása.                                                                    |    |               |
| <b>Hidraulikai ellenőrzések Hidraulikamodul (lásd a fejezetet „A hidraulikamodul beszerelése”, 11 oldal).</b> |    |               |
| Csőcsatlakozások, szelepek és szivattyúk (fűtési kör, használati melegvíz).                                   |    |               |
| A rendszerben lévő vízmennyiség (a tágulási tartály kapacitása megfelelő?).                                   |    |               |
| Nincs szivárgás.                                                                                              |    |               |
| Elsődleges hálózati nyomás és gázmentesítés.                                                                  |    |               |
| <b>Elektromos ellenőrzések Kültéri egység (lásd a kültéri egység telepítési kézikönyvét).</b>                 |    |               |
| Általános áramellátás (230 V).                                                                                |    |               |
| Védelem kalibrált megszakítóval.                                                                              |    |               |
| Kábelszakasz.                                                                                                 |    |               |
| Földelés.                                                                                                     |    |               |
| Az elektromos segédberendezés tápellátása és védelme.                                                         |    |               |
| <b>Elektromos ellenőrzések Hidraulikamodul (lásd a fejezetet „Elektromos csatlakoztatások”, 14 oldal).</b>    |    |               |
| Általános áramellátás (230 V).                                                                                |    |               |
| A kültéri egység csatlakoztatása.                                                                             |    |               |
| A különböző szondák csatlakoztatása (elhelyezés és csatlakozások).                                            |    |               |
| Az irányszelepek (tartalék/opció) és a keringető csatlakoztatása.                                             |    |               |
| Az elektromos segédberendezés tápellátása és védelme.                                                         |    |               |

## ▼ Indítás

|                                                                                                                                                                                                                                                                         | OK | Nem megfelelő |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------|
| <b>Gyors üzembe helyezés (lásd „ Üzembe helyezés”, 23 oldal fejezet és „ Vezérlő menü”, 25 oldal)</b> |    |               |
| Kapcsolja be a berendezés főkapcsolóját (kültéri egység tápellátása) 6 órával a tesztelés előtt => A kompresszor előmelegítése.                                                                                                                                         |    |               |
| Néhány másodpercig tartó inicializálás => Easy Start.                                                                                                                                                                                                                   |    |               |
| A fűtési keringető működése.                                                                                                                                                                                                                                            |    |               |
| A kültéri egység 4 perc múlva elindul.                                                                                                                                                                                                                                  |    |               |
| Az Időpont, a Dátum és az egyenáramú időprogramok konfigurálása, ha eltérnek az alapértelmezett értékektől.                                                                                                                                                             |    |               |
| A hidraulikus kör konfigurálása.                                                                                                                                                                                                                                        |    |               |
| A maximális előfolyási beállítási pont beállítása.                                                                                                                                                                                                                      |    |               |
| <b>A Kültéri egység ellenőrzései</b>                                                                                                                                                                                                                                    |    |               |
| A ventilátor(ok) és a kompresszor működése.                                                                                                                                                                                                                             |    |               |
| Az áram mérése.                                                                                                                                                                                                                                                         |    |               |
| Néhány perc elteltével mérje meg a levegő delta T° értékét.                                                                                                                                                                                                             |    |               |
| Ellenőrizze a kondenzációs és párolgási nyomást/hőmérsékletet.                                                                                                                                                                                                          |    |               |
| <b>A hidraulikamodul ellenőrzése</b>                                                                                                                                                                                                                                    |    |               |
| 15 perc működés után.                                                                                                                                                                                                                                                   |    |               |
| Elsődleges víz delta T°.                                                                                                                                                                                                                                                |    |               |
| Fűtési üzem, kazán tartalék stb.                                                                                                                                                                                                                                        |    |               |
| <b>Környezet szabályozás (lásd a „ Üzembe helyezés”, 23 oldal)</b>                                                                                                                   |    |               |
| Beállítás, működés, ellenőrzések.                                                                                                                                                                                                                                       |    |               |
| Fűtési időszakok ütemezése.                                                                                                                                                                                                                                             |    |               |
| A fűtési körök beállítási pontjainak beállítása, ha azok eltérnek az alapértelmezett értékektől.                                                                                                                                                                        |    |               |
| A beállítási pontok megjelenítése.                                                                                                                                                                                                                                      |    |               |
| <b>Használati magyarázatok</b>                                                                                                                                                                                                                                          |    |               |



**A hőszivattyú készen áll a működésre!**

## ► Üzembe helyezési adatlap

|                                                  |                       |  |   |                                                           |             |    |  |
|--------------------------------------------------|-----------------------|--|---|-----------------------------------------------------------|-------------|----|--|
| <b>Helyszín</b>                                  |                       |  |   | <b>Telepítő</b>                                           |             |    |  |
| <b>Kültéri egység</b>                            | Sorozatszám           |  |   | <b>Hidraulikus modul</b>                                  | Sorozatszám |    |  |
|                                                  | Modell                |  |   |                                                           | Modell      |    |  |
| <b>Hűtőközeg típusa</b>                          |                       |  |   | <b>Hűtőközeg töltés</b>                                   |             | kg |  |
| <b>Ellenőrzések</b>                              |                       |  |   | <b>Működési feszültségek és áramok a Kültéri egységen</b> |             |    |  |
| A telepítési távolságok betartása                |                       |  |   | L/N                                                       | V           |    |  |
| Helyes kondenzvíz kivezetés                      |                       |  |   |                                                           |             |    |  |
| Elektromos csatlakozások/csatlakozások meghúzása |                       |  |   | L/T                                                       | V           |    |  |
|                                                  |                       |  |   |                                                           |             |    |  |
|                                                  |                       |  |   |                                                           |             |    |  |
|                                                  |                       |  |   | Icomp                                                     | A           |    |  |
|                                                  |                       |  |   |                                                           |             |    |  |
| <b>Hidraulikus hálózat a Hidraulikus modulon</b> |                       |  |   |                                                           |             |    |  |
| Másodlagos hálózat                               | Padlófűtés            |  | } | Keringető                                                 | Típus       |    |  |
|                                                  | Kisnyomású radiátorok |  |   |                                                           |             |    |  |
|                                                  | Fan coil egységek     |  |   |                                                           |             |    |  |
| Használati melegvíz; tartályos típus             |                       |  |   |                                                           |             |    |  |
| A másodlagos hálózati víz becsült mennyisége     |                       |  | L |                                                           |             |    |  |
| <b>Opciók és tartozékok</b>                      |                       |  |   |                                                           |             |    |  |
| Elektromos segédberendezés tápellátás            |                       |  |   | Beltéri termosztát                                        |             |    |  |
| Használati melegvíz tápellátás                   |                       |  |   | Rádiós beltéri termosztát                                 |             |    |  |
| Helyes kültéri szonda elhelyezés                 |                       |  |   |                                                           |             |    |  |
| Helyes beltéri termosztát elhelyezés             |                       |  |   |                                                           |             |    |  |
| 2-körös készlet                                  |                       |  |   | Részletek                                                 |             |    |  |
|                                                  |                       |  |   |                                                           |             |    |  |
|                                                  |                       |  |   |                                                           |             |    |  |
| <b>Szabályozási beállítások</b>                  |                       |  |   |                                                           |             |    |  |
| Konfiguráció típusa                              |                       |  |   |                                                           |             |    |  |
| Lényeges paraméterek                             |                       |  |   |                                                           |             |    |  |



Magyarázza el a felhasználónak a rendszer működését, különösen a beltéri szonda funkcióit és a felhasználói felületen keresztül elérhető programokat.

Hangsúlyozza, hogy a padlófűtésnek nagy a tehetetlensége, ezért a beállításokat fokozatosan kell elvégezni.

Magyarázza el a felhasználónak azt is, hogyan szabályozható a fűtőkör töltöttsége.



## A készülék élettartamának vége

A készülékeket szakszerviznek kell szétszerelnie és újrahasznosítani. A készüléket semmilyen körülmények között nem szabad a kommunális hulladékkal, a nagydarabokkal vagy a hulladéklerakóban ártalmatlanítani.

A készülék élettartamának lejártakor kérjük, forduljon a készülék szétszerelésével és újrahasznosításával kapcsolatban a fűtőszerezőjéhez vagy helyi képviselőjéhez.



A készüléket ez a szimbólum jelöli. Ez azt jelenti, hogy minden elektromos és elektronikus terméket el kell különíteni a kommunális hulladéktól.

Az Európai Unió országaiban (\*), Norvégiában, Izlandon és Liechtensteinben külön újrahasznosítási rendszert hoztak létre az ilyen típusú termékek számára.

Ne próbálja meg saját maga szétszerelni a terméket. Káros hatással lehet az Ön egészségére és a környezetre.

A hűtőközeget, az olajat és egyéb alkatrészeket szakképzett szerelőnek kell újra feldolgoznia a helyi és nemzeti jogszabályoknak megfelelően.

Újrahasznosítás céljából a készüléket szakszervizbe kell vinni, és semmiképpen sem szabad a kommunális hulladékkal, a nagyméretű hulladéktárgyakkal együtt kidobni, illetve hulladéklerakóban elhelyezni.

További információkért forduljon a szerelőjéhez vagy helyi képviselőjéhez.

\*Az egyes tagállamok nemzeti szabályozásától függően.



Keymark Certification:

- 012-C700311 - Fujitsu Airstage Monobloc Comfort WH 5
- 012-C700312 - Fujitsu Airstage Monobloc Comfort WH 8
- 012-C700313 - Fujitsu Airstage Monobloc Comfort WH 10



Ez a készülék megfelel a:

- kismegfeszítésű irányelvben 2014/35/EU
- a gépekre vonatkozó irányelvnek (EU) 2023/1230
- az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2014/30/EU irányelvnek
- 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelete
- a (EU) 2017/1369 címkézési irányelvnek - a környezetbarát tervezésről szóló 2009/125/EK irányelvnek
- RoHS irányelvben - 2011/65/EU - (EU) 2015/863

A Wi-Fi ® a Wi-Fi Alliance védjegye vagy bejegyzett védjegye.

Üzembe helyezés időpontja:

A fűtőszerszám vagy a vevőszolgálat elérhetőségei.

# FUJITSU

Fujitsu General (Euro) GmbH  
Fritz-Vomfelde-Strasse 26-32  
40547 Düsseldorf - Germany