

Kezelési és szerelési útmutató

Hőszivattyús HMV-termelőhöz

Hoval

Az energia megőrzése – környezetünk védelme

V.2.0 2018.09.

Hoval EHT Revolution

hőszivattyús HMV-termelő
270 WT



Thermotrade Kft.

H-2112 Veresegyház, Szadai u. 13.
Tel.: +36 28 588 810
thermotrade@hoval.hu,
www.thermotrade.hu

Változtatások joga fenntartva

Tisztelt Ügyfelünk!

Az Ön által vásárolt Hoval berendezés egy magas élettartamú, nagyteljesítményű melegvíztermelő egység, amely a technika legújabb állása szerint csúcsmínőséget képvisel. Reméljük, hogy elégedett lesz termékünkkel.

A hőszivattyús HMV-termelő (HMV) kezelésénél mindig tartsa kéznél a kezelési leírást, így biztosítva a megbízható és zavarmentes üzemét.

A készüléken történő bármilyen változtatás és illetéktelen beavatkozás a garancia elvesztését vonja maga után. Helyes kezelés esetén több éven keresztül egy olyan Hoval-készülék tulajdonosa lehet, amely biztosítja Önnek az igényeinek megfelelő mennyiségű és hőmérsékletű melegvizet.

Biztonsági utasítások**Veszély esetén szakítsa meg az áramellátást!**

Ez az készülék nem alkalmas olyan korlátozott fizikai, szellemi vagy érzékszervi képességű személyek (beleértve a gyermekeket is) számára, akik nem rendelkeznek a szükséges tapasztalattal vagy ismeretekkel az ilyen készülékek kezelésében. Kérjük, a készüléket gondosan kezelje, a gyermekekre fokozottan figyeljen.

Szerelés

A készülék beépítése fagymentes helyre, szakképzett szerelő által történjen. A berendezést túlnyomás ellen egy blokkoló biztonsági szeleppel védje, ez a garancia egyik feltétele. Győződjön meg róla, hogy a padló vízszintes-e, és a feltöltött tartály súlyát elbírja-e.

Ha a készüléket olyan helyre vagy helyiségbe telepítik, ahol a hőmérséklet állandóan 35 °C felett van, akkor a helyiség szellőzését meg kell oldani.

A készüléket egy hozzáférhető helyre telepítse.

A felszereléséhez szükséges helyiségméretek megtalálhatók a «Telepítés» lapon.

Az EN 60335-1 20. § szerint a készüléket megfelelő rögzítőfülrel a talajra kell rögzíteni.

HMV-termelő függőleges fali szerelése:

A fűtőelem cseréjének lehetővé tétele érdekében a vízmelegítő csővezetéke alatt max. 100 l-es tárolónál 300 mm, az ennél nagyobb tárolónál 480 mm távolságot hagyjon. Ez a termék legfeljebb 2000 magasságig használható.

Hidraulikai csatlakozás

Fagyvédett helyen építsen be a hidegvíz bemenet elé egy új, a helyi előírásoknak megfelelő biztonsági szerelvényt (¾"-os, 6 bar), vagy más nyomáscsökkentő szelepet). Ezek elhagyásából keletkező hiba, amennyiben a beépítést végző nem körültekintő eljárásának következménye, a garancia elvesztéséhez vezet.

Ezen szerelvények megléte és üzemképessége rendszeresen ellenőrizendő, ezért a nyomáshatároló leürítő szelepét időszaksan nyissa ki az esetlegesen keletkezett vízkő eltávolítására, és annak biztosítására, hogy a biztonsági szelep ne blokkoljon. Nem megfelelően működő biztonsági szerelvények okozta üzemállapot esetén a tároló tömítései sérülhetnek, illetve balesetveszélyt okozhat!

Ha a hálózati nyomás a 0,5 MPa-t (5 bar) meghaladja, nyomáscsökkentőt (nem része a szállítás-terjedelemben) kell telepíteni a vezetékre a vízóra után.

A biztonsági szerelvényt fagymentes területen leeresztő csővel (fix kapcsolat nélkül), lefelé állandó lejtéssel csatlakoztassa, hogy a felmelegítés hőtágulásakor vagy a hőszivattyú leürítésekor keletkező vizet eltávolítsa.

Az üzemi nyomás a külső fűtési kör termikus hőcserélőjében 0,3 MPa (3 bar) lehet, és a hőmérséklet nem haladhatja meg a 85 °C-ot.

Villamos csatlakozás

A fedél eltávolítása előtt a sérülés vagy az áramütés elkerülése érdekében a készüléket mindig válassza le villamos hálózatról.

A villamos csatlakozó a készülék előtt legyen, a helyi előírásoknak megfelelően (30 mA-es kismegszakító), egy többpólusú kapcsolóval (kapcsoló, megszakító, biztosíték). Erre a célra egy speciális csatlakozást biztosítunk.

Üzemben tartás - karbantartás

Leeresztés: szakítsa meg az áramellátást és zárja el a hidegvíz bemenetét. Nyissa ki a melegvizet, majd a biztonsági szerelvény leeresztő szelepét.

Ha a hálózati kábel sérült, a veszély elkerülése érdekében a gyártóval, a vevőszolgálattal vagy egy hasonlóan képzett személlyel cseréltesse ki. A készüléket földelni kell.

1. Biztonsági útmutató

A hőszivattyús HMV-termelő szerelése és üzembe helyezése során a nagynyomás és az áramvezető részek veszélyt jelenthetnek.

A hőszivattyús HMV-termelőt csak szakképzett személy telepítheti és a szakszervíz helyezheti üzembe.

2. Csomag tartalma

1	Hőszivattyús HMV-termelő
2	Kezelési útmutató
3	1 db tásk a melegvíz ágra szerelhető szigetelő hüvellyel, 2 db tömítéssel
4	1 db kondenzátum-elvezető könyök
5	1 db kondenzátum-elvezető cső
6	1 db szerelvény padlóra rögzítéshez, csavarokkal
7	1 db gumi tömítés + 1 db rézdugó

3. Szállítás és tárolás



A termék egyik oldalán 90°-kal billenthető. Ezt az oldalt a csomagoláson egy matricával egyértelműen feltüntetjük.

Tilos a terméket más oldalra billenteni!



A billentő jelző segítségével ellenőrizheti, hogy a terméket az ajánlásainknak megfelelően szállították-e. Feltétlenül tartsa be az előírásainkat, ugyanis jótállási kizárásról van szó, ha a billenésjelző pirosra vált.

Ebben az esetben nem vállalunk felelősséget a termék szállítása vagy kezelése által okozott zavarokért.

A könnyebb szállítás érdekében a HMV-termelő több fogantyúval is rendelkezik. A telepítési helyre történő szállításához használja az alsó és a felső fogantyúkat.

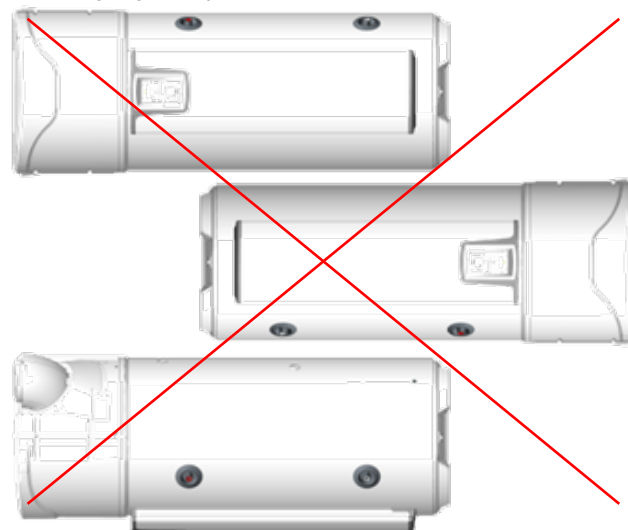


A termék csomagolásán feltüntetett szállítási javaslatokat tartsa be!

Megengedett pozíciók:



Nem megengedett pozíciók:



4. Működési elv

A HMV-hőszivattyú fűtetlen levegőt használ, hogy használati-melegvizet (HMV) hozzon létre.

A hőszivattyúban lévő hűtőközeg termodinamikus folyamat (Carnot-folyamat) a fűtetlen környezeti levegőben vagy a külső levegőben lévő energiát felhasználva a HMV-tárolóba szállítja a vizet.

Ventillátor segítségével levegő áramlik a készüléken, és így levegő áramlik az elpárologtatóba.

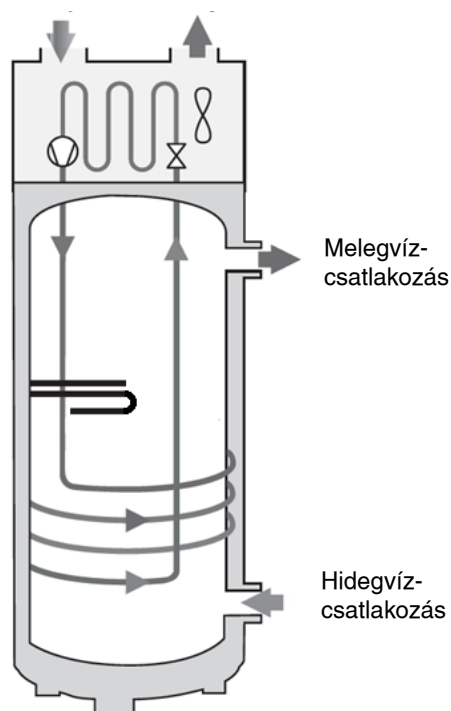
Az elpárologtatón áthaladva, a hűtőközeg elpárolog, és eltávolítja a hőenergiát a beszívott levegőből.

A kompresszor a hűtőközeget a hőmérséklet növelése érdekében tömöríti.

Ezt a hőt a kondenzátoron/hőcserélőn át a forróvíztartályban lévő vízre visszük át.

A hűtőközeg bővül a táglási szelepből. Lehűl lefelé, és újra készen áll a termikus energia elszívására a párologtatóban a levegőből.

Beszívott levegő Kifúvott levegő

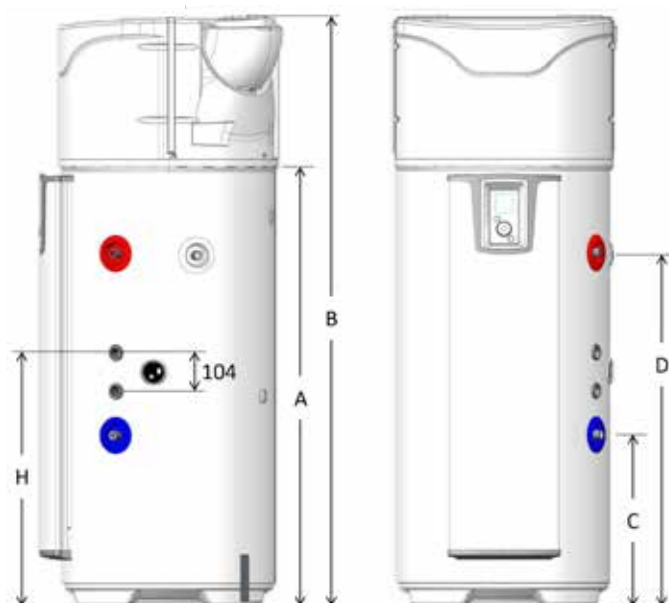


5. Műszaki adatok

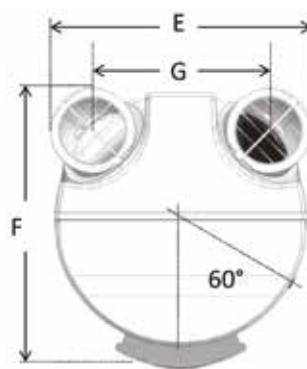
Típus	270 liter	
Méret (ma x szé x mé)	mm	1949 x 620 x 665
Tömeg üresen (hőcserélő nélkül)	kg	93
Tömeg üresen (hőcserélővel)	kg	108
Tároló úrtartalma	l	270
Melegvíz-/hidegvíz csatlakozás		3/4" M
Hőcserélő csatlakozás		1" M
Csőkígyók - hőcserélő-felület	m ²	1,2
Hőcserélő-teljesítmény 60 °C-nál	kW	16
Korrózióvédelem		ACI hibrid
Névleges nyomás	bar	8
Villamos csatlakozás (feszültség / frekvencia)	-	230V egyfázisú 50 Hz
Készülék maximális teljesítmény felvétele	W	2465
Hőszivattyú maximális teljesítmény felvétele	W	665
Elektromos kiegészítő fűtés teljesítmény felvétele	W	1800
HMV-hőmérséklet beállítási tartománya hőszivattyús üzemnél	°C	50 - 62
Hőszivattyú beállítási tartománya (levegőhőmérséklet-tartomány)	°C	-5 + 43
Légcsatorna csatlakozás átmérője	mm	160
Levegő térfogatáram (légcsatorna csatlakozás nélkül) sebessége 1	m ³ /h	300
Levegő térfogatáram (légcsatorna csatlakozás nélkü) sebessége 2	m ³ /h	390
Megengedett nyomásesés a levegőoldalon a teljesítmény csökkenése nélkül	Pa	25
Zajtelsítmény szint	dB(A)	57
Zajnyomás szint 2 m-nél akadály nélkül	dB(A)	33,5
Hűtőközeg mennyisége R134a	kg	1,35
Hűtőfolyadék mennyisége tonnában	Teq CO2	1,93
Hűtőfolyadék tömege	kg/l	0,005
Éves áramfogyasztás	kWh/24h	1119
Energiaosztály	-	A
Teljesítmény 7 °C-os levegő hőmérsékleten igazolt (CDC LCIE 103-15/B)		
Fűtési teljesítményszám (COP)	-	2,9
Csapprofil	-	XL
Teljesítmény-felvétel	W	34
Fűtési idő (t _h)	óra,perc	10 óra 41
Vonatkozási hőmérséklet (T _{ref})	°C	52,9
Vízmenyiség (V _{max})	l	333,6
Levegőmenyiség	m ³ /h	287,6

Ez a termék megfelel az alábbi irányelveknek: 2014/30 / EU elektromágneses kompatibilitás (EMC irányelv), 2014/35 / EU kisfeszültségű irányelv, 2011/65 / EU RoHS, 2013/814 / EU delegációs rendelet (EU); Kiegészítés a 2009/115 / EK környezetbarát tervezési irányelvhez.

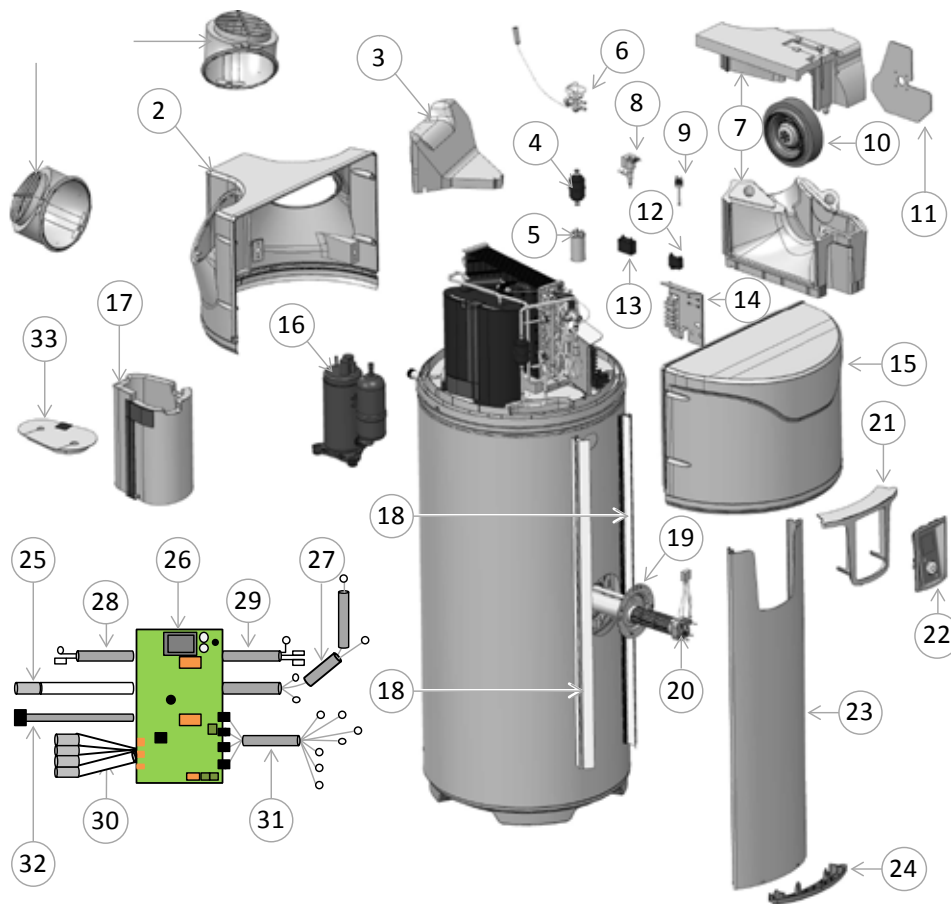
6. Méretek (mm-ben)



A	Kondenzátum elvezetés	1562
B	Teljes magasság	1949
C	Hidegvíz-csatlakozás	462
D	Melegvíz-csatlakozás	1300
E	Teljes szélesség	620
F	Teljes mélység	665
G	Nyílások közötti távolság	418
H	Hőcserélő csatl.	581



7. Robbantott ábra



1	Igazítható nyílás
2	Hátsó borítás
3	Áramlástechnikai vezető
4	Szűrő
5	Kondenzátor 15 μ F
6	Nyomáscsökkentő
7	Ventilátorház
8	Forrógáz egység
9	Nagynyomású nyomáskapcsoló
10	Ventilátor
11	Ventilátor tartólemez
12	Kondenzátor 1,5 μ F
13	Kondenzátor 4 μ F
14	Sorkapocs egység
15	Elülső fedél
16	Kompresszor
17	Kompresszor tartó
18	Tartósín
19	Fűtőperem
20	Fűtőbetét
21	Vezérlőpult

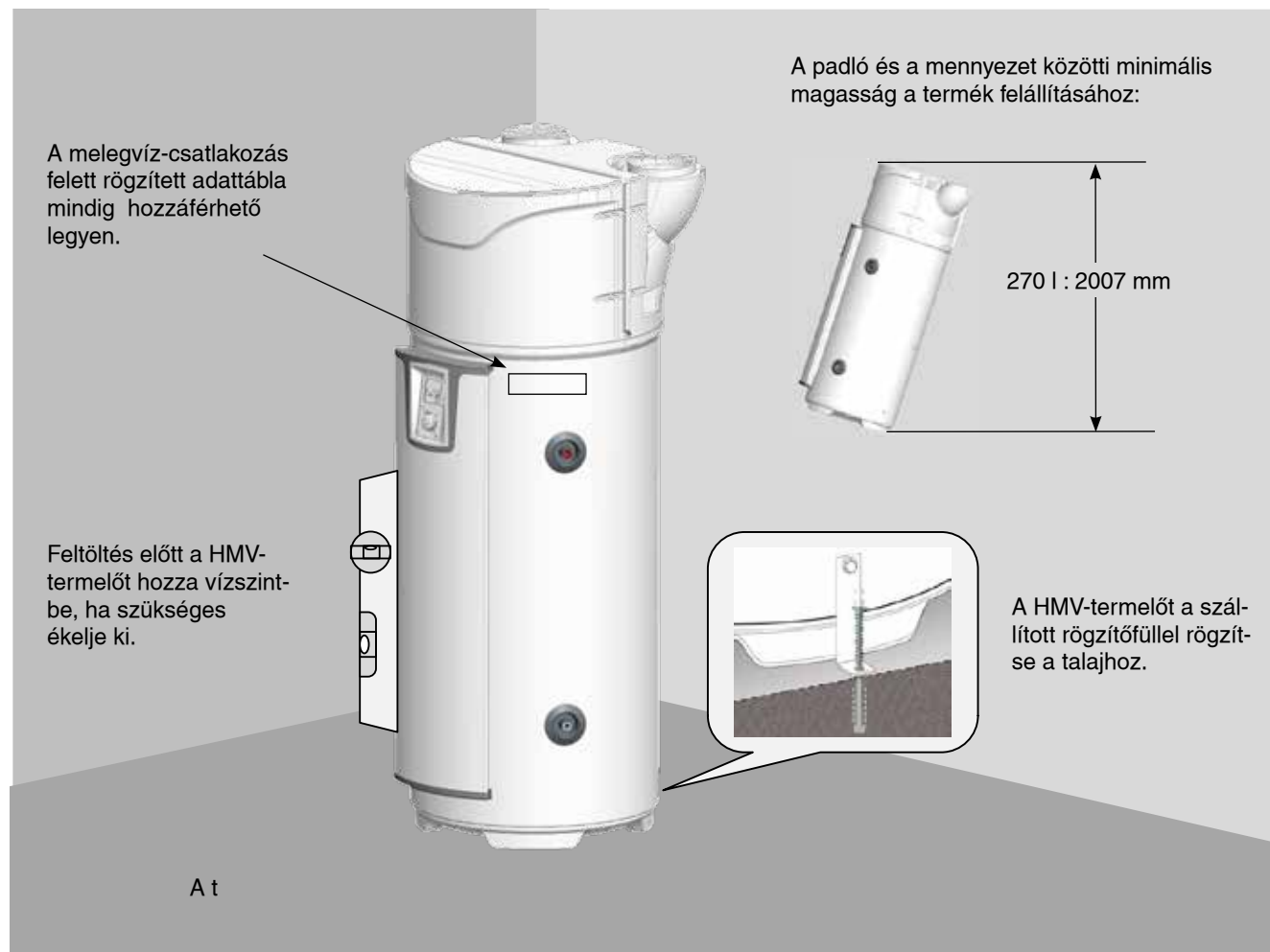
22	Vezérlő egység
23	Homlokzati burkolat
24	Homlokzati burkolat alsó záróelem
25	Vezeték ACI
26	Szabályozó áramkör
27	Vezeték kompresszorhoz

28	Vezeték 1 db tároló vízérzékelőhöz
29	Vezeték elektr. kiegészítő fűtéshez
30	Vezeték 4 db hősziv. érzékelőhöz
31	Vezeték ventilátorhoz és sorkapcsokhoz
32	Vezeték csatlakozó felülethez
33	Kompresszortartó fedele

1. Berendezés beszállítása



A HMV-termelő alá feltétlenül építsen be egy vízgyűjtőtartályt, ha lakóhelyiség fölé kerül beépítésre a készülék.



A HMV-termelőt (az EN 60335-1/20 előírás szerint) feltétlenül a talajhoz kell rögzíteni a megfelelő rögzítőfüllel.

A telepítés helye feleljen meg az IP 24-es védelmi osztálynak, valamint az országspecifikus és a helyi követelményeknek. A padló teherbírása (a hőszivattyús HMV-termelő alatti terület) legalább 400 kg legyen.



A telepítési javaslatok figyelmen kívül hagyása rendszerhibához vezethet.

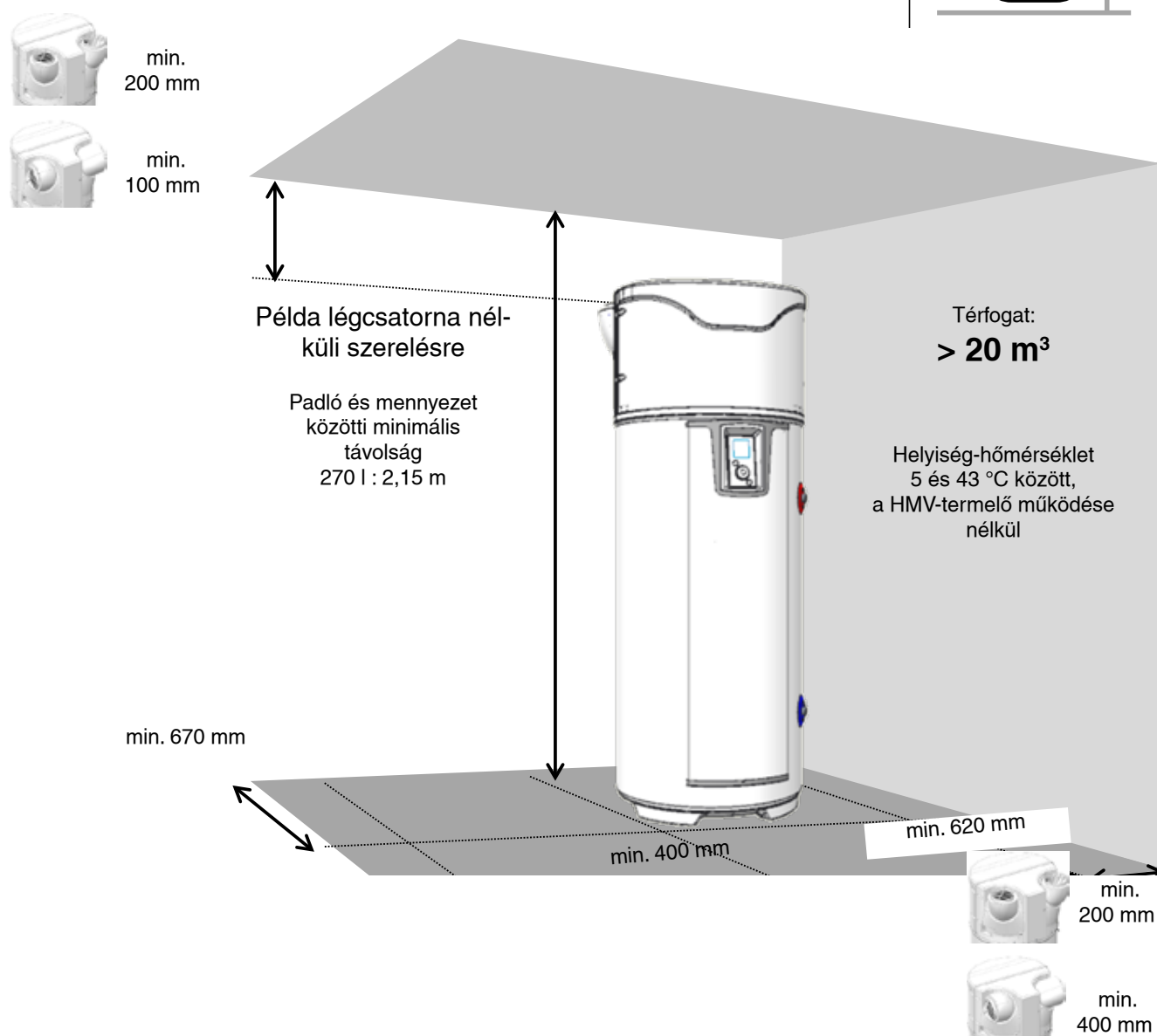
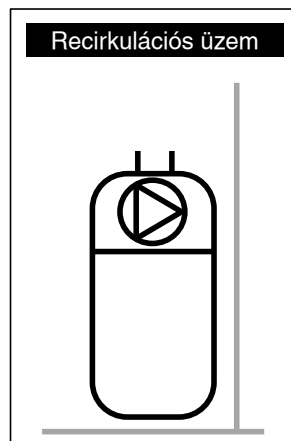
2. Szerelés légcsatorna-csatlakozás nélküli elhelyezésénél

- ✓ 5 °C hőmérséklet feletti, nem fűtött helyiség
- ✓ A «levegőcsatlakozás» paramétere «recirkulációs üzemmódra» állítva.
- ✓ Ajánlott hely = teljesen vagy részben a talajszint alatt, ahol a hőmérséklet 10 °C-nál magasabb egész évben.

Példa fűtetlen helyiségekre:

Garázs: a leparkolt járművek vagy a háztartási készülékek által kibocsátott hulladékhő visszanyerése.

Mosókonyha: a helyiség páratlanítása és a mosó- és szárítógépből kibocsátott hő hővisszanyerése.



A légáramlás elkerülése érdekében a minimális távolságokat tartsa be.



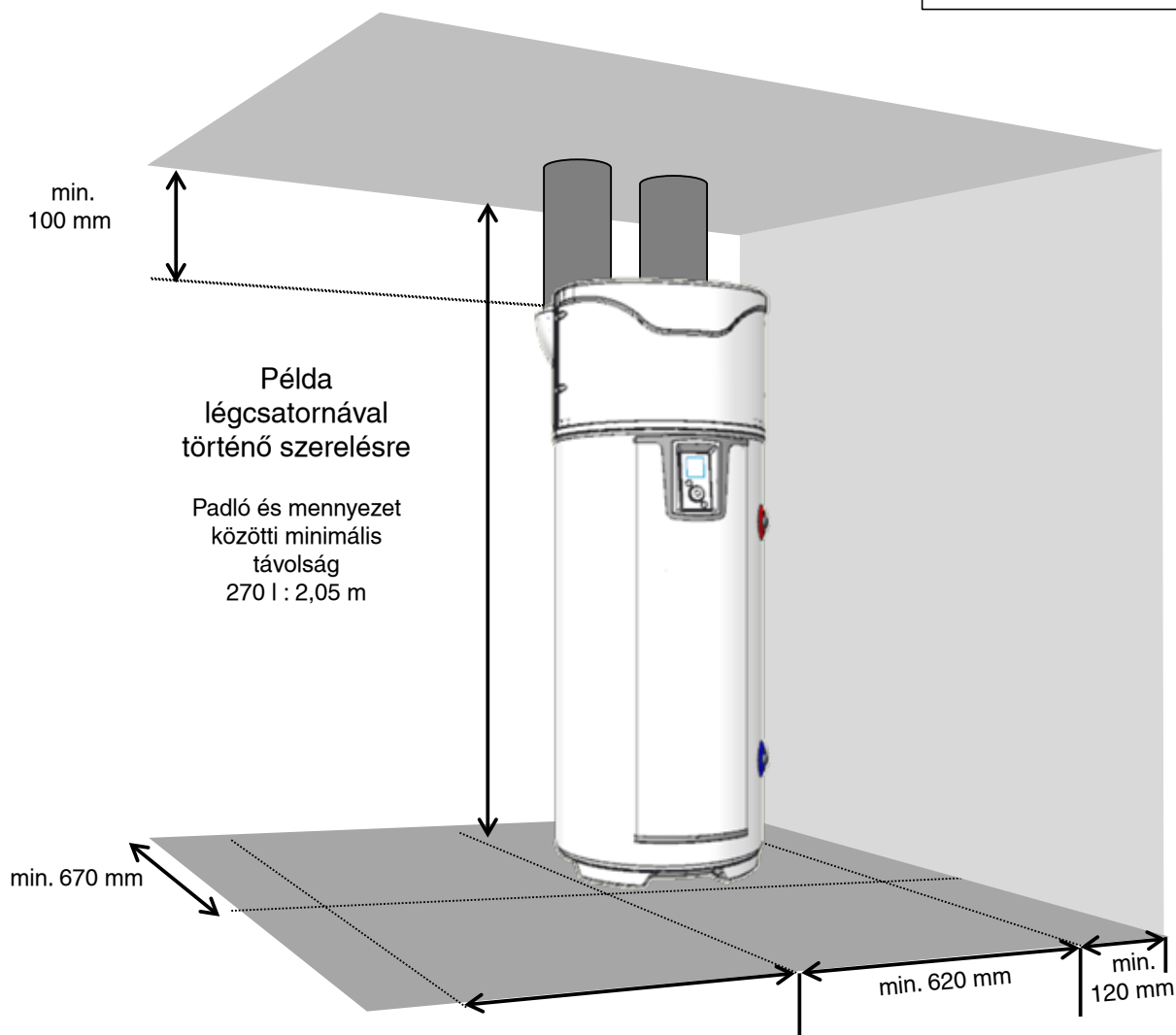
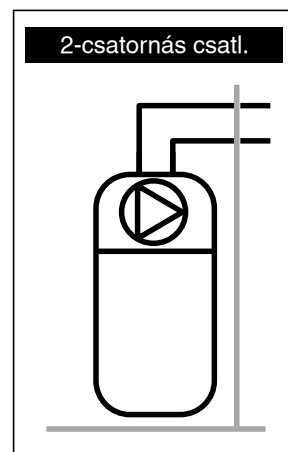
A HMV-termelő rendszeres karbantartási munkái miatt az elektronikától 500 mm-es, a hidraulikai rendszertől 300 mm-es távolságot tartson.

3. Szerelés légcsatornás elhelyezésnél (2-vezetékes)

- ✓ Fagyvédett helyiség ($> 1\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- ✓ A «levegőcsatlakozás» paramétere «2-csatornás légcsatlakozásra» állítva.
- ✓ Ajánlott hely: lakható helyiség (a HMV-termelő hővesztesége nem vész el), külső falak közelében.
Helyiségakusztikai okokból a HMV-termelőt és/vagy a vezetékeket nem szabad a hálósobák közelében elhelyezni.

Példa fűtetlen helyiségekre:

- mosókonyha
- tárolópince,
- beépített szekrény a bejáratnál



Vegye figyelembe a légcsatornák maximális hosszát
Merev vagy félig flexibilis hő- és hangszigetelt légcsatornákat használjon.
Szereljen fedőrácsot a levegő belépő/kilépő nyílásába, hogy megelőzze az idegen testek bekerülését;
Figyelem: a levegő belépő-/kilépőnyílás fedele **nem lehet** kézi zárószerkezettel ellátott.



A HMV-termelő rendszeres karbantartási munkái miatt az elektronikától 500 mm-es, a hidraulikai rendszertől 300 mm-es távolságot tartson.

4. Szerelés egyoldalas légcsatorna csatlakozással

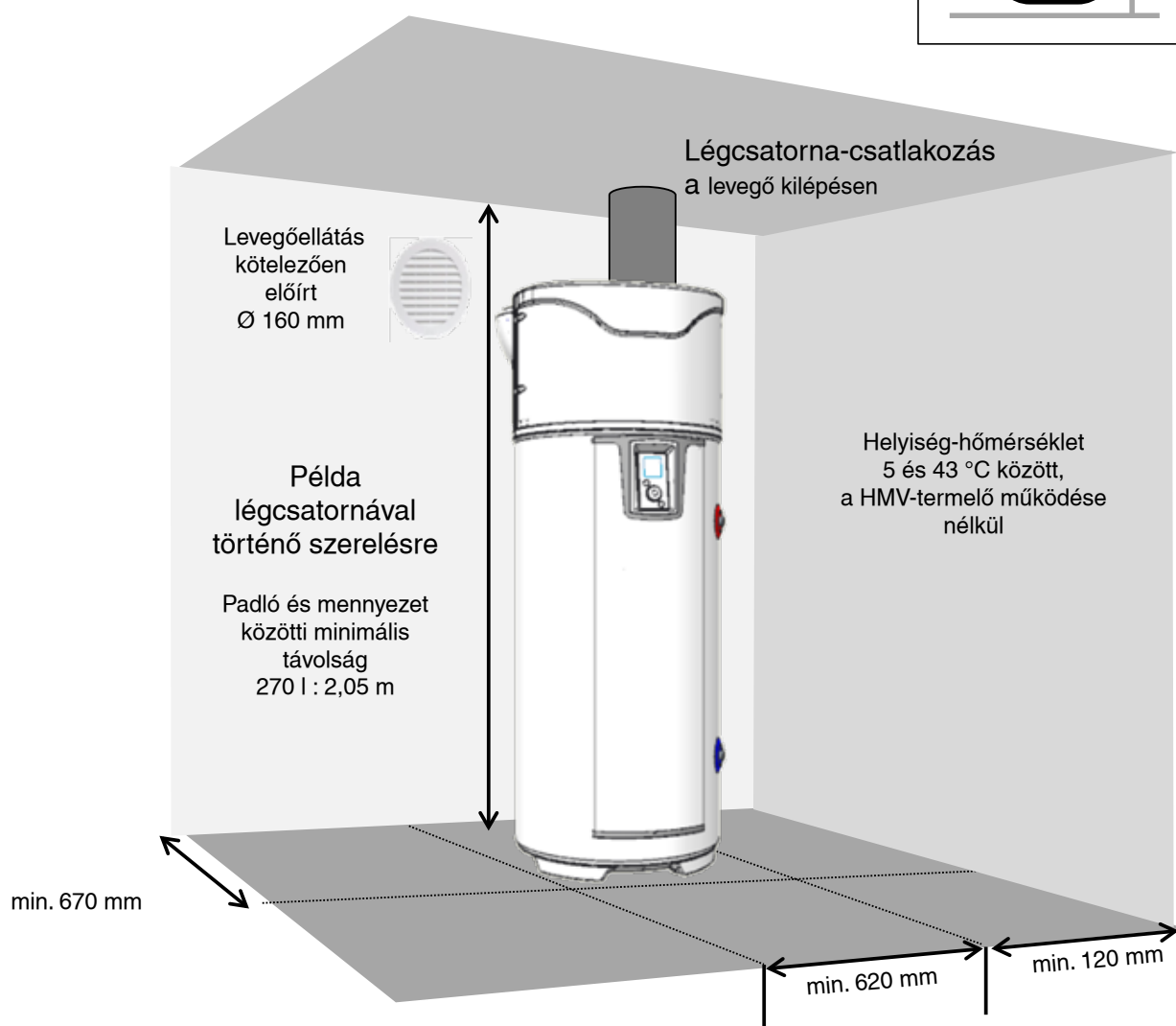
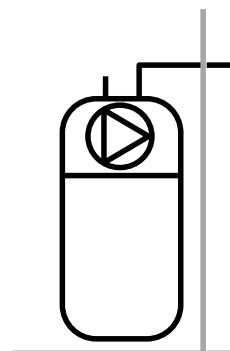
- ✓ 5 °C hőmérséklet feletti, nem fűtött helyiség
- ✓ A «levegőcsatlakozás» paramétere «1-csatornás légcsatlakozásra» állítva.
- ✓ Ajánlott hely = teljesen vagy részben a talajszint alatt, ahol a hőmérséklet 10 °C-nál magasabb egész évben.

Példa fűtetlen helyiségekre:

Garázs: használat után leparkolt járművek vagy más elektromos készülékek üze által kibocsátott hulladékhő visszanyerése.

Mosókonyha: a helyiség páratlanítása és a mosó- és szárítógépből kibocsátott hő hővisszanyerése.

1-csatornás csatl.



A felállítási helyet úgy válassza meg, hogy az elszívott levegő nyomás alatti elvezetésével a levegő az ajtókon vagy ablakokon át áramolhasson. Alakítson ki egy kiegészítő légbefúvó nyílást (Ø 160 mm) a beépítési helyiségben, hogy megakadályozza a levegő beszívását a fűtött házból. Télen a belépő levegő hűti a helyiséget.



A HMV-termelő rendszeres karbantartási munkái miatt az elektronikától 500 mm-es, a hidraulikai rendszertől 300 mm-es távolságot tartson.

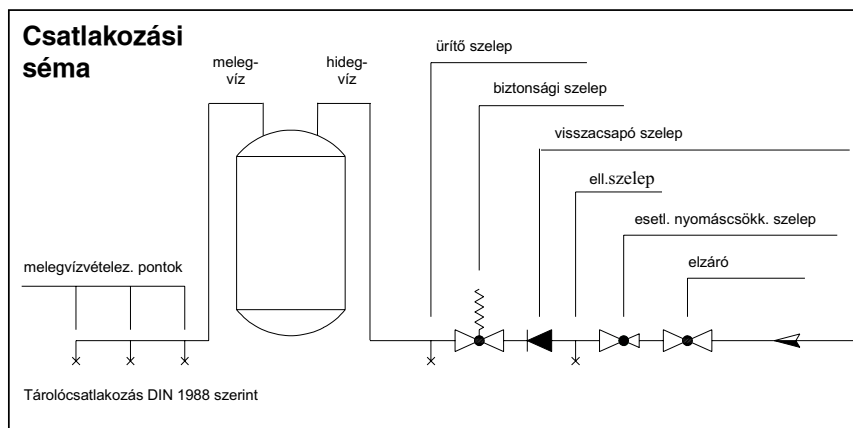
5. Nem megengedett beépítési módok

- HMV-termelő levegő hozzávezetéssel fűtött helyiségből.
- Csatlakozás szellőzőberendezésre.
- Csatlakozás tetőtérre.
- Légszűrő csatlakozás külső levegőre szívóvezetéken és frisslevegő-szállítás belülre.
- Csatlakozás egy geotermikus hőcserélőhöz.
- A HMV-termelő, ami olyan helyiségben van felszerelve, amelyben természetes szellőzéssel működő fűtőkazán van, és aminek a füstgáz-vezetéken csak egy légszűrő csatlakozása van kívülrre.
- A készülék áramlástechnikai csatlakozása szárítógépre.
- Telepítés poros helyiségekbe.
- Oldószereket vagy robbanóanyagokat tartalmazó levegőellátás.
- Csatlakozás páraelszívókhoz, amelyek zsíros vagy szennyezett levegőt szállítanak.
- Telepítés fagyveszélynek kitett helyiségbe.
- A vízmelegítő tetejére tárgyakat helyezni.

6. Hidraulikai csatlakozás



Cirkulációs vezeték használata nem ajánlott! Az ilyen szerelés a tárolóban lévő víz turbulenciáját okozza, és a hőszivattyú és az elektromos kiegészítő fűtőelem nagyobb igénybevételét eredményezi.



A hidegvíz-bemenetet kék karima, a melegvíz-kivezetést piros karima jelöli. A csomók átmérője 3/4". Nagyon kemény vízzel rendelkező területeken ($dH < 20^\circ dH$) a víz kezelése ajánlott. Vízlágyítóval a víz keménysége #15dH fölé nem maradjon. A vízlágyító nem jelent semmilyen korlátozást a garanciára vonatkozóan, ha az engedélyezett, a technika állása szerint beállított, rendszeresen ellenőrzött és karbantartott.

6.1 Hidegvíz-csatlakozás

Hidraulikus csatlakozás előtt győződjön meg arról, hogy a hálózat csővezetékei tiszták.

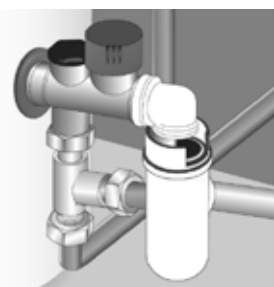
Az EN 1487 szabványnak megfelelően szereljen be egy új 3/4"-os biztonsági szelepet (nem a szállítás része) a HMV-tároló hidegvíz-csatlakozása elé, 0,9 MPa (9 bar) nyomással. A biztonsági szelep legyen fagyvédett.



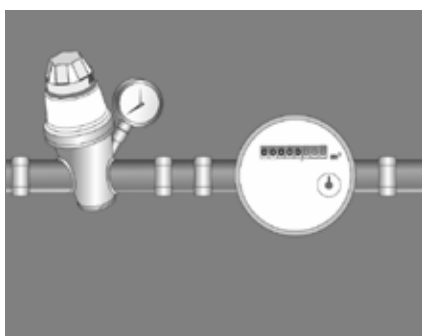
A biztonsági szerelvény és a hőszivattyús HMV-termelő hidegvíz csatlakozása közé, rézlefoltyó kivételével, nem szabad hidraulikus szerelvényt (zárószelep, nyomáscsökkentő ...) tenni.

Mivel a nyomáshatároló kifolyó csőéből víz szívároghat, a leeresztő csövet szabadon kell elhelyezni. Minden beépítési módnál a biztonsági csoport fölé a hidegvízcsomókra egy elzáró csapot kell beépíteni. A biztonsági szerelvényt a kifolyó csővel nem merev csatlakozással kösse össze (fagymentes helyen), és az folyamatosan lefelé irányuljon, a HMV-tároló melegítésekor fellépő tágulás vagy a leeresztés miatt.

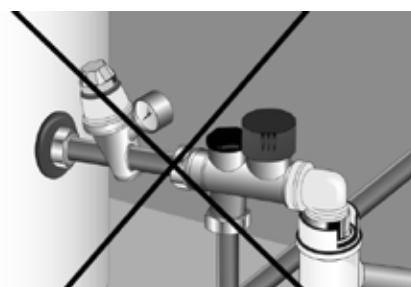
Az alkalmazott kifolyócsövek feleljenek meg a 100 °C és 1 MPa (10 bar) névleges működési feltételeknek. Ha az üzemi nyomás meghaladja a 0,5 MPa (5 bar) értéket, akkor szereljen be egy nyomáscsökkentőt (nincs mellékelve) a vezetékre vízóra után. A beállításához 0,3 MPa (3 bar) és 0,4 MPa (4 bar) közötti nyomás ajánlott.



😊 IGEN



😊 IGEN



☹ NEM

6.2 Melegvíz csatlakozás



A melegvíz-csatlakozót nem szabad közvetlenül rézcsőre csatlakoztatni (korrózióveszély). A melegvíz-csatlakozót kötelező csatlakozó csődarabon keresztül galvanikus leválasztással ellátni (szállítva). A melegvíz-csatlakozó menetén keletkező korrózió esetén, amely nem rendelkezik ezzel a védelmi intézkedéssel, a garanciális kötelezettség megszűnik.



Műanyag csövek (PER) használata esetén sürgősen ajánlott egy hőmérséklet-határoló a HMV tartály kimenetén. Ezt az anyag tulajdonságai szerint kell kiválasztani és beállítani.

6.3 Cirkulációsvezeték-csatlakozás



A cirkulációs-csatlakozót nem szabad közvetlenül rézcsőre csatlakoztatni (korrózióveszély). A cirkulációs-csatlakozót kötelező csatlakozó csődarabon keresztül galvanikus leválasztással ellátni (szállítva).

A cirkulációs-csatlakozó menetén keletkező korrózió esetén, amely nem rendelkezik ezzel a védelmi intézkedéssel, a garanciális kötelezettség megszűnik.



Ha nem használja a cirkulációs-csatlakozót, dugózza le és tömítse a hozzá tartozó tömítéssel (a készülékhez mellékelve).

6.4 Csatlakozás külső fűtőkörre (hőcserélős termékhez)



A külső fűtési kört védje a túlnyomás ellen, amelyet a fűtővíz tágulása okoz a fűtés során, nyomáscsökkentő szeleppel (0,3 MPa - 3 bar), nyitott tágulási tartállyal (atmoszferikus nyomásnál) vagy zárt membrános tágulási tartállyal. A fűtési kör üzemi nyomása nem lépheti túl a 0,3 MPa (3 bar) értéket, a fűtési kör hőmérséklete nem haladhatja meg a 85 °C-ot. Ha a hőcserélőre 2 elzáró szelep van felszerelve, akkor soha ne zárja le mindkét szelepet egyszerre, mert ebben az esetben a hőcserélő megsérülhet.

6.5 Kondenzátum-elvezetés



A párologtatóval érintkező légáram hűtése okozza a levegőben lévő víz kondenzációját. A kondenzvíz elvezetését egy műanyag cső biztosítja a hőszivattyú hátoldalán.



A páratartalomtól függően legfeljebb 0,25 l/óra kondenzátum képződhet. A kondenzátumot ne engedje közvetlenül a lefolyóba, mivel a szennyvízcsatornából távozó ammóniagázok károsíthatják a hőcserélő lamelláit és a hőszivattyú egyéb részeit.

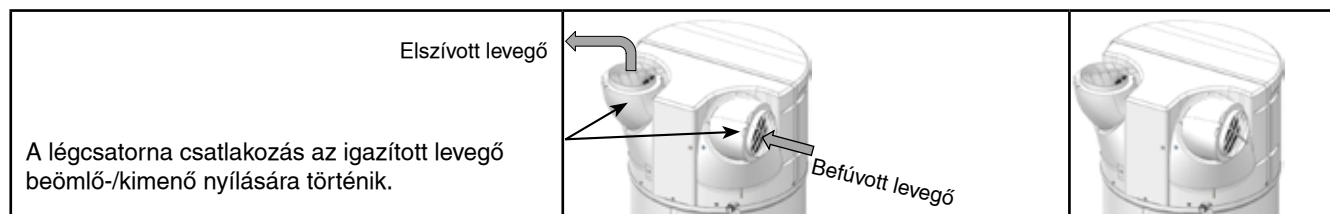


Ezért kötelező szifont biztosítani (nincs mellékelve a készülékhez) a szennyvíz kivezetésére (a szifont soha nem szabad a mellékelt tömlővel felszerelni).

7. Levegőcsatlakozás

Ha a telepítési helyiség térfogata nem elegendő, akkor lehetőség van 160 mm átmérőjű légcsatornákkal történő csatlakoztatásra. Ha a légcsatorna nincsenek elszigetelve, a működés során kondenzvíz keletkezhet.

Mindg szigetelt légcsatornákat használjon.



Légcsatornákkal történő csatlakoztatás esetén a szabályozást ennek megfelelően kell beállítani. Az összes befúvó és elszívó légcsatorna teljes nyomáscsökkenése nem haladhatja meg a 150 MPa-t. A nyomáscsökkenés kiszámítása a gyártó által megadott műszaki adatok segítségével történik, figyelembe véve a tartozékokkal ellátott tervezett légcsatornákat.

A rossz légcsatorna csatlakozás (benyomódott légcsatorna, légcsatorna hossza vagy túl sok könyök ...) a teljesítmény csökkenését okozhatja. Ezért kifejezetten ellenjavallt flexibilis légcsatornákat használni.

90°-os könyökök száma	Befúvott- és elszívottlevegő csatorna össz hossza faláttöréssel	
	Flexibilis aluminium	PEHD
0 könyök	8 m	19 m
1 könyök	7 m	16 m
2 könyök	5 m	12 m

Megjegyzés: Az igazítható befúvott- és elszívottlevegő csatlakozások miatt a csővezeték-könyökök elhagyhatók, vagy legalább a számuk korlátozható. További információk az illeszthető csatlakozó csatlakozó csatlakozókról a "A készülék felállítása" fejezetben található.

7.1 Befúvott- és elszívottlevegő csomok beállítása



Lazítsa meg a nyílások zárócsavarjait, majd a kívánt irányba forgatva igazítsa be a nyílásokat.



120 °-os elfordítás után a nyílások hátrafelé állnak



Újabb 120 °-os elfordítás után a nyílások oldalra állnak



A nyílásokat nem szabad egymás fele irányítani. Ez tilos konfiguráció, mivel hideg levegő a készülékbe áramlik!

8. Villamos csatlakozás



A HMV-termelőt csak vízzel való feltöltés után szabad a villamos hálózatra csatlakoztatni. A készülék kivételétől függően csak fix csatlakozáshoz hálózatra vagy megfelelően biztonságos Schuko-aljzatra (csak azok a készülékek, amelyek gyárilag Schuko-csatlakozóval felszereltek).

Mielőtt eltávolítaná a fedelet, győződjön meg róla, hogy a készülék az áramellátásról le van választva, hogy elkerülje a sérülések és az áramütés veszélyét.

Az elektromos csatlakozásnak tartalmaznia kell egy, a készülék előtt elhelyezett, többpólusú védőkapcsolót (biztonsági megszakító, biztosíték) a helyi előírásoknak megfelelően (30 mA-es maradékáram-megszakító).

A HMV-termelő csak a 230V-os egyfázisú váltakozó áramú hálózatra csatlakoztatható és üzemeltethető.

Csatlakoztassa a HMV-termelőt a villamos hálózathoz egy tömörhuzalú vezetékkel (3 x 1,5 mm²-es keresztmetszettel) vagy a Schuko-csatlakozóval ellátott, szállított kábellel.

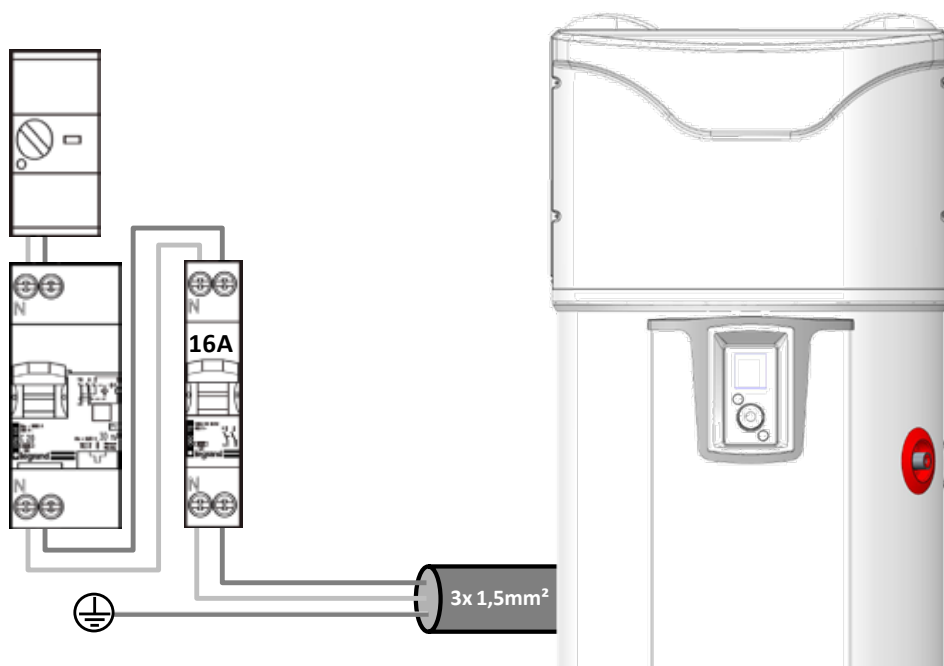
A rendszernek az alábbi védőeszközöket kell tartalmaznia a csatlakozódoboz előtt:

- többpólusú biztonsági automata (16A, legalább 3 mm érintkezőnyílással).
- hibaáram kapcsoló 30 mA.

Ha a hálózati kábel sérült, a veszély elkerülése érdekében a gyártóval, a vevőszolgáltattal vagy egy képzett személlyel cseréltesse ki. A készüléket földelje. Az elektromos kiegészítő fűtést soha ne csatlakoztassa közvetlenül a tápcsatlakozóhoz.

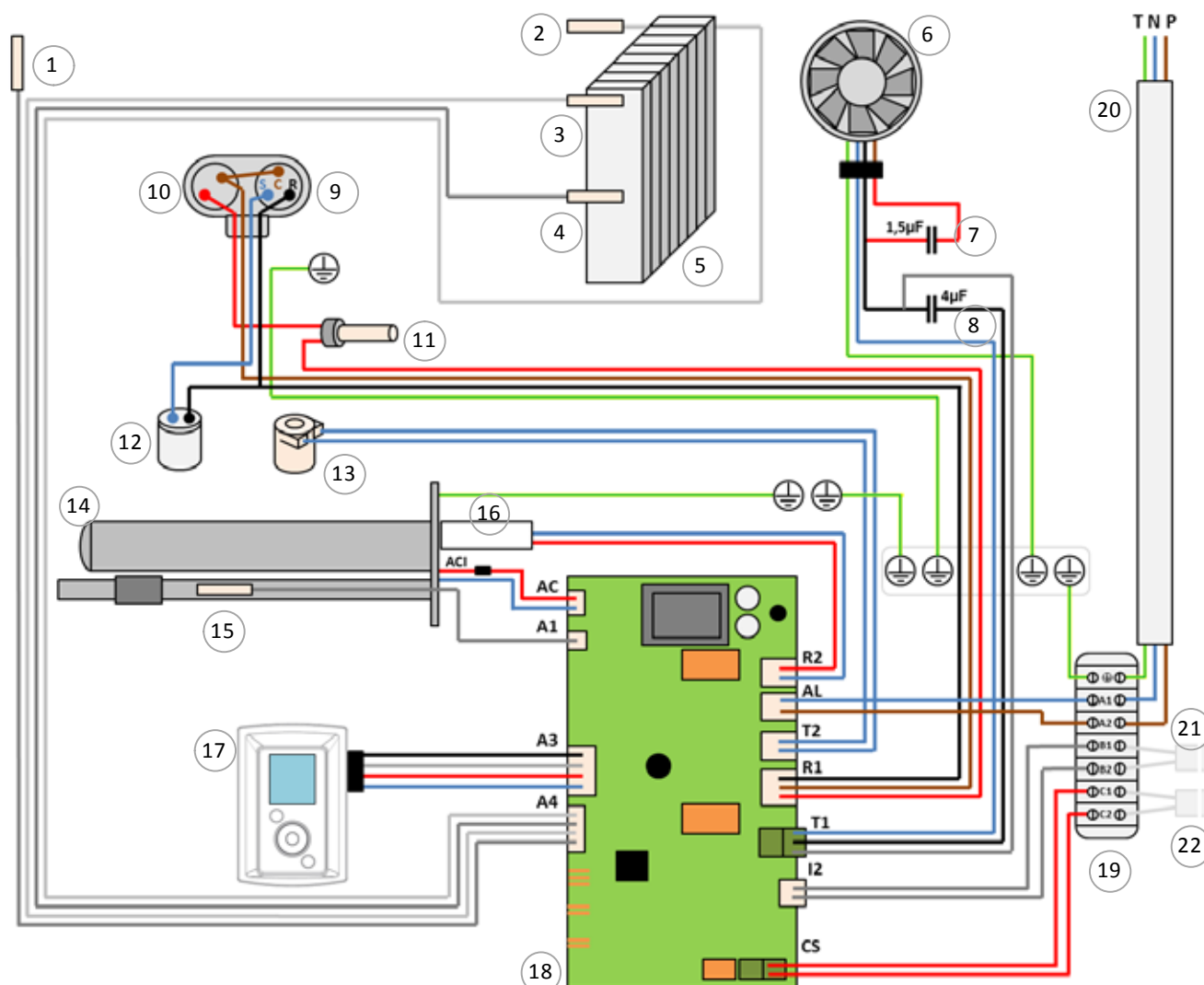
Az elektromos kiegészítő fűtés biztonsági termosztátját csak a gyártó javíthatja. E rendelkezés betartásának elmulasztása érvényteleníti a jótállást. A készüléket az elektromos berendezésekre vonatkozó előírások szerint csatlakoztassa.

Villamos csatlakozási terv



A földelés csatlakoztatása kötelező!

8.1 Villamos kapcsolási rajz



- | | |
|----|------------------------------------|
| 1 | Kompresszor kilépőlevegő- érzékelő |
| 2 | Levegő bemeneti érzékelő |
| 3 | Párolgató érzékelő (fent) |
| 4 | Párolgató érzékelő (lent) |
| 5 | Párolgató |
| 6 | Ventilátor |
| 7 | Ventilátor üzemi kondenzátor |
| 8 | Sebességkondenzátor |
| 9 | Kompresszor |
| 10 | Kompresszor hővédelme |
| 11 | Magas nyomású presszosztát |
| 12 | Kompresszor üzemi kondenzátor |

- | | |
|----|---------------------------------|
| 13 | Forrógázszelep egység |
| 14 | Fűtőrúd |
| 15 | HMV-érzékelő |
| 16 | Biztonsági termosztát |
| 17 | Vezérlőegység |
| 18 | Szabályozás |
| 19 | Ügyfél sorkapocs |
| 20 | Kábel az állandó áramellátáshoz |

Nem szállított:

- | | |
|----|---------------------------------------|
| 21 | Csatlakozó kábel PV/Smart Grid/Szolár |
| 22 | Fűtőkazán csatlakozókábel |

9. Opcionális eszköz csatlakoztatása



Bármely beavatkozás előtt győződjön meg róla, hogy a készülék ki van kapcsolva.

A felhasználói sorkapcsok megkereséséhez olvassa el az előlő fedél szétszerelésére vonatkozó utasításokat.



A kábelhez speciális kábelátvezetés biztosított. Csak ezeket használja.

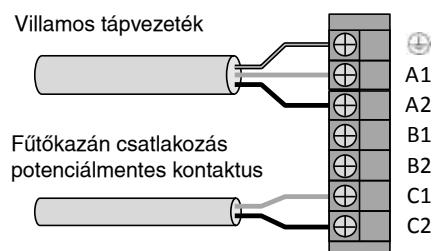


9.1 Csatlakozás külső fűtőkazánra

Egy fűtőkazánra csatlakoztatott készülékeknél a kazán és a HMV-termelő között (elektromos) csatlakoztatás **lehetséges**.

Megjegyzés: Csak olyan külső kazánoknál alkalmazható, amelyek külső szabad kontaktussal rendelkeznek.

Ebben a konfigurációban a HMV-termelő jelet ad a kazánnak a felfűtéshez. A fűtőkazán a felhasználói sorkapcsok C1 és C2 sorkapcsaihoz csatlakozik.

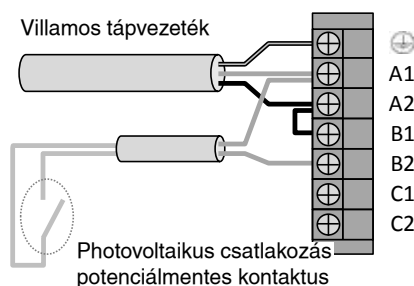


9.2 Csatlakozás photovoltaikus berendezésre

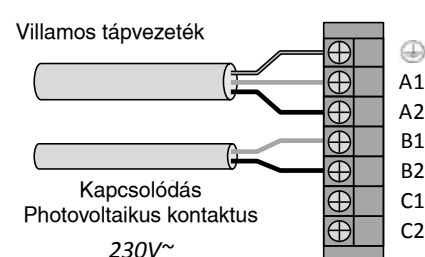
Egy photovoltaikus berendezésre csatlakoztatott készülékeknél a kazán és a HMV-termelő között (elektromos) csatlakoztatás **szükséges**.

A photovoltaikus berendezés a felhasználói sorkapcsok B1 és B2 sorkapcsaihoz csatlakozik.

Csatlakozás egy potenciálmentes kontaktus



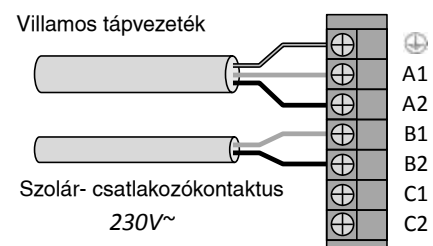
Csatlakozás 230V-hoz ~ kontaktus



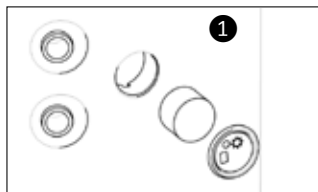
9.3 Csatlakozás termikus szolárállomásra

Ebben a konfigurációban a napkollektoros rendszer elsőbbséget élvez a hőszivattyú felett. Ez mindaddig fennáll, amíg a napkollektorból származó energia rendelkezésre áll. Ha fűtési energiára van szükség, akkor a hőszivattyú vagy a fűtőelem elveszi ezt a feladatot (a megfelelő működési tartományban "folyamatos működés" vagy "programozott működés").

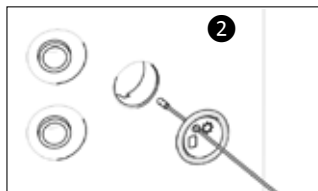
Megjegyzés: Egy napenergia rendszerből, PV rendszerből a kazánba nem lehet jelet csatlakoztatni. A szolárállomás a sorkapcsok B1 és B2 sorkapcsaihoz csatlakozik.



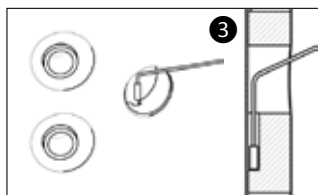
9.4 Kiegészítő fűtés tárolóérzékelőjének (vagy szolárérzékelőjének) beépítése



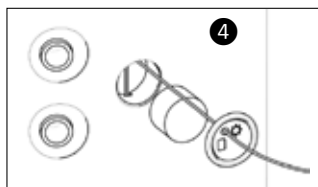
Távolítsa el a dugót és a habosított anyagot.



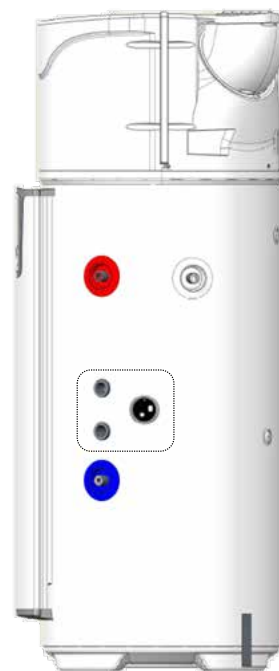
Húzza át a hőmérséklet-érzékelőt a fedélen keresztül (ehhez van megfelelő nyílás).



Helyezze be a hőmérséklet-érzékelőt a nyílásba, és győződjön meg róla, hogy az a mélyedés végére lett helyezve.



Zárja vissza a nyílást a habosított anyaggal és a klipsszel rögzítse a fedelet a készülékre.



10. Üzembe helyezés

10.1 Hőszivattyús HMV-termelő feltöltése

- ❶ Nyissa ki a melegvízcsapo(ka)t.
- ❷ Nyissa ki a hidegvíz elzáró szelepét a biztonsági szerelvény előtt (ellenőrizze, hogy a leeresztő szelep zárva van-e).
- ❸ Miután a víz kifolyik a melegvízcsapokon, zárja le őket. HMV-termelője már teljesen fel van töltve vízzel.
- ❹ Ellenőrizze a csővezeték szivárgásmentességét.
- ❺ Ellenőrizze a szerelvények megfelelő működését a biztonsági szerelvény többször egymás után történő leeresztésével. Ez eltávolítja az idegen tárgyakat a leeresztő szelepből.

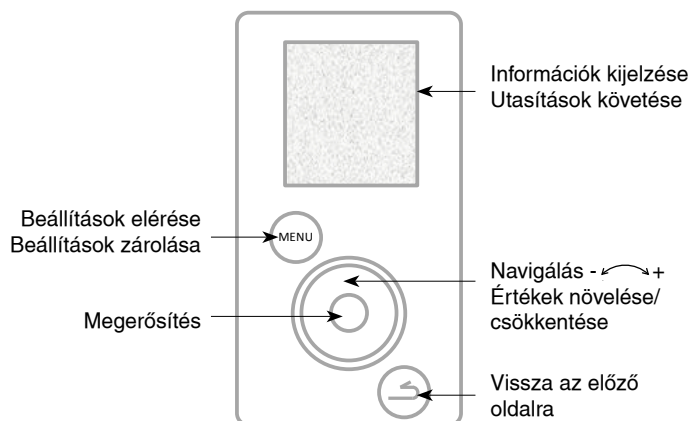
10.2 Első üzembe helyezés



Ha a HMV-termelő meg volt döntve, várjon legalább 1 órát az üzembe helyezéshez.

- ❶ Helyezze áram alá HMV-termelőt.
- ❷ Ellenőrizze, hogy nincs-e hiba a kijelzőn.
- ❸ Az első bekapcsoláskor a beállítás utasításai a kijelzőn megjelennek. A paraméterek beállításához (dátum és idő, légvezetékek, telepítés, cirkulációs áramkör, nap-elem, működési területek, legionella védelem) pontosan kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat.
- ❹ A paraméterek beállítása után ellenőrizze a HMV-termelő működését (lásd a "Működés ellenőrzése" részt).

A beállítások későbbi megváltoztatásához lásd: a "Be-
rendezés beállításai" vagy a "Bereendezés paramétereit"
fejezet.





Üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a hidegvíz-csatlakozása nyitva van-e és a melegvíztároló fel van-e töltve vízzel!

Gondoskodni kell a rendszerben maradt levegő-zárványok eltávolításáról. Ez vonatkozik a használati és a fűtési vízoldalra is. Az esetleges magaspontokon (fűtés, víz, cirkuláció) automata légtelenítő szelepek beépítése javasolt.

Ha szükséges, védjük meg a berendezést a bemeneti csőszakaszba épített finomszűrővel, nyomáshatároló és biztonsági szeleppel, esetleg tágulási tartállyal, amely ivóvízre alkalmas kivitel.

A tároló szakaszolhatóságát olyan szerelvényekkel kell biztosítani, melyekről egyértelműen megállapítható a nyitott, illetve zárt pozíció. A biztonsági szelepnél vagy annak lefúvó vezetékénél egy tájékoztató táblát kell elhelyezni a következő szöveggel:



"Fűtés közben, biztonsági okokból a lefúvó vezetékből víz léphet ki. Tilos elzárni!"

A biztonsági szerelvényeket el nem zárható módon kell beépíteni!

A belépő csőszakaszba szerelt visszacsapó szelep megóvjaa a berendezést az esetlegesen visszaáramló melegvíz ivóvízhálózatba kerülésétől.

A belépő csőszakaszba szerelt biztonsági szelep és tágulási tartály védi meg a berendezést a víz tágulásakor keletkező túlnyomástól.

A belépő csőszakaszba szerelt finomszűrő biztosítja a biztonsági és elzáró szerelvények, valamint a cirkulációs szivattyú védelmét a szilárd szennyeződésekkel szemben.

A fűtési oldal lágyított vízzel (összkeménység < 1 °f) való feltöltése szintén a garancia és a magas élettartam feltétele. A tároló szakaszolhatóságát olyan szerelvényekkel kell biztosítani, melyekről egyértelműen megállapítható a nyitott illetve zárt pozíció.

A tároló fűtésoldali hőmérséklete tartósan nem haladhatja meg a maximum 90 °C-ot, amennyiben a berendezés normál kivitelű.



Az elektromos csatlakozást a helyi előírásoknak megfelelően, védőföldeléssel alakítsa ki!

10.3 A berendezés beállítása

A berendezés különböző beállításainak elérése:



+

Einstellungen

• Dátum és idő

Állítsa be a napot, majd erősítse meg. Ugyanígy járjon el a hónap, az év, az óra és a perc beállításához.

• Üzemi tartomány

Ez a paraméter határozza meg a hőszivattyú, az elektromos kiegészítő fűtés és adott esetben a hidraulikus utánfűtés működésének időtartamát a HMV-igénytől függően:

Dauerbetrieb

Bekapcsolás bármikor a nap folyamán

Timer Betrieb

Bekapcsolás programozott időtartam szerint

• Nyelv

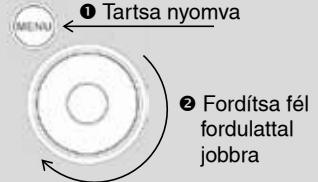
A rendelkezésre álló nyelvek: francia, angol, holland, spanyol, portugál, német, olasz és lengyel

• Fűtőelem

Ezzel a paraméterrel az elektromos kiegészítő fűtés aktiválható vagy letiltható. Ha le van tiltva, a készülék soha nem használja az elektromos kiegészítő fűtést; ebben az esetben alacsony hőmérsékletnél a HMV-hiány léphet fel.

10.4 A berendezés paramétereinek beállítása szerelésnél

(Ha az első indításkor nem történt meg)



A paraméter a TELEPÍTŐI MÓD-ban érhető el. Tartsa nyomva a MENÜ-gombot és a kereket fél fordulattal fordítsa jobbra. A telepítői módból elhagyásához ugyanúgy járjon el, vagy várjon 3 percet.

A paraméterekhez →  → **Einstellungen**

• Levegőcsatlakozás (áramlástechnikai üzem)

Ez a paraméter határozza meg a kivitelezett áramlástechnikai csatlakozás típusát:

Umluftbetrieb	Szívó- és szállítóvezeték nincs csatlakoztatva a levegővezetékre (környezeti levegő)
2-Kanal Luftanschluss	Szívó- és szállítóvezeték evegővezetékre csatlakoztatva (légcsatorna csatlakozás)
1-Kanal Luftanschluss	Szállítóvezeték egy levegővezetékre csatlakoztatva (egyoldali légcsatorna csatlakozás)

• Energiaforrás (a csőtekerces termékekhez)

Nur WP	Nem használnak belső hőcserélőt
WP + Heizkessel	Hőcserélő egy fűtőkazánra csatlakoztatva
WP + Solarthermie	Belső hőcserélő egy szolárrendszerre csatlakoztatva

A "pótkazán" esetén meg kell adni, hogy a kazán és a hőszivattyú között melyik működés élvezzen prioritást:

Priorität Wärmepumpe	A kazán 7 °C alatti hőmérsékletnél aktív
Wärmepumpe optimiert	A kazán a levegő hőmérsékletétől függően aktív
Heizkessel optimiert	A hőszivattyú a kazán indulásáig a levegő hőmérsékletétől függően aktív
Priorität Heizkessel	A hőszivattyú 10 °C feletti hőmérsékletnél aktív

• PV-rendszer / «Smart-grid»:

Ezzel a paraméterrel aktiválható a termék fotovoltaiikus rendszerrel való összekapcsolása. Ez az üzemmód azzal jellemezhető, hogy a hőszivattyú működésbe lép, amikor a HMV-termelő jelet kap a fotovoltaiikus rendszerről. 30 perc elteltével a szabályozás automatikusan visszatér az előzőleg kiválasztott üzemmódba, ha a fotovoltaiikus rendszer jelzése elvész. A jel fogadása közben az előírt hőmérséklet automatikusan 62 °C-os (nem állítható).

• Szellőztetési funkció:

Ezzel a paraméterrel a légszállítás funkciója aktiválható (300 vagy 390 m³/h). Ha a készülék nem az ivóvizet fűti, akkor a ventilátor bekapcsol, a helyiséglevegőt kívülre vezesse (csak akkor aktiválható, ha van belső/külső típusú áramlástechnikai csatlakozás).

• Legionellavédelmi funkció:

Ezzel a paraméterrel a vízfertőtlenítő funkció havonta többször is aktiválható. A víz hőmérséklete a kívánt beállítástól függően havonta 1-4 alkalommal 62 °C-ra emelkedik. A Legionella elleni (fertőtlenítő) program idejét úgy kell megválasztani, hogy ne az aktív fogyasztási időbe essen (pl. 02:00 óra)! Ellenkező esetben a forrázásveszély megnövekszik. Célszerű ilyen esetben termosztatikus csaptelepek alkalmazása.

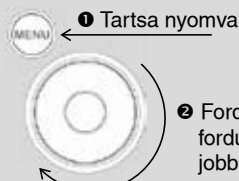
• NOT-üzem:

Ennek a módnak az aktiválása csak az elektromos kiegészítő fűtéssel történő folyamatos működést teszi lehetővé.

• TWVO középületek módja:

Ezt a módot akkor kell aktiválni, ha van HMV-kör. Az előírt hőmérséklet 65 °C-ra rögzített, és a működés a hőszivattyúra igazított. A termék tartós működésre engedélyezett (a programozás nem érhető el).

10.5 Funkciók ellenőrzése



1 Tartsa nyomva

2 Fordítsa fél fordulattal jobbra

A paraméter a TELEPÍTŐI MÓD-ban érhető el.

Tartsa nyomva a MENÜ-gombot és a kereket fél fordulattal fordítsa jobbra. A telepítői módból elhagyásához ugyanúgy járjon el, vagy várjon 3 percet.

A paraméterekhez →  → **Test** → **WP Komponenten**

A TEST-menü segítségével kényszerüzemben az alábbiak aktiválhatók:

Kompressor	→	Indul a ventilátor, majd a kompressor
Lüfter	↙ ↘	Lüftergeschwindigkeit niedrig → Ventilátor alacsony fokozaton működik Lüftergeschwindigkeit hoch → Ventilátor magas fokozaton működik
Abtauventil	→ Öffnen →	Tekercs zaj ad ki
Kompressor und Abtauventil	→	Indul a ventilátor, majd a kompressor és a tekercs zaj ad ki
Heizelement	→	Elektromos kiegészítő fűtés bekapcsolása
WP + Heizkessel	→	Potenciálmentes kontaktus lezárása a kazán vezérléséhez
Temperatursensoren	→	Hőmérséklet kijelzése: befűvott levegő, felső párologtató, alsó párologtató, kompressor-előremenő, melegvíz

10.6 Üzem mód kiválasztása

A  gomb megnyomásával előhívhatja a menüt. **Menü**

AUTOMATIKUS üzemmódban (csak a "csak hőszivattyú" rendszereknél érhető el):

Ez az üzemmód automatikusan kezeli az energia kiválasztását, ami kiemelkedő HMV-komfortot tesz lehetővé a lehető leg-gazdaságosabb módon.

A HMV-termelő elemzi az előző napok fogyasztását, hogy szükség szerint módosítsa a HMV-előállítását. Nem várt eseményekre reagál, hogy biztosítsa a forró vizet a nap folyamán. Ily módon a beállított hőmérséklet automatikusan beállítható 50 és 62 °C között, a fogyasztási profil függvényében.

A HMV-termelő a hőszivattyút választja ki a működéshez. Amennyiben a hőszivattyú már nem képes előállítani a szükséges hőt a használati melegvíz előállításához, a hőszivattyú leáll és automatikusan átvált elektromos kiegészítő fűtésre.



Ez a mód nem áll rendelkezésre a "hőszivattyú + fűtőkazán" és a "hőszivattyú + napkollektor" esetében.

Üzem mód ECO/MANUAL:

Ebben a módban a kívánt HMV-mennyiség határozható meg az előírt érték kiválasztásával. Ez az érték megfelelő számú zuhanyást jelenti (mintegy 50 liter melegvíz).

ECO inaktív üzemmódban a HMV-termelő csak hőszivattyúval működik. Alacsony levegő-hőmérsékleten vagy magas fogyasztás esetén azonban az elektromos kiegészítő fűtés (vagy a fűtőkazán) a fűtési folyamat befejezésekor bekapcsol az előírt hőmérséklet eléréséig.

ECO Active üzemmódban a vízmelegítő kizárólag a hőszivattyúknál működik -5 és +43 °C közötti levegő-hőmérsékleten.

Az elektromos kiegészítő fűtés nem üzemel a fűtés során. Ez a funkció maximalizálja a megtakarítást, de melegvízhiányhoz vezethet.

Az ECO beállítástól függetlenül az elektromos kiegészítő fűtés – a megfelelő HMV-mennyiség biztosítása érdekében – automatikusan kiválasztásra kerül, ha a levegő hőmérséklete a működési tartományon kívül esik.



Az **ECO Active/Inaktive** mód nem áll rendelkezésre a "hőszivattyú + fűtőkazán" berendezés esetében.

**ECO/MANUAL üzemmód "hőszivattyú + szolár hőenergia" rendszerekkel**

Ez az üzemmód lehetővé teszi a készülék napenergiával való működését. Az elektromos kiegészítő fűtés és a szolárüzem egyidejű működése azonban károsíthatja a készüléket. A hőszivattyú és az elektromos kiegészítő fűtő egyidejű működése károsíthatja a készüléket. Ezért a hőszivattyú funkcióját a napsütés órákon kívül kell programozni (használja a program üzemmódot).

BOOST üzemmód: Ez a mód egyidejűleg aktiválja a hőszivattyút, valamint minden egyéb elérhető energiaforrást (rásegítő kazán, ha van, elektromos kiegészítő fűtés) 62 °C-os maximális előírt értéknél.

Távollét üzemmód: Ez a mód a használati melegvíz hőmérsékletét 15 °C felett tartja a hőszivattyú segítségével. A rásegítő kazán és az elektromos kiegészítő fűtés aktiválható, ha a hőszivattyú nem áll rendelkezésre.

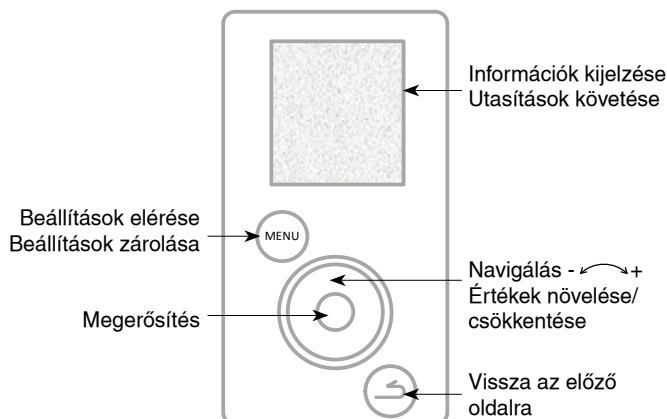
TWVO középületek módja: Ez a mód lehetővé teszi a hőszivattyú állandó működését, hogy elérje a 62 °C-os előírt értéket. A rásegítő kazán (ha van) és az elektromos kiegészítő fűtés kiegészítéseként aktiválódik a hőszivattyúval történő 7 órányi fűtés után.

10.7 Vezérlőgombok lezárása



A  gomb néhány másodpercig történő lenyomásával a kezelőszervek zárolhatók/feloldhatók.

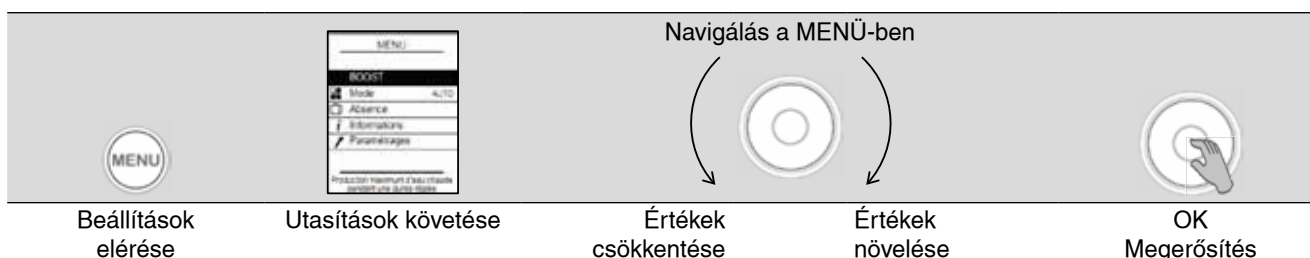
1. Vezérlőegység



2. Szimbólumok

BOOST	Kényszerüzem regisztrált		Elektromos kiegészítő fűtés üzemel
	Távollét regisztrált / üzemel		Hőszivattyú üzemel
	Aktuális HMV-hőmérséklet		Rásegítő kazán üzemel
	Várjon!		Szignál fogadása a szolárrendszer bemeneten
	Figyelmeztetés		Szignál fogadása a Photovoltaik / Smart-grid bemeneten

3. Főmenü



BOOST

A HMV-termelésének pontos növelése:

Állítsa be a BOOST-üzemhat a napok számát (1-7).

A kiválasztott időtartam végén a HMV-termelő visszatér az eredeti működéséhez.

A BOOST bármikor befejezhető:

BOOST beenden



Az üzemmód kiválasztása:

AUTO vagy ECO/MANUELL kiválasztása (lásd: Üzem módok)



Távollét programozása:

Ez lehetővé teszi a HMV számára a következőket:

- tartós távollét a napi dátumtól
- programozott távollét (állítsa be a kezdés és a befejezés dátumát) abbahagyni a távollétet). A visszatérés előtti napon elindul egy legionellavédelmi-ciklus. Ebben az időszakban a víz hőmérséklete 15 °C felett van.

A funkció bármikor befejezhető:

Abwesenheit beenden



Energiamegtakarítás kijelzése:

A hőszivattyú és az elektromos kiegészítő fűtés felhasználási rátája látható az utolsó 7 napról, az utolsó 12 hónapról az üzembe helyezés óta.

Áramfelhasználás kijelzése:

Az utolsó napok, utolsó hónapok energiafogyasztása látható kW/h-ban.

Paraméterek egyensúly kijelzése:

A HMV-termelőben tárolt összes beállítás itt megjeleníthető.



Dátum és pontos idő beállítása:

Állítsa be a napot, majd erősítse meg. Végül a hónapot, az évet, az órát és a percet állítsa be.

Üzemi időszak beállítása:

Itt határozható meg az időszak a termék indításához.

A nyelv beállítása:

Francia, angol, holland, spanyol, portugál, német, olasz és lengyel.

Elektromos kiegészítő fűtés:

Ezzel tudja az elektromos kiegészítő fűtést kikapcsolni.

4. Üzem módok

4.1 Csak hőszivattyús berendezésnél

AUTO: Az előírt hőmérséklet automatikusan 50 és 62 °C között áll, az előző napok fogyasztási profilja szerint. A HMV-termelő a hőszivattyút választja a működéshez. Az elektromos kiegészítő fűtés automatikusan aktiválható kiegészítésként.

ECO/MANUAL - ECO Inaktív: A meghatározott előírt hőmérsékletet a felhasználó választja 50 és 62 °C között. A HMV-termelő a hőszivattyút választja a működéshez. Az elektromos kiegészítő fűtés automatikusan aktiválható kiegészítésként a megfelelő mennyiségű melegvíz biztosítása érdekében.

ECO/MANUAL - ECO Aktív: A meghatározott előírt hőmérsékletet a felhasználó választja 50 és 55 °C között. A HMV-termelő kizárólag a hőszivattyúval működik a megtakarítás maximalizálása érdekében. Az elektromos kiegészítő fűtés csak akkor engedélyezett, ha a levegő hőmérséklete a működési tartományon kívül esik.

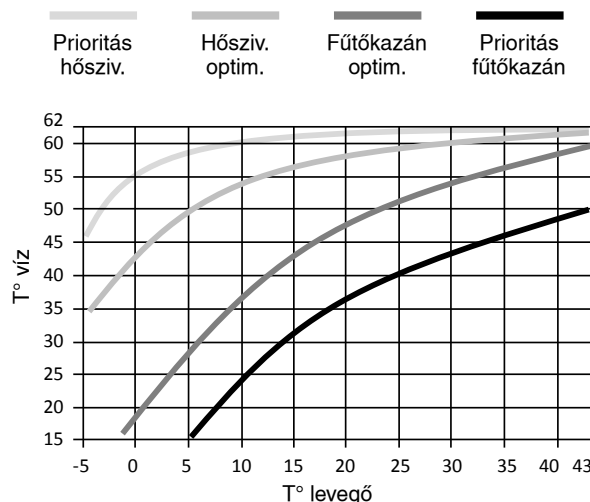
4.2 Hőszivattyú + fűtőkazán

MANUELL: Az előírt hőmérsékletet a felhasználó választja ki 50 - 62 °C között. A HMV-termelő működéshez a hőszivattyút választja. A megfelelő mennyiségű HMV biztosítása érdekében kiegészítésként a pót kazán automatikusan aktiválódhat. Ha a kazán nem áll rendelkezésre (pl. a kazán ki van kapcsolva), akkor az elektromos kiegészítő fűtés aktiválódik.

«**SMART Energy**» funkció: A hőszivattyú elnyeli a levegő rendelkezésre álló energiáját, és ezt az energiát hőcseréjén keresztül átadja a HMV-tárolótartálynak.

A hőszivattyú teljesítménye tehát a hőcserét elősegítő paraméterekkel magasabb, azaz meleg levegővel és alacsony HMV-hőmérséklettel a tartályban. A levegő hőmérséklete és a víz hőmérséklete alapján termékünk véglegesen kiszámolja, hogy melyik energia a leginkább gazdaságos.

Ez a SMART Energy funkció eldöntheti, hogy a fűtés a hőszivattyúval induljon és az utolsó lépésként kazánrészegítéssel fejezze be.



Lehetőség van továbbá az intelligens energiafunkció paraméterezésére 4 különböző prioritási szinten:

Prioritát Wärmepumpe	A kazán 7 °C alatti hőmérsékletnél aktív
Wärmepumpe optimiert	A kazán a levegő hőmérsékletétől függően aktív
Heizkessel optimiert	A hőszivattyú a kazán indulásáig a levegő hőmérsékletétől függően aktív
Prioritát Heizkessel	A hőszivattyú 10 °C feletti hőmérsékletnél aktív

4.3 Hőszivattyú + szolár

A HMV-termelő csak a szolárberendezés termelési idején kívül működik (amikor a szolárállomástól jelet kap). A szolárberendezés termelési ideje alatt a hőszivattyú és az elektromos kiegészítő fűtés deaktiválódik, mivel a HMV-előállítása a belső hőcserélőn keresztül történik.

ECO/MANUELL – ECO Inaktív: A meghatározott előírt hőmérsékletet a felhasználó választja 50 és 62 °C között. A HMV-termelő a hőszivattyút választja a működéshez. Az elektromos kiegészítő fűtés automatikusan aktiválható kiegészítésként a megfelelő mennyiségű melegvíz biztosítása érdekében.

ECO/MANUELL – ECO Aktív: A meghatározott előírt hőmérsékletet a felhasználó választja 50 és 55 °C között. A HMV-termelő kizárólag a hőszivattyúval működik a megtakarítás maximalizálása érdekében. Az elektromos kiegészítő fűtés csak akkor engedélyezett, ha a levegő hőmérséklete a működési tartományon kívül esik.

1. Javaslatok felhasználók számára

A vízmelegítő leürítése akkor szükséges, ha a távolléti üzemmód nem alkalmazható, vagy ha a készüléket kikapcsolják. A következő képpen járjon el:

1 Válassza le a készüléket a hálózatról



3 Hidegvíz zárószelepet zárja el



2 Melegvíz-csapot nyissa ki

4 Biztonsági szelepet állítsa leürítő pozícióba

2. Üzemeltetés

A HMV-termelő teljesítményének fenntartása érdekében rendszeres karbantartás javasolt.

Felhasználó által végzett munkák:

Mit	Mikor	Hogyan
Biztonsági csoport	1-2-szer havonta	Hozza működésbe a biztonsági szelepet. Ellenőrizze, hogy a vízáramlás rendben van-e
Általános állapot	1-szer havonta	Ellenőrizze a készülék általános állapotát: hibakód, szivárgás a csatlakozókon stb.



A készülék fedelének kinyitása előtt a készüléket kapcsolja ki.

Szakemberek által végzett munkák:

Mit	Mikor	Hogyan
Légcsatorna-csatlakozás	1-szer évente	Ellenőrizze, hogy a HMV-termelő csatlakoztatva van-e a légcsatornára Ellenőrizze, hogy a légcsatorna helyesen van-e behelyezve és nincs-e megnyomva
Kondenzátum-elvezetés	1-szer évente	Ellenőrizze a kondenzelvezető-csövek tisztaságát
Villamos csatlakozás	1-szer évente	Ellenőrizze, hogy nincs-e kihúzva belső és külső kábelt, és minden csatlakozó a helyén van-e
Elektromos kiegészítő fűtés	1-szer évente	Ellenőrizze a elektromos kiegészítő fűtés megfelelő működését a teljesítmény mérésével.
Vízköképződés	minden 2. évben	Ha a tárolóban tárolt víz tartalmaz vízkövet, végezzen vízkőtlenítést



Az expanziós szelep beállító csavarjának állítása csak hűtőtechnikai szakember által megengedett. Az expanziós szelep gyártó beleegyezése nélkül történő bármely átállítása a garancia elvesztését vonja maga után.

Hűtési szakemberek által végzett munkák:

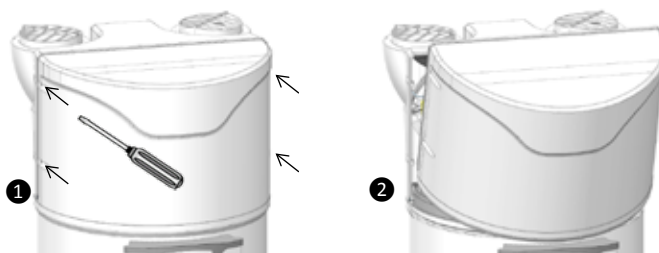
Mit	Mikor	Hogyan
Hőszivattyú hőcserélője	minden 2. évben*	Ellenőrizze, hogy a hőszivattyú hőcserélője rendben van-e
Hőszivattyú elemei	minden 2. évben*	Ellenőrizze a ventilátor megfelelő működését mindkét fázisban és ellenőrizze a forrógázszelepet
Elpárologtató	minden 2. évben*	Tisztítsa meg a párologtatót nylon ecsettel és nem csiszoló és nem maró hatású tisztítószerrel.
Hűtőközeg	minden 5. évben*	Hűtőközeg feltöltöttségének ellenőrzése

* Poros környezetben gyakoribb karbantartás szükséges

3. A termék kinyitása a karbantartáshoz

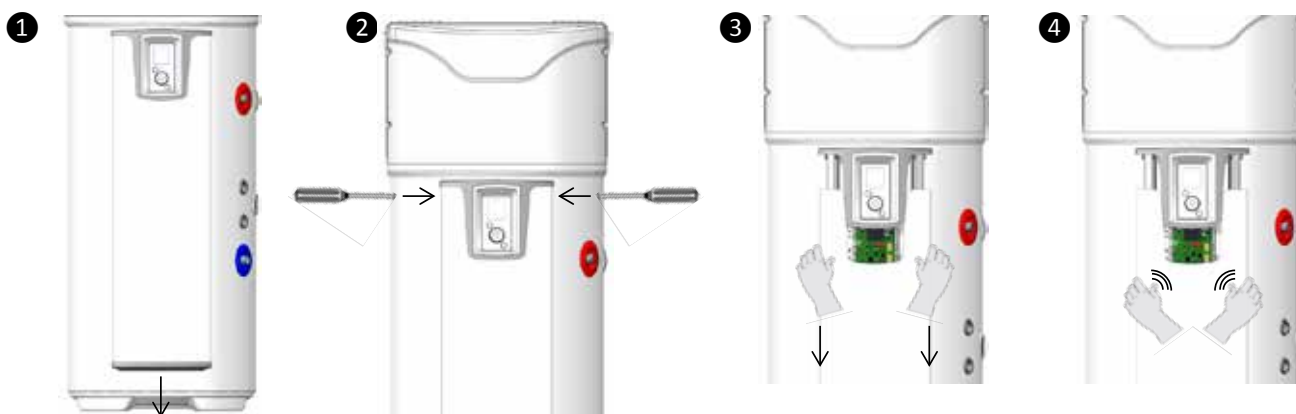
A hőszivattyú belső terének eléréséhez:

- ❶ Az előoldali borítás 4 csavarját távolítsa el.
- ❷ Döntse előre a fedelet.



A hőszivattyú szabályozó terének eléréséhez:

- ❶ Kihúzással távolítsa el az oszlop alján lévő zárat.
- ❷ Lazítsa meg az oszlop mindkét oldalán található 2 rögzítőcsavart.
- ❸ Nyomja lefele az oszlopot néhány centiméterrel, hogy leoldja az állványról.
- ❹ Kinyitáshoz és vezetéksínról történő levételhez nyomja meg az oszlop közepét.



4. Hibafeltárás

Meghibásodás, fűtés kiesés vagy gőzkibocsátás esetén szakítsa meg az áramellátást, és értesítse a vevőszolgálatot.



A hibaelhárítást csak erre kiképzett személy végezheti.

4.1 Hibakód kijelzések

A riasztás az OK gombbal megnyomásával törölhető vagy visszaállítható.

Hibakijelzés	Ok	Következmény	Hibaelhárítás
Hibakód 03	HMV hőmérséklet-érzékelő hiba (merülőhüvely)	Hőmérséklet-érzékelő rövidre zár vagy megszakad	Ellenőrizze a csatlakozásokat (A1 jel), vagy cserélje ki az érzékelőt az érzékelő vezetékével.
Hibakód 07	Nincs víz a tárolóban vagy nyitott ACI-csatlakozás	Nincs fűtés	Töltse fel a tartályt vízzel. Ellenőrizze a huzalozás csatlakozását (jelölés AC), és a víz vezetőképességét.
Hibakód 09	Túl magas vízhőmérséklet ($T > 80\text{ °C}$)	A mechanikus biztonsági szelep kioldásának veszélye Nincs vízmelegítés	Ellenőrizze a csatlakozásokat (A1 jel) és a hőmérséklet-érzékelő helyzetét. Ellenőrizze, hogy az elektromos kiegészítő fűtés folyamatosan működik-e. Ha szükséges, aktiválja újra a mechanikus biztonsítékot, és forduljon a vevőszolgálathoz.
Hibakód 21	Hőmérséklet-érzékelő hiba a levegő bemenetén	Állítsa le a kompresszort Melegvízkészítés elektromos kiegészítő fűtéssel	Ellenőrizze a csatlakozásokat (A4 jel), vagy cserélje ki az érzékelőt az érzékelő vezetékével.
Hibakód 22	Hőmérséklet-érzékelő a párologtatón max. hiba	Állítsa le a kompresszort Melegvízkészítés elektromos kiegészítő fűtéssel	Ellenőrizze a csatlakozásokat (A4 jel), vagy cserélje ki az érzékelőt az érzékelő vezetékével. Ellenőrizze a ventilátor megfelelő működését.
Hibakód 23	Hőmérséklet-érzékelő a párologtatón min. hiba	Állítsa le a kompresszort Melegvízkészítés elektromos kiegészítő fűtéssel	Ellenőrizze a csatlakozásokat (A4 jel), vagy cserélje ki az érzékelőt az érzékelő vezetékével. Ellenőrizze a ventilátor megfelelő működését.
Hibakód 25	Presszosztát hiba (túlnyomás hiba)	Állítsa le a kompresszort Melegvízkészítés elektromos kiegészítő fűtésse	Ellenőrizze, hogy a környezeti levegő hőmérséklete 43 °C -ot túllépte-e. A Mód gomb lehetővé teszi a hibaüzenet visszaállítását. Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal
Hibakód 27	Hőmérséklet-érzékelő hiba a kompresszor kimeneti nyílásán	Állítsa le a kompresszort Melegvízkészítés elektromos kiegészítő fűtésse	Ellenőrizze a csatlakozásokat (A4 jel), vagy cserélje ki az érzékelőt az érzékelő vezetékével.
Hibakód 28	Zavart leolvasztási funkció	Állítsa le a kompresszort Melegvízkészítés elektromos kiegészítő fűtésse	Ellenőrizze a ventilátor megfelelő működését. A Mód gomb lehetővé teszi a hibaüzenet visszaállítását. Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal
Hibakód 29	A kompresszor hőmérséklete túl magas	Állítsa le a kompresszort Melegvízkészítés elektromos kiegészítő fűtésse	Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal
Hibakód 30	A hőszivattyú folyamatosan 24 óránál hosszabb ideig működik	Állítsa le a kompresszort Melegvízkészítés elektromos kiegészítő fűtésse	Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal

4.2 Gyors hibafeltárás szakember által

Hiba	Lehetséges okok	Hibamegállapítás és hibaelhárítás
A víz nem elég meleg	Az előírt érték túl alacsonyra van állítva.	Növelje az előírt hőmérsékletet. További információt a Felhasználói beállítások menüben talál.
	Elektromos kiegészítő fűtés vagy annak kábelezése részben üzemben kívül.	Ellenőrizze az elektromos kiegészítő fűtés ellenállását a csatlakozókábel csatlakozóján, valamint a csatlakozó kábel megfelelő állapotát.
	Hidegvíz áramlik vissza a melegvíz-körbe.	Válasszuk le a hideg víz bemenetét a biztonsági szerelvény elzáró szelepeén. Ezután nyissa ki a forró vízcsapot, majd várjon 10 percet. Ha ez idő után víz szivárog, felfedezték a hibás szelepet. Győződjön meg róla, hogy a biztonsági szelep megfelelően van felszerelve.
Nincs HMV-készítés, nincs melegvíz	A BWWP tápellátása hibás: biztosíték, kábelezés stb.	Ellenőrizze a HMV-termelő tápellátását.
	A kiegészítő fűtés vagy annak kábelezése üzemben kívül.	Ellenőrizze a HMV-termelő tápellátását.
	A kábelezés megszakadt: a kábel rosszul van csatlakoztatva vagy megszakadt.	A kábelcsatlakozásokat szemrevételezze.
A csap HMV-átfolyása túl alacsony	A biztonsági szelep sérült vagy elkoszolódott.	Cserélje ki a biztonsági szerelvényt.
Tartós vízvesztés a biztonsági szelepen a fűtési fázison kívül.	Túl magas a víznyomás.	Győződjön meg róla, hogy a vízmérő után a házba csatlakozás víznyomása nem haladja meg a 0,5 MPa (5 bar) értéket, különben szereljen nyomáscsökkentőt (3 bar) a házi vízcsatlakozásra.
Az elektromos kiegészítő fűtés	A termosztát hibás.	Cserélje ki a termosztátot.
A kondenzátum túlszordulása	A HMV-termelő nincs vízszintben.	Ellenőrizze, hogy a HMV-termelő vízszintben van-e.
	A kondenzvíz leeresztője eltömődött.	Tisztítsa ki. Ellenőrizze, hogy van-e a leeresztő szifon.
Rossz szag van	Nincs szifon.	Szereljen fel egy szifont.
	Nincs víz szifonban.	Töltse fel a szifont.
Gőzkilépés a levegő beszívásnál		Szakítsa meg a készülék áramellátását és lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal.
Távkezelő zavar vagy a kijelző probléma	A hálózat zavarának következtében fellépő rádióátviteli zavar.	Szakítsa meg a HMV-termelő áramellátását, majd kapcsolja be újra a visszaállításhoz.
A hőszivattyú nem működik, az elektromos kiegészítő fűtés azonban szinte folyamatosan	A környezeti levegő hőmérséklete a megengedett működési tartományon kívül esik.	Várja meg, amíg a hőmérséklet ismét az engedélyezett hőmérséklettartományban lesz (győződjön meg arról, hogy a HMV-termelő 20 m ³ -nél nagyobb helyiségben van telepítve, lásd a "Szerelés" részt).
	A párologtató erősen szennyezett.	Tisztítsa meg az elpárologtatót (lásd a "Karbantartás egy elismert szakértővel" fejezetet).
A ventilátor üzemben kívül van	A ventilátor erősen szennyezett.	Tisztítsa meg a ventilátort.
A buborékképződés miatt egyértelműen hallható zaj	Vízkőlerakódás a HMV-tárolóban	Végezzen el egy vízkőtlenítést.
A HMV-termelő időzíti funkciója már nem működik.	A távvezérlő elemei elhasználódtak vagy eltávolításra kerültek.	Cserélje ki a távvezérlő elemeit, és állítsa be újra a kapcsolási időtartamokat.
Egyéb zavar	/	Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal.

1. Vevőszolgálat

1.1 A berendezés kezelése

A berendezés automatikus üzemű, állandó felügyeletet nem igényel, a tároló mozgó, kopó alkatrészt nem tartalmaz. Gondoskodni kell a rendszeres szakszer-víz által történő ellenőrzésről (hőszigetelés, vízminőség, tisztítás).

Biztonságtechnika, karbantartás

Különös karbantartást nem igényel, a Karbantartás, üzemeltetés és hibaelhárítás fejezet 2. pontjában megadott átvizsgálás azonban javasolt.



A berendezést annak megbontásakor, szervizeléskor áramtalanítani és a víznyomás alól mentesíteni kell!

Karbantartást csak a szakszerviz végezhet! Ennek elmulasztása, vagy a gyártó hozzájárulása nélkül, harmadik személy-lal való elvégzése a garancia elvesztését vonja maga után! A berendezés szerkezetét érintő minden karbantartási műveletet a szervizzel egyeztessen!

Csak a gyártó eredeti alkatrészeit használja. Megrendelés esetén adja meg a hőszivattyús HMV-termelő pontos típusát és a gyártás időpontját. Ezek az információk megtalálhatók a készülék adattábláján, amely a hátsó oldalon található a kondenzvízlefolyó közelében.



Minden elektromos beavatkozást szakember végezzen.

Ha a csatlakozókábel sérült, a veszély elkerülése érdekében a gyártóval, a vevőszolgálattal vagy egy hasonlóan képzett személlyel cseréltesse ki.

Amennyiben a karbantartást helyben végzik, a következőket kell betartani:

- Iszaplerakódás esetén a belső felületeket vízsugárral tisztítsa! Mechanikus, illetve vegyszeres tisztítást csak a szakszerviz végezhet, illetve csak a szerviz utasításai alapján végezhet!
- A szétszerelt egységben tisztítás után a nyílások tömítéseit ellenőrizze és szükség szerint cserélje ki!
- Összeszereléskor a szerviz utasításai szerint kell eljárni, különösen a fedélrögzítő csavarok visszahelyezésekor!

Jelentősebb mértékű (több mint 0,5mm/év) iszaplerakódás nem megfelelő vízelőkészítésre utal!

Amennyiben a berendezés melegvízkapacitása rövid időn belül jelentősen csökkenne, értesítse a szakszervizt!

Hibaelhárítás

Nagyobb szennyezettség (iszap, vas, szerves anyagok) a berendezés kapacitását csökkenti, ezért ilyen esetben ajánlott finomszűrőt felszerelni.

Tisztítási művelet elvégzésével a berendezés szakszervizéhez kell fordulni. Bármely egyéb esetben kérje ki a gyártó véleményét!

2. A garancia mértéke

A garancia nem tartalmazza az alábbi feltételeknek megfelelő hibákat:

• Szélsőséges környezeti feltételek

- Különböző sérülések, amelyek a termék ütdése vagy leejtése során keletkeznek, miután a termék átadásra került.
- A készülék elhelyezése fagyveszélyes vagy rossz időjárási körülményekkel rendelkező helyre (nedves, agresszív vagy rosszul szellőztetett környezet)
- Olyan víz használata, ami a melegvízre vonatkozó kritériumok alapján agresszívnek minősül (klór, szulfát, kalcium, elektromos vezetőképesség és Ph-érték).
- Üzemi víznyomás > 0,5 MPa (5bar)
- Tápellátásban nem megengedett túlfeszültség (tápellátás, villám, ...)
- Nem észlelt probléma okozta kár, mivel a telepítés helyének kiválasztása miatt (nehezen elérhető helyek) időben nem tudták észlelni ezeket a problémákat, pedig a készülék azonnali javításával elkerülhették volna ezeket a problémákat.

• Törvényeknek, szabványoknak és a technika legújabb állásának nem megfelelő szerelés

- Biztonsági szerelvény hiánya vagy egy új helytelen beszerelése, illetve a beállítás módosítása.
- A megfelelő szerelvények hiánya (öntöttvas, acél vagy szigetelő) a HMV-kimenetén korrózióhoz vezethet.
- Elektromos csatlakozás hibás: hibás földelés, nem elegendő kábelkeresztmetszet, flexibilis összekötő kábel fémvég nélkül, a gyártó által előírt csatlakozási rajzok figyelmen kívül hagyása.
- A készülék csatlakoztatása a hálózatra előzetes feltöltés nélkül (száraz fűtés).
- A készülék telepítése a jelen kézikönyv telepítési javaslataival ellentétben.
- Külső korrózió a szivárgó csővezetékek következtében.

• Helytelen karbantartás

- A fűtőelem vagy a biztonsági berendezések rendellenes elkövesedése.
- A biztonsági szerelvény elmaradt karbantartása, ami miatt túlnyomás lép fel.
- Az elpárologtató és a kondenzvíz-elvezető elmaradt tisztítása.
- Az eredeti berendezés gyártó jóváhagyása nélküli módosítása vagy a gyártó által nem jóváhagyott alkatrészek használata.

3. A garancia feltételei

- A hőszivattyús HMV-termelőt egy meghatalmazott személy szerelheti a technika szabályai, az érvényes szabványok és a jogosult szakember előírása szerint.
- Az készüléket rendeltetésszerűen használják és szakember által rendszeresen karbantartott.
- Ilyen feltételek mellett a garancia a gyártó által hibásnak nyilvánított részek cseréjére vagy szállítására vonatkozik. A jótállás nem tartalmazza a garanciális időszak meghosszabbítását.

- A garancia a vásárlás napjától érvényes (bizonyítás számlával). Ha a számlát nem tudja megmutatni, akkor a típustáblán feltüntetett gyártási dátumot - plusz 2 hónapos várakozási idővel - tekintjük a jótállási időszak kezdetének.
- Az alkatrészek vagy az egész készülék cseréjére vonatkozó garancia az eredeti alkatrész vagy készülék jótállási idejének lejártával ér véget.

Figyelem: A nem megfelelő telepítésből (például fagy, a csatornával nem összekötött biztonsági szerelvény, stb) vagy a készülékhez való nehézhozzáérésből adódó költségek vagy károk, semmilyen körülmények között nem terhelik a gyártót.

Ezeknek a jótállási feltételeknek a rendelkezései nem zárják ki a vevő törvényes jogait a hibák és a rejtett hibák elleni védelem tekintetében. Ezek kezelése mindig a Polgári Törvénykönyvnek megfelelően történik.

Az alkatrész hibája semmilyen módon nem indokolja a készülék cseréjét. Ebben az esetben cserélje ki a hibás részt.

A fent leírtak be nem tartásából, megszegéséből, a berendezés nem rendeltetésszerű használatából eredő károkért felelősséget nem vállalunk! A garancia érvényesítésének feltétele a biztonsági szerelvények és határoló szerkezetek hibátlan üzeme a berendezés hibájának bekövetkeztekor!



A készüléket, amely állítólag megsérült, hagyja a helyén, és tegye lehetővé a kár felmérését a szakértő számára. Ön, mint károsult, tájékoztassa biztosítóját.

Garancia időtartama:

- HMV-termelő (tartály, elektromos kiegészítő fűtés, elektromos és elektronikus részek): 3 év.
- Hőszivattyú: 2 év.

Fontos észrevétel a készülék életciklusára:



Miután a készülék eléri élettartamának a végét, egy újrahasznosító központban megfelelően el kell távolítani az elektromos és elektronikus alkatrészeket.

Ne dobja el a készüléket normál háztartási hulladékba, hanem kijelölt újrahasznosító helyre vigye (elektronikus hulladékgyűjtő pont).

A készülék megfelel a RED2014/53 CE irányelvnek.

Ajánlott maximális beállítási értékek:

- ipari üzemeknél: 55 - 60°C
- kommunális létesítményeknél: 50 - 55°C
- óvodák, iskolák esetében: 45 - 50°C.



Ezen hőmérsékletértékek túllépése forrásveszéllyel jár, illetve jelentősen növeli az esetleges vízköképződés esélyét!

Üzemen kívüli állapot

Amennyiben a berendezés hosszabb ideig nem üzemel, ürítse ki és az elektromos hálózatról kapcsolja le.

Karbantartás

Szakmailag jól képzett szervizünk kimagasló hozzáértésével biztosítja Önnek készülékei megbízható üzemeltetését és az esetlegesen felmerülő üzemeltetési gondjai mihamarabbi megoldását.

A HMV-tárolók és -termelők tisztítása és karbantartása kétévente javasolt.

A Hoval fűtési rendszerek esetén szakképzett márkaszervizünk biztosítja a magas színvonalú és rendszeres karbantartást az év 365 napján.

A Hoval-vevőszolgálat karbantartási szerződése

A Hoval-vevőszolgálat köthető karbantartási szerződés. Ezzel a megállapodással a Hoval vevőszolgálat átvészi Öntől az évenkénti szükséges karbantartások koordinációját.

Előzetes megegyezés szerint szakembereink az Ön készülékeit alaposan átvizsgálják, ellenőrzik, megméri és az optimális üzemre beállítják, a szükséges javításokat pedig természetesen azonnal elvégzik.

A karbantartási szerződés további előnyeiről

- A szerződés megkötésével a garanciaidő meg-hosszabbítható.
- Készüléke mindig optimálisan van beállítva - ami csökkenti a költséget és környezetkímélő.
- A biztonságos működés feltételei javulnak, hiszen a karbantartás során a hibák okait időben felismerik és elhárítják.
- Az optimális beállítás és a rendszeres karbantartás emellett még megnöveli az Ön készülékének élettartamát is.
- Kedvező az általánydíj. Ezen kívül az esetlegesen meghibásodott alkatrészek cseréje kevesebbe kerül Önnek.

Thermotrade Kft.

H-2112 Veresegyház, Szadai u. 13.

Tel.: +36 28 588 810

thermotrade@hova.hu

www.thermotrade.hu