Szerelési útmutató

aroTHERM

VWL ../2 A 230 V; VWL ../2 A 400 V

HU

Kiadó/gyártó
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ▮ Fax +492191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

Vaillant

Tartalom

1 Biztonság ... 3
1.1 Kezelésre vonatkozó figyelmeztetések ... 3
1.2 Rendeltetésszerű használat ... 3
1.3 Általános biztonsági utasítások ... 3
1.4 Előírások (irányelvek, törvények, szabványok) ... 5
2 Megjegyzések a dokumentációhoz ... 6
2.1 Tartsa be a jelen útmutatóval együtt érvényes dokumentumokban foglaltakat ... 6
2.2 A dokumentumok megőrzése ... 6
2.3 Az útmutató érvényessége ... 6
3 A rendszer áttekintése ... 6
3.1 Biztonsági berendezések ... 6
3.2 A hőszivattyúrendszer felépítése ... 6
3.3 Működés ... 6
3.4 Rendszervázlat (VWL 55/2 A 230 V) ... 7
3.5 Rendszervázlat (VWL 85/2 A 230 V, VWL 115/2 A 230 V, VWL 115/2 A 400 V, VWL 155/2 A 230 V, VWL 155/2 A 400 V) ... 8
4 A termék áttekintése ... 8
4.1 Típusjelölés és sorozatszám ... 8
4.2 Adatok az adattáblán ... 8
4.3 CE-jelölés ... 9
5 Szerelés és telepítés ... 9
5.1 A szerelés és a telepítés előkészítése ... 9
5.2 A szerelés végrehajtása ... 13
5.3 Hidraulikus bekötés ... 14
5.4 Elektromos szerelések kivitelezése ... 15
6 Üzembe helyezés ... 17
6.1 Végezze el az üzembe helyezést ... 17
6.2 A hőszivattyú kezelésének koncepciója ... 17
6.3 Telepítővarázsló futtatása ... 17
6.4 Élő monitoring előhívása (állapotkódok ellenőrzése) ... 18
6.5 Statisztikák előhívása ... 18
6.6 Fűtőkör feltöltése ... 18
6.7 Fűtővíz/feltöltéshez és utántöltéshez használt víz ellenőrzése és előkészítése ... 18
6.8 A fűtési rendszer feltöltése ... 19
6.9 Hőszivattyú aktiválása ... 20
6.10 A termék működésének ellenőrzése ... 20
6.11 Működési zajok ... 20
6.12 A fűtőkör illesztése ... 20
6.13 Az oldalsó burkolat felszerelése ... 22
6.14 Az üzemeletető betanítása ... 22
7 Karbantartás ... 22
7.1 Tartsa be a karbantartási időközöket ... 22
7.2 Karbantartásra vonatkozó üzenetek áttekintése ... 22
7.3 A karbantartás előkészítése ... 22
7.4 Útmutatás a munka megkezdése előtt ... 22
7.5 Éves karbantartás ... 23
7.6 A termék tisztítása ... 23
7.7 A termék leürítése ... 24
7.8 A termék állapotkódjainak ellenőrzése ... 24
7.9 Az elektromos szerelés ellenőrzése ... 24
7.10 Karbantartás utáni üzembe helyezés ... 24
8 Zavarelhárítás ... 24
8.1 Hibaelhárítás ... 24
8.2 Hibakódok ... 24
8.3 Végezze el a működtető szervek ellenőrzését ... 25
8.4 Ellenőrzőprogramok futtatása ... 25
9 Üzemen kívül helyezés ... 25
9.1 Ideiglenes üzemen kívül helyezés ... 25
9.2 Végleges üzemen kívül helyezés ... 25
10 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás ... 25
10.1 A hűtőközeget ártalmatlaníttassa ... 25
11 Vevőszolgálat ... 26
Melléklet ... 27
A Elektromos kapcsolási rajzok ... 27
A.1 Elektromos kapcsolási rajz (VWL 55/2 A 230 V, VWL 85/2 A 230 V, VWL 115/2 A 230 V, VWL 155/2 A 230 V) ... 27
A.2 Bekötési kapcsolási rajz (VWL 115/2 A 400 V, VWL 155/2 A 400 V) ... 29
B Hőszivattyúk vázlata ... 30
B.1 Hőszivattyúk vázlata (VWL 55/2 A 230 V) ... 30
B.2 Hőszivattyúk vázlata (VWL 85/2 A 230 V) ... 31
B.3 Hőszivattyúk vázlata (VWL 115/2 A 230 V, VWL 115/2 A 400 V) ... 32
B.4 Hőszivattyúk vázlata (VWL 155/2 A 230 V, VWL 155/2 A 400 V) ... 33
C A hőszivattyú beállítási paraméterei ... 33
D Állapotkódok ... 34
E Műszaki adatok ... 36
F Hibakódok áttekintése ... 39
Címszójegyzék ... 41

1 Biztonság

1.1 Kezelésre vonatkozó figyelmeztetések

A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések osztályozása

A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések osztályozása az alábbiak szerint figyelmeztető ábrákkal és jelzőszavakkal a lehetséges veszély súlyossága szerint történik:

Figyelmeztető jelzések és jelzőszavak

Veszély!
Közvetlen életveszély vagy súlyos személyi sérülések veszélye

Veszély!
Áramütés miatti életveszély

Figyelmeztetés!
Könnyebb személyi sérülés veszélye

Vigyázat!
Anyagi és környezeti károk kockázata

1.2 Rendeltetésszerű használat

Szakszerűtlen vagy nem rendeltetésszerű használat esetén a felhasználó vagy harmadik személy testi épségét és életét fenyegető veszély állhat fenn, ill. megsérülhet a termék, vagy más anyagi károk is keletkezhetnek.

A termék egy levegő-víz hőszivattyú monoblokk felépítésű külső egysége.

A termék a külső levegőt használja hőforrásként és lakóépületek fűtésére, valamint melegvíz-készítésre használható.

A termék kizárólag kültéri telepítésre készült.

A terméket kizárólag háztartási használatra szántuk.

A rendeltetésszerű használat a következőket jelenti:

- a termék , valamint a rendszer összes további komponenseihez mellékelt üzemeltetési, szerelési és karbantartási útmutatóinak figyelembe vétele
- a termék- és rendszerengedélynek megfelelő telepítés és összeszerelés
- az útmutatókban feltüntetett ellenőrzési és karbantartási feltételek betartása.

A rendeltetésszerű használat a fentieken kívül az IP-kódnak megfelelő szerelést is magába foglalja.

A jelen útmutatóban ismertetett használattól eltérő vagy az azt meghaladó használat nem rendeltetésszerű használatnak minősül. Nem rendeltetésszerű használatnak minősül a termék minden közvetlenül kereskedelmi és ipari célú használata.

Figyelem!

Minden, a megengedettől eltérő használat tilos.

1.3 Általános biztonsági utasítások

1.3.1 Nem megfelelő szakképzettség miatti veszély

A következő munkálatokat csak a megfelelő végzettséggel rendelkező szakember végezheti:

- Szerelés
- Szétszerelés
- Telepítés
- Üzembe helyezés
- Ellenőrzés és karbantartás
- Javítás
- Üzemen kívül helyezés

▸ A technika jelenlegi állása szerint járjon el.

1.3.2 Sérülésveszély a termék nagy súlya miatt

A termék több, mint 50 kg tömegű.

▸ A termék szállítását legalább két személy végezze.
▸ Használjon a kockázatelemzésének megfelelően megfelelő szállító- és emelőeszközöket.
▸ Használjon megfelelő személyi védőfelszerelést: védőkesztyűt, munkavédelmi cipőt, védőszemüveget, védősisakot.

1.3.3 Életveszély hiányzó biztonsági berendezések miatt

Az ebben a dokumentumban található vázlatokon nem szerepel minden, a szakszerű telepítéshez szükséges biztonsági berendezés.

▸ Telepítse a szükséges biztonsági berendezéseket a rendszerben.

- Vegye figyelembe a vonatkozó nemzeti és nemzetközi szabványokat, irányelveket és törvényeket.

1.3.4 Áramütés miatti életveszély

Ha feszültség alatt álló komponenseket érint meg, akkor fennáll az áramütés miatti életveszély.

Mielőtt dolgozna a termékkel:

- Az áramellátás összes pólusának kikapcsolásával kapcsolja feszültségmentesre a terméket (legalább 3 mm érintkezőnyílású elektromos leválasztókészülék, pl. biztosíték vagy vezetékvédő kapcsoló segítségével).
- Biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- Várjon legalább 3 percet, míg a kondenzátorok kisülnek.
- Ellenőrizze a feszültségmentességet.

1.3.5 Használati melegvíz okozta forrázásveszély

A melegvíz elvételi helyeken 50 °C fölötti melegvíz-hőmérséklet esetén forrázásveszély áll fenn. Kisgyermekekre vagy idősebb emberekre már az ennél alacsonyabb hőmérsékletek is veszélyt jelenthetnek.

- Válassza meg úgy a hőmérsékletet, hogy az ne legyen veszélyes senki számára.

1.3.6 Sérülésveszély vagy anyagi károk kockázata, a termék téves kezelése miatt

A termék előlapján levő lemezeknek létraként történő használata sérülésekhez (leeséskor) vagy anyagi károkhoz vezethet.

- A lemezeket ne használja létraként.

1.3.7 Anyagi károk a fűtővíz adalékai miatt

A nem megfelelő fagyállók és korrózióvédő szerek károsíthatják a fűtőkör tömítéseit és egyéb alkatrészeit, ezáltal tömítetlenségek és vízszivárgások keletkezhetnek.

- A fűtővízhez csakis jóváhagyott fagyállót és korrózióvédő szert adagoljon.

1.3.8 Anyagi kár kockázata nem megfelelő szerszám használata révén

- Szakmai szempontból megfelelő szerszámot használjon.

1.3.9 Kerülje a kifolyó hűtőközeg miatt keletkező környezeti károkat

A hőszivattyú R 410 A hűtőanyagot tartalmaz. A hűtőanyag nem juthat ki a levegőbe. Az R 410 A hűtőközeg a kiotói jegyzőkönyvben feltüntetett fluortartalmú üvegházhatású gáz, jelzése GWP 2088 (GWP = Global Warming Potential). Ha a légkörbe jut, üvegházhatása 2088-szor erősebb, mint a természetes üvegházhatású gáznak, azaz a CO_2-nak.

A hőszivattyúban levő hűtőközeget a hőszivattyú leszerelése előtt teljes egészében egy erre alkalmas tartályba kell átszivattyúzni, majd az előírásoknak megfelelően újrahasznosítani vagy ártalmatlanítani.

- Gondoskodjék arról, hogy a hűtőközeg körében csak hivatalos igazolvánnyal rendelkező, megfelelő védőfelszereléssel ellátott szakemberek végezhessenek karbantartást vagy egyéb beavatkozást.
- A termékben levő hűtőközeget csak igazolvánnyal rendelkező szakemberekkel, az előírásoknak megfelelően hasznosíttassa újra vagy ártalmatlaníttassa.
- Hűtőanyagként csak R 410 A hűtőközeget használjon.
- A feltöltéshez, nyomásméréshez, vákuum létrehozásához és a hűtőközeg leeresztéséhez kizárólag az R 410 A hűtőközeghez megfelelő szerszámot használjon.
- A vezetékeket védőgáz alatt forrassza. Nitrogénnel ellenőrizze a vezetékek tömörségét.
- A hűtőközeg körének javítása vagy karbantartása esetén folyékony állapotban levő hűtőközeget öntsön be pótlásként.
- Ha a hűtőközeg köre szivárog, vizsgálja meg, melyik alkatrészt kell megjavítani vagy kicserélni.
- A hűtőközeg körében a nyomáshiányt max. 10 mbar (1000 Pa)-ra csökkentse.
- Amikor feltölti a hűtőközeg körét, tartsa be a „Műszaki adatok” fejezetben előírt értékeket.

1.4 Előírások (irányelvek, törvények, szabványok)

- Vegye figyelembe a nemzeti előírásokat, szabványokat, irányelveket, rendeleteket és törvényeket.

2 Megjegyzések a dokumentációhoz

2.1 Tartsa be a jelen útmutatóval együtt érvényes dokumentumokban foglaltakat

► Feltétlenül tartson be minden, a rendszer részegységeihez tartozó üzemeltetési és szerelési útmutatót.

2.2 A dokumentumok megőrzése

► Jelen útmutatót, valamint az összes, vele együtt érvényes dokumentumot adja át a rendszer üzemeltetőjének.

2.3 Az útmutató érvényessége

Ez az útmutató kizárólag a következő típusjelölésű és cikkszámú készülékekre érvényes:

Típusjelölés	Cikksz.
aroTHERM VWL 55/2 A 230 V	0010016408
aroTHERM VWL 85/2 A 230 V	0010016409
aroTHERM VWL 115/2 A 230 V	0010016410
aroTHERM VWL 115/2 A 400 V	0010016411
aroTHERM VWL 155/2 A 230 V	0010016412
aroTHERM VWL 155/2 A 400 V	0010016413

A termék cikkszámát a szériaszám hetedik és 16. karaktere közötti számok adják meg.

3 A rendszer áttekintése

3.1 Biztonsági berendezések

– A termék a következő külső hőmérsékletek esetén működhet:

	VWL 55/2 A 230 V	VWL 85/2 A 230 V VWL 115/2 A 230 V VWL 115/2 A 400 V VWL 155/2 A 230 V VWL 155/2 A 400 V
Fűtési üzem	−15 … 28 °C	−20 … 28 °C
Tároló üzem	−15 … 46 °C	−20 … 46 °C
Hűtési üzem	10 … 46 °C	10 … 46 °C

– Ha a termék hűtőközeg-körében a nyomás meghaladja a maximális 4,15 MPa (41,5 bar) értéket, akkor a termék nagynyomású nyomáskapcsolója átmenetileg lekapcsolja a terméket. Bizonyos várakozási idő leteltével a rendszer megkísérli a termék újraindítását. Ha az indítási kísérlet sikertelen, hibaüzenet jelenik meg.
– Ha a termék ki van kapcsolva, a kompresszor 7 °C-os kimeneti hőmérsékleténél a forgattyúház fűtése bekapcsol, megelőzendő az újraindításkor lehetséges károsodásokat.
– Ha a kompresszor bemeneti hőmérséklet és a kompresszor kimeneti hőmérséklet 1 °C alatt van, akkor a kompresszor nem lép működésbe.
– A kompresszor kimeneténél egy hőmérséklet-érzékelő korlátozza a termék működését, ha a mért hőmérséklet magasabb, mint a megengedett maximális hőmérséklet. A maximális megengedett hőmérséklet a párologtatási és a kondenzációs hőmérséklettől függ.
– A termék az üzembe helyezésekor méri a rákapcsolt fűtőkör hozamát.
– Ha a fűtőkör hőmérséklete 3 °C alá csökken, akkor automatikusan bekapcsol a termék fagyvédő funkciója, a fűtés szivattyújának indításával.

Vigyázat!
Anyagi kár keletkezésének kockázata vagy környezetszennyezés veszélye!

A fűtővíz hőmérséklete pl. karbantartási munkák miatti áramkimaradás, áramellátás megszakadása, az energiaszolgáltató hálózatának kimaradása esetén fagypont alá csökkenhet. Ilyen esetben a termék fagyvédelmi funkciói nem aktívak és a fűtési rendszer tekintetében fagyveszély áll fenn.

► Gondoskodjon a fűtési rendszer fagymentes üzemeltetéséről!

Tudnivaló
A hőszivattyúnak a használhatósági határokon kívül történő működtetése esetén a belső szabályozó és biztonsági berendezések lekapcsolják a hőszivattyút.

3.2 A hőszivattyúrendszer felépítése

A hőszivattyúrendszer a következő komponensekből áll:

– Hőszivattyú aroTHERM
– Hőszivattyú-vezérlőmodul VWZ AI
– adott esetben kiegészítő hidraulikus komponensek
– Rendszerszabályozó VRC 700

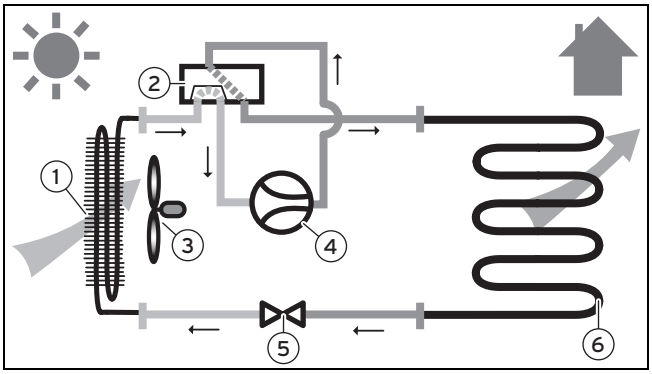
A hőszivattyú kezelését a hőszivattyú-vezérlőmodul VWZ AI végezheti el. A hőszivattyú bővített vezérlését a rendszerszabályozó végzi.

3.3 Működés

A termék a következő körökből áll:

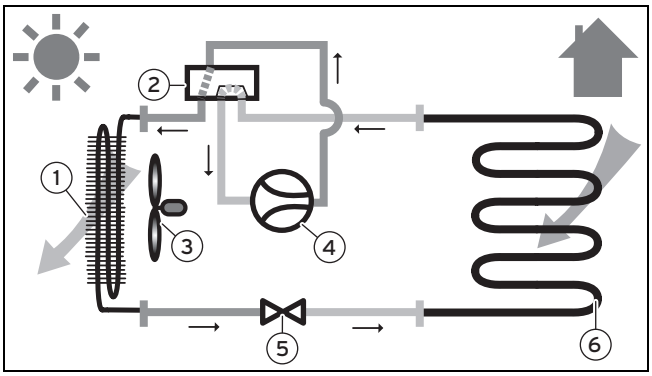
– hűtőközeg-köre, amely párolgással, kompresszióval, kondenzációval és tágulással hőt ad le a fűtőkörnek
– a fűtőkör

3.3.1 Fűtési üzem



1	Párologtató	4	Kompresszor
2	4-utas szelep	5	elektronikus tágulási szelep
3	Ventilátor	6	Lemezes hőcserélő

3.3.2 Hűtés üzemmód és jégmentesítés

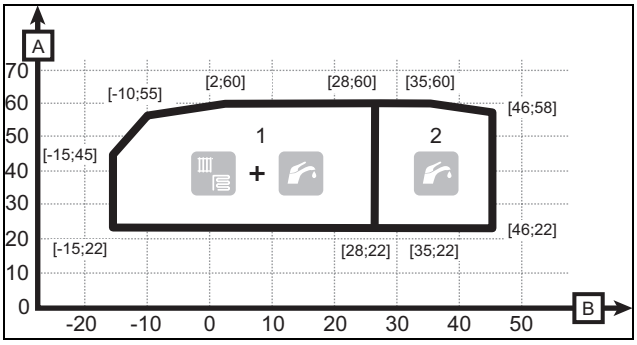


1	Párologtató	4	Kompresszor
2	4-utas szelep	5	Elektronikus expanziós szelep
3	Ventilátor	6	Lemezes hőcserélő

3.3.3 Használhatósági határok

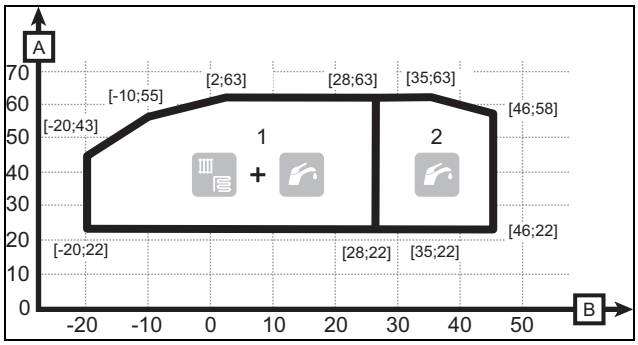
A hőszivattyúnak a használhatósági határokon kívül történő működtetése esetén a belső szabályozó és biztonsági berendezések lekapcsolják a hőszivattyút.

3.3.3.1 Használhatósági határok fűtési üzemben (VWL 55/2 A 230V)



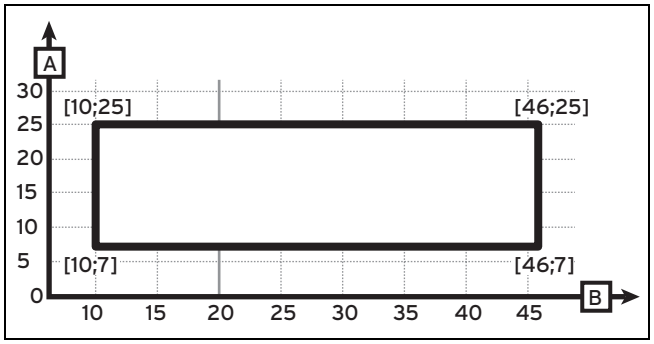
1	Használhatósági határok, fűtési üzem	A	Vízhőmérséklet
2	Használhatósági határok melegvízkészítésnél	B	Levegő hőmérséklete

3.3.3.2 Használhatósági határok fűtési üzemben (VWL 85/2 A 230 V, VWL 115/2 A 230 V,VWL 115/2 A 400 V, VWL 155/2 A 230 V, VWL 155/2 A 400 V)



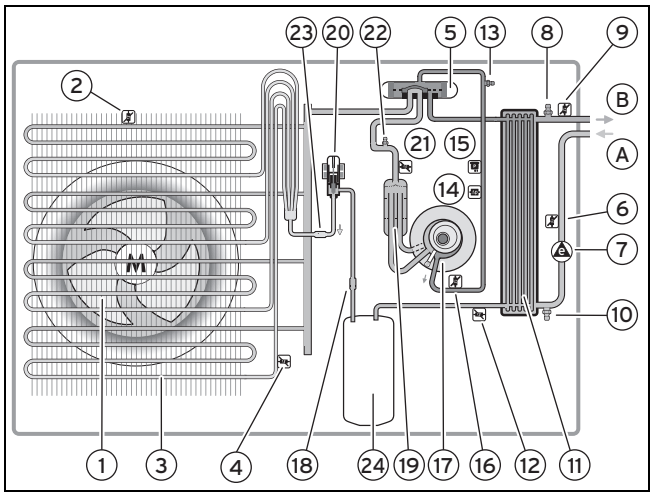
1	Használhatósági határok, fűtési üzem	A	Vízhőmérséklet
2	Használhatósági határok melegvízkészítésnél	B	Levegő hőmérséklete

3.3.3.3 Használhatósági határok hűtési üzemben



A	Vízhőmérséklet	B	Levegő hőmérséklete

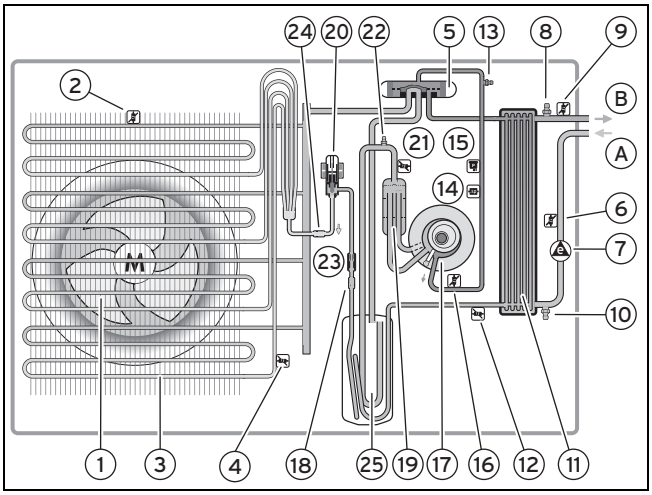
3.4 Rendszervázlat (VWL 55/2 A 230 V)



1	Ventilátor	7	Nagy hatékonyságú szivattyú hozammérővel
2	Légbemenet hőmérséklet-érzékelője	8	Légtelenítő szelep
3	Lemezes hőcserélő	9	Fűtőkör előremenő hőmérséklet-érzékelője
4	Lemezes hőcserélő hőmérséklet-érzékelője	10	Ürítőszelep
5	4-utas szelep	11	Lemezes hőcserélő
6	Fűtőkör visszatérő hőmérséklet-érzékelője		

12 Hőmérséklet-érzékelő a lemezes hőcserélő mögött
13 Karbantartási csap a hűtőközeg körének nagynyomású zónájában
14 Nagynyomású nyomáskapcsoló a hűtőközeg körében
15 Nagynyomású érzékelő a hűtőközeg körében
16 Kompresszorkimenet hőmérséklet-érzékelője
17 Forgódugattyús kompresszor
18 Szűrő
19 Folyadékleválasztó
20 Elektronikus tágulási szelep
21 Kompresszorbemenet hőmérséklet-érzékelője
22 Karbantartási csap a hűtőközeg körének kisnyomású zónájában
23 Szűrő
24 Folyadékgyűjtő
A Fűtés visszatérő
B Fűtés előremenő

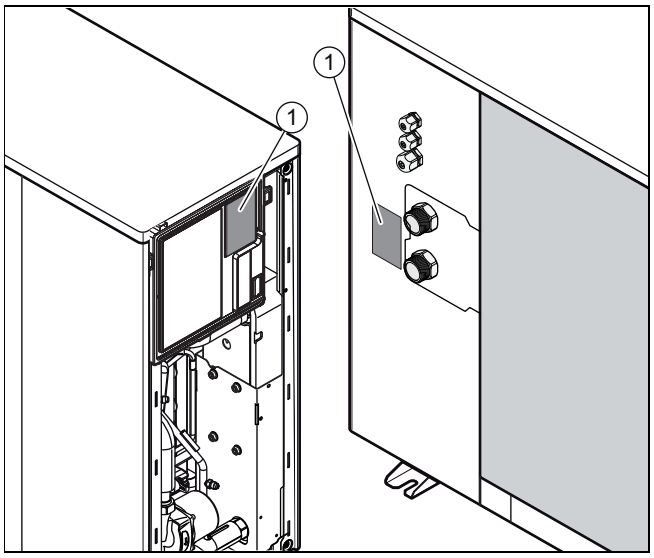
3.5 Rendszervázlat (VWL 85/2 A 230 V, VWL 115/2 A 230 V, VWL 115/2 A 400 V, VWL 155/2 A 230 V, VWL 155/2 A 400 V)



1 Ventilátor
2 Légbemenet hőmérséklet-érzékelője
3 Lemezes hőcserélő
4 Lemezes hőcserélő hőmérséklet-érzékelője
5 4-utas szelep
6 Fűtőkör visszatérő hőmérséklet-érzékelője
7 Nagy hatékonyságú szivattyú hozammérővel
8 Légtelenítő szelep
9 Fűtőkör előremenő hőmérséklet-érzékelője
10 Ürítőszelep
11 Lemezes hőcserélő
12 Hőmérséklet-érzékelő a lemezes hőcserélő mögött
13 Karbantartási csap a hűtőközeg-kör nagynyomású zónájában
14 Nagynyomású nyomáskapcsoló a hűtőközeg-körben
15 Nagynyomású érzékelő a hűtőközeg-körben
16 Kompresszorkimenet hőmérséklet-érzékelője
17 Forgódugattyús kompresszor
18 Szűrő
19 Folyadékleválasztó
20 Elektronikus expanziós szelep
21 Kompresszorbemenet hőmérséklet-érzékelője
22 Karbantartási csap a hűtőközeg-kör kisnyomású zónájában
23 Hozamkorlátozó (hűtési üzem), csak VWL 85/2 A 230 V típusnál
24 Szűrő
25 Gázpuffer
A Fűtés visszatérő
B Fűtés előremenő

4 A termék áttekintése

4.1 Típusjelölés és sorozatszám



A típusjelölés és a szériaszám az adattáblán található (1).

4.2 Adatok az adattáblán

Adatok az adattáblán	Jelentés
Sorozatszám.	A készülék egyértelmű azonosítószáma
P max	Maximális méretezett teljesítmény.
I	Üzemi áramerősség max.
I max	Indítóáram max.
R410A	Hűtőközegtípus és töltési mennyiség
GWP 2088	Hűtőközeg Global Warming Potential
PS_R_LP PS_R_HP	minimális és maximális üzemi nyomás a hűtőközeg-körben
PS_H min PS_H max	minimális és maximális üzemi nyomás a fűtőkörben
COP (Ax/Wxx)	Teljesítménytényező (Coefficient of Performance), ha a levegő bemeneti hőmérséklete xx °C és a fűtés előremenő hőmérséklete xx °C
(Ax/Wxx)	Fűtésteljesítmény, ha a levegő bemeneti hőmérséklete xx °C és a fűtés előremenő hőmérséklete xx °C
EER (Axx/Wxx)	Energiahatékonysági tényező (Energy Efficiency Ratio), ha a levegő bemeneti hőmérséklete xx °C és a fűtés előremenő hőmérséklete xx °C
(Axx/Wxx)	Hűtésteljesítmény, ha a levegő bemeneti hőmérséklete xx °C és a fűtés előremenő hőmérséklete xx °C
Volt	Hálózati feszültség a kompresszor, szivattyúk és szabályozók számára
Hz	Hálózati frekvencia

Adatok az adattáblán	Jelentés
IP	Érintésvédelmi osztály
CE-jelölés	lásd a „CE jelölés" fejezetet
	Kompresszor
	Ventilátor
	Szivattyú
	Szabályozó

4.3 CE-jelölés

A CE-jelölés dokumentálja, hogy a termékek a megfelelőségi nyilatkozat alapján megfelelnek a vonatkozó irányelvek alapvető követelményeinek:.

A megfelelőségi nyilatkozat a gyártónál megtekinthető.

5 Szerelés és telepítés

5.1 A szerelés és a telepítés előkészítése

5.1.1 Kiszállítás, mozgatás és helyszínre szállítás

5.1.1.1 A termék szállítása

Figyelmeztetés!
Emeléskor sérülésveszély a nagy súly miatt!

A túl nagy súly emeléskor sérülést okozhat, pl. a gerincoszlopban.

- ► Szállításhoz a terméket két ember emelje.
- ► Vegye figyelembe a terméknek a műszaki adatokban feltüntetett súlyát.
- ► Tartsa be a hatályos irányelveket és előírásokat, amikor nehéz terheket szállít.

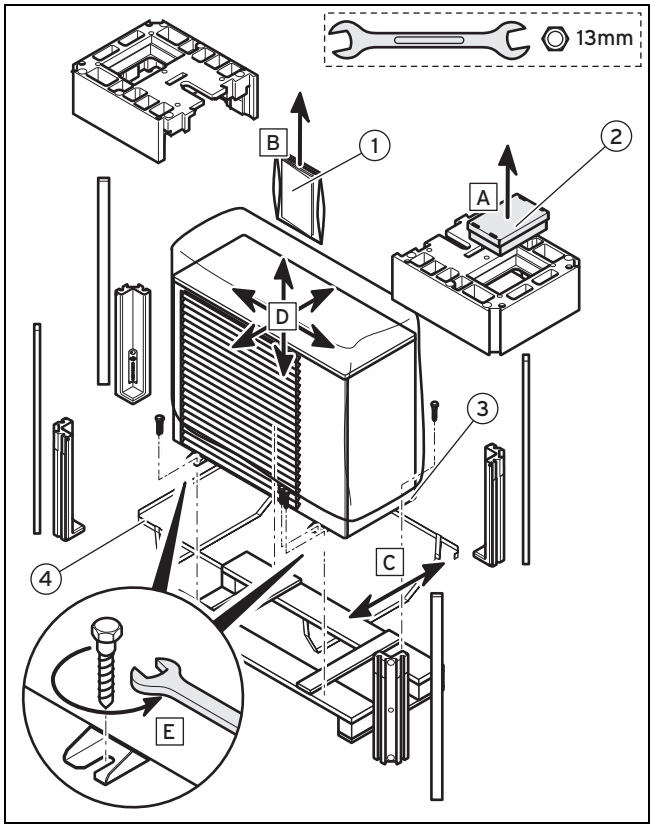
Vigyázat!
Anyagi károk kockázata szakszerűtlen szállítás miatt!

A szállítás jellegétől függetlenül, a hőszivattyút soha nem szabad 45°-nál jobban megdönteni. Különben a későbbi üzemeltetés során a hűtőközeg körében zavarok keletkezhetnek. A legrosszabb esetben ez a teljes berendezés meghibásodását okozhatja.

- ► Szállítás közben legfeljebb 45°-ig döntse meg a hőszivattyút.

- ► Szállítóhevederrel húzza a terméket a végleges helyére.
- ► A terméket csak hátulról és a hidraulikus csatlakozók felőli oldalánál emelje.
- ► Ha a terméket kocsin szállítja, akkor hevederrel biztosítsa.
- ► A terméknek a kocsival érintkező oldalait óvja a karcolásoktól és sérülésektől.

5.1.1.2 A termék kicsomagolása



1. Vegye ki a tartozékot **(2)**.
2. Vegye ki a mellékelt dokumentációt **(1)**.
3. Távolítsa el a szállítóhevedert **(4)**.
4. Óvatosan távolítsa el a csomagolóanyagot és a párnázást, anélkül, hogy ennek során a termék **(3)** megsérülne.
5. Távolítsa el a csavarokat a termék elején és hátoldalén található lemezről.

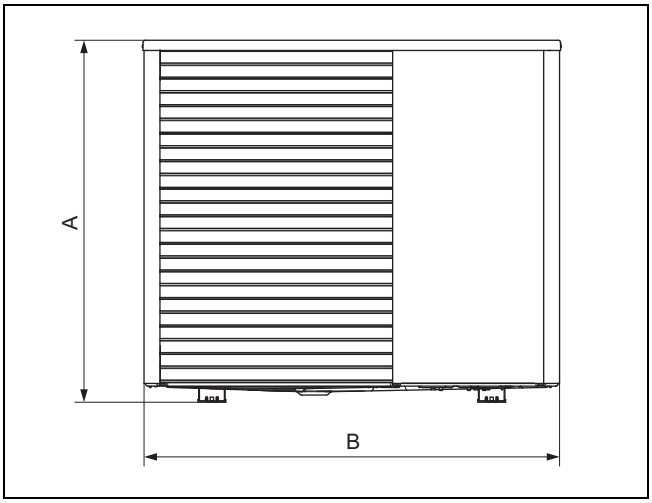
5.1.1.3 A szállítási terjedelem ellenőrzése

- ► Ellenőrizze a csomagolási egységek tartalmát

Darabszám	Megnevezés
1	A kondenzátum lefolyása
1	tasak, tömítésekkel
4	Csavarozza fel a rezgéscsillapító lábakat a betonalappal
1	légtelenítő tömlő

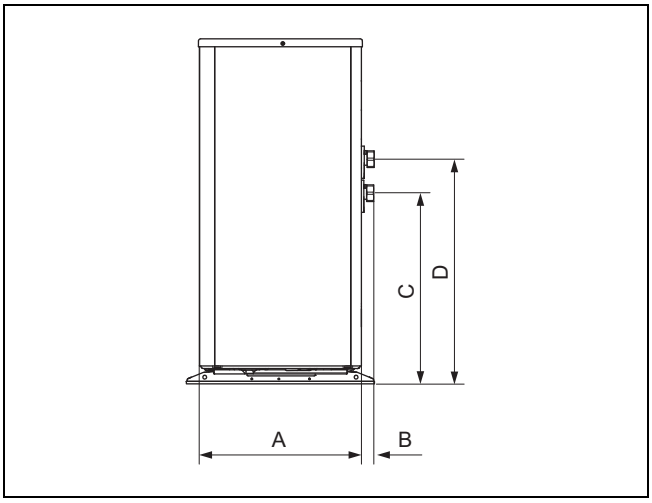
5.1.2 Méretek

5.1.2.1 Elölnézet



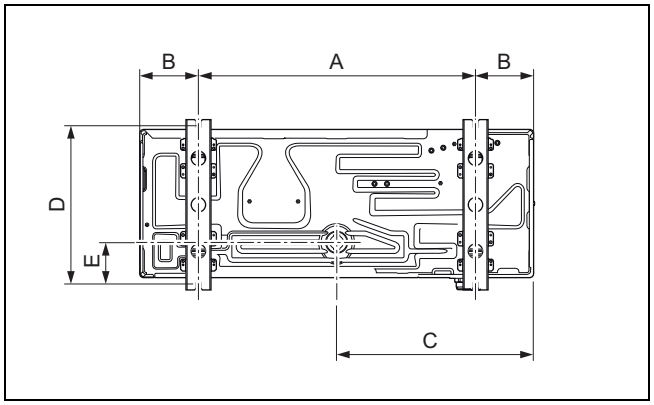
Termék	A*	B
VWL 55/2 A 230 V	834	980
VWL 85/2 A 230 V VWL 115/2 A 230 V VWL 115/2 A 400 V	973	1103
VWL 155/2 A 230 V VWL 155/2 A 400 V	1375	1103
* A készülékkel együtt szállított rezgéscsillapító 45 mm-rel növeli a méretet.		

5.1.2.2 Oldalnézet, jobb



Termék	A	B	C	D
VWL 55/2 A 230 V	408	32	481	581
VWL 85/2 A 230 V VWL 115/2 A 230 V VWL 115/2 A 400 V VWL 155/2 A 230 V VWL 155/2 A 400 V	463	32	481	581

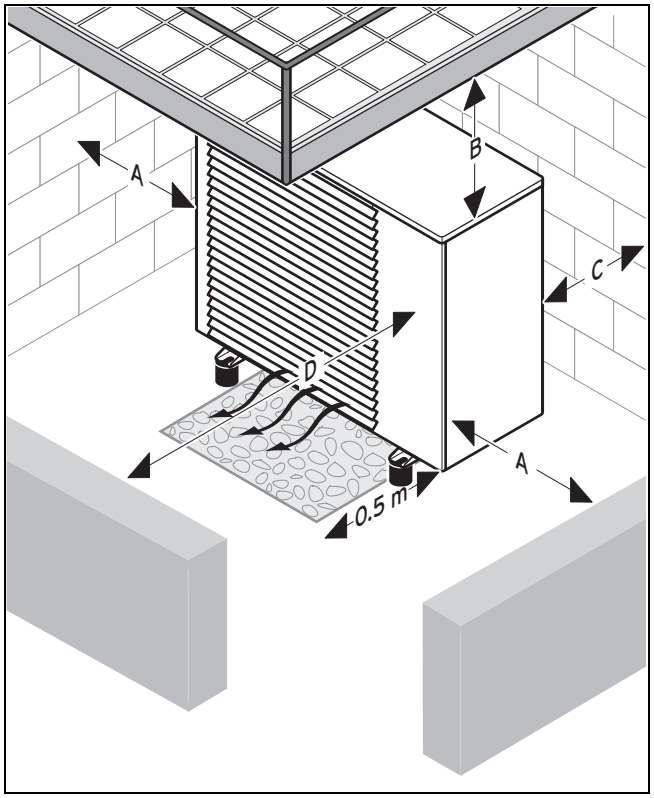
5.1.2.3 Alulnézet



Termék	A	B	C	D	E
VWL 55/2 A 230 V	740	120	490	386	70
VWL 85/2 A 230 V VWL 115/2 A 230 V VWL 115/2 A 400 V VWL 155/2 A 230 V VWL 155/2 A 400 V	778	162	550	437	102

5.1.3 Minimális távolságok betartása

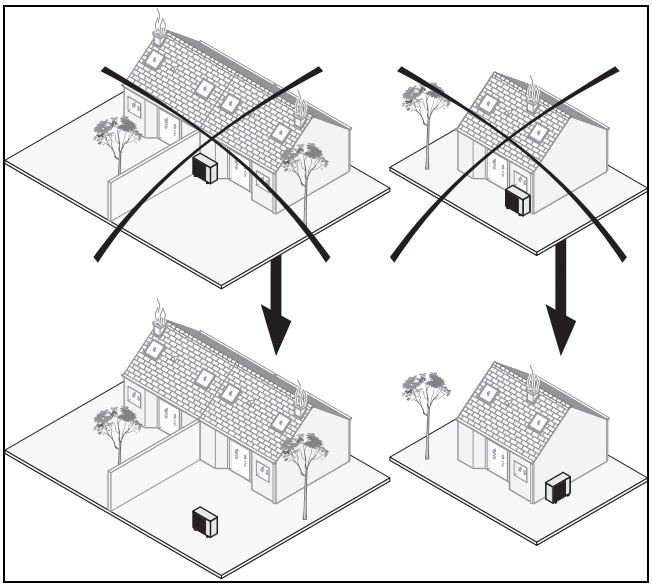
5.1.3.1 Szereléshez szükséges szabad helyek



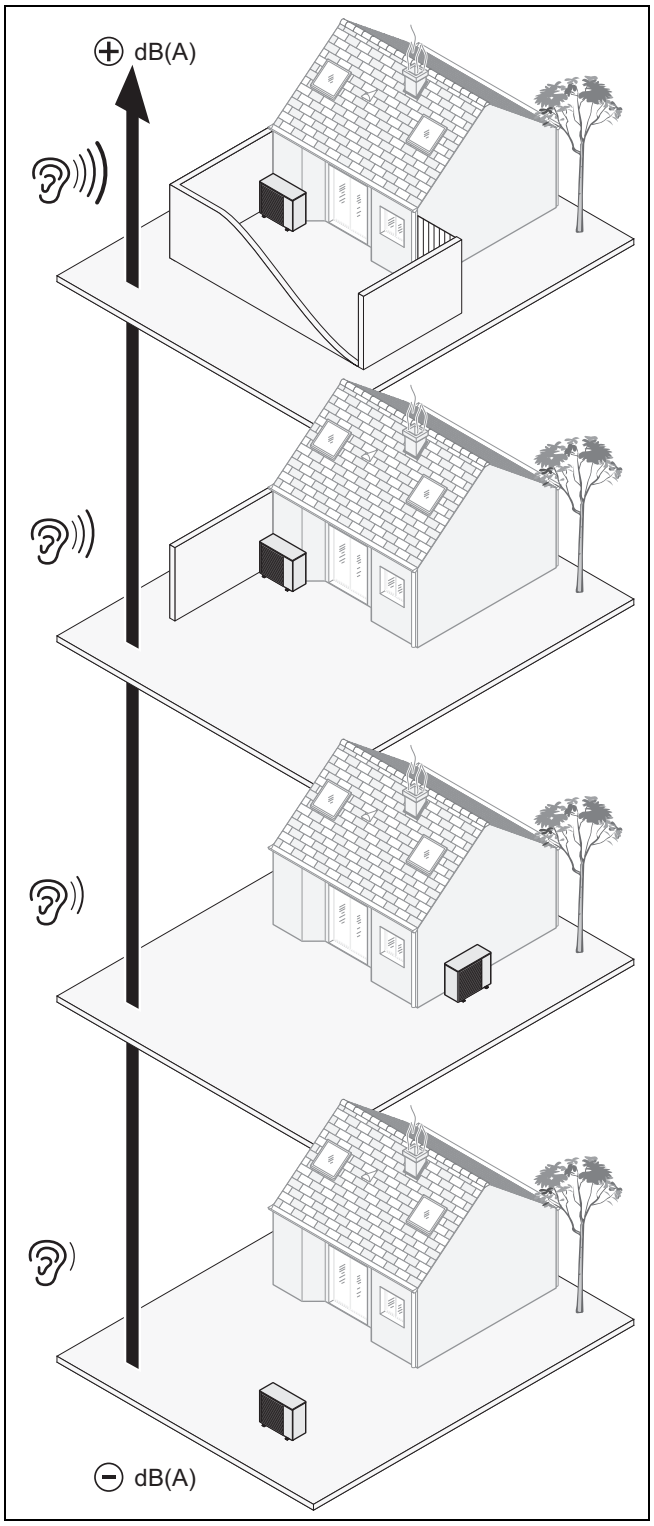
Távolság	Csak egyedül a fűtési üzemhez	Fűtési és hűtési üzemhez
A	>250 mm	>250 mm
B	>1000 mm	>1000 mm
C	>120 mm*	>300 mm*
D	>600 mm	>600 mm
***Figyelem:** amennyiben nem tartja be a minimális távolságokat, azzal a termék hatásfokát befolyásolhatja.		

- Tartsa be a fenn megadott minimális távolságokat, hogy az elegendő légáramlás biztosított legyen és könnyebben végezhetők legyenek a karbantartások.
- Ellenőrizze, hogy a hidraulikus vezetékek beszereléséhez elegendő hely áll-e rendelkezésre.
- Ha a terméket olyan vidéken szerelik fel, ahol sok hó esik, akkor biztosítani kell a fenn megadott távolságok betartását, valamint azt, hogy a hó ne gyűlhessen össze a termék körül. Ha ez nem biztosítható, szereljen kiegészítő hőfejlesztőt a fűtőkörbe. Magasító talapzat tartozékként kapható. Ha a terméket nagyobb hómagassághoz szeretné beállítani, akkor kizárólag a Vaillant emelőaljzatot használja.

5.1.3.2 Felállítási hely kiválasztása



- Tartson be minden hatályos előírást.
- Szerelje a terméket az épületen kívülre.
- Ne szerelje fel a terméket:
  - hőforrás közelébe,
  - gyúlékony anyagok közelébe,
  - a környező épületek szellőzőnyílásai közelébe,
  - lombhullató fák alá.
- Vegye figyelembe az alábbi pontokat a termék telepítésére vonatkozóan:
  - uralkodó szelek,
  - a környezetre gyakorolt optikai hatás
- Kerülje azokat a helyeket, ahol a termék légkivezetőjére erős szelek hatnak.
- A ventilátort a közelfekvő ablakoktól elfordítva állítsa be. Szükség esetén szereljen be zajcsillapítót.
- A terméket az alábbi támaszok valamelyikére szerelje:
  - betonlemez,
  - T alakú acéltartó,
  - betonelem,
  - bővítőhüvely (Vaillant tartozék),
  - fali tartó (Vaillant tartozék, engedélyezve a következőkhöz: VWL 55/2 A 230 V, VWL 85/2 A 230 V és VWL 115/2 A 230 V, ill. VWL 115/2 A 400 V).
- Ne tegye ki a terméket poros és korrozív hatású levegőnek (pl. szilárd burkolat nélküli utca közelébe).
- Ne szerelje a terméket szellőzőaknák közelébe.
- Készítse elő az elektromos vezetékek fektetését.

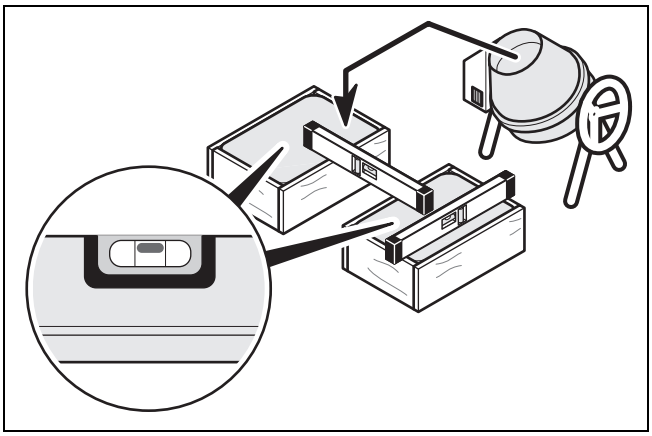


- Vegye figyelembe a ventilátor és a kompresszor zajkibocsátását.

5.1.3.3 A hőszivattyú szerelése

- Mielőtt a terméket telepítené, vegye figyelembe jelen útmutató és az üzemetetési útmutató biztonsági előírásait.
- A terméket szerelje acél tartókra, betontömbökre vagy fali tartóra (tartozék).
- Ellenőrizze, hogy a termék alatt nem gyűlhet össze víz.
- Ellenőrizze, hogy a termék előtt levő talaj jól elnyeli a vizet, elkerülendő a jégképződést.

5.1.3.4 A kondenzátum lefolyásának előkészítése



Veszély!

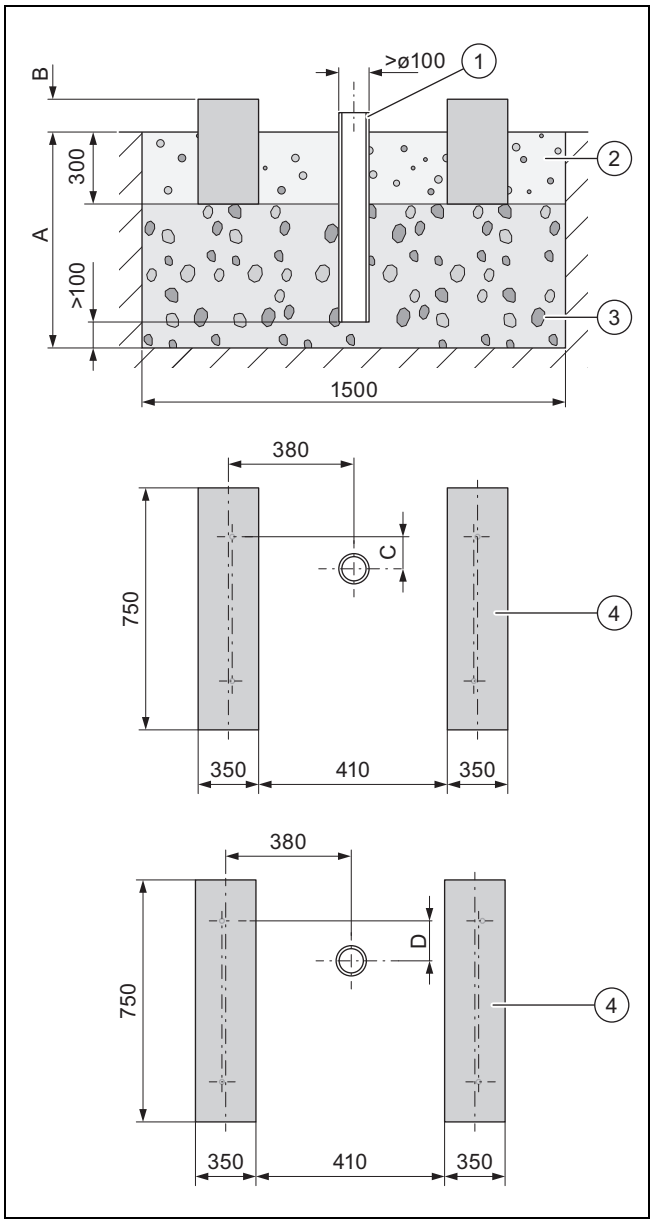
Sérülésveszély a fagyott kondenzátum miatt!

A járófelületekre fagyott kondenzátum leesést okozhat.

- Ellenőrizze, hogy a kifolyó kondenzátum nem jut a járófelületekre, és ott nem okozhat jegesedést.

A kondenzátum elvezetése központilag a termék alatt történik.

A kondenzátumfűtés a terméken belül található, a kondenzátum-elvezetőbe kerül.



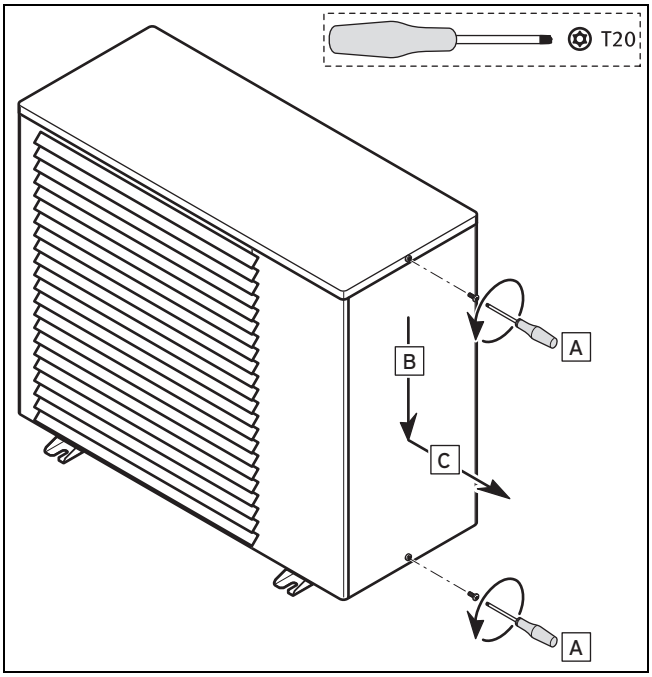
- Ásson egy gödröt a talajba. Az ajánlott méretek az ábrán és a táblázatban láthatók.

aroTHERM VWL 55	C	70
aroTHERM VWL 85 - 155	D	102

- Helyezzen be egy lefolyócsövet **(1)** (a kondenzátum elvezetése).
- Helyezzen be egy réteg durva sódert **(3)** (vízáteresztő, fagymentes alapozás). A mélységet **(A)** a helyi adottságoknak megfelelően határozza meg.
  - Minimális mélység: 900 mm
- A magasságot **(B)** a helyi adottságoknak megfelelően határozza meg.
- Készítsen két beton sávalapot **(4)**. Az ajánlott méretek az ábrán láthatók.
- A kőalapok közötti és melletti teret töltse ki egy sóderággyal **(2)** (a kondenzátum elvezetése).

5.2 A szerelés végrehajtása

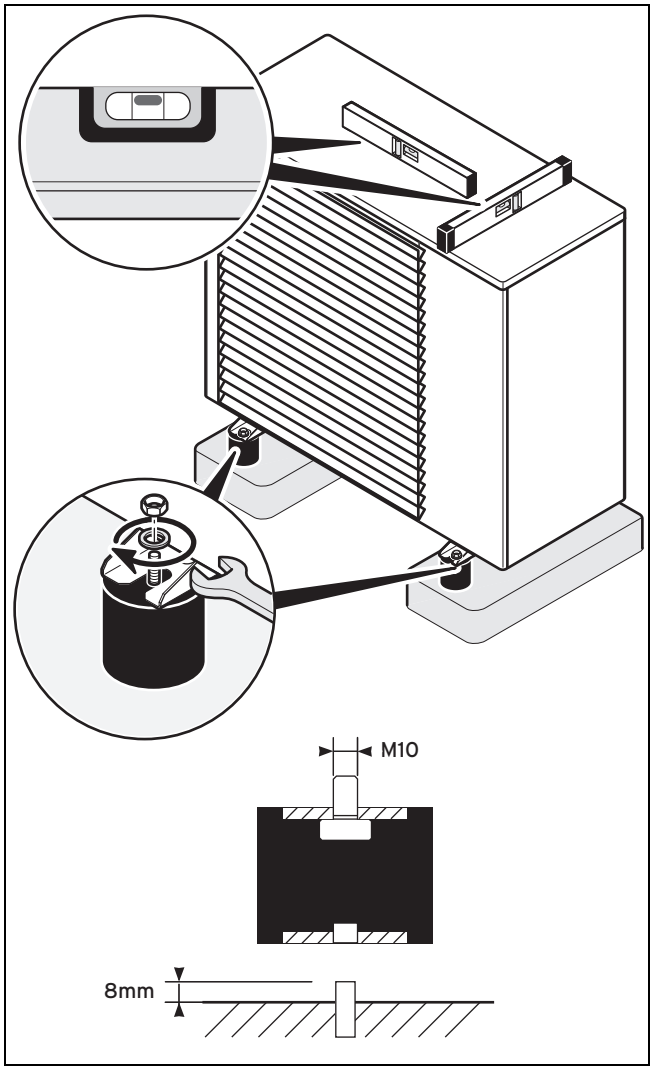
5.2.1 Az oldalsó burkolat levétele



1. Távolítsa el a két csavart.
2. Lefelé, majd előre húzva távolítsa el az oldalsó burkolatot.

Tudnivaló
Vegye figyelembe, hogy a szükséges szerszám nincs a küldeményben.

5.2.2 A termék beigazítása



1. Igazítsa vízszintesre a terméket, hogy a kondenzátum elfolyhasson.

Tudnivaló
A terméket a mellékelt rezgéscsillapító lábakkal kell beszerelni. A rezgéscsillapító lábak révén a termék magasabbra kerül, a kondenzátum könnyebben folyik el, és a rezgések mérséklődnek.

2. Csavarozza fel a rezgéscsillapító lábakat a betonalappal.
   – Csavarhossz: ≤ 8 mm

Tudnivaló
A betonalap nem lehet kapcsolatban a ház alapjával.

5.3 Hidraulikus bekötés

Olyan fűtési rendszereknél, amelyek túlnyomóan termosztatikus vagy elektromos szabályozású szelepekkel vannak felszerelve, biztosítani kell a hőszivattyú állandó, elegendő átfolyását. A fűtési rendszer megválasztásától függetlenül biztosítani kell a fűtővíz minimális keringtetett mennyiségét (a névleges térfogatáram 40%-a, lásd műszaki adatok táblázat).

5.3.1 Hidraulika szerelése

Vigyázat!
Anyagi kár kockázata a csővezetékben lerakódó maradványok miatt!

A csővezetékben lerakódó hegesztési maradványok, tömítésmaradványok vagy szennyeződések károkat okozhatnak a termékben.

- ► A termék felszerelése előtt gondosan öblítse át a fűtési rendszert.

Vigyázat!
Anyagi károk kockázata korrózió miatt!

Ha a fűtőkörben nem diffúzióálló műanyag csöveket használnak, akkor az a fűtőkörben és a termékben korrózió és lerakódások keletkezhetnek.

- ► A nem diffúzióálló műanyag csövek használata esetén dúsítsa a vizet korrózió elleni szerrel.

Veszély!
Anyagi károk kockázata forrasztási munka miatt!

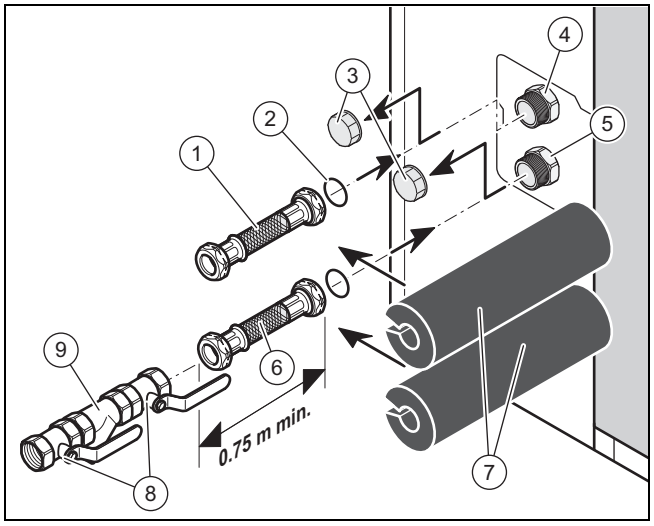
A már beszerelt vezetékeken végzett forrasztási munkák károsíthatják a tömítéseket.

- ► A vezetékeket a termék telepítése előtt forrassza össze.

1. A termék és a fűtőberendezés közötti vezetékeket (a felszín alattiakat is) szigetelje UV- és hőálló szigeteléssel.
2. Használjon legalább 0,75 m hosszú hajlékony vezetékeket a termékhez, hogy megakadályozza a rezgés átvitelét a környező építményekre.
3. Ha a termék nem a fűtőkör legmagasabb pontjára kerül, akkor azokon a helyeken, ahol levegő gyűlhet össze (magas helyek a rendszerben), további légtelenítő szelepeket kell beszerelni.
4. Szerelje fel a hidraulika biztonsági szempontból lényeges összes komponensét.

Tudnivaló
Ha glikolt használ,akkor azt a környezetszennyezés megelőzése érdekében fel kell fogni a biztonsági szelepnél.

Tudnivaló
A fűtőkör szakszerűtlen légtelenítése a túl kicsi térfogatáram miatt szivattyúhibákhoz vezethet (**F.532**).



1	Csatlakozótömlő a fűtés előremenő ágában az épülethez (helyszíni)	5	Fűtés visszatérő ágának csatlakozója (Ø 1 1/4") a hőszivattyúhoz
2	O-gyűrű tömítés	6	Csatlakozótömlő a fűtés visszatérő ágában a hőszivattyúhoz (helyszíni)
3	Sapka	7	Szigetelés (helyszíni)
4	Fűtés előremenő ágának csatlakozója (Ø 1 1/4") az épülethez	8	Elzárószelep
		9	Szennyfogó szűrő

5. Távolítsa el a sapkákat **(3)** a termék hidraulikus csatlakozóiról.
6. Szereljen be **(9)** szennyfogót a fűtőkör visszatérő vezetékébe két **(8)** zárószelep közé, úgy, hogy rendszeresen tisztítani lehessen.
7. Szereljen fel egy-egy rugalmas, **(1)** és **(6)** jelű csatlakozóvezetéket (a helyszínen kell rendelkezésre bocsátani) egy-egy O-gyűrűvel és elzárószeleppel a hőszivattyú fűtés előremenő és visszatérő vezetékeinek csatlakozásaira.
8. Ellenőrizze a csatlakozók tömítettségét.

5.3.2 Úszómedence bekötése (opcionális)

Veszély!
Anyagi károk kockázata, úszómedencére történő közvetlen bekötés miatt!

Ha a terméket közvetlenül kötik rá egy úszómedencére, akkor az korróziós károkhoz vezethet.

- ► A hőszivattyú fűtőkörét ne kösse közvetlenül az úszómedencére.

- ► Ha a fűtőkörre úszómedencét kíván rákötni, akkor vegye figyelembe, hogy be kell kötnie a szükséges komponenseket is (tágulási tartályok, stb.).

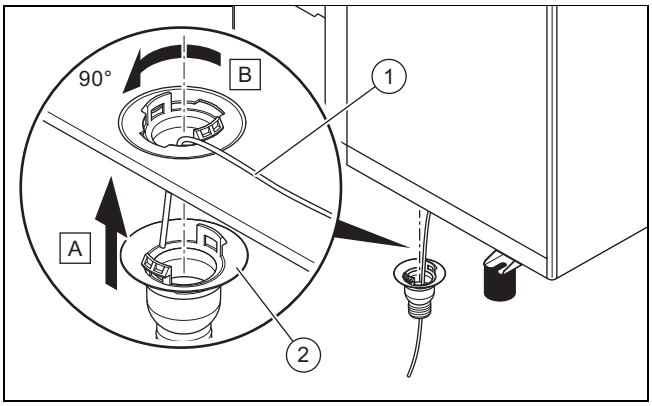
5.3.3 Kondenzvíz-elvezető vezeték csatlakoztatása

Tudnivaló

Tartsa be a hatályos nemzeti előírásokat és szabályokat.

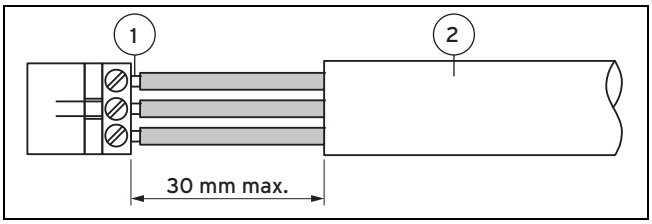
A termékkel együtt szállított íves csőcsatlakozót csak fagymentes régiókban használja.

Vegye figyelembe, hogy a kondenzvízkifolyó tömlő maximális hossza 365 mm.



1. Kösse össze a kondenzátum-lefolyótölcsért (2) a termék padlólemezével, majd 1/4 fordulattal biztosítsa azt.
2. Tolja át a fűtőhuzalt (1) a kondenzátum-lefolyótölcséren keresztül.
3. Bizonyosodjon meg arról, hogy a kondenzátum-lefolyótölcsér a lefolyócső közepénél helyezkedik-e el. Lásd a méretezett rajz (→ Oldal: 12)ot.

5.4 Elektromos szerelések kivitelezése



1 Csatlakozóhuzalok 2 Szigetelés

Veszély!

Áramütéses életveszély, szakszerűtlen elektromos bekötés esetén!

A szakszerűtlenül végzett elektromos csatlakoztatás hátrányosan befolyásolhatja a termék üzembiztonságát, valamint személyi sérülésekhez és anyagi károkhoz vezethet.

- Az elektromos szerelést arra jogosult szakiparosnak kell kiviteleznie, aki felelős a hatályos szabványok és irányelvek betartásáért.

1. A hajlékony vezetékek külső burkolatát legfeljebb 3 cm-en távolítsa el.
2. Az ereket rögzítse a csatlakozókapcsokra.

5.4.1 Az áramellátás bekötése

A külső hálózati csatlakozókábelnek földeltnek kell lennie, helyes polaritással és a hatályos előírásoknak megfelelően bekötve.

- Ellenőrizze, hogy a hálózati csatlakozókábel helyesen van-e bekötve.

A kapcsolószekrényt a termékkel összekötő kábeleknek teljesíteniük kell az alábbi kritériumokat:

– alkalmasak a rögzített beszerelésre,
– időjárásállók,
– az erek keresztmetszete megfelel a termék teljesítményének.

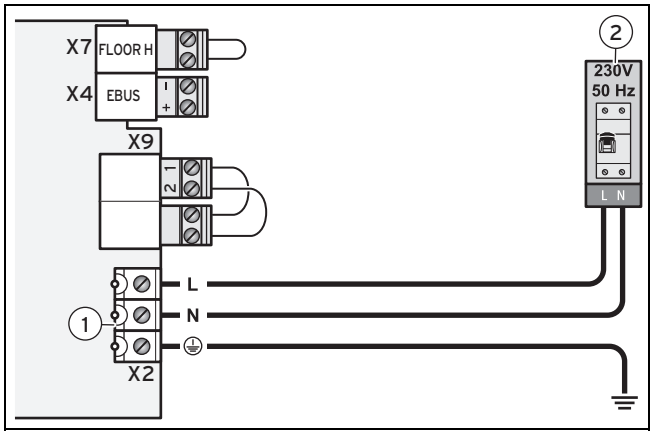
- A készülék bekötéséhez egy fix csatlakozót és egy legalább 3 mm érintkezőnyílású leválasztó készüléket (pl. biztosíték vagy teljesítménykapcsoló) kell használni.

A II. kategóriájú túlfeszültségvédelem követelményeinek való megfeleléshez esetleg további biztosítékokra is szükség lehet.

A III. kategóriájú túlfeszültségvédelem feltételeinek teljesítéséhez a megszakítóberendezéseknek biztosítaniuk kell az áramellátás teljes megszüntetését.

5.4.2 Normál díjszabás

5.4.2.1 Csatlakoztatás 230 V-ra



1 Hálózati csatlakozókapcsok a termékben 2 Nyitható csőtoldat

Vigyázat!

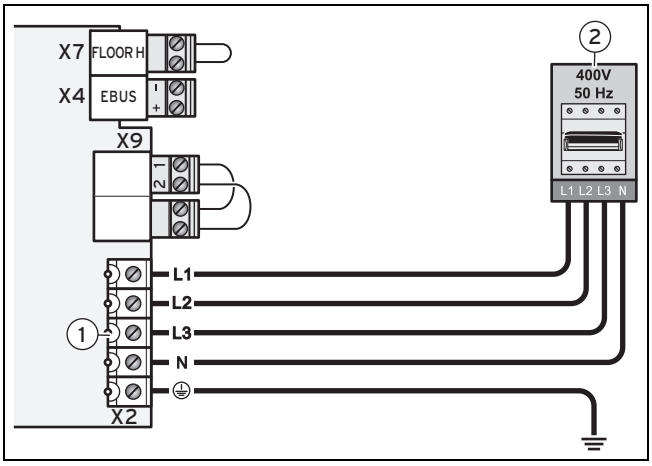
Anyagi károk veszélye túl magas csatlakozási feszültség miatt!

Ha a hálózati feszültség magasabb, mint 253 V, az elektronika komponensei tönkremehetnek.

- Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség értéke 230 V (+10 % / -14 %) ~50 Hz.

- Kösse be a hálózati csatlakozókábelt a termék tápvezeték-csatlakozójára.
- Amennyiben a felállítási helyen elő van írva, szereljen fel a termékhez egy B típusú, egyen- és váltóáramú komponensekre is érzékeny hibaáram-védőkapcsolót.
- Vezesse át a hálózati csatlakozókábelt a termék kábelvezetőjén (PEG-csavarozásán).

5.4.2.2 Csatlakoztatás 400 V-ra



1 Hálózati csatlakozókapcsok a termékben

2 Nyitható csőtoldat

Vigyázat!

Anyagi károk veszélye túl magas csatlakozási feszültség miatt!

Ha a hálózati feszültség magasabb, mint 440 V, az elektronika komponensei tönkremehetnek.

- ► Bizonyosodjon meg arról, hogy a hálózat névleges feszültsége 400 V (+10%/-15%) 3 N ~50 Hz.

Vigyázat!

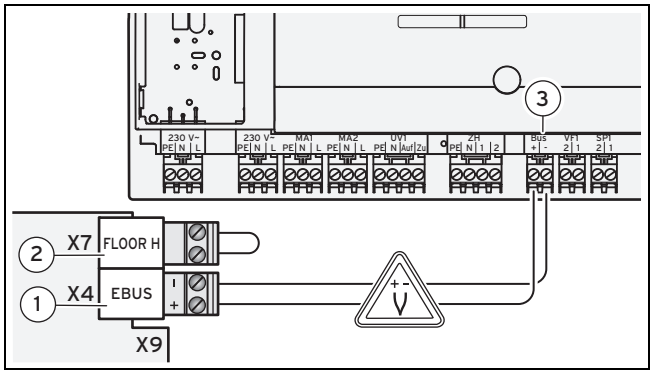
Anyagi károk veszélye túl nagy feszültségkülönbség miatt!

Ha az áramellátás egyes fázisai között túl nagy a feszültségkülönbség, akkor az a termék hibás működéséhez vezethet.

- ► A terméket olyan áramellátásra csatlakoztassa, amelyben az egyes fázisok között max. 2% feszültségkülönbség van.

- ► Kösse be a hálózati csatlakozókábelt a termék tápvezeték-csatlakozójára.
- ► Amennyiben a felállítási helyen elő van írva, szereljen fel a termékhez egy B típusú, egyen- és váltóáramú komponensekre is érzékeny hibaáram-védőkapcsolót.
- ► Vezesse át a hálózati csatlakozókábelt a termék kábelvezetőjén (PEG-csavarozásán).

5.4.3 A 24 V-os kábelezés kivitelezése



1 eBUS csatlakozó a hőszivattyúban (ügyeljen a polaritásra)

2 Maximum-termosztát csatlakozója (padlóvédőáramkör)

3 eBUS csatlakozó a VWZ AI hőszivattyú vezérlőmodulban vagy a hidraulikaállomásban

1. Vezesse át a kábelt az átvezetésen.

	VWL 55/2 A 230 V VWL 85/2 A 230 V VWL 115/2 A 230 V VWL 115/2 A 400 V VWL 155/2 A 230 V VWL 155/2 A 400 V
eBus javasolt kábelméretezése	2 x 0,75 mm²
eBus + maximumtermosztát javasolt kábelméretezése	4 x 0,75 mm²

2. Kösse rá az eBUS kábelt a rendszer szabályozójára.
3. Ha a fűtőkör előremenő vezetékébe maximum termosztátot (pl. 50 °C) szerel be, akkor távolítsa el a hidat a **(2)** kapocsról, és kösse a maximum termosztátot erre a kapocsra.

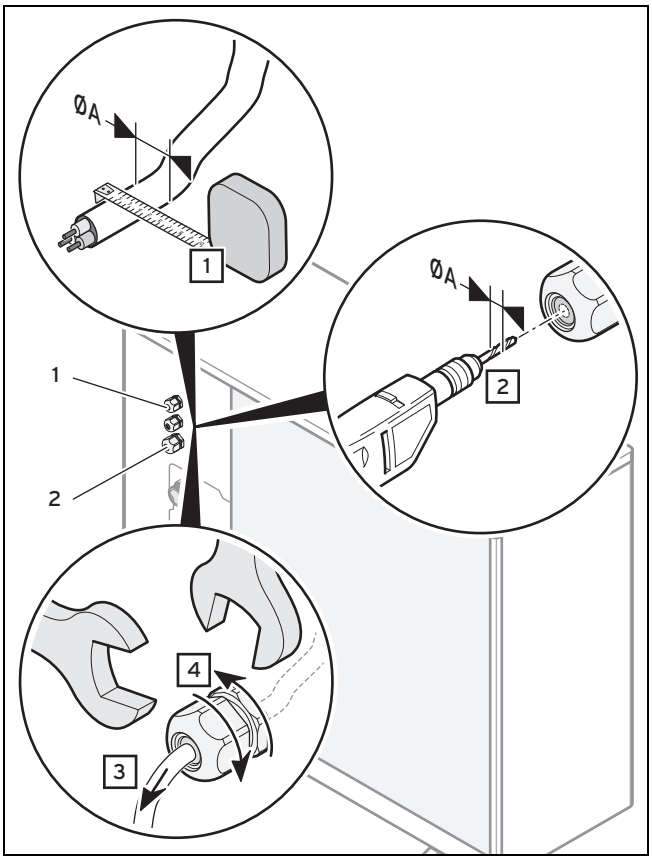
5.4.4 A kábelátvezetés szerelése

Vigyázat!

Hibás működés kockázata, a csatlakozóvezetékek szakszerűtlen fektetése miatt!

Ha az áramellátás tápvezetékét és az eBus-vezetéket ugyanabba a kábelátvezetésbe fekteti, akkor az a jelet zavarja.

- ► Az áramellátás tápvezetékét és az eBus-vezetéket két külön kábelátvezetésen vezesse a termékbe.



1	Az eBUS-vezeték és a maximum-termosztát vezeték kábelátvezetése	2	Áramellátás kábelátvezetése

1. Mérje meg a kábel átmérőjét.
2. Fúrjon egy, a kábel átmérőjével egyenlő átmérőjű furatot a kábel-átvezetésbe.
3. Fektesse át a kábelt az átvezetésen.
4. Húzza meg kábelátvezetést két villáskulccsal.

6 Üzembe helyezés

6.1 Végezze el az üzembe helyezést

1. Mielőtt a terméket üzembe helyezné, olvassa el az üzemeltetési útmutatót.
2. Ellenőrizze, hogy az elektromos megszakító be van-e szerelve.
3. Ellenőrizze, hogy a hidraulikus és elektromos csatlakozók kivitelezése helyes.
4. Ellenőrizze, hogy a hőszivattyú visszatérő ágában be van-e szerelve a szennyfogó szűrő.
5. Ellenőrizze, hogy be van-e szerelve a biztonsági szelep, a tágulási tartály és a manométer.
6. Ellenőrizze a csatlakozások tömörségét.
7. Nyissa a fűtőkör összes szelepét.

6.2 A hőszivattyú kezelésének koncepciója

Vigyázat!

Anyagi károk veszélye szakszerűtlen kezelés esetén!

A szakember szinten elvégzett szakszerűtlen beállítások anyagi károkhoz vezethetnek a fűtési rendszerben.

► Csak akkor használja a Szakember szintet, ha Ön tényleg szakember.

A hőszivattyú kezelésének koncepciója és a hőszivattyú kezelése annak üzemeltetési útmutatójában olvasható.

Tudnivaló

A fejezetek elején megadott elérési útvonal ismerteti, hogy hogyan érheti el a funkciót a hőszivattyú-vezérlőmodul kezelői felületén, pl.: **Menü → Információ → Kontaktadatok**.

Menü → Szakember szint

– A szakember szintet a 17-es kóddal hívhatja le.

6.3 Telepítővarázsló futtatása

A telepítővarázsló a hőszivattyú első bekapcsolásakor indul el.

A telepítővarázsló indulását nyugtázni kell. Jóváhagyást követően a rendszer blokkolja a hőszivattyú összes fűtési igényét. Ez az állapot addig áll fenn, míg a telepítővarázsló befejeződik, ill. amíg meg nem szakítják.

► Állítsa be a rendszerséma számát a hőszivattyú-vezérlőmodulon VWZ AI.

6.3.1 Nyelv beállítása

Menü → Alapbeállítás → Nyelv

– Ezzel a funkcióval állítható be a kívánt nyelv.

6.3.2 Szakember telefonszáma

Megadhatja a telefonszámát a készülék menüjében.

Az üzemeltető megjelenítheti az információs menüt. A telefonszám 16 számjegy hosszú lehet és nem tartalmazhat szóközöket. Ha a telefonszám rövidebb, az utolsó számjegy megadása után nyomja meg a jobb oldali [ ] választógombot.

A jobb oldalon levő valamennyi szám törlődik.

6.4 Élő monitoring előhívása (állapotkódok ellenőrzése)

Menü → Live Monitor

– A funkcióval előhívhatók a hőszivattyú azon állapotkódjai, amelyek a hőszivattyú aktuális üzemállapotáról nyújtanak információkat.

6.5 Statisztikák előhívása

Menü → Szakember szint → Tesztmenü → Statisztikák

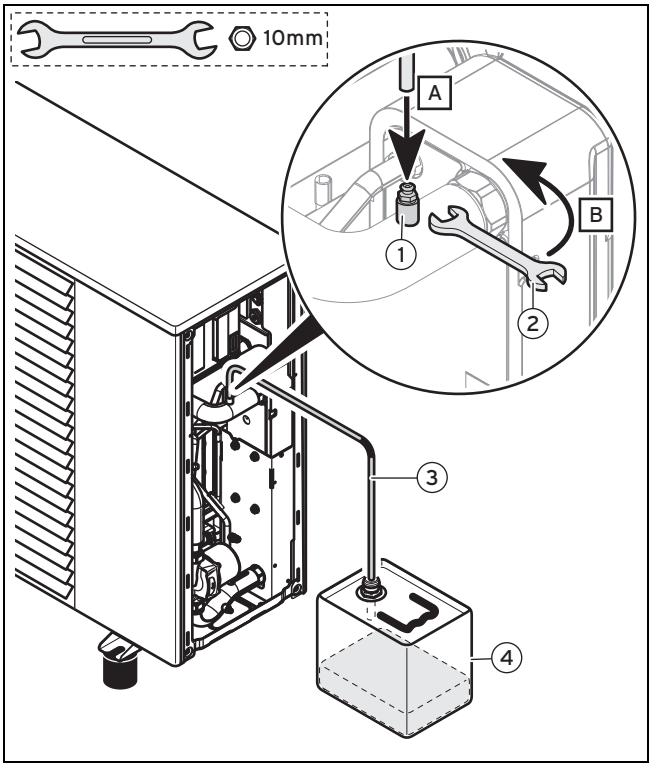
– A funkcióval előhívhatók a hőszivattyú statisztikái.

6.6 Fűtőkör feltöltése

Tudnivaló

Etilén glikol használatát javasoljuk korróziógátló adalékokkal.

Ha nincs betöltve fagyálló, akkor a termék áramkimaradáskor nem védett a fagy ellen.

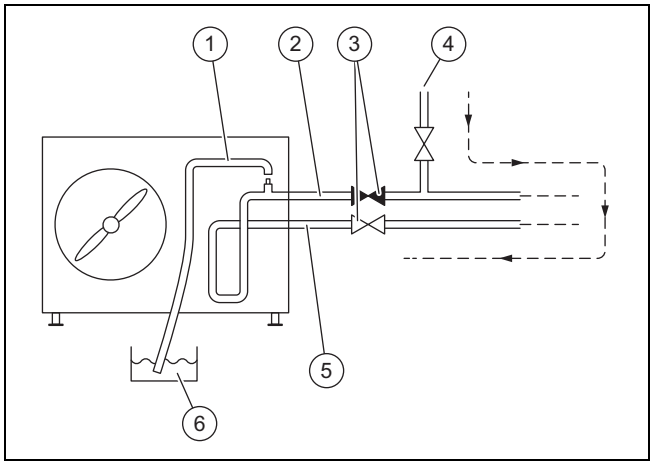


1	Fűtőkör légtelenítő szelepe		
2	Villáskulcs (helyszíni)	4	Gyűjtőtartály (helyszíni)
3	Tömlő		

1. A fűtőkört a feltöltés közben légtelenítse, lásd: Fűtőkör légtelenítése (→ Oldal: 20).
2. Csatlakoztassa a tömlő egyik végét (**(3)**) a fűtőkör légtelenítőszelepére (**(1)**).
3. A légtelenítési folyamat közben dugja a tömlő másik végét **(3)** a felfogótartályba **(4)**.
4. Nyissa ki a fűtőkör légtelenítőszelepét (**(1)**) villáskulccsal (**(2)**).
   – Munkaanyag: Villáskulcs SW10
5. A fűtőkör légtelenítéséhez villáskulccsal nyissa meg az **(1)** légtelenítő szelepet 1/4 fordulatnyit **(B)**.
6. A hőszivattyú fűtőkörében hozza létre a nyomást.
   – Üzemi nyomás: 0,15 … 0,2 MPa (1,50 … 2,0 bar)

Tudnivaló

Az üzembe helyezést követő első hónapokban a nyomás csökkenhet. A nyomás a külső hőmérséklet miatt is változhat.



1	Lefolyótömlő	4	Víz/glikol beömlés
2	Fűtés előremenő	5	Fűtés visszatérő
3	Elzárószelep	6	Gyűjtőtartály

7. Zárja el az elzárócsapot a fűtés előremenő ágában.
8. Töltse fel a fűtőkört a fűtés visszatérő ágán keresztül.
   ◁ A levegő a légtelenítő szelepnél összegyűlik.

Feltétel: Ha glikolt használ

► Ne engedje, hogy a glikol a lefolyóba vagy a környezetbe jusson.

► Készítsen keveréket a megfelelő glikolból (max. 50% etilén glikol), hogy a hőszivattyút a helyi legalacsonyabb hőmérsékleten is megóvja a fagytól.

Tudnivaló

Ha nincs betöltve fagyálló, akkor a termék áramkimaradáskor nem védett a fagy ellen.

► Használjon fagyálló-mérőt, a helyes adagolás biztosítása érdekében.

6.7 Fűtővíz/feltöltéshez és utántöltéshez használt víz ellenőrzése és előkészítése

Vigyázat!

Anyagi kár kockázata a csekélyebb értékű fűtővíz miatt

► Gondoskodjon megfelelő minőségű fűtővízről.

► Mielőtt a rendszert feltölti vagy utánatölti, ellenőrizze a fűtővíz minőségét.

A fűtővíz minőségének ellenőrzése

► Vegyen ki egy kevés vizet a fűtőkörből.

► Ellenőrizze a fűtővíz kinézetét.

- ► Ha leülepedő anyagokat állapít meg, a rendszert iszaptalanítani kell.
- ► Ellenőrizze mágnesrúddal, hogy van-e jelen magnetit (vasoxid).
- ► Amennyiben magnetitet állapít meg, tisztítsa ki a rendszert, és tegyen megfelelő intézkedéseket a korrózióvédelem érdekében. Alternatívaként építsen be egy mágneses szűrőt.
- ► Ellenőrizze a kivett víz pH-értékét 25 °C-on.
- ► Ha az értékek 8,2 alatt vagy 10,0 felett vannak, tisztítsa ki a rendszert, és készítse elő a fűtővizet.
- ► Bizonyosodjon meg arról, hogy nem juthat oxigén a fűtővízbe.

A feltöltéshez és utántöltéshez használt víz ellenőrzése

- ► Mielőtt a rendszerbe töltené, mérje meg a feltöltéshez és utántöltéshez használt víz keménységét.

A feltöltéshez és utántöltéshez használt víz előkészítése

- ► A feltöltéshez és utántöltéshez használt víz előkészítésekor vegye figyelembe a vonatkozó nemzeti előírásokat és műszaki szabályokat.

Ha a nemzeti előírások és műszaki szabályok nem támasztanak szigorúbb követelményeket, az alábbiak érvényesek:

A fűtővizet elő kell készíteni,

- ha a feltöltéshez és utántöltéshez használt teljes vízmennyiség a rendszer használatának időtartama alatt túllépi a fűtési rendszer névleges térfogatának háromszorosát, vagy
- ha az alábbi táblázatban megadott irányértékeket nem tartja be, vagy
- ha a fűtővíz pH-értéke 8,2 alatt vagy 10,0 felett van.

Teljes fűtési teljesítmény	Vízkeménység a következő fajlagos rendszertérfogat esetén[1)]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 és ≤ 200-ig	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 és ≤ 600-ig	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02
1) névleges űrtartalom literben/fűtési teljesítmény; többkazános rendszereknél a legkisebb egyedi teljesítményt kell figyelembe venni.						

Vigyázat!

Anyagi kár kockázata nem megfelelő adalékanyagokkal dúsított fűtővíz miatt!

A nem megfelelő adalékanyagok változásokat okozhatnak a szerkezeti elemeken, a fűtési üzemben zajokat kelthetnek, és adott esetben további károkhoz vezethetnek.

- ► Ne használjon nem megfelelő fagyálló és korrózióvédő anyagokat, biocidokat és tömítőanyagokat.

Az alábbi anyagok rendeltetésszerű használata esetén termékeinkben eddig nem állapítottunk meg összeférhetetlenségeket.

- ► A használat során mindenképpen kövesse az adalékanyag gyártójának útmutatóit.

A fűtési rendszer egyéb részeiben használt adalékok összeférhetősége és hatékonysága kapcsán semmilyen felelősséget nem vállalunk.

Adalékanyagok tisztításhoz (a folyamat végén átöblítés szükséges)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Adalékanyagok tartós használatra a rendszerben

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Fagyálló adalékanyagok tartós használatra a rendszerben

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- ► Amennyiben a fent megadott adalékanyagokat használja, tájékoztassa az üzemeltetőt a szükséges intézkedésekről.
- ► Tájékoztassa az üzemeltetőt a fagyvédelem érdekében szükséges tevékenységekkel kapcsolatban.

6.8 A fűtési rendszer feltöltése

Vigyázat!

Anyagi károk veszélye nagy kalciumtartalmú, erősen korrozív vagy vegyi anyagokkal szennyezett fűtővíz miatt!

Az előírásokat nem teljesítő vezetékes víz károsíthatja a tömítéseket és membránokat, eltömítheti a termék alkatrészeiben és a fűtési rendszerben a víz áramlási útját, ezért zajokat okozhat.

- ► A fűtési rendszer feltöltéséhez mindig megfelelő fűtővizet használjon.

Tudnivaló

Hőcserélő modul használata esetén a fűtőkör fel kell tölteni fűtővízzel.

Feltétel: Rendszer szakaszolása hőcserélő modullal

- ► Kösse össze a töltőcsapot a fűtővíz-ellátó csappal, lehetőleg egy hidegvíz-csappal.
- ► Nyissa ki a szelepeket a fűtőtesteken (termosztátszelepek) a fűtési rendszerben.
- ► Nyissa meg a hidegvízcsapot.

- Lassan nyissa ki a töltőcsapot.
- Annyi vizet töltsön a fűtési rendszerbe, amíg a rendszer nyomása el nem éri a szükséges értéket.
- Zárja el a hidegvízcsapot.
- Légtelenítse az összes fűtőtestet.
- Indítsa el a légtelenítőprogramot a P10 és P11 tesztprogram (→ Oldal: 25) segítségével.
- Végül ellenőrizze a rendszer nyomását a kijelzőn.
- Amennyiben szükséges, töltsön még rá a rendszerre.
- Zárja el a töltőcsapot.

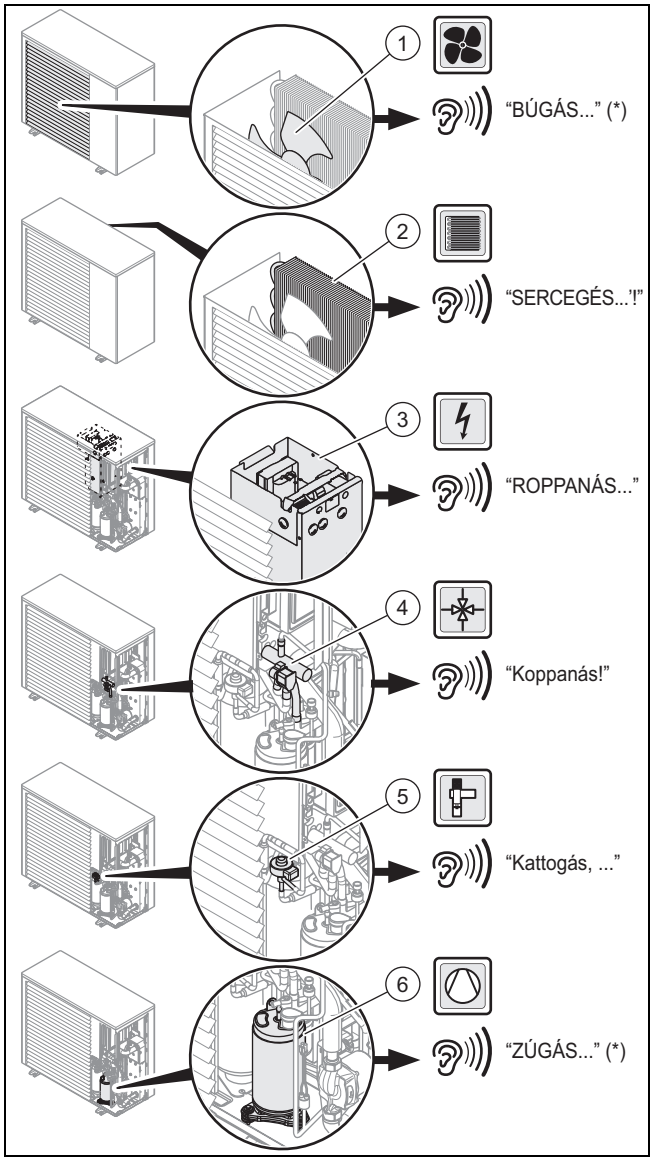
6.9 Hőszivattyú aktiválása

1. Ellenőrizze, hogy a maximális előremenő hőmérséklet beállítása megfelel-e a fűtőberendezésnek.
2. A fűtőberendezés teljes aktiválásához vegye figyelembe a rendszerszabályozó szerelési útmutatóját.
3. A biztosítékszekrényben kapcsolja be azt a vezetékvédő kapcsolót, amelyik a hőszivattyúra csatlakozik.

6.10 A termék működésének ellenőrzése

1. Ellenőrizze, hogy a külső szabályozóberendezések (termosztátok, külső érzékelők, stb.) fűtési utasítást küldenek a hőszivattyúnak. Többzónás konfiguráció esetén a fűtőköröket egyenként ellenőrizze, és győződjék meg arról, hogy a megfelelő fűtőkör melegebb lett.
2. Ellenőrizze, hogy a fűtőkör összes termosztát-szelepe nyitva van-e.
3. Szükség esetén egyenlítse ki az összes hőfejlesztőt.

6.11 Működési zajok



* Állandó működési zajok

A bemutatott zajok nem jelentik a hőszivattyú meghibásodását.

A zajok a hőszivattyú különböző üzemállapotai (indítás, jégmentesítés, leállítás) során keletkeznek.

6.12 A fűtőkör illesztése

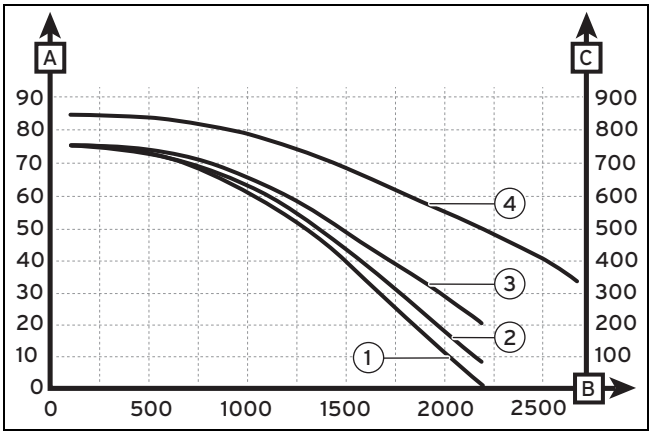
6.12.1 Fűtőkör légtelenítése

1. Egy tömlő végét csatlakoztassa a légtelenítőszelepre.
2. A tömlő másik végét vezesse a keverőtartályba, hogy a fűtőkör légtelenítése közben kifolyó glikolt felfogja.
3. Zárja el az elzárószelepet a termék hátlapján.
4. Hozza létre a nyomást a fűtőkörben.
5. Villáskulccsal nyissa ki a légtelenítő szelepet.
   – Munkaanyag: Villáskulcs SW10
6. Nyissa ki az alsó elzárószelepet a termék hátoldalán.
7. Amikor a csőből folyadék folyik ki, akkor zárja el a légtelenítő szelepet.
8. Ismételje meg ezeket a lépéseket minden hidraulikakörhöz, ehhez kapcsolja át a 3 utas váltószelepet.

9. Ellenőrizze a nyomást a fűtőkörben. Szükség esetén növelje a nyomást.
   – Üzemi nyomás: 0,15 … 0,2 MPa (1,50 … 2,0 bar)
10. Nyissa a karbantartási csapokat a termék hátoldalán.
11. Távolítsa el a tömlőt és a keverőtartályt.

Tudnivaló
A rendszerszabályozó légtelenítés funkcióval rendelkezik. A légtelenítés a hőszivattyú vezérlőmodulján keresztül indítható el. 15 percen belül a hőszivattyúk 30 másodpercre bekapcsolnak, majd újra kikapcsolnak (30 másodpercre).

6.12.1.1 Rendelkezésre álló nyomása a hőszivattyú fűtőkörében



1	VWL 55/2 A 230 V (vízhőmérséklet 20 °C)	4	VWL 155/2 A 230 V (vízhőmérséklet 20 °C)
2	VWL 85/2 A 230 V (vízhőmérséklet 20 °C)		VWL 155/2 A 400 V (vízhőmérséklet 20 °C)
3	VWL 115/2 A 230 V (vízhőmérséklet 20 °C)	A	Maradék szállítómagasság (kPa)
	VWL 115/2 A 400 V (vízhőmérséklet 20 °C)	B	Hozam (l/ó)
		C	Maradék szállítómagasság (mbar)

6.12.2 Állítsa be a fűtőkör áramlási sebességét

Vigyázat!
Anyagi károk kockázata fagy miatt

Ha a minimális hozam túl alacsony, a hőcserélő a fagy miatt károsodhat.

► Megfelelő hozammal üzemeltesse a terméket (lásd táblázat).

A termék a táblázatban megadott minimális és maximális hozam közötti üzemeltetésre van méretezve. Ha a terméket a minimális hozammal üzemeltetik, akkor az energiaveszteséget és a hatékonyság csökkenését okozza. A fűtési komfort továbbra is biztosított, de az energiamegtakarítás kisebb lesz.

	VWL 55/2	VWL 85/2	VWL 115/2	VWL 155/2
Minimális hozam	380 l/h	380 l/h	540 l/h	1 200 l/h
Maximális hozam	860 l/h	1 400 l/h	1 900 l/h	2 590 l/h

A hozam közvetlenül leolvasható a szabályozón. A fűtőkörben áramló folyadék típusától függően a kijelzett hozam nagyobb lehet a ténylegesnél.

Példa: Ha 30 %-os propilén-glikol-keveréket használ és a folyadék hőmérséklete 5 °C, akkor a kijelzőn megjelenő értékből le kell vonni 400 l/h-t.

► Hasonlítsa össze az alábbi táblázatokat a különböző, a folyadéktípustól függően megnövelt hozamértékek szempontjából.

– Érvényes: VWL 55/2 A 230 V,
  VWL 85/2 A 230 V,
  VWL 115/2 A 230 V,
  VWL 115/2 A 400 V

Hozam növelése (l/ó)		Hőmérséklet 5 °C	Hőmérséklet 15 °C	Hőmérséklet 25 °C
Folyadéktípus	Víz	0	0	0
	Alkohol 60 %	0	0	0
	Propilén glikol 30 %	400	240	120
	Propilén glikol 50 %	650	500	400
	Etilén glikol 30 %	120	0	0
	Etilén glikol 50 %	400	140	50

– Érvényes: VWL 155/2 A 230 V,
  VWL 155/2 A 400 V,

Hozam növelése (l/ó)		Hőmérséklet 5 °C	Hőmérséklet 15 °C	Hőmérséklet 25 °C
Folyadéktípus	Víz	0	0	0
	Alkohol 60 %	0	0	0
	Propilén glikol 30 %	600	440	280
	Propilén glikol 50 %	1050	740	580
	Etilén glikol 30 %	520	350	300
	Etilén glikol 50 %	880	680	540

Tudnivaló
Az elégtelen légtelenítés a hozam ingadozásához vezethet.

► Ha nem érhető el a minimális hozam, akkor szereljen be egy kiegészítő szivattyút.
► Ha a javasolt hozam nem érhető el, akkor állítsa át a fűtőköri nyomást a szabályozón, és használjon - ha szükséges - túlfolyószelepet (50. poz.).

6.12.3 Beállítás a fűtési rendszerhez

A telepítővarázsló a termék első bekapcsolásakor indul el.

Ha már feltöltötte a fűtési rendszert és végighaladt a telepítővarázslón, de még egyszer szeretné beállítani a legfonto-

sabb berendezésparamétereket, akkor hívja be a **Konfigurálás** menüpontot.

Menü → Szakember szint → Konfigurálás

6.12.3.1 A hőszivattyú beállítási paraméterei

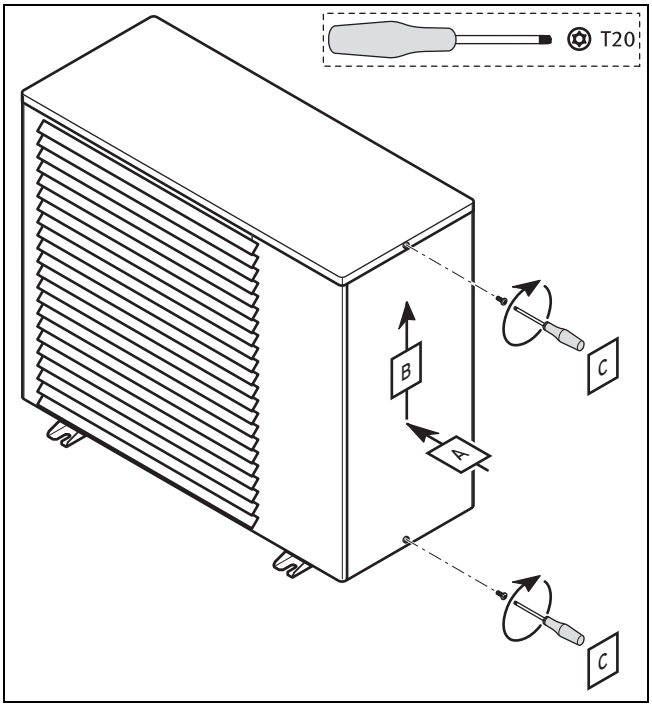
A hőszivattyú egyedi beállításához bizonyos paramétereket módosíthat a(z) **Konfigurálás** menüben.

Menü → Szakember szint → Konfigurálás

További beállítási adatok a mellékletben vannak felsorolva.

A hőszivattyú beállítási paraméterei (→ Oldal: 33)

6.13 Az oldalsó burkolat felszerelése



- Szerelje fel az oldalsó burkolatot.

6.14 Az üzemeletető betanítása

- Magyarázza meg az üzemeltetőnek a rendszer működését.
- Külön hívja fel az üzemeltető figyelmét azokra a biztonsági tudnivalókra, amelyeket be kell tartania.
- Tájékoztassa az üzemeltetőt a rendszeres karbantartás szükségességéről (karbantartási szerződés).
- Ismertesse az üzemeltetővel, hogy hogyan olvashatja le a rendszer vízmennyiségét / töltőnyomását.

7 Karbantartás

7.1 Tartsa be a karbantartási időközöket

- Csak akkor végezzen karbantartási munkálatokat, ha Ön szakember.
- Végezze el az éves karbantartást.

7.2 Karbantartásra vonatkozó üzenetek áttekintése

A hidraulikus állomáson a következő karbantartási üzenetek jelenhetnek meg.

Kód	Jelentés	A hiba oka	Elhárítás
M.20	Fűtővíz feltöltése	túl kevés fűtővíz van a termékben	Öntsön be fűtővizet a termékbe.

7.3 A karbantartás előkészítése

7.3.1 Pótalkatrészek beszerzése

A készülék eredeti alkatrészeit a CE megfelelőségi vizsgálattal együtt tanúsítottuk. A rendelkezésre álló, eredeti Vaillant pótalkatrészekkel kapcsolatos információkat a hátoldalon feltüntetett elérhetőségeken szerezheti be.

- Ha a karbantartáshoz vagy a javításhoz pótalkatrészekre van szüksége, akkor kizárólag eredeti Vaillant pótalkatrészt használjon.

7.4 Útmutatás a munka megkezdése előtt

Tartsa be az alapvető biztonsági szabályokat, ha karbantartási munkába vagy pótalkatrész szerelésébe kezd.

Veszély!

Sérülésveszély, a hűtőközeg körébe történő illetéktelen beavatkozás miatt!

A kifolyó hűtőközeg a kilépés helyének megérintésekor fagyási sérülést okozhat.

- A hűtőközeg körében csak akkor végezzen munkát, ha Ön erre szakképesített és rendelkezik védőruhával.
- A hűtőközeg ne kerüljön sem a bőrére sem a szemébe.

- Kapcsolja ki a rendszert.
- Kapcsolja le a rendszert a hálózati áramról.
- Válassza le a fűtőkört a termékről az elzárószelepek segítségével, ahol szükséges.
- Ha ki kell cserélni a fűtőkör alkatrészeit, akkor ezt megelőzően ürítse le a terméket.
- Amikor a terméken dolgozik, óvja az összes elektromos vezetéket a fröccsenő víztől.

7.5 Éves karbantartás

- ► Ellenőrizze a biztonsági berendezések kifogástalan működését.
- ► Ellenőrizze a fűtőköri töltőnyomást.
- ► Ellenőrizze, hogy a hűtőközeg-kör komponenseinél nincsenek rozsda- vagy olajnyomok.
- ► Ellenőrizze, hogy a termék komponensei nem koptak el és nem hibásak.
- ► Ellenőrizze, hogy valamennyi huzal szilárdan rögzített a csatlakozódugókban.
- ► Ellenőrizze a termék földelését.
- ► Ellenőrizze a fűtés szivattyújának előremenő hőmérsékletét és a beállított értékeket.
- ► Takarítsa le a port az elektronika és az inverter dobozáról.
- ► Tisztítsa meg a lemezes hőcserélőt, és ellenőrizze a lemezek közötti és a termék körüli légáramlást.
- ► Ellenőrizze, hogy a ventilátor szabadon forog-e.
- ► Ellenőrizze, hogy a kondenzátum kifogástalanul távozik-e a hőszivattyúból, ehhez távolítsa el az adaptert és a hőszivattyút.
- ► Tisztítsa meg a terméket úgy, ahogy azt az üzemeltetési útmutató előírja.
- ► Ellenőrizze a hűtőközeg vezetékeinél a rezgéscsillapítók szabályszerű helyzetét.

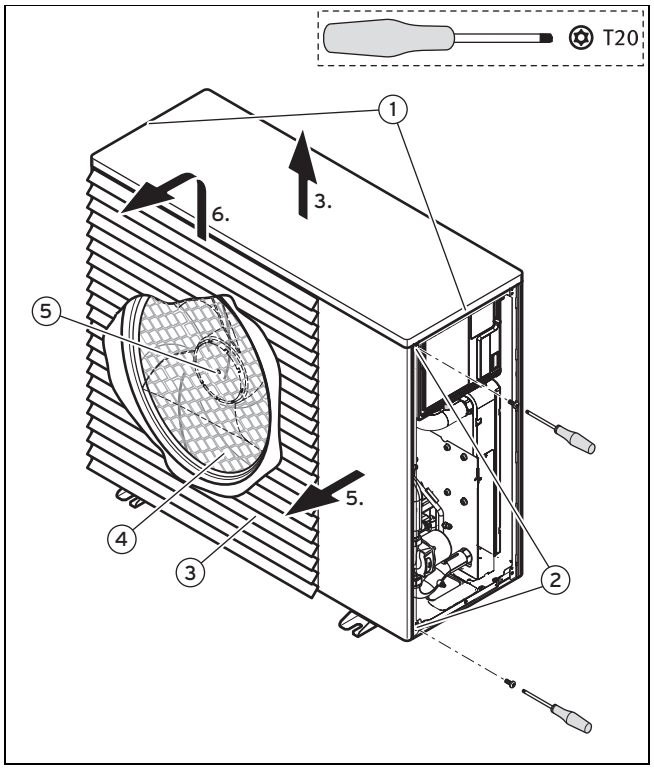
7.6 A termék tisztítása

7.6.1 Az előlap tisztítása

Figyelmeztetés!
Sérülésveszély az éles peremű burkolat miatt!

A termék burkolatának darabjai éles peremű ek.

- ► Viseljen kesztyűt, ha a termék burkolatának elemeit szereli fel vagy le.



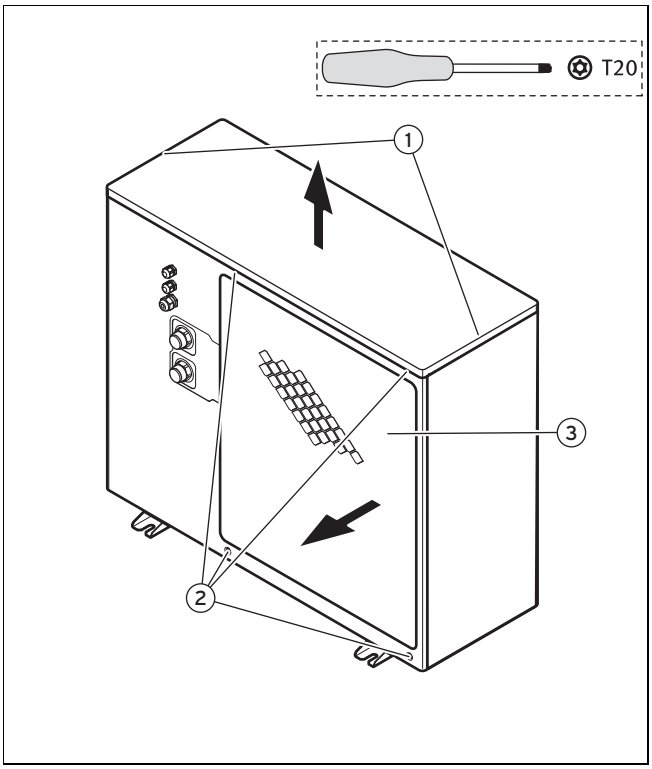
1. Vegye le az oldalsó burkolatot. (→ Oldal: 13)
2. Távolítsa el a két csavart **(1)**.
3. Emelje le a fedelet.
4. Távolítsa el a két csavart **(2)** a jobb elülső burkolatnál.
5. Vegye le a jobb elülső burkolatot.
6. Emelje le a lamellás rácsot **(3)**.
7. Távolítsa el a ventilátor rácsburkolatát **(4)**.
8. Távolítsa el a ventilátornál az anyacsavart **(5)**.
9. Húzza le a ventilátort.
10. Tisztítsa meg a terméket és a lamellás csöves hőcserélőt.

7.6.2 A hátoldal tisztítása

Figyelmeztetés!
Sérülésveszély az éles peremű burkolat miatt!

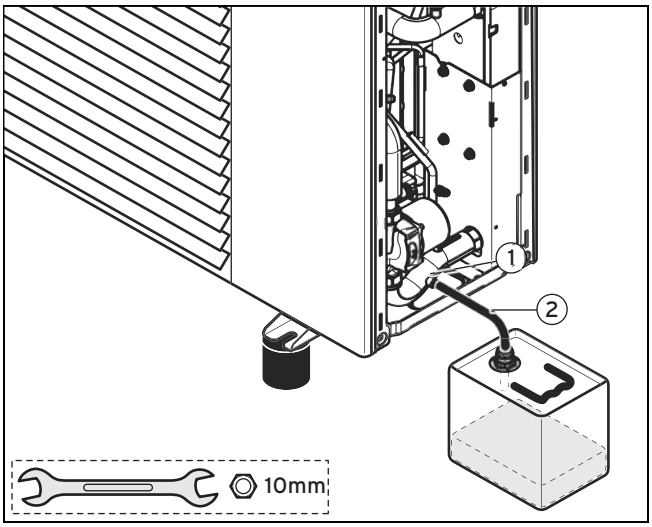
A termék burkolatának darabjai éles peremű ek.

- ► Viseljen kesztyűt, ha a termék burkolatának elemeit szereli fel vagy le.



1. Vegye le az oldalsó burkolatot. (→ Oldal: 13)
2. Távolítsa el a két csavart **(1)**.
3. Emelje le a fedelet.
4. Távolítsa el a négy csavart **(2)** és vegye le rácsot **(3)**.
5. Tisztítsa meg a terméket.

7.7 A termék leürítése



1 Fűtőkör leresztőcsapja 2 Leresztő tömlő

1. Kapcsolja le a terméket a hálózati áramról.
2. Zárja el az elzárószelepet a hőszivattyú hátlapján.
3. Csatlakoztasson egy tömlőt a leresztőcsapra, vagy tegyen egy tartályt a leresztőcsap alá, a fűtőkör leürítéséhez.
   – Munkaanyag: Villáskulcs SW10
4. Villáskulccsal nyissa ki a leresztőcsapot.

Tudnivaló
Ha szükséges, ezen a leresztőcsapon keresztül lehet a fűtőrendszert leüríteni a hőszivattyú hátlapján kinyitott elzárócsapokkal.

7.8 A termék állapotkódjainak ellenőrzése

Menü → Live Monitor

Az állapotkódok bármikor ellenőrizhetők, így megtudható, hogy a hőszivattyú melyik üzemállapotban van. Ezt a kódot leolvashatja a hőszivattyú-vezérlőmodul vagy a hidraulikus állomás kijelzőjéről.

Állapotkódok (→ Oldal: 34)

7.9 Az elektromos szerelés ellenőrzése

► Ellenőrizze az elektromos szerelést, valamennyi vonatkozó irányelv figyelembe vételével.

Kábelek ellenőrzése

Ha sérült a termék tápkábele, akkor a veszélyek elkerülése érdekében csak a gyártó, az ügyfélszolgálat vagy hasonló képesítésű személyek cserélhetik ki a tápkábelt.

► A tápkábel cseréjét lásd az Elektromos szerelések kivitelezése (→ Oldal: 15) c. fejezetben.

7.10 Karbantartás utáni üzembe helyezés

► Miután a karbantartási munkák befejeződtek, helyezze üzembe a terméket, lásd Üzembe helyezés (→ Oldal: 17).
► Ha a tartóelemeken dolgoztak, ellenőrizze azok rögzítettségét.
► Amikor a terméken végzendő munkák befejeződtek, végezzen próbaüzemet és szemrevételezze a rendszert.

8 Zavarelhárítás

8.1 Hibaelhárítás

A további lépések elvégzése előtt hajtsa végre a következő lépéseket.

► Győződjék meg arról, hogy az áramellátás nem szakadt meg, és a termék csatlakoztatása helyes.
► Győződjék meg arról, hogy a karbantartó csapok nyitva vannak.
► Ellenőrizze, hogy valamennyi külső szabályozó helyesen van-e bekötve.

8.2 Hibakódok

A hibakódokat a mellékletben található táblázat írja le.

Hibakódok (→ Oldal: 39)

Hiba esetén a szabályozó kijelzőjén megjelenik a hibakód.

► Végezze el a szükséges javításokat.
► A terméket egy megszakítóval kapcsolja be/ki.

8.3 Végezze el a működtető szervek ellenőrzését

Menü → Szakember szint → Tesztmenü → Érzék./működt. teszt

Az érzékelők/működtető szervek tesztjével ellenőrizhető a fűtőberendezés komponenseinek a működése.

Kijelzés	Tesztprogram
T.0.01	Épület keringtetőszivattyú teljesítmény
T.0.05	Ventilátor teljesítménye
T.0.07	4-utas szelep (a jégmentesítésre szolgáló kapcsolásokat nem számolja a rendszer)
T.0.08	Elektronikus tágulási szelep helyzete
T.0.09	Fűtőspirál, kompresszor
T.0.13	Előremenő hőmérséklet
T.0.14	Visszatérő hőmérséklet
T.0.16	Épület kör térfogatáram
T.0.17	S20 reteszelő érintk
T.0.26	Kompresszorkimenet hőmérséklete
T.0.27	Kompresszorbemenet hőmérséklete
T.0.28	Elektronikus tágulási szelep környezeti hőmérséklet
T.0.29	Elektronikus tágulási szelep épület kör hőmérséklet
T.0.30	Magas nyomás
T.0.31	Kondenzációs hőmérséklet
T.0.33	Párologtató hőmérséklet
T.0.34	Túlfűtés kívánt érték
T.0.35	Túlfűtés aktuális érték
T.0.36	Túlhűtés aktuális érték
T.0.66	Levegő bemeneti hőmérséklete
T.0.67	Nagynyomású nyomáskapcsoló
T.0.68	Kompresszor fordulatszáma
T.0.69	Kondenzátumtálca fűtése
T.1.37	Külső hőmérséklet
T.1.38	DCF állapot
T.1.59	Többfunkciós kimenet 1
T.1.60	Többfunkciós kimenet 2
T.1.61	1. váltószelep
T.1.62	Előremenő ág érzékelő
T.1.63	Tárolóérzékelő
T.1.64	Többfunkciós bemenet
T.1.65	EVU-bemenet

8.4 Ellenőrzőprogramok futtatása

Menü → Szakember szint → Tesztprogramok → Ellenőrző programok

Az ellenőrzőprogramok segítségével légtelenítheti a köröket, végrehajthatja a manuális jégtelenítését, illetve ellenőrizheti a termék fő funkcióit.

Kijelzés	ellenőrzőprogram
P01	kiegészítő fűtés
P02	kiegészítő hűtés
P06	manuális jégtelenítés
P10	a fűtőkör légtelenítése
P11	a melegvízkör légtelenítése

9 Üzemen kívül helyezés

9.1 Ideiglenes üzemen kívül helyezés

1. Kapcsolja ki a terméket.
2. Kapcsolja le a terméket a hálózati áramról.

9.2 Végleges üzemen kívül helyezés

1. Kapcsolja ki a terméket.
2. Kapcsolja le a terméket a hálózati áramról.
3. Ürítse le a terméket. (→ Oldal: 24)
4. A terméket és annak összetevőit vigye a hulladékkezelőbe vagy az újrahasznosítóba.

10 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

A csomagolás ártalmatlanítása

- ► A csomagolást előírásszerűen ártalmatlanítsa.
- ► Tartson be minden, erre vonatkozó előírást.

10.1 A hűtőközeget ártalmatlaníttassa

Figyelmeztetés!
Környezeti károk veszélye!

A hőszivattyú R 410 A hűtőközeget tartalmaz. A hűtőközeg nem juthat ki a levegőbe. Az R 410 A hűtőközeg a kiotói jegyzőkönyvben feltüntetett fluortartalmú üvegházhatású gáz, jelzése GWP 2088 (GWP = Global Warming Potential).

- ► A termékben levő hűtőközeget a termék leszerelése előtt teljes egészében egy erre alkalmas tartályba kell átszivattyúzni, majd az előírásoknak megfelelően újrahasznosítani vagy ártalmatlanítani.

A hűtőközeg ártalmatlanítása annak a szakembernek a feladata, aki beszerelte a hőszivattyút.

A visszavételre jogosított személyzetnek rendelkeznie kell a vonatkozó, a hatályos előírásoknak megfelelő tanúsítvánnyal.

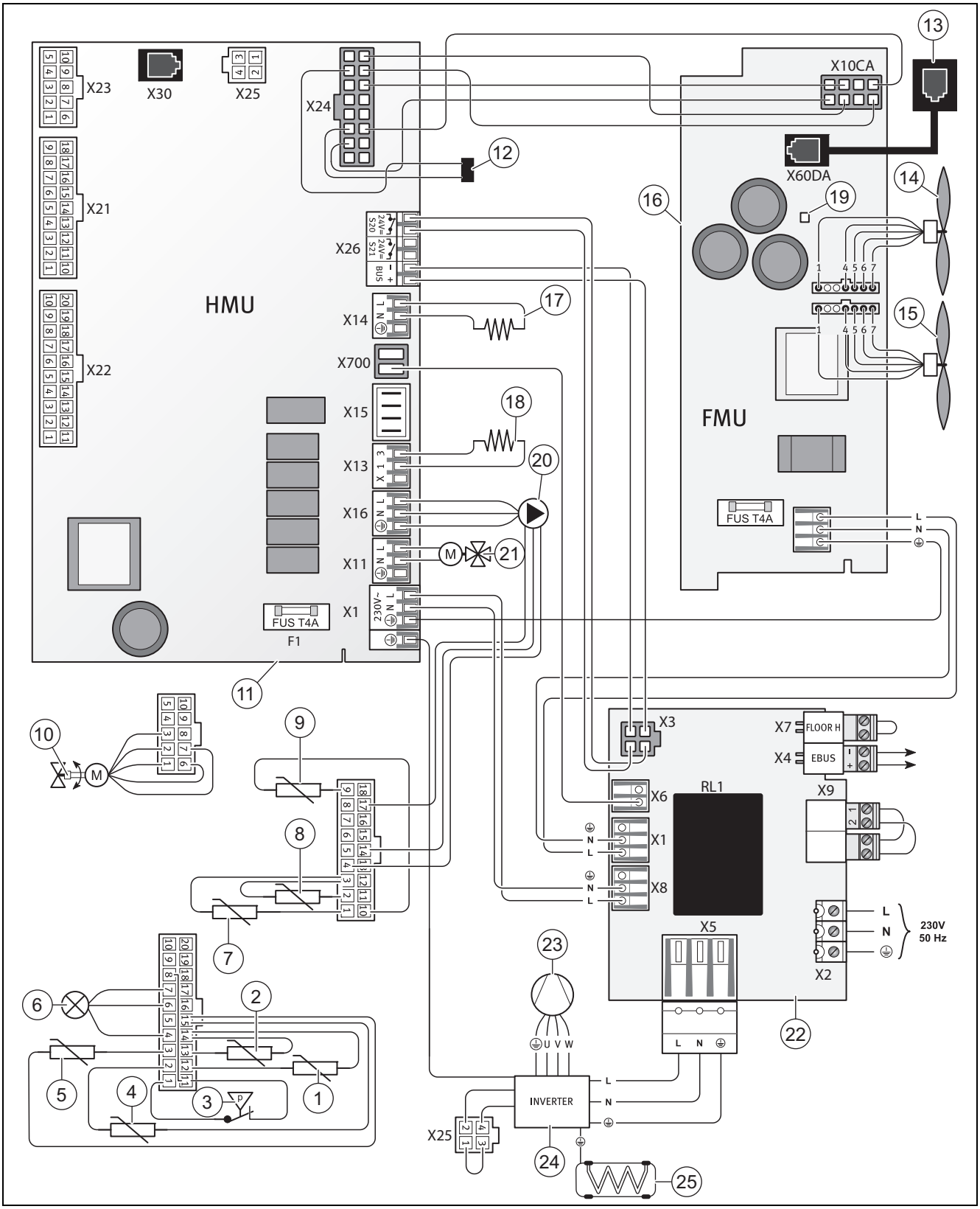
11 Vevőszolgálat

Javítási és felszerelési tanácsért forduljon a Vaillant központi képviseletéhez, amely saját márkaszervizzel és szerződött Vaillant Partnerhálózattal rendelkezik. Megszűnik a gyári garancia, ha a készüléken nem a Vaillant Márkaszerviz vagy a javításra feljogosított Vaillant Partnerszerviz végzett munkát, illetve ha a készülékbe nem eredeti Vaillant alkatrészeket építettek be!

Melléklet

A Elektromos kapcsolási rajzok

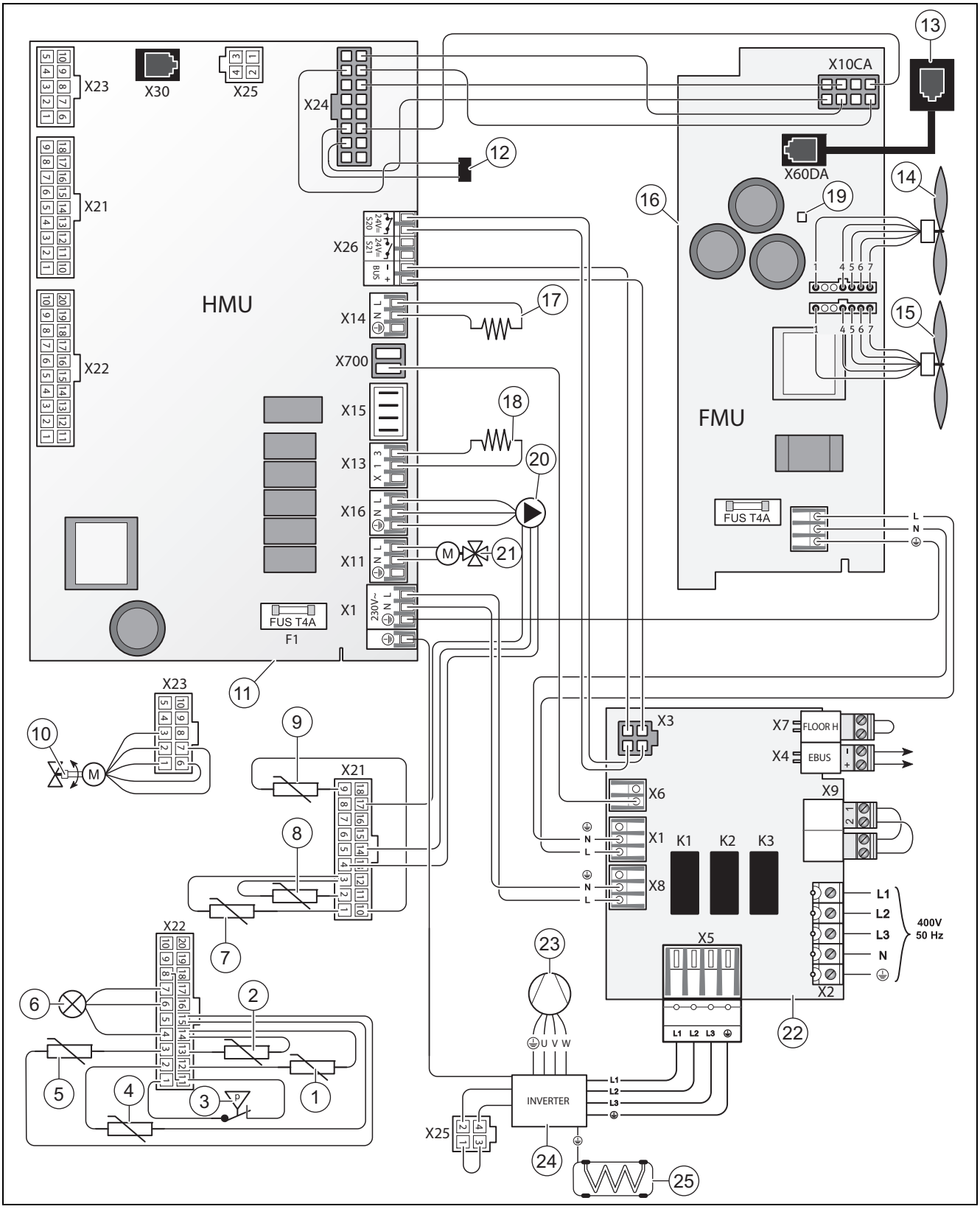
A.1 Elektromos kapcsolási rajz (VWL 55/2 A 230 V, VWL 85/2 A 230 V, VWL 115/2 A 230 V, VWL 155/2 A 230 V)



1	Lemezes hőcserélő hőmérséklet-érzékelője	3	Hűtőközeg-kör nyomáskapcsolója
2	Hőmérséklet-érzékelő a lemezes hőcserélő mögött	4	Kompresszorbemenet hőmérséklet-érzékelője

5	Kompresszorkimenet hőmérséklet-érzékelője
6	Hűtőközeg körének hőmérséklet-érzékelője
7	Hőszivattyú fűtés előremenő hőmérséklet-érzékelője
8	Hőszivattyú fűtés visszatérő hőmérséklet-érzékelője
9	Légbemenet hőmérséklet-érzékelője
10	Elektronikus expanziós szelep
11	Főpanel
12	Kódoló ellenállás
13	Diagnózis-szoftver csatlakozója
14	Ventilátor 1
15	Ventilátor 2 (csak VWL 155/2 esetén)
16	Ventilátor panelje
17	Forgattyúház fűtése
18	Kondenzátumtálca fűtőbetétje
19	LED állapotkijelző
20	Fűtőkör nagy hatékonyságú szivattyúja hozammérővel
21	4-utas váltószelep
22	Panel szerelése
23	Forgódugattyús kompresszor
24	Inverter doboza
25	Lamellás csöves hőcserélő hőmérséklet-érzékelője

A.2 Bekötési kapcsolási rajz (VWL 115/2 A 400 V, VWL 155/2 A 400 V)

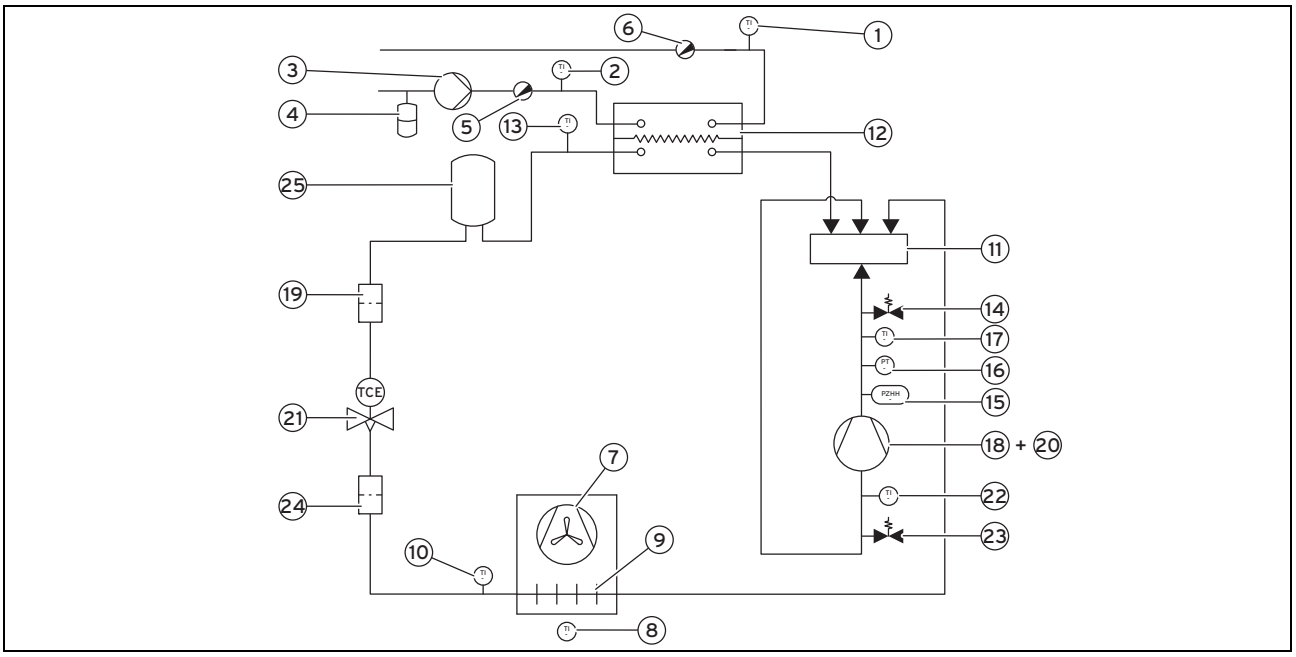


1	Lamellás csöves hőcserélő hőmérséklet-érzékelője	7	Hőszivattyú fűtés előremenő hőmérséklet-érzékelője
2	Hőmérséklet-érzékelő a lemezes hőcserélő mögött	8	Hőszivattyú fűtés visszatérő hőmérséklet-érzékelője
3	Hűtőközeg-kör nyomáskapcsolója	9	Légbemenet hőmérséklet-érzékelője
4	Kompresszorbemenet hőmérséklet-érzékelője	10	Elektronikus expanziós szelep
5	Kompresszorkimenet hőmérséklet-érzékelője	11	Főpanel
6	Hűtőközeg körének hőmérséklet-érzékelője	12	Kódoló ellenállás

13	Diagnózis-szoftver csatlakozója
14	Ventilátor 1
15	Ventilátor 2 (csak VWL 155 esetén)
16	Ventilátor panelje
17	Forgattyúház fűtése
18	Kondenzátumtálca fűtőbetétje
19	LED állapotkijelző
20	Fűtőkör nagy hatékonyságú szivattyúja hozammérővel
21	4-utas váltószelep
22	Panel szerelése
23	Forgódugattyús kompresszor
24	Inverter doboza
25	Lamellás csöves hőcserélő hőmérséklet-érzékelője

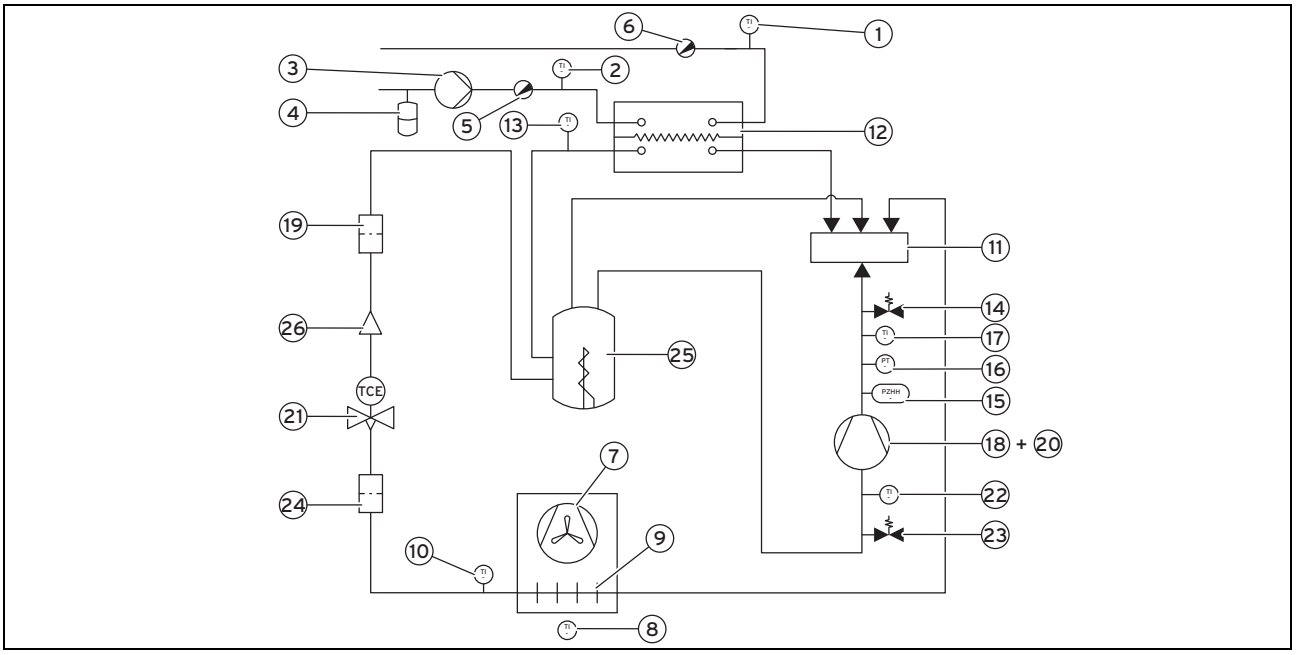
B Hőszivattyúk vázlata

B.1 Hőszivattyúk vázlata (VWL 55/2 A 230 V)



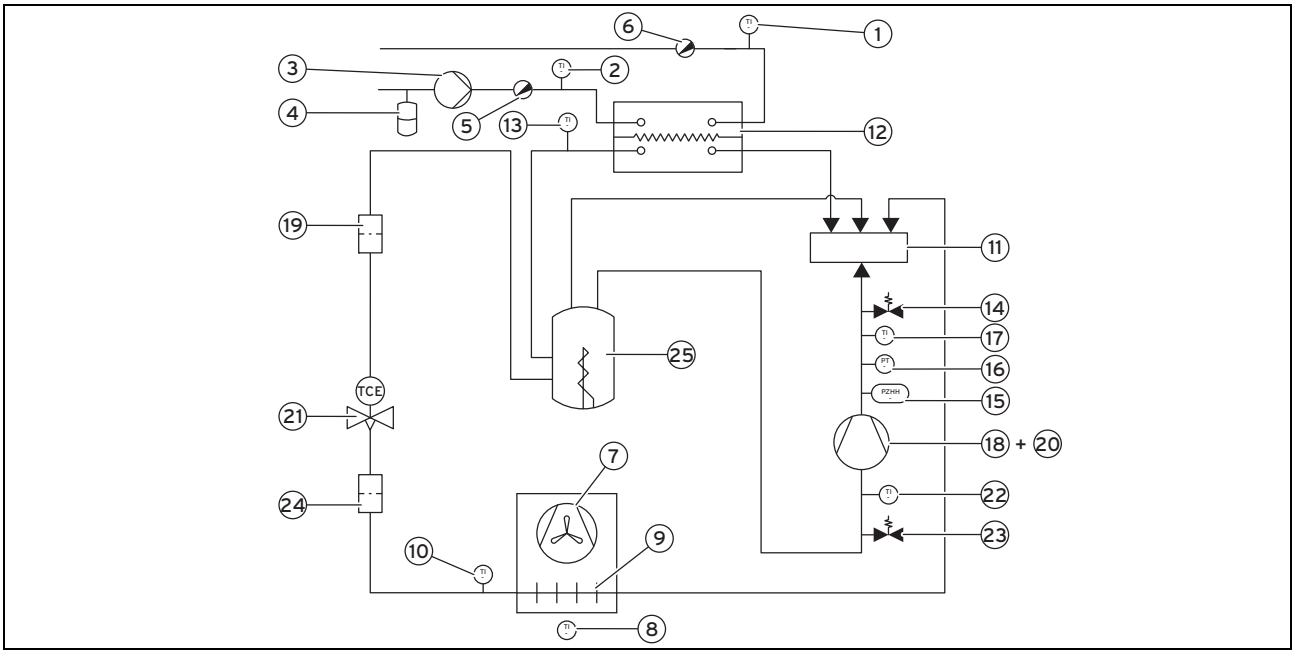
1	Fűtőkör előremenő hőmérséklet-érzékelője
2	Fűtőkör visszatérő hőmérséklet-érzékelője
3	Nagy hatékonyságú szivattyú hozammérővel
4	Tágulási tartály (Vaillanthoz nincs)
5	Ürítőszelep
6	Légtelenítő szelep
7	Ventilátor
8	Légbemenet hőmérséklet-érzékelője
9	Lemezes hőcserélő
10	Lemezes hőcserélő hőmérséklet-érzékelője
11	4-utas szelep
12	Lemezes hőcserélő
13	Hőmérséklet-érzékelő a lemezes hőcserélő mögött
14	Karbantartási csap a hűtőközeg körének nagynyomású zónájában
15	Nagynyomású nyomáskapcsoló a hűtőközeg körében
16	Nagynyomás-érzékelő a hűtőközeg körében
17	Kompresszorkimenet hőmérséklet-érzékelője
18	Forgódugattyús kompresszor
19	Szűrő
20	Folyadékleválasztó
21	Elektronikus tágulási szelep
22	Kompresszorbemenet hőmérséklet-érzékelője
23	Karbantartási csap a hűtőközeg körének kisnyomású zónájában
24	Szűrő
25	Folyadékgyűjtő

B.2 Hőszivattyúk vázlata (VWL 85/2 A 230 V)



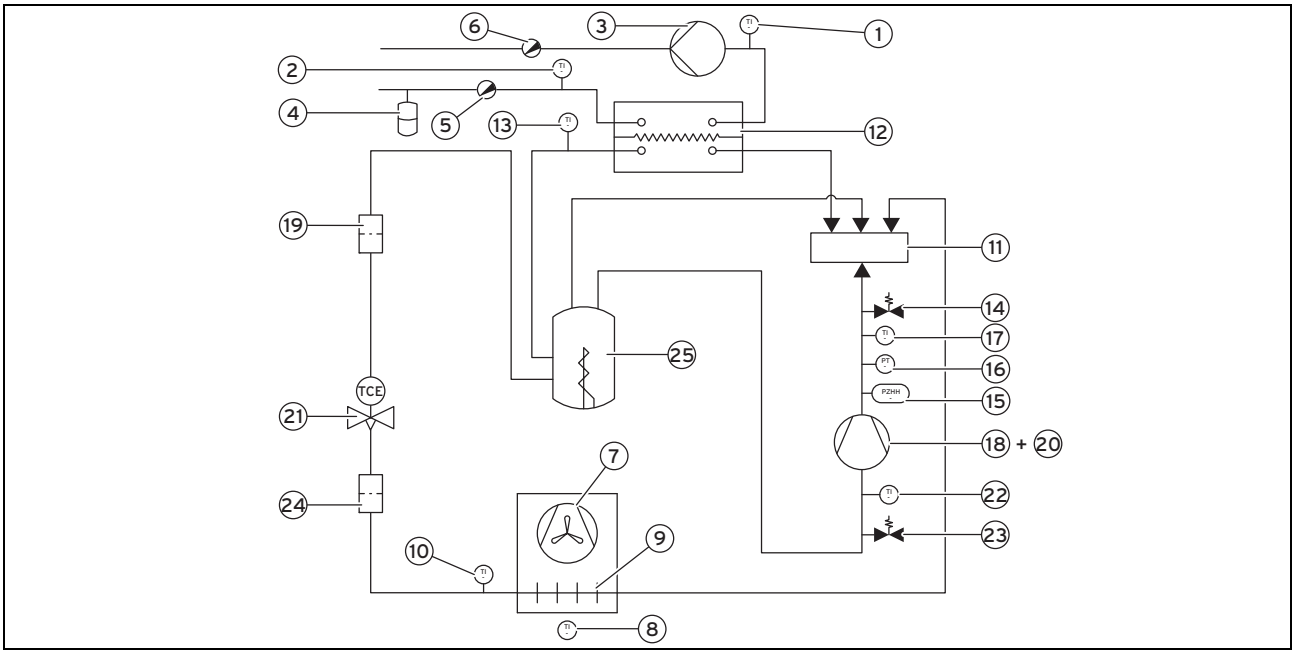
1	Fűtőkör előremenő hőmérséklet-érzékelője
2	Fűtőkör visszatérő hőmérséklet-érzékelője
3	Nagy hatékonyságú szivattyú hozammérővel
4	Tágulási tartály (Vaillanthoz nincs)
5	Ürítőszelep
6	Légtelenítő szelep
7	Ventilátor
8	Légbemenet hőmérséklet-érzékelője
9	Lemezes hőcserélő
10	Lemezes hőcserélő hőmérséklet-érzékelője
11	4-utas szelep
12	Lemezes hőcserélő
13	Hőmérséklet-érzékelő a lemezes hőcserélő mögött
14	Karbantartási csap a hűtőközeg körének nagynyomású zónájában
15	Nagynyomású nyomáskapcsoló a hűtőközeg körében
16	Nagynyomás-érzékelő a hűtőközeg körében
17	Kompresszorkimenet hőmérséklet-érzékelője
18	Forgódugattyús kompresszor
19	Szűrő
20	Folyadékleválasztó
21	Elektronikus tágulási szelep
22	Kompresszorbemenet hőmérséklet-érzékelője
23	Karbantartási csap a hűtőközeg körének kisnyomású zónájában
24	Szűrő
25	Gázpuffer
26	Hozamkorlátozó (hűtési üzem)

B.3 Hőszivattyúk vázlata (VWL 115/2 A 230 V, VWL 115/2 A 400 V)



1	Fűtőkör előremenő hőmérséklet-érzékelője	14	Karbantartási csap a hűtőközeg-kör nagynyomású zónájában
2	Fűtőkör visszatérő hőmérséklet-érzékelője	15	Nagynyomású nyomáskapcsoló a hűtőközeg-körben
3	Nagy hatékonyságú szivattyú hozammérővel	16	Nagynyomású érzékelő a hűtőközeg-körben
4	Tágulási tartály (nem Vaillant)	17	Kompresszorkimenet hőmérséklet-érzékelője
5	Ürítőszelep	18	Forgódugattyús kompresszor
6	Légtelenítő szelep	19	Szűrő
7	Ventilátor	20	Hűtőközeg-leválasztó
8	Légbemenet hőmérséklet-érzékelője	21	Elektronikus expanziós szelep
9	Lamellás hőcserélő	22	Kompresszorbemenet hőmérséklet-érzékelője
10	Lamellás csöves hőcserélő hőmérséklet-érzékelője	23	Karbantartási csap a hűtőközeg-kör kisnyomású zónájában
11	4-utas váltószelep	24	Szűrő
12	Lemezes hőcserélő	25	Gázpuffer
13	Hőmérséklet-érzékelő a lemezes hőcserélő mögött		

B.4 Hőszivattyúk vázlata (VWL 155/2 A 230 V, VWL 155/2 A 400 V)



1	Fűtőkör előremenő hőmérséklet-érzékelője	14	Karbantartási csap a hűtőközeg-kör nagynyomású zónájában
2	Fűtőkör visszatérő hőmérséklet-érzékelője	15	Nagynyomású nyomáskapcsoló a hűtőközeg-körben
3	Nagy hatékonyságú szivattyú hozammérővel	16	Nagynyomású érzékelő a hűtőközeg-körben
4	Tágulási tartály (nem Vaillant)	17	Kompresszorkimenet hőmérséklet-érzékelője
5	Ürítőszelep	18	Forgódugattyús kompresszor
6	Légtelenítő szelep	19	Szűrő
7	Ventilátor	20	Hűtőközeg-leválasztó
8	Légbemenet hőmérséklet-érzékelője	21	Elektronikus expanziós szelep
9	Lamellás hőcserélő	22	Kompresszorbemenet hőmérséklet-érzékelője
10	Lamellás csöves hőcserélő hőmérséklet-érzékelője	23	Karbantartási csap a hűtőközeg-kör kisnyomású zónájában
11	4-utas váltószelep	24	Szűrő
12	Lemezes hőcserélő	25	Gázpuffer
13	Hőmérséklet-érzékelő a lemezes hőcserélő mögött		

C A hőszivattyú beállítási paraméterei

Tudnivaló

Ha a hőszivattyú elektronikáját kellett javítani (panelcsere), akkor a paramétereket újra be kell állítani.

A paraméterek beállítása a hőszivattyú-vezérlőmodul VWZ AI VWL X/2 A kezelőmezőjében történik.

Paraméter	Magyarázat	Gyári beállítás	Beállítási tartomány	Saját beállítás
Nyelv	Itt válassza ki a kívánt nyelvet.	02 Englisch	01 Deutsch 02 English 03 Français 04 Italiano 05 Dansk 07 Castellano 08 Türkçe 09 Magyar 11 Українська 15 Svenska 16 Norsk 18 Čeština 19 Hrvatski 20 Suomi 21 Srpski 22 Shqip 23 македонски	
Kontakt adatok	Szakemberként itt adhatja meg a telefonszámát. A végfelhasználó ezt a számot a **Menü** → **Információ** menüben olvashatja le.			
Fűtőkör max. maradék szállítási magassága	A fűtőkör maradék szállítási magasságának korlátozása. Ha csökkenti ezt az értéket, akkor a szivattyú fordulatszáma annyira csökken, hogy a beállított maradék szállítási magasság túllépése nem történhet meg.	Maximális érték	≥ 100 mbar	
Melegvíz max. marad. szállítási magasság	A melegvíz maradék szállítási magasságának korlátozása. Ha csökkenti ezt az értéket, akkor a szivattyú fordulatszáma annyira csökken, hogy a beállított maradék szállítási magasság túllépése nem történhet meg.	Maximális érték	≥ 100 mbar	
Az áramkimaradás maximális időtartama	Ha a feszültségellátás megszakadása esetén túllépik a beállított értéket, akkor megjelenik az **F.103**, **F.752** vagy az **F.753** hibaüzenet. **Ha a hőszivattyú normál és speciális tarifával üzemel, akkor a telepítéskor a speciális tarifánál állítson be 3 órát.**	0 h	0 … 99 h	

D Állapotkódok

Állapot	Leírás
500	Termék várakozik
501	Szivattyú előkeringtetés fűtési üzem előtt
502	Helyes szivattyú előkeringtetés fűtési üzemben
503	Vízhőmérséklet / Fűtési üzem beállítás kompatibilitási teszt
504	Fűtési üzem indítás aktiválása
505	Szivattyú előkeringetés maximális sebesség fűtési üzemben
506	Ventilátor előműködés fűtési üzemben
507	4-utas szelep fűtés állásban
508	Elektronikus expanziós szelep fűtés állásban
509	Kompresszorindítás igény fűtési üzemben
510	Termék fűtési üzemben
511	Termék melegvízkészítés üzemben
512	Fűtési üzem vízhőmérséklet túllépve
513	Melegvízkészítés üzem vízhőmérséklet túllépve
514	Szivattyú utánafutás fűtési üzem után
515	Szivattyú előkeringtetés jégtelenítés előtt
516	Termék jégtelenítést végez

Állapot	Leírás
517	Szivattyú-utánafutás jégtelenítés után
518	Szivattyú távirányítás alatt (támogatással)
519	Kompresszor olajhőmérséklet túl alacsony az üzemhez
530	Szivattyú előkeringtetés hűtési üzem előtt
531	Helyes szivattyú előkeringtetés hűtési üzemben
532	Vízhőmérséklet / Hűtési üzem beállítás kompatibilitási teszt
533	Hűtési üzem indítás aktiválása
534	Szivattyú előkeringtetés maximális hőmérséklet
535	Ventilátor előműködés
536	4-utas szelep hűtés állásban
537	Elektronikus expanziós szelep hűtés állásban
538	Kompresszorindítás igény hűtési üzemben
539	Termék hűtési üzemben
540	Hűtési üzem vízhőmérséklet túllépve
541	Szivattyú-utánafutás hűtési üzem után
550	Nyomáskiegyenlítő hiba
551	Nyomáskapcsoló hibája
552	Felismert hiba: üzemi nyomás
553	Felismert hiba: üzemi nyomás indítás nem OK
554	Alacsony díjszabású áramellátás kiesés
555	Hűtőközeg kör nyomás nincs a megengedett tartományban / túlnyomás/vákuum arány / túl alacsony
556	Hűtőközeg nyomás nincs a megengedett tartományban / kondenzáció túl kicsi
557	Hűtőközeg nyomás nincs a megengedett tartományban / elpárologtatás túl nagy
558	Hűtőközeg nyomás nincs a megengedett tartományban / kondenzáció túl nagy
559	Hűtőközeg kör nyomása túl alacsony
560	Kompresszor kimenet túlmelegedett
561	Kompresszor bemenet hőmérséklet-érzékelő hiba
562	Kompresszor kimenet hőmérséklet-érzékelő hiba
563	Lemezes hőcserélő hőmérséklet-érzékelő hiba
564	Lamellacsöves hőcserélő hőmérséklet-érzékelő hiba
565	Külső hőmérséklet érzékelő hiba
566	Előremenő hőmérséklet érzékelő hiba
567	Visszatérő hőmérséklet érzékelő hiba
568	Hűtőközeg-kör nagynyomású érzékelőjének hibája
569	Inverter kisfeszültségű busza meghibásodott
570	Hiba: inverter kikapcsolt
571	Hiba: inverter túlmelegedés
572	Hiba: inverter túláram
573	Hiba: inverter feszültség túl alacsony
574	Hiba: inverter feszültség túl nagy
575	Belső inverter hiba
576	Inverter fűtésérzékelő hiba
577	Hiba: inverter túlterhelés

Állapot	Leírás
578	Ventilátor panel hiba
579	Kommunikációs hiba: eBus
580	Térfogatáram hiba
581	Kommunikációs hiba inverterrel
582	Kompresszor túláram hibája
584	Elektronikus expanziós szelep hiba
585	Ventilátor fordulatszám túl alacsony
588	Kódolóellenállás hibája
589	Padlóvédő kapcsoló hiba
590	4-utas szelep hiba
599	Termék hiba

E Műszaki adatok

Tudnivaló
Az alábbi teljesítményadatok csak új termékre érvényesek, ahol a hőcserélők tiszták.

Műszaki adatok – általános információk

	VWL 55/2 A 230 V	VWL 85/2 A 230 V	VWL 115/2 A 230 V	VWL 115/2 A 400 V	VWL 155/2 A 230 V	VWL 155/2 A 400 V
Hőszivattyú típusa	Monoblokk levegő/víz hőszivattyú	Monoblokk levegő/víz hőszivattyú	Monoblokk levegő/víz hőszivattyú	Monoblokk levegő/víz hőszivattyú	Monoblokk levegő/víz hőszivattyú	Monoblokk levegő/víz hőszivattyú
Készülékoldali előremenő/visszatérő fűtéscsatlakozók	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Termék méretei, szélesség	970 mm	1 103 mm	1 103 mm	1 103 mm	1 103 mm	1 103 mm
Termék méretei, magasság	834 mm	975 mm	975 mm	975 mm	1 375 mm	1 375 mm
Termék méretei, mélység	408 mm	463 mm	463 mm	463 mm	463 mm	463 mm
Nettó tömeg	90 kg	106 kg	126 kg	124 kg	165 kg	165 kg
Hidraulikus vezetékek anyaga	Réz	Réz	Réz	Réz	Réz	Réz
Hidraulikus csatlakozók anyaga	Sárgaréz	Sárgaréz	Sárgaréz	Sárgaréz	Sárgaréz	Sárgaréz
Hidraulika tömítéseinek anyaga	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM
Lemezes hőcserélő anyaga	Nemesacél AISI 304	Nemesacél AISI 304	Nemesacél AISI 304	Nemesacél AISI 304	Nemesacél AISI 304	Nemesacél AISI 304
Szivattyúház anyaga	lakkozott öntöttvas	lakkozott öntöttvas	lakkozott öntöttvas	lakkozott öntöttvas	lakkozott öntöttvas	lakkozott öntöttvas
Immissziós osztály	2	2	2	2	2	2
Elektromos csatlakoztatás	230 V (+10 % / −14 %) ~50 Hz	230 V (+10 % / −14 %) ~50 Hz	230 V (+10 % / −14 %) ~50 Hz	400 V (+10 % / −15 %) 3N ~50 Hz	230 V (+10 % / −14 %) ~50 Hz	400 V (+10 % / −15 %) 3N ~50 Hz
Biztosíték típusa	C karakterisztika, lomha, 1 pólusú kapcsolású	C karakterisztika, lomha, 1 pólusú kapcsolású	C karakterisztika, lomha, 1 pólusú kapcsolású	C karakterisztika, lomha, 3 pólusú kapcsolású	C karakterisztika, lomha, 1 pólusú kapcsolású	C karakterisztika, lomha, 3 pólusú kapcsolású

	VWL 55/2 A 230 V	VWL 85/2 A 230 V	VWL 115/2 A 230 V	VWL 115/2 A 400 V	VWL 155/2 A 230 V	VWL 155/2 A 400 V
opcionális helyi egyen- és váltóáramú komponensekre is érzékeny hibaáram-védőkapcsoló	RCCB „B” típus (egyen- és váltóáramú komponensekre is érzékeny hibaáram-védőkapcsoló, „B” típus)	RCCB „B” típus (egyen- és váltóáramú komponensekre is érzékeny hibaáram-védőkapcsoló, „B” típus)	RCCB „B” típus (egyen- és váltóáramú komponensekre is érzékeny hibaáram-védőkapcsoló, „B” típus)	RCCB „B” típus (egyen- és váltóáramú komponensekre is érzékeny hibaáram-védőkapcsoló, „B” típus)	RCCB „B” típus (egyen- és váltóáramú komponensekre is érzékeny hibaáram-védőkapcsoló, „B” típus)	RCCB „B” típus (egyen- és váltóáramú komponensekre is érzékeny hibaáram-védőkapcsoló, „B” típus)
Védettség	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25
Indítóáram max.	13 A	16 A	16 A	16 A	25 A	9 A
Max. áramfelvétel.	16 A	16 A	20 A	3,5 A	25 A	16 A
Szivattyú teljesítményfelvétele	15 … 70 W	15 … 70 W	15 … 70 W	15 … 70 W	6 … 87 W	6 … 87 W
Ventilátor teljesítményfelvétele	15 … 42 W	15 … 42 W	15 … 76 W	15 … 76 W	15 … 76 W **Tudnivaló** 2x	15 … 76 W **Tudnivaló** 2x
Elektromos osztályozás	I	I	I	I	I	I
Túlfeszültség-kategória	II	II	II	II	II	II
Ventilátor fordulatszáma	550 ford./perc	550 ford./perc	700 ford./perc	700 ford./perc	600 ford./perc	600 ford./perc
Hangteljesítmény A7W35 esetén, az EN 12102 és EN ISO 9614-1 szerint	58 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)	66 dB(A)
Hangteljesítmény A7W45 esetén, az EN 12102 és EN ISO 9614-1 szerint	59 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)
Hangteljesítmény A7W55 esetén, az EN 12102 és EN ISO 9614-1 szerint	61 dB(A)	61 dB(A)	66 dB(A)	66 dB(A)	66 dB(A)	65 dB(A)
Hangteljesítmény A35W18 esetén, az EN 12102 és EN ISO 9614-1 szerint	58 dB(A)	62 dB(A)	66 dB(A)	66 dB(A)	66 dB(A)	65 dB(A)
Max. előremenő hőmérséklet	60 °C	63 °C	63 °C	63 °C	63 °C	63 °C
Léghőmérséklet min. (fűtés és tárolótöltés)	−15 °C	−20 °C	−20 °C	−20 °C	−20 °C	−20 °C
Léghőmérséklet max. (fűtés)	28 °C	28 °C	28 °C	28 °C	28 °C	28 °C
Léghőmérséklet max. (tárolótöltés)	46 °C	46 °C	46 °C	46 °C	46 °C	46 °C
Léghőmérséklet min. (hűtés)	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C
Léghőmérséklet max. (hűtés)	46 °C	46 °C	46 °C	46 °C	46 °C	46 °C
Légáram max.	2 000 m³/h	2 700 m³/h	3 400 m³/h	3 400 m³/h	5 500 m³/h	5 500 m³/h

Műszaki adatok – Fűtőkör

	VWL 55/2 A 230 V	VWL 85/2 A 230 V	VWL 115/2 A 230 V	VWL 115/2 A 400 V	VWL 155/2 A 230 V	VWL 155/2 A 400 V
Üzemi nyomás min.	0,1 MPa (1,0 bar)	0,1 MPa (1,0 bar)	0,1 MPa (1,0 bar)	0,1 MPa (1,0 bar)	0,1 MPa (1,0 bar)	0,1 MPa (1,0 bar)
Üzemi nyomás max.	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
A fűtőkörben levő víz mennyisége a hőszivattyúban	1,1 l	1,6 l	2,1 l	2,1 l	2,7 l	2,7 l
A fűtőkörben levő víz minimális mennyisége.	17 l	21 l	35 l	35 l	60 l	60 l
Térfogatáram min.	380 l/h	380 l/h	540 l/h	540 l/h	1 200 l/h	1 200 l/h

	VWL 55/2 A 230 V	VWL 85/2 A 230 V	VWL 115/2 A 230 V	VWL 115/2 A 400 V	VWL 155/2 A 230 V	VWL 155/2 A 400 V
Névleges térfogatáram, maximális térfogatáram	860 l/h	1 400 l/h	1 900 l/h	1 900 l/h	2 590 l/h	2 590 l/h
Hidraulikus nyomáskülönbség	640 mbar	450 mbar	300 mbar	300 mbar	370 mbar	370 mbar

Műszaki adatok – Hűtőközeg-kör

	VWL 55/2 A 230 V	VWL 85/2 A 230 V	VWL 115/2 A 230 V	VWL 115/2 A 400 V	VWL 155/2 A 230 V	VWL 155/2 A 400 V
Hűtőközeg típusa	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A
Hűtőközeg-mennyiség	1,80 kg	1,95 kg	3,53 kg	3,53 kg	4,40 kg	4,40 kg
megengedett üzemi túlnyomás max.	4,15 MPa (41,50 bar)	4,15 MPa (41,50 bar)	4,15 MPa (41,50 bar)	4,15 MPa (41,50 bar)	4,15 MPa (41,50 bar)	4,15 MPa (41,50 bar)
Kompresszor típusa	forgódugattyús	forgódugattyús	forgódugattyús	forgódugattyús	forgódugattyús	forgódugattyús
Olaj típusa	specifikus polivinilészter (PVE)	specifikus polivinilészter (PVE)	specifikus polivinilészter (PVE)	specifikus polivinilészter (PVE)	specifikus polivinilészter (PVE)	specifikus polivinilészter (PVE)
Hűtőkör szabályozása	elektronikus	elektronikus	elektronikus	elektronikus	elektronikus	elektronikus

Műszaki adatok – Hőszivattyúrendszer teljesítményadatai

	VWL 55/2 A 230 V	VWL 85/2 A 230 V	VWL 115/2 A 230 V	VWL 115/2 A 400 V	VWL 155/2 A 230 V	VWL 155/2 A 400 V
Fűtőteljesítmény A2/W35	–	–	5,18 kW	5,18 kW	8,30 kW	8,30 kW
Teljesítménytényező A2/W35 /Coefficient of Performance EN 14511	–	–	3,24	3,24	3,12	3,12
Effektív teljesítményfelvétel A2/W35 esetén	–	–	1,60 kW	1,60 kW	2,66 kW	2,66 kW
Fűtésteljesítmény A7/W35	–	–	9,80 kW	9,80 kW	14,26 kW	14,26 kW
Teljesítménytényező A7/W35 /Coefficient of Performance EN 14511	–	–	3,85	3,85	3,85	3,85
Effektív teljesítményfelvétel A7/W35 esetén	–	–	2,55 kW	2,55 kW	3,70 kW	3,70 kW
Fűtésteljesítmény A7/W45	–	–	9,28 kW	9,28 kW	13,20 kW	13,20 kW
Teljesítménytényező A7/W45 /Coefficient of Performance EN 14511	–	–	3,04	3,04	3,07	3,07
Effektív teljesítményfelvétel A7/W45 esetén	–	–	3,05 kW	3,05 kW	4,30 kW	4,30 kW
Fűtésteljesítmény A7/W55	–	–	8,69 kW	8,69 kW	10,68 kW	10,68 kW
Teljesítménytényező A7/W55 /Coefficient of Performance EN 14511	–	–	2,47	2,47	2,30	2,30
Effektív teljesítményfelvétel A7/W55 esetén	–	–	3,51 kW	3,51 kW	4,65 kW	4,65 kW
Hűtőteljesítmény A35/W18	–	–	9,97 kW	9,97 kW	13,79 kW	13,79 kW
Teljesítménytényező A35/W18 /Energy Efficiency Ratio EN 14511	–	–	3,13	3,13	3,06	3,06
Effektív teljesítményfelvétel A35/W18 esetén	–	–	3,18 kW	3,18 kW	4,51 kW	4,51 kW
Hűtőteljesítmény A35/W7	–	–	7,21 kW	7,21 kW	10,59 kW	10,59 kW
Teljesítménytényező A35/W7 /Energy Efficiency Ratio EN 14511	–	–	2,51	2,51	2,31	2,31
Effektív teljesítményfelvétel A35/W7 esetén	–	–	2,87 kW	2,87 kW	4,58 kW	4,58 kW

F Hibakódok áttekintése

Kód	Jelentés	A hiba oka
F.022	Víznyomás túl alacsony	túl kevés víz a fűtésrendszerben
F.037	Ventilátorhiba	– A termék légvezetése akadályozott – A ventilátor motorja hibás vagy nincs bekötve – A fővezérlőpanel és a ventilátor vezérlőpanel közötti összeköttetés sérült vagy megszakadt
F.042	Hiba: kódoló ellenállás	– A termék kódoló ellenállása hibás vagy hiányzik – A kódoló ellenállás értéke a megengedett tartományon kívül van – A *X25* dugasz nincs csatlakoztatva vagy hibásan csatlakoztatták
F.073	Hiba: víznyomás-érzékelő	A víznyomás-érzékelő vezetéke szakadt vagy zárlatos
F.086	A berendezés termosztátja kinyitott	– A padló hőmérséklete túl magas – A fűtőkör hozama túl kicsi – A padlófűtés köre zárt
F.103	Hiba: pótalkatrész felismerése	– A(z) **Kompresszor max. árammegsz.** paraméter beállítása hibás (lásd a függelék „A hőszivattyú beállítási paraméterei” c. fejezetét). – A tartalék alkatrészként beszerelt fő vezérlőpanel vagy a frekvenciaváltó nem kompatibilis a termékkel.
F.514	Érzékelőhiba: kompre. belépési hőmérséklet	Az érzékelő hibás, vagy nincs helyesen a főpanelre kötve
F.517	Érzékelőhiba: kompre. kilépési hőmérséklet	
F.519	Érzékelőhiba: visszatérő hőm	
F.520	Érzékelőhiba: előremenő hőm	
F.523	Érzékelőhiba: VF1	A hőmérséklet-érzékelő VF1 vezetéke szakadt vagy zárlatos
F.526	Érzékelőhiba: Hőm. EEV környezeti kör [1)]	Az érzékelő hibás, vagy nincs helyesen a főpanelre kötve
F.532	Épületkör: az átfolyás túl kicsi	– A fűtőkör nincs teljesen légtelenítve – A fűtőkör visszatérő ágában a szennyfogó hiányzik vagy eltömődött – Vízhiány van – A fűtőkörben a nyomásvesztés túl nagy – A szivattyú kábelezése hibás – A szivattyú hibás Ellenőrizze a fajlagos térfogatáramot az érzékelő/működtetőteszt fűtőkörében. – 7000 és 7700 l/h között: az áramellátás nem elegendő – 7700 és 8200 l/h között: a szivattyú szárazon fut (nincs víz a fűtőkörben; a fűtőkör vizet veszít) – 8200 és 8700 l/h között: hiba az elektronikai rendszerben – 8700 és 9200 l/h között: szivattyú blokkolva – 9200 és 10000 l/h között: nincs PWM-jel (a kábel meghibásodott vagy nincs csatlakoztatva; hiba a fő vezérlőpanelen)
F.536	Kompresszor kimenő hőm. túl magas	– Hűtőközeg mennyisége kevés – Az érzékelő hibás, vagy nincs helyesen a főpanelre kötve – Túl korai tágulás a hűtőközeg körének folyadékzónájában (töltésvesztés) – Az elektronikus expanziós szelep hibás – A hőcserélő eldugult
F.537	Nagynyomású kapcsoló nyitva	– Hűtőközeg mennyisége túl sok vagy túl kevés – Gyenge a vákuum (10 mbar) – A hűtőközeg-körbe nem kicsapódó részecskék kerültek – A nyomáskapcsoló vagy az elektromos bekötés hibás – Túl korai tágulás a hűtőközeg körének folyadékzónájában (töltésvesztés) – A térfogatáram túl nagy (lásd meghatározott maximális hozam) – A hozammérő hibás – A hőcserélben a hőátvitel nem elegendő

1) Érzékelő a párologtatónál
2) Érzékelő a kondenzátornál

Kód	Jelentés	A hiba oka
F.539	Hűtőfolyadék-nyomás túl kicsi	– Hűtőközeg mennyisége kevés – Légáram túl gyenge – Nincs jégmentesítés – A kodenzátumtartály ellenállásfűtése meghibásodott. – A 4-utas váltószelep meghibásodott – Az elektronikus expanziós szelep motorja hibás. vagy az összeköttetés hibás
F.546	Érzékelőhiba: magas nyomás	Hibás kábelezés
F.554	Hűtőközeg nyomása üzemi tartományon kívül	– Hűtőközeg mennyisége túl sok vagy túl kevés – A hűtőközeg-körbe nem kicsapódó részecskék kerültek – Az elektronikus expanziós szelep hibás – Túl korai tágulás a hűtőközeg körének folyadékzónájában (töltésvesztés) – A térfogatáram túl nagy (lásd meghatározott maximális hozam) – Elégtelen hőcserélés a lemezes hőcserélőn vagy a lamellás csöves hőcserélőn – A 4-utas váltószelep meghibásodott – Hőmérséklet-érzékelő hibás
F.582	EEV hiba	– A kábel szigetelése hibás – Az összeköttetés megszakadt
F.585	Érzékelőhiba: EEV épületkör hőm. [2)]	Az érzékelő hibás, vagy nincs helyesen a főpanelre kötve
F.685	Kommunikációs hiba: eBus	– A termék nincs a szabályozóra csatlakoztatva – Felcserélt polaritás
F.750	Csatlakozási hiba: kompresszor	– A kábel szigetelése hibás – Az összeköttetés megszakadt
F.751	Kompresszor: túláram hiba	– A termék tápellátása túl alacsony – A lamellás csöves hőcserélő vagy a hőcserélő elszennyeződött
F.752	Hiba: inverter	– A(z) **Kompresszor max. árammegsz.** paraméter beállítása hibás (lásd a függelék „A hőszivattyú beállítási paraméterei” c. fejezetét). – Az inverter doboza sérült – A hűtő inverterdoboza blokkolva – Hibás tápfeszültség
F.753	Csatlakozási hiba: inverter nincs felismerve	– A(z) **Kompresszor max. árammegsz.** paraméter beállítása hibás (lásd a függelék „A hőszivattyú beállítási paraméterei” c. fejezetét). – A fővezérlőpanel és az inverter doboz közötti összeköttetés sérült vagy megszakadt – Az inverterdoboz nem kapcsol be
F.754	Hiba: ventilátoregység	– A fővezérlőpanel és a ventilátor vezérlőpanel közötti összeköttetés sérült vagy megszakadt – A ventilátor panelje hibás
F.755	Hiba: 4-utas váltószelep pozíciója nem megfelelő	Mechanikai vagy elektromos probléma. Mozgassa a 4-utas váltószelepet kifelé a szabályozóból. Mozgatás közben figyelje, hogy a tekercsfeszültség helyes-e. Ellenőrizze a kábelköteget és a kapcsolatokat. Ellenőrizze a lamellás csöves hőcserélő hőmérséklet-érzékelőjét plauzibilitás szempontjából (ehhez használja a berendezés hőmérőjét és a működtető tesztmenü/T.0.28 érzékelőteszt kijelzését)
F.774	Érzékelőhiba: levegő bemeneti hőmérséklete	A hőmérséklet-érzékelő hibás vagy rosszul van bekötve a főpanelre.
F.1288	Hiba: tároló hőmérséklet érzékelője SP1	Az érzékelő meghibásodott vagy nincs megfelelően csatlakoztatva a hőszivattyú-vezérlőmodulra VWZ AI.
	Csatlakozási hiba: tartozékmodul	Hiba a hőszivattyú-vezérlőmodulban VWZ AI (a kijelző és a fő vezérlőpanel közötti kapcsolat meghibásodott)
	Csatlakozási hiba: hőszivattyú	A hőszivattyú és a hőszivattyú-vezérlőmodul VWZ AI közötti eBUS-kapcsolat meghibásodott

1) Érzékelő a párologtatónál
2) Érzékelő a kondenzátornál

Címszójegyzék

A
A funkciók menüje 25
Adattábla 8
B
Biztonsági berendezés 3
Biztonsági berendezések 6
C
CE-jelölés 9
Csomagolás ártalmatlanítása 25
Csomagolás, ártalmatlanítás 25
D
Dokumentumok 6
E
Elektromosság 4
Ellenőrzőprogramok 25
Előírások 5
Előlap
tisztítás 23
Érzékelők/működtető szervek tesztje 25
F
feltöltés 19
Feszültség 4
Forrázásveszély 4
Fűtővíz előkészítése 18
H
Hátoldal
tisztítás 23
K
Kábelátvezetés 16
L
Live Monitor
lehívás 18
M
Melegvíz-hőmérséklet 4
Működtető szervek ellenőrzése 25
N
Nyelv beállítása 17
O
Oldalsó burkolat
levétele 13
P
Pótalkatrészek 22
R
Rendeltetésszerű használat 3
S
Statisztikák
lehívás 18
Szakember 3
Szakember szint 17
Szakképzés 3
Szállítás 3
Szerszám 4
T
Termék
kicsomagolása 9
Ú
Útmutató
Érvényesség 6
V
Vázlat 3

0020186642_05

0020186642_05 ▮ 01.03.2021

Szállító
Vaillant Saunier Duval Kft.
Office Campus Irodaház
A épület, II. emelet
1097 Budapest ▮ Gubacsi út 6.
Tel +36 1 464 7800 ▮ Telefax +36 1 464 7801
vaillant@vaillant.hu ▮ www.vaillant.hu

© Ezek az útmutatók, vagy ezek részei szerzői jogi védelem alatt állnak, és kizárólag a gyártó írásos beleegyezésével sokszorosíthatók, illetve terjeszthetők.
A műszaki változtatások joga fenntartva.