

PURE WARMTH

DEFRO heat

kezelési útmutató
levegő-víz hőszivattyú

DHP MONOTEC

□ 8 kW

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
DECLARATION OF CONFORMITY UE

nr **DHP/M/12/2022**

DEFRO R. Dziubela spółka komandytowa

26-067 Strawczyn
Ruda Strawczyńska 103A

DEKLARUJE / DECLEAR

z pełną odpowiedzialnością, że produkt / with all responsibility, that the product

pompa ciepła / heat pump
DHP MONOTEC

typ / type.....

nr seryjny / serial number.....

została zaprojektowana, wyprodukowana i wprowadzona na rynek zgodnie z następującymi dyrektywami:
has been designed, manufactured and placed on the market in conformity with directives:

- Dyrektywa / Directive EMC 2014/30/UE - Kompatybilność elektromagnetyczna, (Dz. Urz. UE. L 96 z 29/03/2014, str. 79-106)
Dyrektywa / Directive LVD 2014/35/UE - Urządzenia elektryczne niskonapięciowe (Dz. Urz. UE. L 96 z 29/03/2014, str. 357-374)
Dyrektywa / Directive PED 2014/68/UE - Urządzenia ciśnieniowe, (Dz.Urz. UE L 189 z 27.06.2014, str. 164)
Dyrektywa / Directive MAD 2006/42/WE - Bezpieczeństwo maszyn, (Dz.Urz. UE L nr 157 z 09/06/2006)
Dyrektywa / Directive ROHS2 2011/65/UE- Ograniczenie stosowania niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, (Dz.Urz. UE L 174 z 01/07/2011)
Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) / Commission Delegated Regulation (EU) 811/2013
Dyrektywa / Directive ErP 2009/125/WE - Ekoprojekt dla produktów związanych z energią (Dz.Urz. UE L 285/10 z 31/10/2009)
Rozporządzenie Komisji (UE) / Commission Regulation (EU) 813/2013

i niżej wymienionymi normami zharmonizowanymi:
and that the following relevant Standards:

PN-EN 378-2	PN-EN 61000-3-2	PN-EN 55014-2
PN-EN 60335-1	PN-EN 61000-3-3	PN-EN 14825
PN-EN 60335-2-40	PN-EN 55014-1	PN-EN 14511-3

dokumentacja techniczna / technical documentation

Wyrób oznaczono znakiem: / Product has been marked:



Procedury oceny zgodności - moduł A2 - z wymogami Dyrektywy 2014/68/UE zostały wykonane z udziałem Jednostki Notyfikowanej TUV
NORD Polska Sp. z o.o. Nr 2274.

Procedures of conformity assessment in the process of EC design examination - Module B-type of project with the requirements specified in
Directive 2014/68/EC have been carried out in the presence of TUV NORD Polska Sp. z o.o. Notified Body No 2274.

Certyfikat: / Certificate: 2274/PED/0120/2021

Imię i nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji zgodności w imieniu producenta: Robert Dziubela
Name and signature of the person authorised to compile a declaration of conformity on behalf of the manufacturer:

Dwie ostatnie cyfry roku, w którym oznakowanie zostało naniesione: 22
Two last digits of the year of marking:

Ruda Strawczyńska, dn. 01.12.2022r.

miejsce i data wystawienia
place and date of issue


Robert Dziubela
prezes zarządu / CEO

Tartalomjegyzék

1. BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK	5
2. A HŐSZIVATTYÚ CÉLJA	5
3. A HŐSZIVATTYÚ LEÍRÁSA	6
3.1. Vezérlő	7
3.2. Szerelődoboz.....	7
4. SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS	8
4.1. Szállítási terjedelem	8
4.2. Transzfer/Mozgatás	8
4.3. A kültéri egység tárolása.	8
5. MŰSZAKI ADATOK.....	9
6. A KÜLTÉRI EGYSÉG TELEPÍTÉSE	13
6.1. A telepítés helye	13
6.2. Kondenzátum elvezetése.....	13
7. HŐSZIVATTYÚ CSATLAKOZÁS.....	14
7.1. Hidraulikus csatlakozás.....	14
7.1.1. vízminőségi követelmények.....	14
7.1.2. propilénglikol-víz oldat.	14
7.1.3. A hidraulikus rendszer védelme	14
7.2. Elektromos csatlakozás	15
7.2.1. Az elektromos rendszer védelme.	16
8. BEÜZEMELÉS.....	16
9. MŰKÖDÉS.....	17
10. IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉS ÉS KARBANTARTÁS	17
11. VÉSZHELYZETEK KEZELÉSE.....	17
11.1. A hőszivattyú vészleállítása.....	17
11.2. A hőszivattyú leállítása a működési határértékek túllépése miatt.....	17
12. PROBLÉMAMEGOLDÁS	18
12.1. Működési problémák és azok megoldása	18
12.2. Hiba- és riasztási üzenetek a vezérlőn.....	19
13. A KÉSZÜLÉK BIZTONSÁGOS HASZNÁLATÁNAK FELTÉTELEI	20
14. LESZERELÉS.....	20
15. ZAJ.....	20
16. ÚJRAHASZNOSÍTÁS ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS AZ ÉLETTARTAM VÉGÉN.....	20
17. KÜLÖNLEGES ÓVINTÉZKEDÉSEK	20
18. TERMÉKSZAVATOSSÁGI FELTÉTELEK	21
19. GARANCIAKÁRTYA	24
20. ELVÉGZETT GARANCIÁLIS JAVÍTÁSOK ÉS KARBANTARTÁSOK.....	25
21. GARANCIAKÁRTYA - MÁSOLAT A VISSZAKÜLDÉSHEZ	26
22. TERMÉKKÁRTYÁK, MŰSZAKI ADATOK	28

Ábrajegyzék

1. ábra: A hőszivattyú felépítése.	6
2. ábra: A DHP MONOTEC hőszivattyú működési elve.	7
3. ábra: A hűtőkör szabályozója a kültéri egységben.	7
4. ábra: A szerelődoboz felépítése.....	7
5. ábra: A kültéri egység maximálisan megengedett dőlése.	8
6. ábra: A DHP MONOTEC hőszivattyú méretei.	9
7. ábra: A DHP MONOTEC hőszivattyú szerelődobozának méretei.....	10
8. ábra: DHP MONOTEC hőszivattyú kompresszor működési területe.....	12
9. ábra: A keringető szivattyú jellemzői.....	12
10. ábra: Beépítési hely - oldalnézet.	13
11. ábra: A hőszivattyú telepítési helyének elülső nézete.	13
12. ábra: Kondenzvíz elvezetése a csepegtető tálcából a talajba.	13
13. ábra: A kondenzvíz elvezetése a csepegtető tálcából az esővízrendszerbe.....	13
14. ábra: Egy DHP MONOTEC hőszivattyúval ellátott fűtési rendszer példadiagramja.....	15
15. ábra: Az elektromos csatlakozók leírása.	16

Táblázatjegyzék

1. táblázat: Hőszivattyú tartozékai.....	8
2. táblázat: A DHP MONOTEC hőszivattyú műszaki adatai.....	11
3. táblázat: DHP MONOTEC hőszivattyú működési tartománya.....	12
4. táblázat: Fűtővíz paraméterei.	14
5. táblázat: A tágulási tartály megközelítő kapacitása.	15

!!! FIGYELEM !!!

Kérjük, vegye figyelembe, hogy szigorúan tilos a készüléken olyan módosításokat végrehajtani, amelyek célja a hőszivattyú olyan funkcióinak végrehajtása, amelyeket a gyártó nem ír elő a hőszivattyú kezelési útmutatójában, és ez az eszközre vonatkozó garancia érvénytelenítésének alapját képezi.

1. BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

A használati utasítás a termék szerves és lényeges részét képezi, és át kell adni a felhasználónak. Olvassa el figyelmesen, mielőtt bármilyen munkát elkezdene, és őrizze meg a későbbi használatra.

A hőszivattyú beszerelését a rendeltetési országban érvényes szabványoknak megfelelően, a gyártó utasításai szerint és szakképzett szakemberek által kell elvégezni. A készülék helytelen telepítése személyi és állati sérüléseket és egyéb anyagi károkat okozhat, amelyekért a gyártó nem vállal felelősséget.

A hőszivattyú csak arra a célra használható, amelyre kifejezetten szánták. Minden más használatot nem megfelelőnek és következésképpen veszélyesnek kell tekinteni.

A kültéri egység hűtőrendszere előzetesen környezetbarát R290 (propán) gázzal van feltöltve. Szivárgás esetén levegővel keveredve gyúlékony légkört képezhet, ezért az egységtől 2 m-en belül védőterületet alakítanak ki.

A védőterületen tilos bármilyen más gyúlékony gáz vagy aeroszol használata.

A hűtőrendszeren bármilyen munkát csak a gyártó hivatalos szervizközpontja végezhet.

A telepítés, üzemeltetés vagy karbantartási munkák során a vonatkozó jogszabályok, előírások vagy a jelen kézikönyvben (vagy a gyártó által adott egyéb utasításokban) szereplő utasítások be nem tartása miatt bekövetkező hibák esetén a gyártó lemond minden szerződéses vagy szerződésen kívüli felelősségéről az ebből eredő károkért, és a készülékre vonatkozó garancia érvényét veszti.

A készüléket nem használhatják olyan személyek, akik korlátozott fizikai, érzékszervi vagy egyéb képességekkel rendelkeznek, vagy akik nem ismerik a készüléket.

A hőszivattyú külső egységét csak gyújtóforrásoktól távol, jól szellőző helyiségben vagy a szabadban szabad tárolni, feltéve, hogy védve van a kedvezőtlen időjárási viszonyoktól (pl. fészker, elötető).

A hőszivattyú külső egységét csak az épületen kívül, gyújtóforrásoktól távol szabad felszerelni.

A kültéri egységben használt hűtőközeg nehezebb gáz, mint a levegő, ezért a hűtőközeg szivárgás esetén történő felhalmozódásának elkerülése érdekében tilos a kültéri egységet a talajban lévő üregbe telepíteni.

A hőszivattyú megfelelő működésének biztosítása érdekében tartsa be a kültéri egységtől való minimális akadálytávolságokat (lásd 5. fejezet).

Tilos végtagokat vagy bármilyen tárgyat a ventilátorkamrába helyezni.

A víz maximális hőmérséklete a hőszivattyú kimeneténél akár 65 °C is lehet, ezért ügyelni kell a leforrázás elkerülésére.

A használati utasításban szereplő összes fontos információt jelekkel emeljük ki, hogy felhívjuk a felhasználó figyelmét a hőszivattyú működése során felmerülő veszélyekre. Az alábbiakban a szövegben használt szimbólumok magyarázata olvasható:



Veszély!

Az egészséget és az életet fenyegető közvetlen veszélyre utaló figyelmeztető jel! A jelzett utasítások be nem tartása és a helytelen kezelés halált vagy súlyos sérülést okozhat.



Veszély!

Az elektromos feszültség okozta veszélyt jelző figyelmeztető szimbólum. A nem megfelelő telepítés és a helytelen elektromos csatlakozás áramütés miatt életveszélyes lehet.



Figyelem!!

Figyelmeztető szimbólum, amely azt jelzi, hogy a megadott információt, amelyre vonatkozik, gondosan és érthetően el kell olvasni. Ennek elmulasztása súlyos károkat okozhat a készülékben, és veszélyeztetheti magát a felhasználót vagy a környezetet.



Veszély!

A magas hőmérséklet miatti egészségügyi kockázatra utaló figyelmeztető szimbólum! Az így kiemelt utasítások figyelmen kívül hagyása tüzet vagy égési sérüléseket okozhat.



Megjegyzés!

Információs szimbólum. Hasznos információk és tippek vannak így jelölve

A hőszivattyún a veszélytípusokat jelző információs, figyelmeztető és tiltó piktogramok is megjelennek.

2. A HŐSZIVATTYÚ CÉLJA

A DHP MONOTEC hőszivattyúkat központi fűtési rendszerek és használati víz melegítésére tervezték. A készülék nyáron hűtést is tud biztosítani (reverzibilis üzemmód).

A DHP MONOTEC hőszivattyúkat zárt fűtési rendszerben való működésre tervezték, membrántartály alkalmazásával, amely kompenzálja a hidraulikus rendszerben a fűtőközeg (fűtővíz) fajlagos térfogatának hőmérséklet-változásából eredő nyomásingadozást.

A DHP MONOTEC hőszivattyúkat szivattyús központi fűtési és használati melegvíz-rendszerek ellátására tervezték. Képesek hűtővíz előállítására is a vízalapú hűtőrendszerek számára.

A helyes működés értékelése és az esetleges meghibásodások azonosítása érdekében a készülék időszakos ellenőrzésére van szükség min. évente 1 alkalommal.

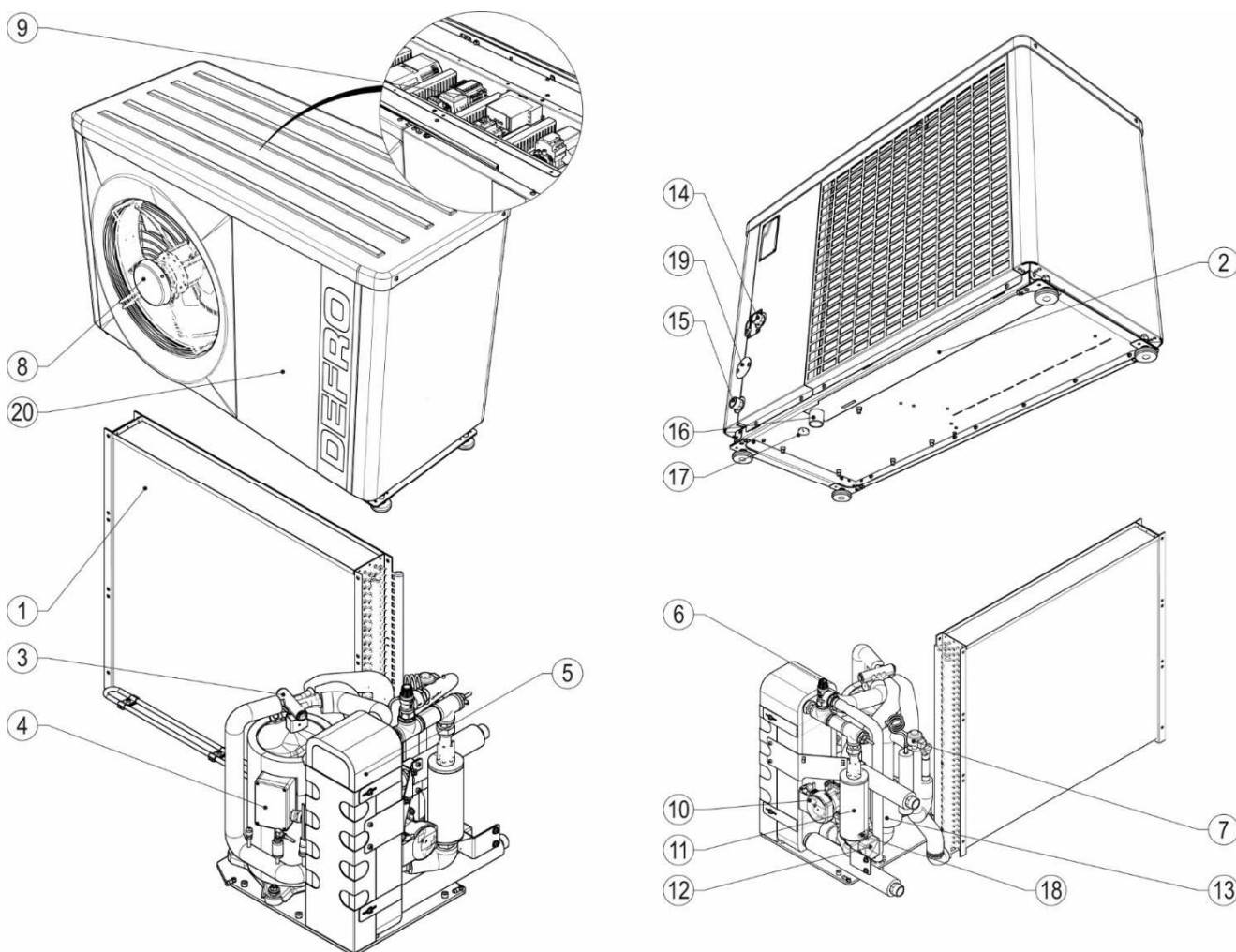
3. A HŐSZIVATTYÚ LEÍRÁSA

A DEFRO DHP MONOTEC hőszivattyú egy levegő-víz hőszivattyú, monoblokk kialakítással. Ez azt jelenti, hogy a teljes hűtőrendszer egyetlen burkolatban - az épületen kívülre szerelt külső egységben - található.

A DEFRO DHP MONOTEC hőszivattyú csatlakoztatásának megkönnyítése érdekében egy, az épület belsejében elhelyezett szerelődobozzal van felszerelve, amely egy vezérlővel van ellátva, amely a komponensek kölcsönhatásáért és a felhasználóval való kommunikációért felelős.

A DEFRO DHP MONOTEC hőszivattyú célja a hő kinyerése a légköri levegőből, és átadja az épületnek fűtési célokra. A külső egység fő alkotóelemeit és azok alkalmazását az alábbiakban ismertetjük.

A kültéri egység felépítését az 1. ábra, a hőszivattyú működési elvét pedig a 2. ábra szemlélteti.

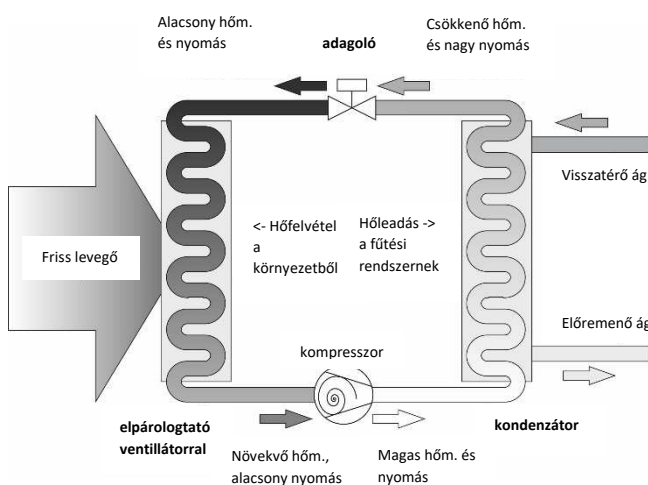


1. ábra: A hőszivattyú felépítése.

1-párolgató; 2- leeresztő edény; 3- 4D irányváltó szelep; 4- kompresszor; 5- kondenzátor; 6- biztonsági szelep 2,5 bar leeresztővel;
7- fojtószelep; 8- ventilátor; 9- hűtőkör vezérlő; 10- szivattyú PWM-mel; 11- átfolyó előfűtés 6 kW;
12- csatlakozóaljzat a kondenzvíz-elvezető fűtőkábelhez; 13- szűrő; 14- táp/előremenő csonk; 15- visszatérő csatlakozási csonk;
16- kondenzvíz elvezetése a cseptálcából; 17- leeresztés a biztonsági szelepből; 18- előfűtés hőkapcsoló kézi visszaállítással;
19- vakdugó a fűtés csatlakozókhoz; 20- ház.

A hűtőközeg alacsony nyomású folyadék formájában az elpárolgatóba áramlik, ahol elpárolog, és elvonja a hőt a levegőből. Az elpárolgatón való áthaladás után a hűtőközeg alacsony nyomású, hűvös gáz formájában van jelen. Ezután a kompresszorba kerül, amely megnöveli a nyomását, ami hőmérsékletnövekedést eredményez. A kompresszorból kilépve a forró, nagy nyomású gáz a kondenzátorba kerül, ahol a hő átadódik a fűtési rendszerben lévő fűtővíznek, és maga a munkaközeg ismét lecsapódik. Még mindig magas nyomáson belép a tágulási szelepre, ahol a nyomás csökken.

A fojtószelepen való áthaladás után a munkaközeg ismét alacsony nyomású folyadék formáját ölti, és a ciklus kezdődik előlről.



2. ábra: A DHP MONOTEC hőszivattyú működési elve.

1.1. VEZÉRLŐ



Megjegyzés!

A vezérlő felépítésének, működésének és használatának részletes leírása a jelen dokumentációhoz mellékelt "vezérlő kezelési útmutatóban" található.

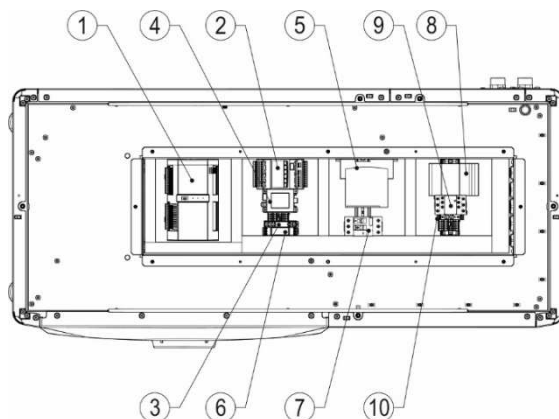
Az utasításokat szigorúan be kell tartani!

A vezérlő két részből áll:

- a szerelődobozban elhelyezett fővezérlő;
- a kültéri egységben elhelyezett hűtőkör-szabályozó.

A fővezérlő az épületen belüli telepítésre tervezett szerelődobozba van beépítve. Felelős a hőszivattyú összes komponensének helyes működéséért. Kommunikál a (kültéri egységben elhelyezett) szoba vezérlővel. A felhasználó által kiválasztott funkcióért - központi fűtés, használati melegvíz-fűtés, hűtés - felel. Feladata továbbá az egység védelme a meghibásodások és súlyos meghibásodások ellen. A vezérlő regisztrálja a rendellenes üzemállapotokat (az ún. riasztásokat), és súlyos meghibásodás veszélye esetén blokkolja a készülék működését.

A vezérlő kezelése a szerelődoboz fedelén található vezérlőpanelen keresztül történik.



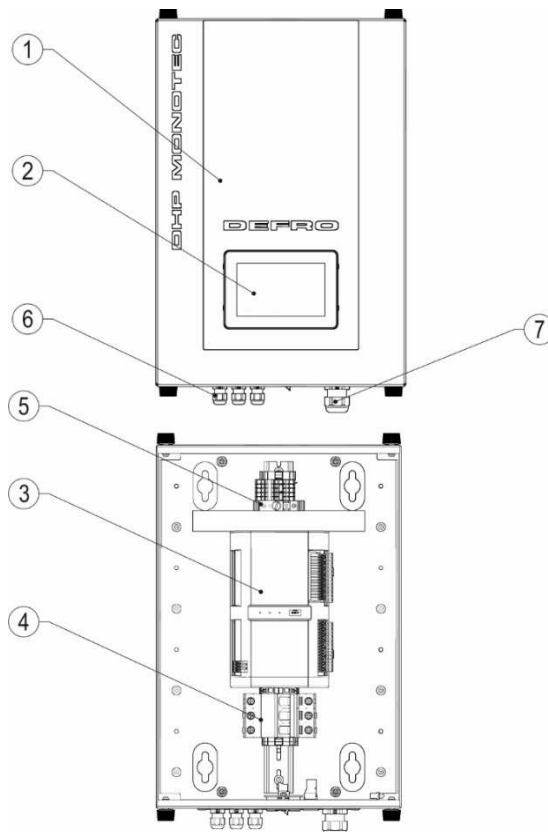
3. ábra: A hűtőkör szabályozója a kültéri egységben.

1-Hűtőkör vezérlő; 2-Tágulási szelep vezérlő; 3-Transzmitter; 4-Feszültség transzformátor; 5-Lágyindítás; 6-Fázishiba és fázishiba érzékelő; 7-Kompresszor motor kapcsoló; 8-energiamérő; 9-fűtés kontaktor; 10-biztosíték.

1.2. SZERELŐDOBOZ

A szerelődobozt beltéri telepítésre tervezték. Ez biztosítja a hőszivattyú elektromos csatlakozását, és felelős a felhasználóval való kommunikációért.

A szerelődobozba egy főszabályozót építettek be, amely a hőszivattyú összes komponensének helyes működését felügyeli. A doboz burkolatára egy érintőképernyővel ellátott grafikus kijelző van szerelve.



4. ábra: A szerelődoboz felépítése.

1- ház; 2- vezérlő kijelző; 3- vezérlő; 4- túláramvédelmi megszakító; 5- biztosíték; 6- érzékelő kábeldugók; 7- hőszivattyú hálózati tápegység.

4. SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS

4.1. SZÁLLÍTÁSI TERJEDELEM

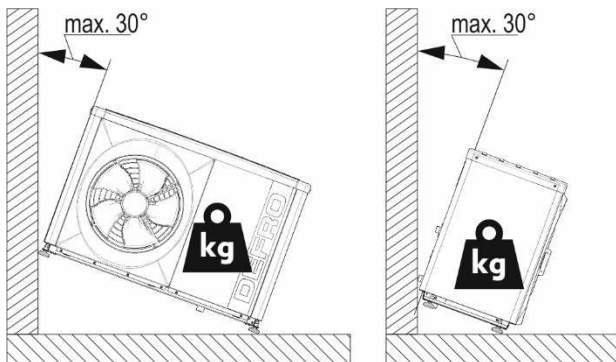
A készüléket raklapon, csomagolásban szállítják. Javasoljuk, hogy ebben a csomagolási állapotban szállítsák a lehető legközelebb a végső telepítési helyszínhez. A megrendelt készülék átvételekor ellenőrizni kell az értékesítési bizonylaton felsorolt összes alkatrész meglétét. Ellenőrizze azt is, hogy a szállítás során egyik szállított alkatrész sem sérült-e meg. Az esetleges rendellenességeket azonnal jelezze a szállítónak.

1. táblázat: Hőszivattyú tartozékai.

Alapfelszereltség	J.m.	Mennyiség
Kültéri egység	db.	1
Szerelődoboz	db.	1
Használati utasítás a hőszivattyúhoz	db.	1
Használati utasítás az elektronikus vezérlőhöz	db.	1
Csatlakozókábel	db.	1
Extra tartozékok	J.m.	Mennyiség
Csepegtető tálca	db.	1
Szerelőállvány	db.	1

4.2. TRANSZFER/MOZGATÁS

A készüléket függőleges helyzetben kell mozgatni. Ha szükséges, a hőszivattyú a mozgatás során megdönthető, de legfeljebb 30°-kal a függőleges helyzethez képest. A kültéri egység szállításának és kezelésének megtervezésekor figyelembe kell venni a készülék súlyát - az értéket lásd a 2. táblázatban.

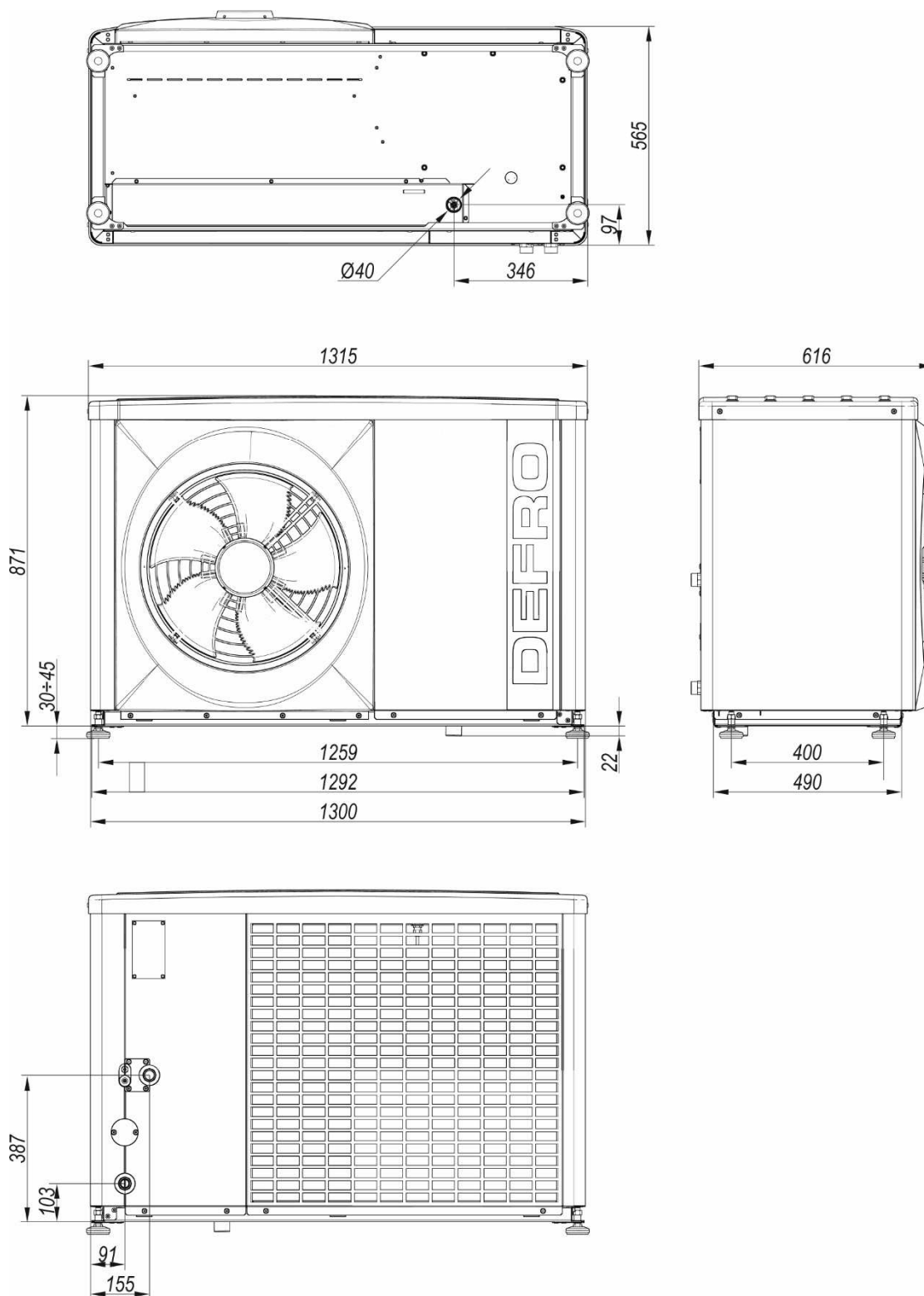


5. ábra: A kültéri egység maximálisan megengedett dőlése.

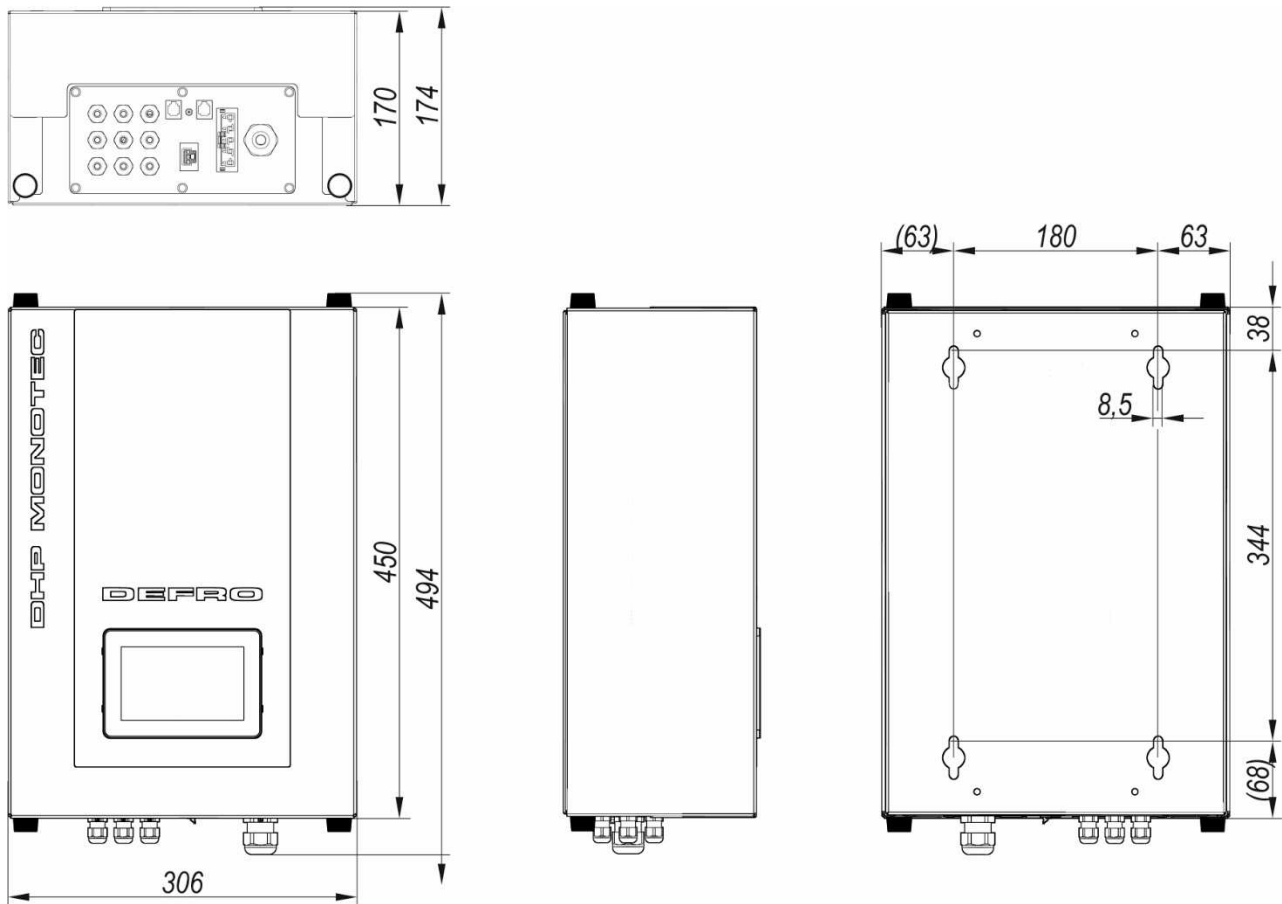
4.3. A KÜLTÉRI EGYSÉG TÁROLÁSA.

A hőszivattyú külső egységét csak gyújtóforrásoktól távol, jól szellőző helyiségben vagy a szabadban szabad tárolni, feltéve, hogy védve van a kedvezőtlen időjárási viszonyoktól (pl. fészker, elötető).

5. MŰSZAKI ADATOK



6. ábra: A DHP MONOTEC hőszivattyú méretei.



7. ábra: A DHP MONOTEC hőszivattyú szerelődobozának méretei.

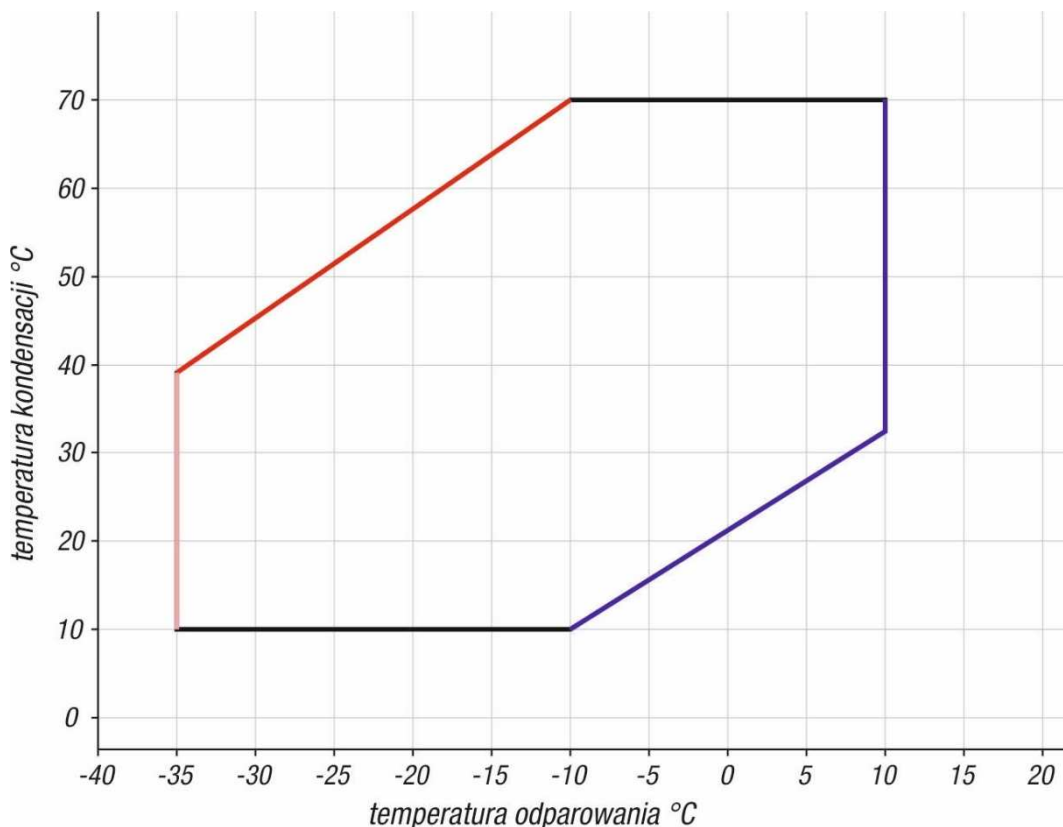
2. táblázat: A DHP MONOTEC hőszivattyú műszaki adatai

Specifikáció	M.e.	DHP MONOTEC 8
Fűtési teljesítmény A7/W35-nél	kW	7,9
COP/SCOP az A7/W35-nél	-	4,9/5,5
Hőteljesítmény A2/W35-nél	kW	6,0
COP/SCOP az A2/W35-nél	-	3,9/4,3
Hőteljesítmény A-7/W35-nél	kW	5,3
COP/SCOP az A-7/W35-nél	-	3,4/4,1
Fűtési teljesítmény A-15/W35-nél	kW	4,4
COP az A-15/W35-nél	-	2,9
W35 energiahatékonysági osztály	-	A++
W55 energiahatékonysági osztály	-	A++
A előfűtő teljesítménye	kW	6,0
Min./max. hőm. központi fűtés/HMV kör	°C	+10 / +65
A KF/HMV-kör maximális nyomás	bar	2,5
KF/HMV-kör vizsgálati nyomás	bar	2,2
Hűtőközeg	-	R290 (propán)
A hűtőközeg tömege	kg	1,0
Maximális hűtőközeg-környomás	bar	26
Hűtőközeg vizsgálati nyomás	bar	26
Min./max. hűtőközeg környezeti hőmérséklet	°C	-35 / +110
Kompresszor típusa	-	Copeland Scroll
Minimális/maximális környezeti hőmérséklet	°C	-25 / +35
Hangteljesítményszint kültéren/belül	dB(A)	60/-
Hőszivattyú tápfeszültség	V/Hz	3x400V / 50Hz
Áramvédelem	A	C 20A
Kültéri egység: szélesség x mélység x magasság	mm	1315 x 616 x 916
A kültéri egység súlya	kg	153
A szerelődoboz súlya	kg	11,5
Kültéri egység fűtőköri csatlakozási méret	-	1"
A csatlakozó cső minimális átmérője		DN 25
Környezeti páratartalom	%	30-90
A telepítés maximális magassága (tengerszint feletti magasság)	m	2000 m n.p.m.
Maximális ventilátor teljesítmény	m ³ /h	3400
Névleges fűtővíz-áram A7/W35 ΔT=5K	l/h	1330
IP védelmi osztály	-	IP 22

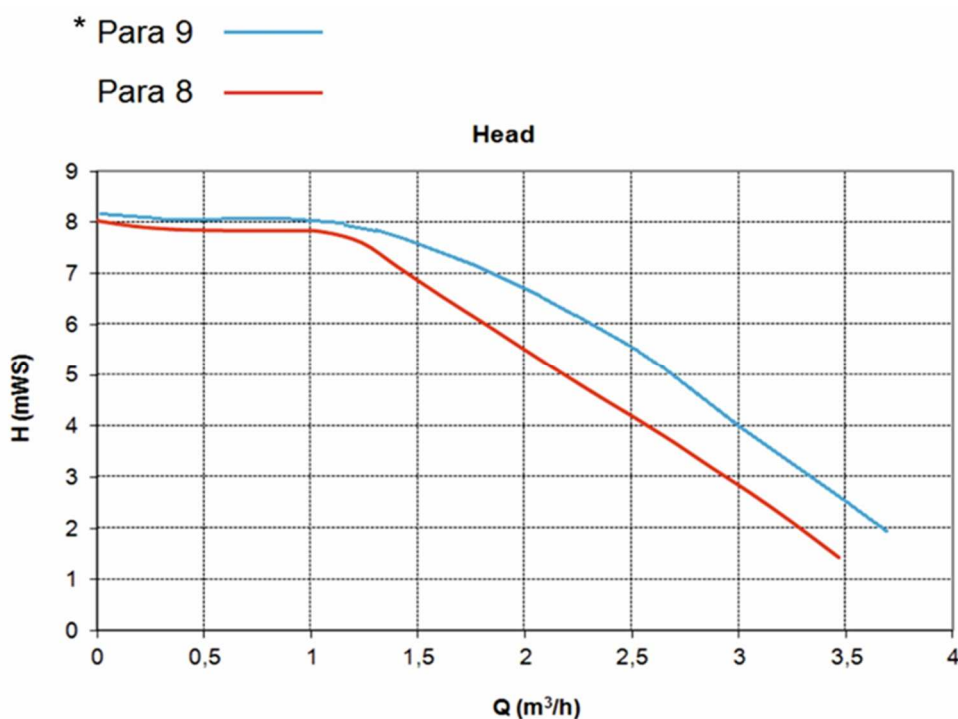
Az elérhető hőszivattyú kimeneti hőmérsékletek tartománya a kompresszor úgynevezett működési tartományától függ - 8. ábra. A 3. táblázat mutatja a hőszivattyú azon jellemző üzemi pontjait, amelyeknél a kompresszor jellemzői miatt korlátozások lépnek fel.

3. táblázat: DHP MONOTEC hőszivattyú működési tartománya

Külső hőmérséklet	Maximális fűtőközeg-hőmérséklet a szivattyú kimeneténél
-25 °C	45 °C
-2 °C	65 °C
35 °C	65 °C



8. ábra: DHP MONOTEC hőszivattyú kompresszor működési területe



9. ábra: A keringető szivattyú jellemzői.

6. A KÜLTÉRI EGYSÉG TELEPÍTÉSE

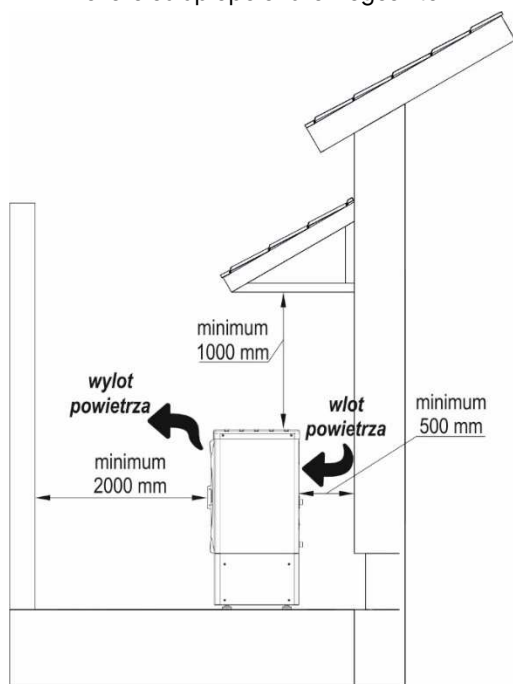
6.1. A TELEPÍTÉS HELYE

A hőszivattyú megfelelő működése és a szervizeléshez való hozzáférés biztosítása érdekében a kültéri egység telepítési helyét úgy kell megválasztani, hogy a minimális akadályoktól való távolságot biztosítsa:

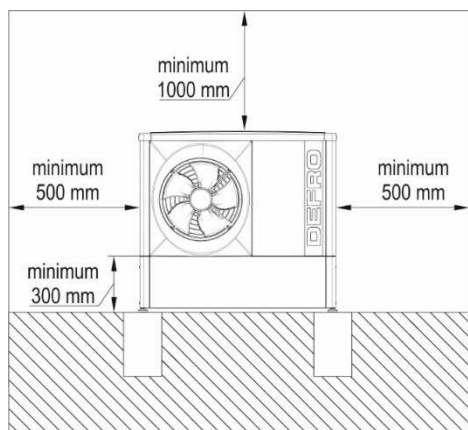
- az egység felett - legalább 1000 mm
- a készülék mögött (légbeszívó oldalon) - legalább 500 mm
- a készülék előtt (légkivezető oldalon) - legalább 2000 mm
- legalább 500 mm a készülék oldalán

Javasoljuk, hogy a kültéri egységet védje a csapadék és a közvetlen napfény hatásának való közvetlen kitétségtől. A hőszivattyú külső egységét korrózióvédett acélprofilokból készült, előre elkészített szerkezetre vagy megfelelően előkészített beton talapzatra kell helyezni és rögzíteni (lásd a 6.,7. ábrát). Az egység talajszint feletti alapozási magasságának legalább 30 cm-nek kell lennie.

Javasoljuk, hogy a készüléket szerelőalapra szerelje fel. A szerelőalap opcionális kiegészítő



10. ábra: Beépítési hely - oldalnézet.



11. ábra: A hőszivattyú telepítési helyének előlő nézete.

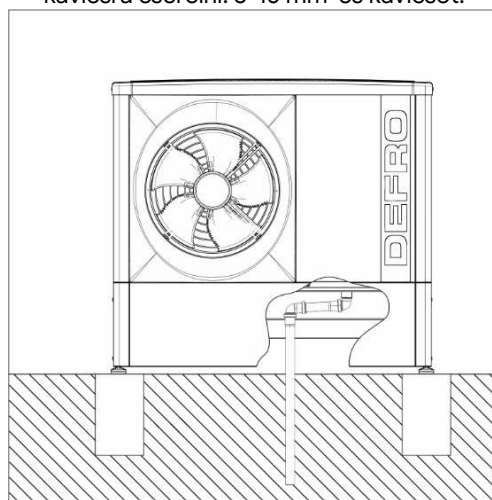
6.2. KONDENZÁTUM ELVEZETÉSE.

Ha a hőszivattyú nincs csepegtető tálcával felszerelve, a kondenzvíz az elpárologtató teljes szélességében a talajba folyik.

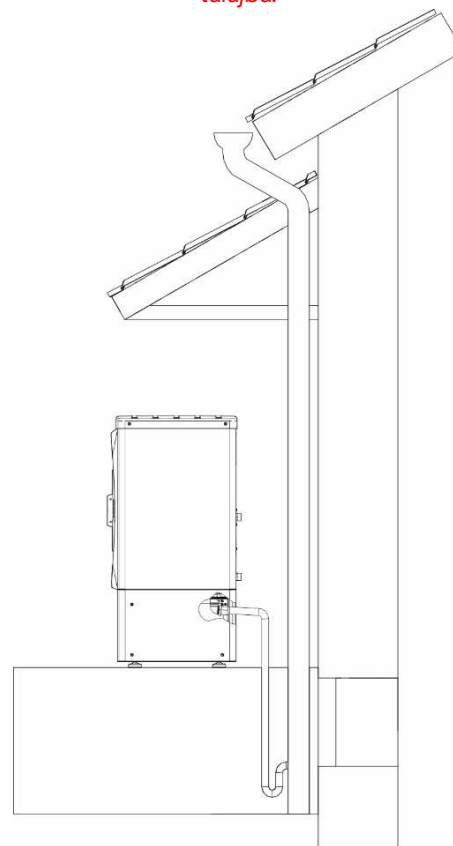
Ha a hőszivattyú csepegtető tálcával van felszerelve, a burkolat alján lévő lefolyócsatlakozás a leolvasztás során keletkező kondenzvíz elvezetésére szolgál.

A lefolyót legalább 40 mm átmérőjű csövekkel kell kialakítani. A lefolyót csapadékvíz-elvezető rendszerhez kell csatlakoztatni egy szifonon keresztül vagy a talajba.

Ha a kondenzátumot a talajba vezetik, a jelentős mennyiségű kondenzátum miatt megfelelő abszorpcióról kell gondoskodni. Javasoljuk, hogy a talajt min. 1,2 m-re a kondenzvíz elvezetési ponttól legalább 1,2 m vastagságú kavicsra cserélje. 8-16 mm-es kavicsot.



12. ábra: Kondenzvíz elvezetése a csepegtető tálcából a talajba.



13. ábra: A kondenzvíz elvezetése a csepegtető tálcából az esővízrendszerbe.

A kondenzvízelvezetés csatlakoztatásának más módszerei is megengedettek, feltéve, hogy a következő szabályokat betartják:

- min. 100 l/nap kapacitású lefolyó bitosítása,
- védelem a lefolyó befagyása ellen,
- szifonálás az esővízelvezető rendszerhez való csatlakozás esetén,
- a kültéri egység alatt és a szomszédos kommunikációs útvonalakon keletkező fagyási kondenzációból származó jég felhalmozódásának megakadályozása.

7. HŐSZIVATTYÚ CSATLAKOZÁS.

7.1. HIDRAULIKUS CSATLAKOZÁS

A hőszivattyúhoz való hidraulikus csatlakozást a 2. táblázat szerinti átmérőjű szabványos szerelőcsövekkel kell megvalósítani. Az EN 12828:2012+ A1:2014 szabványnak megfelelően minden szerelési anyag megengedett. A másodlagos oxigéndiffúzió elleni védelemről, hőszigetelésről és a kedvezőtlen időjárási viszonyok elleni védelemről gondoskodni kell. A munkálatok során be kell tartani a vonatkozó előírásokat és a szerelés művészetének szabályait.

Rugalmas csatlakozásokat kell alkalmazni a rezgések és zajok épületbe történő átvitelének kiküszöbölése érdekében. Használhatók szabványos rozsdamentes acélból készült fonott hidraulikai tömlők, vagy más, hasonló funkciójú megoldás (rozsdamentes acél hullámcső, rendszerrugalmas csatlakozók). Az épület burkolatán belüli csővezetékszakaszokat (fal- vagy alapzatátvezetések) védőhüvelyekkel kell védeni és le kell tömíteni.

Annak érdekében, hogy a szellőztetés lehetséges legyen, a csővezetékeket vízszintesen vagy legfeljebb 2%-os lejtéssel kell a kültéri egység felé vezetni.

Ha a fűtési szezonban fennáll a kültéri egység áramkimaradásának vagy tervezett üzemszünetének a veszélye, a kültéri egység hidraulikai körét fagyvédelemmel kell ellátni.

Gondoskodni kell a rendszer kívülről történő feltöltéséről. Készítsen két csatlakozást (egyét a bemeneti és egyet a visszatérő oldalon), és kösse össze őket úgy, hogy a rendszer leürítése és átöblítése lehetséges legyen;

A hidraulikus áramkörre vonatkozó ajánlott irányelvek az alábbiakban a fűtési rendszer ábráján láthatóak.

7.1.1. VÍZMINŐSÉGI KÖVETELMÉNYEK

A vízminőség nagyban befolyásolja a hőszivattyú élettartamát, a fűtőberendezés és az egész rendszer hatékonyságát. A nem megfelelő paraméterekkel rendelkező víz korróziót okoz a fűtőberendezésben, a szállítócsövekben és vízkőlerakódást okoz. Ez a fűtési rendszer károsodásához vagy tönkremeneteléhez is vezethet. A hőszivattyú ellátásához használt víznek mechanikai és szerves szennyeződésektől mentesnek kell lennie, és meg kell felelnie a PN-93/C04607 szabvány követelményeinek. A kazánvíz minőségi követelményeinek való megfelelés az esetleges garanciális igények alapja.

Ne tölts fel a berendezést vízzel közvetlenül a csapvíz hálózatról. A végső feltöltést előtt a berendezést és a

rendszert addig kell átöblögetni amíg minden szennyeződés el nem távolítottunk, és a víz tiszta és színtelen nem lesz. A rendszer végső feltöltéséhez ajánlott demineralizált vizet használni, feltétlenül a gyártó által megadott arányban, a fűtési rendszerekhez kifejlesztett korróziógátlók hozzáadásával. Megengedett a csapvíz használata, amelyet erre a célra kialakított speciális berendezésben kezeltek.

A hidraulikus rendszer feltöltéséhez használt víznek a következő minimális paramétereknek kell megfelelnie.

4. táblázat: Fűtővíz paraméterei.

Szerelési anyag	pH	teljes keménység On	szabad oxigén mg/l	kloridok mg/l
acél/öntöttvas	8,0-9,5	<11,2	<0,1	<60
polipropilén/pex	8,0-9,5			
réz	8,0-9,0			
réz/acél (vegyesen)	8,0-8,5			
Alumínium (vegyes)	8,0-8,5			

7.1.2. PROPILÉNGLIKOL-VÍZ OLDAT.

Időszakos áramszünet vagy a létesítmény fűtési szezonban tervezett ideiglenes leállása esetén fűtőközegként legfeljebb 50%-os koncentrációjú propilénlikol vizes oldat használata javasolt.

Kész megoldást kell használni a fűtési és hűtési rendszerekre. Elfogadhatatlan a műszaki propilénlikol használata korróziógátlók és kenőanyagok nélkül. Ugyancsak elfogadhatatlan más fagyálló anyagok használata azok toxicitása miatt. A propilénlikol vizes oldata a melegvíztartály tekercsében is kering, és szivárgás esetén nem jelenthet veszélyt az emberekre. Késég esetén forduljon a műszaki osztályhoz.

7.1.3. A HIDRAULIKUS RENDSZER VÉDELME

A hidraulikai rendszer rögzítése nem tartozik a hőszivattyú szállítási terjedelmébe. A következő biztosítékok alkalmazása a telepítő felelőssége, és a garancia érvényességének feltétele:

Fagyvédelem

Ha fennáll a gyakori és hosszan tartó áramkimaradás veszélye, a kültéri egység hidraulikus rendszerét meg kell védeni a fagyás ellen. A gyártó nem vállal felelősséget a hidraulikus körben lévő fűtőközeg fagyásából eredő károkért. A fagyás elleni védekezés különböző módjai vannak:

- a) hőszivattyú hidraulikus rendszer elárasztása propilénlikol-oldattal és annak elválasztása a vízrendszerből a hőszivattyú teljesítményéhez igazított hőcserélővel;
- b) szünetmentes tápegység használata a keringetőszivattyúhoz, az áramlás fenntartására, és a kondenzátor folyamatos hőellátásának biztosítására;
- c) olyan leeresztő szelepek használata, amelyek áramlás hiánya és negatív hőmérséklet esetén működnek;
- d) vizes propilénlikol-oldat: lásd 7.1.2.-es bekezdés

Szellőzőrendszer

Mind a beltéri, mind a kültéri egységek fűtési rendszerrel történő csatlakoztatását úgy kell végezni, hogy az lehetővé tegye a fűtési-hűtési körök hatékony légtelenítését. A szellőzőszerelvényeket a telepítés legmagasabb pontjain, a használati víztartály tekercsének beáramlásánál és a puffertartály tetején kell használni.

Kerülje el a szifonozást a telepítésben. Ha ez nem lehetséges, a szifonozott szakasz mindkét végén szellőzőnyílásokat kell alkalmazni. Ha a létesítmény nagyon összetett, ajánlott a légelválasztó használata;

Elzárószelepek

Az egyes készülékek csatlakoztatását a berendezéshez elzárószelepek segítségével kell végezni, hogy a csövek elvágása nélkül lehessen az adott alkatrészt leválasztani. A szelepeket csavaros csatlakozással kell ellátni a készülék oldalán, hogy a szelep a leválasztás után is a telepítésben maradjon. A csővezeték átmérőjének megfelelő névleges átmérőjű szelepeket kell használni, hogy ne korlátozzák az áramlást és ne generáljanak további ellenállást.

Szűrők

A keringető szivattyút és a lemezes hőcserélőt mágneses iszapelválasztóval kell védeni.

Nyomásstabilizáló rendszer (tágulási tartály)

A telepített rendszer védelme érdekében tágulási tartályt kell beépíteni mind a fűtési, és a használati vízkörben. A tágulási tartály méretét a rendszer teljes térfogatának (beleértve a tárolókat is) megfelelően kell kiválasztani.

Nagyobb berendezések esetén a tágulási tartály kiválasztását megfelelően képzett személynek kell elvégeznie. Az alábbi táblázat a tágulási tartályok kiválasztásának alapelveit mutatja be a szabványos berendezésekhez (800 l tárolókapacitásig):

5. táblázat: A tágulási tartály megközelítő kapacitása.

A telepítés típusa	A tartály kapacitása
Radiátor/HMV	7-10 % -a
Padló	5-7% -a

A tágulástartály végleges kiválasztását az EN 12828+A1:2014-05 szabvány alapján kell elvégezni.

7.2. ELEKTROMOS CSATLAKOZÁS

A hőszivattyú elektromos és vezérlőrendszerét 400V/50Hz hálózati feszültségre tervezték.

Az elektromos szerelés követelményei

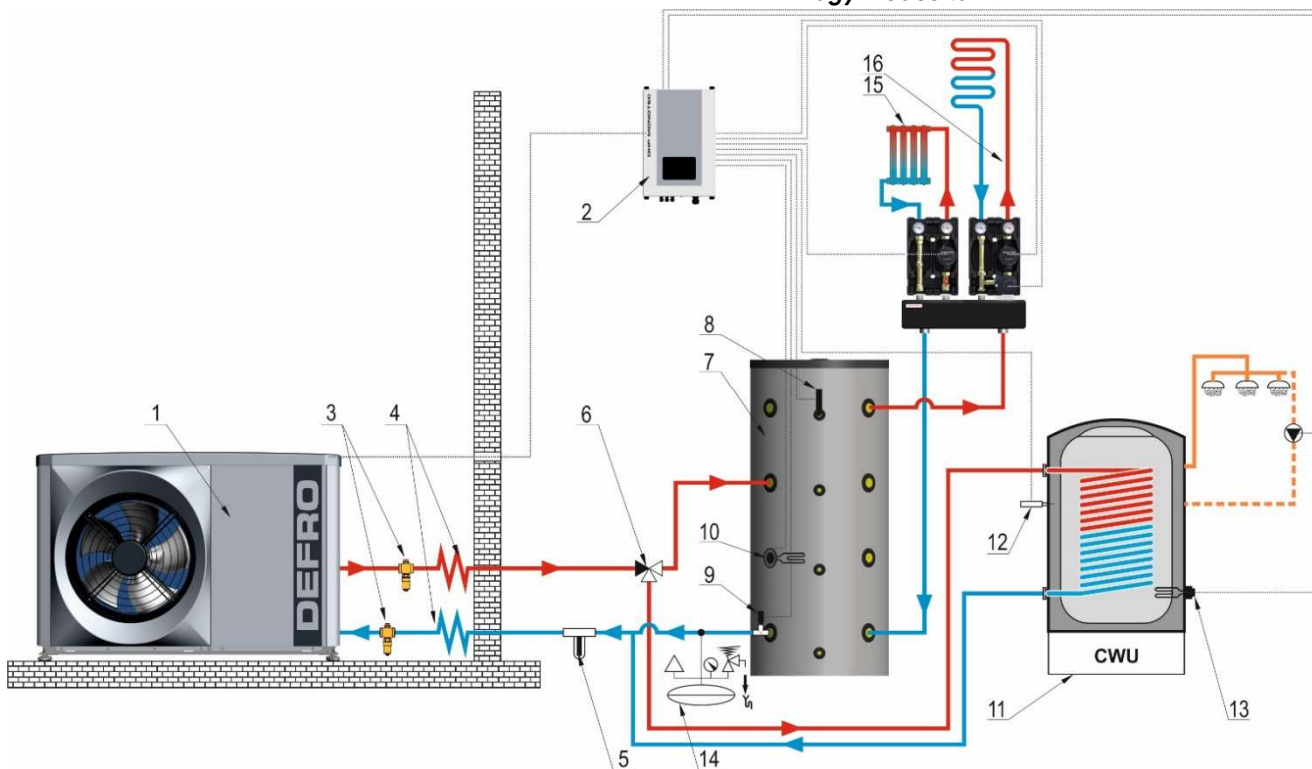
- az elektromos szerelést a TN-S rendszerben (védővezetővel) a vonatkozó előírásoknak megfelelően kell elvégezni;
- az elektromos szerelést a hőszivattyú tápkábelére szerelt dugaszolóaljzattal kell lezárni;
- a dugaszolóaljzatot könnyen hozzáférhető helyen kell elhelyezni, biztonságos távolságban a hőkibocsátó forrásoktól;
- az elektromos szerelés külön áramkörét kell az áramellátáshoz vezetni, 16 A-es C típusú túláram- és hibaáram-megszakítóval védve.
- az ajánlott tápkábel legalább 4 mm² keresztmetszetű.



Veszély!

Az elektromos rendszer összes csatlakoztatását csak megfelelő képesítéssel rendelkező villanyszerelő végezheti, min. (I. csoport E sorozat 1kV-ig).

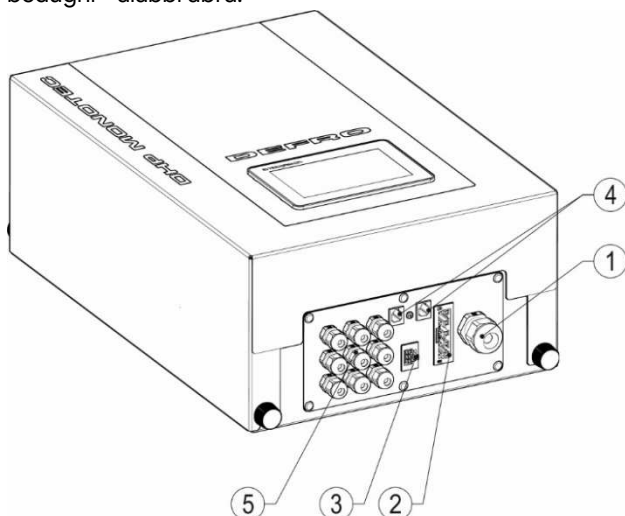
Tilos a felhasználónak az elektronikus vezérlő burkolatait eltávolítani, és az elektromos csatlakozásokat bármilyen módon manipulálni vagy módosítani.



14. ábra: Egy DHP MONOTEC hőszivattyúval ellátott fűtési rendszer példadiagramja.

- 1-hőszivattyú; 2-szerelő doboz; 3-fagyálló szelep; 4-rugalmas csatlakozások; 5-mágneses iszapelválasztó; 6-KF/HMV váltószelep; 7-puffer tartály; 8-puffer felső hőmérséklet érzékelő; 9-puffer alsó hőmérséklet érzékelő; 10-puffer elektromos fűtőpatron; 11- használati melegvíz (HMV) tartály; 12- HMV hőmérséklet érzékelő; 13- HMV tartály fűtőpatron; 14-tárulási tartály; 15- radiátoros fűtés; 16- padlófűtés.

A hőszivattyúnak van egy áramellátási csatlakozója és egy vezérlőkábele. Mindkét kábel dugókkal van lezárva, amelyeket a szerelődobozban található aljzatokba kell bedugni - alábbi ábra.



15. ábra: Az elektromos csatlakozók leírása.

1- hőszivattyú fő tápellátása; 2- kültéri egység tápcsatlakozója; 3- aljzat a kültéri egységgel való kommunikációhoz; 4- aljzat az RS-kommunikációhoz; 5- aljzat az érzékelőkábelekhöz.

A kültéren és az épületburkolaton belül vezetett kábelszakaszokat szabványos köpenyekben vagy kábelcsatornáknak történő elhelyezéssel kell védeni az időjárás hatásaitól.

7.2.1. AZ ELEKTROMOS RENDSZER VÉDELME.

Az elektromos rendszer védelmére a következőket használták:

Túláram elleni védelem 400V 16A C típus, amely a teljes egység fő védelmét biztosítja.

230V, 3.15A túláramvédelem, amely, olvadó és késleltetett. Védelmet nyújt a vezérlő számára.

STB hőmérséklet-érzékelő

A kültéri egységben található az elektromos előfűtőberendezésben. A fűtőberendezés működése közben az áramlás hiánya hirtelen helyi hőmérséklet-emelkedést okozhat, ami túlmelegedéshez vezethet. Az érzékelő kikapcsolja a fűtőberendezést, ha a hőmérséklet egy bizonyos érték fölé emelkedik, és megvédi a károsodástól.

Fázissorrend és fázisvesztés érzékelő

Védi a kompresszormotort a helytelen forgásiránytól;

Kompresszor motor kapcsoló

Védi a kompresszor motorját a túlterheléstől;

Kompresszor indítási áramkorlátozó (lágyműködés)

Csökkenti a kompresszor motorjának, valamint a hőszivattyú és az épület elektromos rendszerének elhasználódását azáltal, hogy csökkenti az áramterhelést;

8. BEÜZEMELÉS



Megjegyzés!

Kizárólag GYÁRTÓI JOGGAL FELRUHÁZOTT SZERVIZES ellenőrizheti a hőszivattyú helyes és szivárgásmentes csatlakoztatását, készítheti elő a hőszivattyút a jelen használati utasítás és az érvényes előírások szerinti működésre, végezheti el az első üzembe helyezést, és oktathatja a felhasználót a hőszivattyú üzemeltetésére és karbantartására vonatkozóan.

Felkészülés az üzembe helyezésre

- ellenőrizze, hogy teljesülnek-e az egészségügyi, biztonsági és tűzvédelmi előírások, valamint a jelen használati utasításban foglalt követelmények;
- végezze el a hőszivattyú belső ellenőrzését;
- ellenőrizze az elektromos és elektronikus berendezéseket;
- ellenőrizze a szerelvényeket;
- ellenőrizze, hogy a berendezés fel van-e töltve vízzel vagy víz-propilén-glikol oldattal;
- ellenőrizze a fűtési rendszer tömítettségét és nyomását;
- ellenőrizze, hogy minden elzárószelep nyitva van-e;
- ellenőrizze a hálózati csatlakozást.

A feltárt hibákat vagy rendellenességeket azonnal ki kell javítani. **Tilos a hőszivattyút beüzemelni, ha:**

- a Nemzeti Klímavédelmi Hatóság által nem bejegyzett eszkörről van szó, (amennyiben szükséges az eszközt regisztrálni);
- nem teljesülnek az egészségügyi, biztonsági és tűzvédelmi előírások, valamint a jelen használati utasításban foglalt követelmények;
- a hőszivattyú meghibásodott;
- a hőszivattyú nincs feltöltve vízzel vagy víz-propilén-glikol oldattal;
- a hőszivattyú vagy a fűtési rendszer biztonsági berendezései meghibásodtak;
- a hőszivattyú környezetében tűzveszélyt észleltek.

A hőszivattyú indítása



Figyelem!

A hőszivattyú első indítása előtt válassza ki a kézi üzemmódot a vezérlőn, és indítsa el a hőszivattyú egyes alkatrészeit a következő sorrendben:

- Keringető szivattyú - központi fűtési kör - működés a fűtési/hűtési kör légtelenítéséig;**
- Háromjártú szelep - használati melegvíz-kör (ha csatlakoztatva van) - működés a kör légtelenítéséig.**
- Fűtés - működés, amíg a központi fűtési kör előremenő hőmérséklete el nem éri a 25 °C-ot.**
- Ventilátor.**
- Indítsa el a Vezérlőt KF vagy KF+HMV üzemmódban**
- A kompresszor 15 perces működése után, végezze el a fűtési rendszer beállításait a felhasználó igényei szerint.**

A hőszivattyú első indítását +5°C feletti külső hőmérsékleten kell elvégezni!

Minden hőszivattyút egyedileg kell beállítani az adott fűtött létsítmény igényeinek és a felhasználói preferenciáknak megfelelően.



Megjegyzés!

Csak a gyártótól vásárolt eredeti pótalkatrészeket szabad használni. A gyártó nem vállal felelősséget a berendezés helytelen működéséért, amely a nem megfelelő alkatrészek beépítéséből adódik.

9. MŰKÖDÉS

A hőszivattyú teljesen automatikus egység, és nem igényel napi felügyeletet. A működés első időszakában az üzemi paramétereket úgy kell beállítani, hogy a minimális energiafogyasztás mellett biztosítson megfelelő hőérzetet.

A maximális előnyök elérése érdekében ajánlott a hőszivattyút a következő elvek szerint beállítani:

- az időjárás görbének megfelelően működjön,
- a lehető legalacsonyabb előremenő hőmérsékletet kell beállítani, amelynél még kellően komfortos a hőérzetünk.
- a lehető legalacsonyabb használati melegvíz célhőmérséklet: A melegvíz-hőmérsékletet úgy állítsa be, hogy a fogyasztóknál a kívánt vízhőmérsékletet hideg vízzel való keveredés nélkül érje el, és a maximális vízmennyiség áramoljon át a használati melegvíztárolón.

A vezérlő működésével kapcsolatos további információkért kérjük, olvassa el a vezérlőhöz mellékelt felhasználói kézikönyvet.

Ha a hőszivattyút karbantartási vagy szervizelési műveletek miatt szeretné kikapcsolni, akkor kapcsolja le a hőszivattyút a főkapcsolónál, és válassza le a hőszivattyú áramellátását. A karbantartás után csatlakoztassa újra a hőszivattyút az elektromos hálózathoz, és kapcsolja be a vezérlőt a főkapcsolóval.

10. IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉS ÉS KARBANTARTÁS

Az időszakos ellenőrzéseket évente legalább egyszer el kell végezni, lehetőleg a fűtési szezon előtt, +5 °C feletti külső hőmérsékleten.

Az időszakos ellenőrzéseket a gyártó által felhatalmazott szervizközpontnak kell elvégeznie.

Az ellenőrzéseket különös gondossággal és a hatályos előírásoknak megfelelően kell elvégezni.

Tisztítás és karbantartás

A kültéri egységet tisztán kell tartani. Különösen ügyelni kell arra, hogy a légáramlás ne legyen akadályozva, és hogy a ház szennyeződése ne okozzon gyorsuló korróziót.

Ha a külső burkolat szennyezett, meleg szappanos vízzel vagy mosogatószerrel és puha ruhával kell megtisztítani. A külső burkolat tisztításához tilos szeszes italt, benzint, hígítót, acetont vagy más súrolószereket használni. Tilos a külső burkolatot magasnyomású mosóval tisztítani.

A ház elszíneződése és az erős vegyszerek által okozott sérülések nem tartoznak a garancia hatálya alá.

11. VÉSZHELYZETEK KEZELÉSE

11.1. A HŐSZIVATTYÚ VÉSZLEÁLLÍTÁSA

Vészhelyzet esetén, például túlmelegedés, nyomásnövekedés, hirtelen fellépő nagy vízszivárgás, csőtörés, radiátorok, kapcsolódó szerelvények (szelepek, zsilipek, szivattyúk) és a hőszivattyú folyamatos működését veszélyeztető egyéb kockázatok esetén a következőket kell elvégezni:

- a főkapcsolóval kapcsolja ki a hőszivattyút,
- határozza meg a hiba forrását, és miután azt kijavította, illetve a telepített rendszer megfelelő működését műszakilag ellenőrizte, indítsa újra a hőszivattyút.

Veszély!

A hőszivattyú vészleállítása során feltétlenül gondoskodni kell a személyek biztonságáról és a tűzvédelmi előírások betartásáról.



Tűz esetén a következőket kell tenni:

- a **105**-ös vagy **112**-es segélyhívó számon hívja a **Katasztrófavédelmet**(Tűzoltóságot), részletes tájékoztatást adva arról, hogy mi történik és hogyan lehet eljutni az adott épületbe;
- a főkapcsolóval kapcsolja ki a hőszivattyút, majd áramtalanítsa az épületet;
Haladjon tovább az alábbi lépésekkel amennyiben azokkal nem veszélyezteteti Önmaga és mások életét! Amennyiben az alábbi lépések nem megoldhatók, vonuljon biztonságos távolságba a hatóságok megérkezéséig:
- akadályozza meg a tűz áttérjedését;
- készítse elő oltóanyagot az esetleges felhasználáshoz, pl. tűzoltó készülék, tűzoltó takaró, tömlő, stb.;
- igazítsa útba a kierkező hatóságokat a szükséges információk megadásával.

11.2. A HŐSZIVATTYÚ LEÁLLÍTÁSA A MŰKÖDÉSI HATÁRÉRTÉKEK TÚLLÉPÉSE MIATT.

A hőszivattyút számos érzékelő védi a károsodástól. Az üzemi határértékek túllépése esetén a kompresszor leáll, amíg a biztonságos működés feltételei el nem érik. A vezérlő kijelzőjén ekkor megjelenik a riasztási üzenet.

Az alkalmi riasztási állapotok nem veszélyeztetik a berendezés tartósságát és biztonságát, hanem olyan körülmények bekövetkezése miatt következnek be, amelyekben a kompresszor működése nem kívánatos és befolyásolja a kompresszor élettartamát.

A működést és a kényelmet akadályozó gyakori riasztások esetén forduljon a telepítőjéhez vagy a gyári szervizhez.

Az alapvető riasztások listáját, azok okait és kezelésüket lásd a "Vezérlő kézikönyvében".

12. PROBLÉMA MEGOLDÁS

12.1. MŰKÖDÉSI PROBLÉMÁK ÉS AZOK MEGOLDÁSA

A probléma típusa	Lehetséges ok	Javasolt megoldás
A kívánt hőmérséklet nem érhető el	hibásan beállított működési paraméterek	forduljon a telepítőhöz a beállítások javítása érdekében
	a hőszivattyú teljesítménye túl alacsony	forduljon a telepítőhöz a kiegészítő hőforrás aktiválásának feltételeire vonatkozó beállítások javítása érdekében
	a fűtendő épület méretéhez képest nem megfelelő készülékválasztás	végezze el az épület energetikai auditját, válassza ki a vezérlő automatika megfelelő paramétereit, szükség esetén vegye fel a kapcsolatot a szervizzel
	meghibásodás/sérült hőmérséklet-érzékelő	ellenőrizze vagy cserélje ki az érzékelőt
	szennyezett hőcserélő	tisztítsa meg a hőszivattyú elpárologtatóját
	helytelen telepítés	ellenőrizze a fűtőberendezést
Túlzott villamosenergia-fogyasztás	hibásan beállított működési paraméterek	a működési paramétereket újbóli beállítása
	helytelenül telepített fűtési rendszer	módosítsa a fűtési rendszert,
	a fűtendő épület méretéhez képest nem megfelelő készülékválasztás	végezze el az épület energetikai auditját, válassza ki a vezérlő automatika megfelelő paramétereit, szükség esetén vegye fel a kapcsolatot a szervizzel.
A hőmérséklet jelentős emelkedése a beállított érték fölé	helytelen automatizálási beállítások	automatizálási beállítások módosítása
	szennyezett fűtési rendszer	légtelenítés/tisztítás
Az automatizáláshoz csatlakoztatott berendezés folyamatos működése annak ellenére, hogy a vezérlőpanel lámpája ki van kapcsolva	az automatikus berendezések nem megfelelő csatlakoztatása	ellenőrizze a berendezés csatlakoztatásait
	a vezérlő valószínűsíthető meghibásodása	vegye fel a kapcsolatot a beüzemelővel
A vezérlő nem kapcsol be	hibás/sérült biztosíték	ellenőrizze a biztosítékokat
	nem vagy rosszul csatlakoztatott kábel, amely összeköti a vezérlő kijelzőjét a végrehajtó modullal	ellenőrizze a kapcsolatot a vezérlő kijelzője és a modul között

12.2. HIBA- ÉS RIASZTÁSI ÜZENETEK A VEZÉRLŐN.

A következő üzenetek elsősorban a hőszivattyú üzembiztonsági funkcióival kapcsolatos információkat

tartalmaznak. Előfordulásuk elsősorban a nem megfelelően működő telepítéssel függ össze. Az üzenet csak ritka esetekben kapcsolódik eszközhibához.

Típus üzenet	Állapot berendezés	A helyzet leírása	Valószínű okok
Magas nyomás	25 bar túllépése a nagynyomású érzékelőn	Amikor a nyomás biztonságos szintre csökken, a hőszivattyú próbaüzemére kerül sor. Ismétlődő helyzetek esetén forduljon a telepítőhöz vagy a szerviztechnikushoz	<ul style="list-style-type: none"> Szennyezett szűrők a fűtési rendszerben; fűtési rendszer levegős; túl kicsi a fűtőcső keresztmetszete a fűtési rendszer túlzott hidraulikai ellenállása; túl kicsi a hőcserélő felület (tekercs, lemezes hőcserélő); hibás nagynyomású kapcsoló vagy a vezérlővel való kommunikáció hiánya;
Alacsony nyomás	az alacsony nyomásérzékelőn a bar határérték alá süllyedni	Amint a nyomás biztonságos szintre emelkedett, a hőszivattyú próbaüzemére kerül sor. Ismétlődő helyzetek esetén forduljon a telepítőhöz vagy a szerviztechnikushoz	<ul style="list-style-type: none"> Szennyezett elpárologtató; hibás ventilátor; túl kevés vagy nincs hűtőközeg a hűtőközegkörben; meghibásodott alacsony nyomáskapcsoló vagy a vezérlővel való kommunikáció hiánya.
Nincs áramlás	Nincs vagy nem elegendő áramlás az áramlásérzékelőnél	Amikor az áramlási sebesség a megfelelő értékre nő, a hőszivattyú megpróbál elindulni	<ul style="list-style-type: none"> Szennyezett szűrők a fűtési rendszerben; fűtési rendszer levegős; túl kicsi a fűtőcső keresztmetszete a fűtési rendszer túlzott ellenállása
Fázis inkompatibilitás	összeférhetetlenség, fázishiba vagy túl nagy feszültségkülönbség	Ha a probléma megszűnt, megkíséreljük elindítani a hőszivattyút	<ul style="list-style-type: none"> helytelenül csatlakoztatott tápvezetékek; probléma az elektromos hálózattal (ajánlott felvenni a kapcsolatot a hálózat üzemeltetőjével, vagy a szolgáltatóval);
Túl alacsony az alsó forrásoldali hőmérséklet	-25°C alatti léghőmérséklet	A hőszivattyú újabb indítására akkor kerülhet sor, ha a külső hőmérséklet -25°C fölé emelkedik	<ul style="list-style-type: none"> 25°C alatti külső hőmérséklet; meghibásodott külső hőmérséklet-érzékelő;
Túl magas gáz hőmérséklet	A gáz hőmérséklete a kompresszor után 110°C felett van	Amint a hőmérséklet biztonságos szintre csökken, megkísérelhetik elindítani a hőszivattyút. Ismétlődő helyzetek esetén forduljon a telepítőhöz vagy a szerviztechnikushoz!	<ul style="list-style-type: none"> nincs hőelvonás a felső forrásoldalon; rendszer levegős; kompresszor meghibásodás; hűtőközeghiány
Túl alacsony keringtetési hőmérséklet	a hőszivattyúba belépő víz hőmérséklete kevesebb, mint 10°C	Az információ eltűnik, ha a hőszivattyúba belépő fűtővíz hőmérséklete 10°C fölé emelkedik. Az előfűtés aktiválható.	<ul style="list-style-type: none"> normális tünet az első indításkor (telepítési bemelegítés); olyan speciális körülmények esetén fordulhat elő, amelyek gyakori leolvasztást igényelnek;
Ventilátor blokkolva	mechanikus elzáródás vagy sérülés	Szüntesse meg a ventilátor elakadásának mechanikai okát, hívjon szerelőt vagy szervizt, ha beavatkozásra van szükség;	<ul style="list-style-type: none"> a ventilátor fedele jeges; idegen elem bejutása; a ventilátormotor károsodása; a vezérlővel való kommunikáció hiánya.
Leolvasztási hiba	a szivattyú nem ment át a teljes leolvasztási cikluson	A készülék addig folytatja a leolvasztási kísérletet, amíg sikerrel nem jár. Ismétlődő helyzetek esetén forduljon a telepítőhöz vagy a szerviztechnikushoz	<ul style="list-style-type: none"> a ventilátor fedele jeges; idegen elem bejutása; a ventilátormotor károsodása; a vezérlővel való kommunikáció hiánya; sérült párologtató hőmérséklet-érzékelő; sérült külső hőmérséklet-érzékelő
Érzékelő hiba	sérült érzékelő	Az érzékelő ellenállása a jellemző tartományon kívül esik, lépjen kapcsolatba a telepítővel vagy a szervizzel	<ul style="list-style-type: none"> sérült érzékelő; nincs kommunikáció a vezérlővel

13. A KÉSZÜLÉK BIZTONSÁGOS HASZNÁLATÁNAK FELTÉTELEI

Megjegyzés!



A berendezés biztonságos működésének alapfeltétele, az EN 12828+A1:2014-05 szabványnak megfelelően történő telepítés (zárt rendszer), és hogy a jelen kezelési útmutató előírásait betartsák



Veszély!

A hőszivattyú működése közben tilos a kezét a munkatérbe tenni – fennáll a kéz maradandó károsodásának veszélye.

1. Tartsa a hőszivattyút és a hozzá tartozó központi fűtési rendszert működőképes állapotban.
2. A téli időszakban nem szabad megszakítani a fűtést, ami a rendszerben lévő víz vagy annak egyes részei befagyását okozhatná.
3. Ha a hőszivattyút fagypont alatti hőmérsékleten kikapcsolják, fagyálló védelmet kell alkalmazni. A hidraulikus kör lefagyása nagyon súlyos károkat okozhat.
4. A téli időszakban a rendszer feltöltését és üzembe helyezését körültekintően kell elvégezni. A rendszer feltöltését ebben az időszakban meleg vízzel kell végezni, hogy a rendszerben lévő víz ne fagyjon be a feltöltés során.
5. Az elektromos szerelést szakképzett villanyszerelő végezheti.
6. A hőszivattyú bármilyen meghibásodását azonnal jelentse a szerviznek.
7. Ha a nem leválasztható tápkábel megsérül, azt a gyártónak vagy szerviztechnikusnak, illetve szakképzett személynek kell kicserélnie a veszély elkerülése érdekében.



Veszély!

Az elektromos rendszer összes csatlakoztatását csak megfelelő képesítéssel rendelkező villanyszerelő végezheti, (I. csoport E sorozat 1kV-ig).



Figyelem!

Áramszünet esetén a hőszivattyú felügyelete szükséges.



Veszély!

Ne használjon nyílt lángot vagy gyúlékony anyagokat a hőszivattyú közelében - robbanás- vagy tűzveszély.

14. LESZERELÉS

A fűtési szezon végén, vagy egyéb olyan esetekben, amikor a hőszivattyút tervezetten kivonják a forgalomból, a következőket kell elvégezni:

- a hőszivattyú vezérlőjének kikapcsolása;
- kapcsolja ki az áramot a főkapcsolószekrény megszakítójánál,
- húzza ki a ketyerét a hőszivattyú hálózati aljzatából.

Ha a hőszivattyú nem üzemel, a központi fűtési rendszerben lévő vizet csak felújítási vagy szerelési munkálatok esetén szabad leereszteni.

15. ZAJ

A hőszivattyú rendeltetése és sajátos működése miatt nem lehetséges a zaj kiküszöbölése a zajforrásnál.

A kültéri egység zajt bocsát ki, amikor a ventilátor és a kompresszor működik.

A beltéri egység a keringető szivattyú működése és a jelentős áramlási sebesség miatt zajokat bocsát ki. A kültéri egységből származó zaj a rendszeren keresztül történő hangátvitel következtében a fűtési csatlakozóhelyiségben is hallható lehet.

A hőszivattyú (mind a kültéri, mind a beltéri egység) működése nem veszélyes zajszintet okoz.

16. ÚJRAHASZNOSÍTÁS ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS AZ ÉLETTARTAM VÉGÉN

A hőszivattyú környezetkímélő anyagokból készül.

A hőszivattyú elhasználódása és elhasználódása után a következőket kell elvégezni:

- válassza le a készüléket a tápegységről,
- távolítsa el a nyílt láng forrását,
- fűtővíz vagy glikol leeresztése,
- távolítsa el a hűtőközeget (propán, R290). a termodinamikus hűtőközeg eltávolításakor tartsa be a gyúlékony hűtőközegekre vonatkozó előírásokat,
- a berendezés szétszerelése, az egyes alkatrészek anyag típusonkénti szétválasztása,
- Az elektronikus vezérlőegység és más elektromos alkatrészek (érzékelők, működtető elemek, mágnesszelepek stb.) a kábelekkel együtt az elektromos és elektronikus berendezések hulladékának elkülönített gyűjtése és ártalmatlanítása céljából. Ezeket az alkatrészeket nem szabad más általános hulladékkal együtt elhelyezni. A hőszivattyú szétszerelésekor megfelelő kézi és elektromos szerszámok, valamint egyéni védőfelszerelés (kesztyű, munkaruha, kötény, védőszemüveg stb.) használatával biztonsági óvintézkedéseket kell tenni.

17. KÜLÖNLEGES ÓVINTÉZKEDÉSEK



Megjegyzés!

A berendezés biztonságos használatához feltétlenül olvassa el és tartsa be a következő szabályokat.



Megjegyzés!

A hűtőrendszeren - R290 - végzett minden munkát csak olyan személy végezhet, aki rendelkezik az EN 13313 szabvány szerinti szakértelemmel.

A hőszivattyút csak felnőttek üzemeltethetik

1. A hőszivattyút csak olyan felnőttek kezelhetik, akik ismerik ezt a kezelési útmutatót, és akiket kiképeztek a működtetésére.
2. Gyermeket nem szabad a hőszivattyú közelébe engedni felnőtt jelenléte nélkül.
3. A berendezést használhatják: legalább 8 éves gyermekek, valamint csökkent fizikai és szellemi képességű, illetve a berendezéssel kapcsolatos tapasztalat és ismeret hiánya miatt korlátozott fizikai és szellemi képességű személyek is, HA felügyeletet vagy oktatást biztosítanak a berendezés biztonságos használatára vonatkozóan, hogy a kapcsolódó kockázatokat megértsék. A gyermekek nem játszhatnak a berendezéssel. Gyermekek nem végezhetik a berendezés felügyelet nélküli tisztítását és karbantartását.
4. Gyúlékony anyagokat nem szabad a hőszivattyúra (sem a kültéri, sem a beltéri egységre) és annak közvetlen közelébe helyezni.
5. A szivattyú és a használati melegvíz betáplálási és csatlakozókábeleit, elektromos áramforrásoktól (dobozok, érintkezők, felületi elektromos kábelek) távol kell elvezetni.
6. Tilos a hőszivattyú elektromos vagy szerkezeti részébe való beavatkozás, és/vagy annak manipulálása.
7. Tartsa tisztán a kültéri egységet. Különösen ügyelni kell arra, hogy a légáramlás ne legyen akadályozva, és hogy a ház szennyeződése miatt ne következzen be gyorsuló korrózió.
8. A fűtőegységet tisztán és szárazon kell tartani.

18. TERMÉKSZAVATOSSÁGI FELTÉTELEK .

1. A jótállási nyilatkozat benyújtásával, amelynek tartalma megfelel a jelen dokumentumban foglaltaknak, a Garanciovállaló - a termék gyártója - DEFRO R. Dziubeła spółka komandytowa, 26-067 Strawczyn, Ruda Strawczyńska 103A, bekerült a A 0000620901 KRS számon, NIP: 9591968493, REGON: 363378898 számon szereplő Országos Bírósági Nyilvántartás vállalkozói garanciát vállalnak a Vevőnek az értékesített termékre az alábbiakban meghatározott feltételek szerint.
2. A garancia a sorozatszámú DHP MONOTEC hőszivattyúra vonatkozik. (szerződés tárgya - hőszivattyú) feltéve, hogy a termék teljes kifizetése megtörtént. A vonatkozó, bevált és egységes értékesítési szabványok miatt a garancia csak a Garanciovállaló által felhatalmazott értékesítési pontokon vagy hivatalos forgalmazóktól vásárolt termékekre vonatkozik. A jogosult szervezetek teljes listája a www.defro.pl weboldalon található.
3. A teljes vételár kifizetésekor és a termék Vevőnek történő átadásakor egy Garanciókártyát is

kiállítanak. Ennek hiánya esetén a Vevő köteles haladéktalanul kérni az Eladótól a fent említett dokumentum kiadását, amelynek hiánya nem érinti a jelen nyilatkozat benyújtásával nyújtott garancia érvényességét és időtartamát, azonban befolyásolhatja az ebből eredő kötelezettségek megfelelő, többek között időben történő teljesítésének lehetőségét a Garanciovállaló részéről.

4. A Garanciovállaló hatékony működése érdekében a Vevőnek a termék kiadása után azonnal el kell küldenie a Garanciókártya helyesen kitöltött példányát a Garanciovállaló címére (Ruda Strawczyńska 103a, 26-067 Strawczyn). A helyesen kitöltött Garanciókártyán a dátum, a bélyegző és az aláírások a megjelölt helyeken szerepelnek.
5. A jótállási feltételekkel és a jótállási kártyával együtt a vásárló megkapja a termék használati utasítását is, amely meghatározza a hőszivattyú működési feltételeit és a telepítés módját.
6. A garanciovállaló garantálja a hőszivattyú hatékony működését, feltéve, hogy a használati utasításban meghatározott feltételeket szigorúan betartják, különösen a fűtővíz paramétereit, a központi fűtési rendszerhez való csatlakoztatást és a kültéri egység elhelyezését illetően. A garancia a termék rendeltetésszerű használatára és a használati útmutatóban foglaltaknak megfelelően használt termékre vonatkozik. A garanciovállaló nem vállal felelősséget a termék üzemeltetéséből eredő normál elhasználódásból eredő hatásokért.
7. A garancia nem terjed ki olyan termékekre, amelyen bármilyen módosítást végeztek a hőszivattyúnak a Garanciovállaló által nem előírányzott funkcióra történő átalakítása érdekében.
8. A jótállási jogok időtartama a terméknek a vásárló részére történő átadásának időpontjától számítandó, amely a következő:
 - 5 év a teljes egységre, kivéve a vezérlőt és az elektromos alkatrészeket;
 - 2 év a vezérlő és az elektromos alkatrészek (hőmérséklet-érzékelők, fázisszabályozó és fázisvesztés-érzékelő, tekercsek, kapcsolók, keringető szivattyú, elektromos fűtőtest) esetében.
 - a garancia nem terjed ki az elhasználottnak alkatrészekre, különösen: csavarokra, anyákra, fogantyúkra, kerámia- és tömítőelemekre, valamint a szigetelésre és hangszigetelésre.
9. A garancia azzal a feltétellel vehető igénybe, hogy a készülék rendszeres-időszakos 12 havonta elvégzendő ellenőrzés alá esett és annak díját maradéktalanul megfizették
10. Az ellenőrzést a felhasználó kérésére a gyári szerviz vagy annak megbízottja végzi el.
11. Az ellenőrzés elmulasztása a garancia elvesztését eredményezi.

12. A garanciát a Lengyel Köztársaságban és Magyarországon nyújtják.
13. A jótállási időszak alatt a Garanciaállaló biztosítja az áru fizikai hibáinak ingyenes javítását, és/vagy hibák elhárítását az alábbi határidőkön belül:
- a bejelentéstől számított 14 nap, ha a hiba kijávítása nem teszi szükségessé a termék szerkezeti elemeinek cseréjét;
 - a bejelentéstől számított 30 nap, ha a hiba kijávításához a termék szerkezeti elemeinek cseréjére van szükség; a jelen jótállási feltételek 3. és 4. pontjára is figyelemmel.
14. A fizikai hiba garanciális javítás keretében történő kijávításának szükségességét (reklamációs bejelentés) a Vevőnek a fizikai hiba felfedezését követően haladéktalanul, de legkésőbb a hiba felfedezését követő 14 napon belül kell bejelentenie.
15. A követeléseket a Garanciaállaló címére (Ruda Strawczyńska 103a, 26-067 Strawczyn vagy elektronikusan: serwis@defropompy.pl) kell benyújtani egy kitöltött, a következő címen és egy meghatalmazott kereskedő vagy forgalmazó által lepecsételt, a használati útmutatóban található reklamációs szelvényt. A panaszbejelentő lapon kérjük, tüntesse fel a következőket:
- a hőszivattyú típusa, mérete, gyári száma, vállalkozói száma (lásd a névtáblát),
 - a vásárlás dátuma és helye,
 - a kár rövid leírása,
 - a vevő pontos címe és telefonszáma.
- Hőszivattyú vízszivárgás esetén tilos sűrített levegővel ellenőrizni a hőszivattyú szivárgását.
16. A Garanciaállaló nem felel a pontban említett határidők túllépéséért. 10. pontban foglaltakért, ha a Garanciaállaló vagy annak képviselője kész a hiba elhárítására a Vevővel egyeztetett határidőn belül, de a javítást a Garanciaállalón kívül álló okok miatt nem tudja elvégezni (pl. a berendezéshez való megfelelő hozzáférés hiánya, áram- vagy vízhiány, vis maior, a Vevő távolléte stb. miatt).
17. Abban az esetben, ha a Garanciaállaló, bár továbbra is készen áll a hiba kijávítására, kétszer nem tudja elvégezni a garanciális javítást a Vevőnek felróható okokból, úgy kell tekinteni, hogy a Vevő lemondott a garanciális kérelemben foglalt igényéről. Ugyanazon hiba ismételt bejelentése ilyen módon nem lehetséges.
18. Ha a meghirdetett hiba nem orvosolható, és a termék három garanciális javítás elvégzése után is hibás, de továbbra is alkalmas a további üzemeltetésre, a Vevőnek jogában áll:
- a termék árának a termék hasznos értékének csökkenésével arányos csökkentése,
 - a hibás termék cseréje egy hibátlan termékre.
19. A termék cseréje megengedett, ha a Garanciaállaló megállapítja, hogy a termék nem javítható.
20. A Garanciaállaló nem vállal felelősséget a terméknek a Vevő számára való alkalmasságáért, beleértve a terméknek a fűtött területek méretéhez való helytelen kiválasztását (pl. az igényhez képest túl kevés vagy túl nagy teljesítményű hőszivattyú beszerelése). Javasoljuk, hogy a hőszivattyú kiválasztása megfelelő tervezőirodával vagy a Garanciaállalóval együttműködve történjen. A Garanciaállaló nem vállal felelősséget a készülékben tárolt adatok elvesztéséért, illetve a gazdasági veszteségeért vagy az elmaradt haszonért.
21. A Garanciaállaló megtagadja a Vevő jelen dokumentum szerinti követeléseinek teljesítését abban az esetben, ha:
- a) megállapítja, hogy a plombák fel vannak törve vagy sérültek,
 - b) nem lesz képes azonosítani a terméket (pl. a bemutatott termék és a berendezést leíró dokumentum közötti megfelelés, megváltoztatott vagy olvashatatlan dokumentumok stb.),
 - c) a vevő által elvégzett vagy megrendelt nem megfelelő szállítás által okozott károkért,
 - d) az illetéktelen személy által végzett hibás telepítés vagy javítás által okozott károk, különösen az 5. és 6. pontban foglalt normáktól való eltérések. 5. és 6. A jelen kézikönyv 5. és 6. SZERELÉSI ÚTMUTATÓI
 - e) a terméken módosításokat végeztek, beleértve a berendezés egyes elemeinek önkényes cseréjét nem eredeti, használt elemekre stb., a Garanciaállaló által engedélyezett szervizeken kívüli javításokat stb.
 - f) a kár mechanikai, kémiai vagy termikus eredetű, és nem az eladott termék okozta;
 - g) a hibák kopó alkatrészeket érintenek, különösen: csavarok, fogantyúanyák, kerámia- és tömítőelemek,
 - h) a kárt a terméknek a használati utasítással ellentétes használata okozta, azaz különösen akkor, ha:
 - a kár a központi fűtési rendszer ellátására használt víz miatt következett be,
 - a hőszivattyú hibás működése a hőszivattyú helytelenül kiválasztott teljesítményének következménye,
 - áramkimaradásokból vagy túlfeszültségekből eredő károk,
 - i) a külső burkolat sérülését/elszíneződését a gyártó által tiltott tisztítószer használata okozta a nem bejelentett hibák jelentéktelenek és nem befolyásolják a termék használati értékét.

22. Ez a garancia nem vonatkozik:

- üzleti vagy ipari felhasználásra használt termékekre;
- elektromos berendezések alkatrészei;
- a Garanciaállaló által nem ajánlott, csatlakoztatott készülékek, egyéb berendezések vagy tartozékok által okozott károkért;
- külső okok miatt bekövetkezett károk, beleértve, de nem kizárólagosan a vis maior-t;
- állatok által okozott károk;

23. A Garanciaállaló által elfogadott garanciális javítások díjmentesek. A Garanciaállaló a reklamációval kapcsolatos költségeket csak akkor számíthatja fel, ha a reklámozást a pontokban említett körülmények miatt nem fogadják el. 17. és 18. pontban említett esetekben

24. A panasz csak abban az esetben fogadható el, ha:

- az ezekben a dokumentumokban említett határidők betartását;
- az egyéb garanciális feltételek teljesülése;
- a termék megvásárlását igazoló bizonylat bemutatása - amely alatt számlát vagy adóügyi bizonylatot, illetve a vásárlás egyéb bizonyítékát kell érteni, a jogszabályoknak megfelelően;

25. A hőszivattyú fűtési rendszerbe beszerelését általános szerelői képesítéssel rendelkező szerelő végezheti, és ezt be kell jegyezni és le kell pecsételni a jótállási jegyen.

26. A hőszivattyú nullás indítását, valamint a kezelési útmutatóban leírtakon túlmenő összes javítást és műveletet kizárólag a Garanciaállaló által képzett, felhatalmazott szerviztechnikus végezhet. A hőszivattyúzó üzembe helyezése díjmentes:

27. A garanciális javításokat a termék üzemeltetési helyén történtek. Ha a reklám egy termékre vonatkozik, amely tartalmazza az elektromos berendezést /elektronikus vezérlőt, stb./ a szóban forgó alkatrészt a Garanciaállaló költségére vissza kell küldeni a Garanciaállalónak. A hibás tartozék visszaküldésének feltételei a reklámozás elfogadásának és a berendezés ingyenes cseréjének. A fent említett alkatrészek 7 munkanapon belüli elküldésének elmulasztása a reklámozás el nem fogadásának és a Vevő terhére történő felszámításának alapja:

28. A jelen rendelkezések semmilyen módon nem korlátozzák a jótállásból eredő panaszból eredő jogokat. A jótállás nem érinti a Vevőnek a törvény alapján őt megillető egyéb igényeit sem - beleértve a szerződés nem teljesítésével kapcsolatos igényeket is. A Vevő szavatossági jogait a jótállásból eredő jogaitól függetlenül gyakorolhatja. Ha a Vevő el szavatossági jogaival, a szavatossági jogok gyakorlására nyitva álló határidő a hiba közlésének időpontjától kezdődően szünetel. A határidő attól az időponttól kezdődően folytatódik, amikor a jótállási kötelezettség teljesítését a jótállást vállaló megtagadta, vagy a teljesítésre nyitva álló határidő eredménytelenül eltelt.

29. A jelen dokumentumban és a jótállási jegyben nem szabályozott kérdésekben a Polgári Törvénykönyv 577-581. cikkének rendelkezései az irányadóak.

Felhívjuk figyelmét, hogy a felhasználó által bejelentett hőszivattyú-alkatrész esetleges cseréje működőképesre nem egyenlő a DEFRO R. Dziubeła sp. k. által a hőszivattyú felhasználójának garanciális igényeinek elismerésével, és nem zárja le a panaszkezelési eljárást. A DEFRO R. Dziubeła sp. k. fenntartja magának a jogot, hogy a javítás elvégzésétől számított 60 napon belül a hőszivattyú felhasználóját terhelje.

20. ELVÉGZETT GARANCIÁLIS JAVÍTÁSOK ÉS KARBANTARTÁSOK

dátum	a kár leírása, a kijavított alkatrészek, az elvégzett munkálatok leírása	megjegyzések	a szolgálat bélyegzője és aláírása

21. GARANCIAKÁRTYA - MÁSZOLAT A VISSZAKÜLDÉSHEZ

GARANCIAKÁRTYA

A hőszivattyú minőségének és teljességének tanúsítása
A meghatározott feltételeknek megfelelően garanciát vállalunk a következőkre
a használati utasításnak megfelelően működtetett hőszivattyúra.

KÉSZÜLÉK ADATAI

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
A hőszivattyú neve	Hydromodul típus	Hőszivattyú teljesítménye	Sorszám	A beszerzési számla száma

FELHASZNÁLÓ ADATAI

<input type="text"/>	
A felhasználó neve	
<input type="text"/>	
Cím (utca, város, irányítószám)	
<input type="text"/>	<input type="text"/>
+ <input type="text"/> telefon (pl.:+36ABABCBCD)	<input type="text"/> e-mail

Megállapították, hogy a fent említett hőszivattyú pozitív eredménnyel teljesítette a műszaki vizsgálatot. Maximális víznyomás a fűtési rendszerbe történő beépítés során - 2,5 bar.



Figyelem!

A DHP fűtőberendezéseket zárt rendszerben történő használatra tervezték, feltéve, hogy az EN 12828 szabványnak megfelelő biztonsági intézkedések vannak érvényben.

Az értékesítés időpontja

<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
/dd-mm-yyyyyy/				

A telepítés időpontja

<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
/dd-mm-yyyyyy/				

Az indulás dátuma

<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
/dd-mm-yyyyyy/				

<input type="text"/>
(Az eladó bélyegzője és aláírása)

<input type="text"/>
(A telepítő bélyegzője és aláírása)

<input type="text"/>
(A hőszivattyút beüzemelő cég bélyegzője és aláírása)

A felhasználó tudomásul veszi, hogy:

- a hőszivattyút hiánytalanul szállították;
- a szerviz által végzett üzembe helyezés során a hőszivattyú nem mutatott semmilyen hibát;
- megkapta a hőszivattyú kezelési és telepítési kézikönyvét a kitöltött jótállási kártyával együtt;
- ismeri a hőszivattyú működését és karbantartását;
- elfogadja a garancia feltételeit

<input type="text"/>
Település

<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
/nap-hónap-év/				

<input type="text"/>
a felhasználó aláírása

Az ügyfél és a szerelő- és szervizszolgáltató cég aláírásukkal hozzájárulnak személyes adataiknak a 2016. április 27-i általános adatvédelmi rendelet 6. cikke (1) bekezdésének a) pontja szerinti, a szolgáltatási nyilvántartás vezetése céljából történő kezeléséhez. (Az EU Hivatalos Lapja L 119., 2016.05.04.).

DANE URZĄDZENIA

_____	_____	_____	_____	_____
model pompy ciepła	typ Hydromodułu	numer seryjny	data montażu /rrrr.mm.dd/	data uruchomienia /rrrr.mm.dd/

DANE UŻYTKOWNIKA

_____	_____	_____
imię i nazwisko Użytkownika	kod pocztowy	mięjsowość
_____	_____	_____
adres	e-mail	nr telefonu

DANE INSTALATORA

_____	_____
imię i nazwisko Instalatora	pełna nazwa firmy
_____	_____
NIP	nr telefonu
_____	_____
e-mail	

DANE URUCHAMIAJĄCEGO

_____	_____
imię i nazwisko Instalatora	pełna nazwa firmy
_____	_____
NIP	nr telefonu
_____	_____
e-mail	

SYSTEM GRZEWCZY

RODZAJ OGRZEWANIA

INNE ŹRÓDŁA CIEPŁA

ZBIORNIK BUFOROWY

_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
zapotrzebowanie obiektu na moc wg audytu energetycznego /kW/	powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń /m ² /	ogrzewanie podłogowe	ogrzewanie grzejnikowe	ogrzewanie mieszane	ilość dodatkowych źródeł ciepła /szt./	moc I źródła ciepła /kW/	moc II źródła ciepła /kW/	pojemność zbiornika /l/	bez wężownicy	z wężownicą

OBIEG HYDRAULICZNY POMPA CIEPŁA - ZBIORNIK BUFOROWY

ZBIORNIK CWU

_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____
średnice wewnętrzne rur	medium woda	medium glikol	odległość pompy ciepła-bufor /m/	pojemność zbiornika /l/	powierzchnia wężownicy /m ² /
					typ zbiornika

UWAGI DO MONTAŻU

MONTAŻ ZGODNY Z ZALECENIAMI INSTRUKCJI OBSŁUGI ORAZ SCHEMATEM INSTALACJI

LISTA KONTROLNA

KONTROLA PARAMETRÓW PRACY PO UPLÝWIE 15 MINUT

OBIEG GRZEWCZY CO / CWU	PARAMETRY CHŁODNICZE CO / CWU
Obieg grzewczy: <input type="checkbox"/> napełniony <input type="checkbox"/> odpowietrzony Filtr magnetyczny: <input type="checkbox"/> oczyszczony <input type="checkbox"/> montaż prawidłowy Zawory bezpieczeństwa: <input type="checkbox"/> montaż prawidłowy <input type="checkbox"/> próba Sprawdzenie szczelności obiegu hydraulicznego <input type="checkbox"/> Sprawdzenie poprawności montażu odprowadzania skroplin z jednostki zewnętrznej <input type="checkbox"/> Kontrola zaworu przełączającego c.o./c.w.u. <input type="checkbox"/> Kontrola poprawności montażu czujników bufora <input type="checkbox"/> Kontrola poprawności montażu czujników zbiornika c.w.u. <input type="checkbox"/> Wersja oprogramowania: _____	Temperatura zewnętrzna °C Temperatura zasilania/..... °C Temperatura powrotu/..... °C Temperatura górna bufora CO °C Temperatura dolna bufora CO °C Temperatura CWU °C Temperatura karteru sprężarki >25°C//..... °C Typ przepływomierza: _____
Temperatura skraplania/..... °C Temperatura odparowania/..... °C Otwarcie zaworu/..... °C Temperatura gorącego gazu/..... °C Przegrzanie/..... °C Moc grzewcza/..... kW	

POTWIERDZENIE WYKONANIA USŁUGI

URZĄDZENIE DZIAŁA PRAWIDŁOWO. UDZIELAM 3 MIESIĘCZNEJ GWARANCJI NA WYKONANĄ USŁUGĘ.

_____	_____	_____	_____	_____
podpis użytkownika	data zgłoszenia /rrrr.mm.dd/	data uruchomienia /rrrr.mm.dd/	ID	pieczętka i podpis osoby uruchamiającej pompę ciepła

22. TERMÉKKÁRTYÁK, MŰSZAKI ADATOK

TERMÉKKÁRTYA

a 813/2013/EU bizottsági rendeletnek megfelelően

A berendezés szállítójának neve és címe:

DEFRO R. Dziubeła spółka komandytowa, 26-067 Strawczyn, Ruda Strawczyńska 103A

Eszköz paraméterei

Szállítói modell azonosítója			DHP MONOTEC 8
Szezonális energiahatékonysági osztály a helyiségek fűtésére			A++
Névleges hőteljesítmény	mérsékelt égéshajlat	W35	8 kW
		W55	8 kW
A kiegészítő fűtőberendezés névleges hőteljesítménye		W35	4 kW
		W55	4 kW
A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága		W35	164 %
		W55	125 %
Éves energiafogyasztás		W35	3950 kWh
		W55	5149 kWh
Névleges hőteljesítmény	hűvös égéshajlat	W35	7 kW
		W55	7 kW
A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága		W35	158 %
		W55	129 %
Éves energiafogyasztás		W35	4276 kWh
		W55	5230 kWh
Névleges hőteljesítmény	meleg égéshajlat	W35	10 kW
		W55	10 kW
A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága		W35	202 %
		W55	164 %
Éves energiafogyasztás		W35	2605 kWh
		W55	3193 kWh
Hangteljesítményszint beltéren/kültéren		L _{WA}	00 / 60 dB
Különleges óvintézkedések a következők során összeszerelés, telepítés és karbantartás során			Bármilyen művelet elvégzése előtt olvassa el a kézikönyvben található jelzéseket és figyelmeztetéseket.

W35 - alacsony hőmérsékletű fűtés; W - a hőszivattyú kilépő vizének hőmérséklete

W55- középhőmérsékletű fűtés; W- hőszivattyú kilépő vízhőmérséklete

TERMÉKKÁRTYA

a 813/2013/EU bizottsági rendeletnek megfelelően

Eszköz paraméterei

Model: **DHP MONOTEC 8**

Levegő-víz hőszivattyú: igen

Víz-víz hőszivattyú: nem

Sósav/víz hőszivattyú: nem

Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: nem

Kiegészítő fűtőberendezéssel felszerelve: igen

Multifunkciós fűtőberendezés hőszivattyúval: nem

A paraméterek alacsony hőmérsékletű alkalmazásokhoz vannak megadva.

A paraméterek mérsékelt éghajlati viszonyokra vannak megadva.

Paraméter	Szimbólum	Érték	Egység
-----------	-----------	-------	--------

Névleges hőteljesítmény

Névleges hőteljesítmény	Árazott	8	kW
-------------------------	---------	---	----

Bejelentett fűtési teljesítmény részleges terhelés mellett 20 °C szobahőmérsékleten és T_j külső hőmérsékleten.

T _j = - 7 °C	P _{dh}	6,3	kW
T _j = + 2 °C	P _{dh}	6,6	kW
T _j = + 7 °C	P _{dh}	8,4	kW
T _j = + 12 °C	P _{dh}	9,8	kW
T _j = kétértékű hőmérséklet	P _{dh}	6,4	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	P _{dh}	5,2	kW
Levegő-víz hőszivattyúk: T _j = - 15 °C (ha TOL < -20 °C)	P _{dh}	-	kW
Bivalens hőmérséklet	T _{biv}	-4	°C
Ciklikus intervallum teljesítménye fűtés esetén	P _{cyh}	-	kW
Veszteséghányad (4)	C _{dh}	0,99	-

Paraméter	Szimbólum	Érték	Egység
-----------	-----------	-------	--------

A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága

A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága	η _s	164	%
---	----------------	-----	---

Deklarált hatások vagy primerenergia-fogyasztási mutató részterhelésen 20 °C szobahőmérsékleten és T_j külső hőmérsékleten

T _j = - 7 °C	COP _d vagy PER _d	3,75	-
T _j = + 2 °C	COP _d vagy PER _d	4,12	-
T _j = + 7 °C	COP _d vagy PER _d	5,43	-
T _j = + 12 °C	COP _d vagy PER _d	6,16	-
T _j = kétértékű hőmérséklet	COP _d vagy PER _d	3,86	-
T _j = Üzemi hőmérsékleti határérték	COP _d vagy PER _d	3,32	-
Levegő-víz hőszivattyúk: T _j = - 15 °C (ha TOL < -20 °C)	COP _d vagy PER _d	-	-
Levegő-víz hőszivattyúk: Üzemi hőmérsékleti határérték	TOL	-10	°C
A ciklus hatékonysága	COP _d vagy PER _d	-	-
A vízmelegítés üzemi hőmérsékleti határértéke	WTOL	65	°C

Energiafogyasztás az aktív üzemmódtól eltérő üzemmódokban

Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	0,018	kW
Termosztát kikapcsolt üzemmód	P_{TO}	0,018	kW
Készenléti üzemmód	P_{SB}	0,018	kW
A forgattyúsházfűtés működése	P_{CK}	0,018	kW

Kiegészítő fűtőberendezés

Névleges hőteljesítmény (4)	P_{sup}	4,0	kW
Az energiabevitel típusa	elektromos		

Egyéb paraméterek

Kapacitásszabályozás	rögzített kapacitás			Levegő-víz hőszivattyúk: névleges kültéri légáramlás	—	3400	m ³ /h
Hangteljesítményszint beltéren/kültéren	L_{WA}	- /60	dB	Víz-víz hőszivattyúk: sóoldat vagy víz áramlási sebessége, külső hőcserélő	—	—	m ³ /h
Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	3950	kWh				

Multifunkcionális hőszivattyús fűtőberendezések

Deklarált terhelési profil	—			Energiahatékonyság a vízmelegítésben	η_{wh}	—	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}	—	kWh	Napi üzemanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	—	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	—	kWh	Éves üzemanyag-fogyasztás	AFC	—	GJ

A berendezés szállítójának neve és címe

DEFRO R. Dziubeła spółka komandytowa
26-067 Strawczyn
Ruda Strawczyńska 103A

(A hőszivattyús helyiségfűtők és a többfunkciós hőszivattyús fűtőberendezések esetében a Prated névleges hőteljesítmény megegyezik a Pdesighn fűtési üzemmódra vonatkozó tervezési terheléssel, a Psup kiegészítő fűtőberendezés névleges hőteljesítménye pedig megegyezik a sup(TJ) fűtési üzemmódra vonatkozó kiegészítő fűtési kapacitással)

(?) Ha a Cdh-tényezőt nem határozták meg méréssel, akkor a Cdh = 0,9 alapértelmezett értéket kell veszteségtényezőnek tekinteni.

TERMÉKKÁRTYA

a 813/2013/EU bizottsági rendeletnek megfelelően

Eszköz paraméterei

Model: **DHP MONOTEC 8**

Levegő-víz hőszivattyú: igen

Víz-víz hőszivattyú: nem

Sósav/víz hőszivattyú: nem

Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: nem

Kiegészítő fűtőberendezéssel felszerelve: igen

Multifunkciós fűtőberendezés hőszivattyúval: nem

A paraméterek közepes hőmérsékletű alkalmazásokhoz vannak megadva.

A paraméterek mérsékelt éghajlati viszonyokra vannak megadva.

Paraméter	Szimbólum	Érték	Egység	Paraméter	Szimbólum	Érték	Egység
Névleges hőteljesítmény				A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága			
Névleges hőteljesítmény	$P_{névl.}$	8	kW	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága	η_s	125	%
Bejelentett fűtési teljesítmény részleges terhelés mellett 20 °C szobahőmérsékleten és T_j külső hőmérsékleten.				Deklarált hatásfok vagy primerenergia-fogyasztási mutató részterhelésen 20 °C szobahőmérsékleten és T_j külső hőmérsékleten			
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	5,0	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d vagy PER_d	2,54	-
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{dh}	6,0	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d vagy PER_d	3,52	-
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{dh}	7,9	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d vagy PER_d	4,90	-
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	9,4	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d vagy PER_d	6,19	-
$T_j = \text{kétértékű hőmérséklet}$	P_{dh}	5,6	kW	$T_j = \text{kétértékű hőmérséklet}$	COP_d vagy PER_d	2,93	-
$T_j = \text{üzemi határhőmérséklet}$	P_{dh}	4,6	kW	$T_j = \text{üzemi határhőmérséklet}$	COP_d vagy PER_d	2,26	-
Levegő-víz hőszivattyúk: $T_j = -15\text{ °C}$ (ha $TOL < -20\text{ °C}$)	P_{dh}	-	kW	Levegő-víz hőszivattyúk: $T_j = -15\text{ °C}$ (ha $TOL < -20\text{ °C}$)	COP_d vagy PER_d	-	-
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	-2	°C	Levegő-víz hőszivattyúk: Üzemi hőmérsékleti határérték	TOL	-10	°C
Ciklikus intervallum teljesítménye fűtés esetén	P_{cyc}	-	kW	A ciklus hatékonysága	COP_{cyc} vagy PER_{cyc}	-	-
Veszteséghányad (4)	C_{dh}	0,99	-	A vízmelegítés üzemi hőmérsékleti határértéke	WTOL	65	°C

Energiafogyasztás az aktív üzemmódtól eltérő üzemmódokban

Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	0,018	kW
Termosztát kikapcsolt üzemmód	P_{TO}	0,018	kW
Készenléti üzemmód	P_{SB}	0,018	kW
A forgattyúházfűtés működése	P_{CK}	0,018	kW

Egyéb paraméterek

Kapacitátszabályozás	rögzített kapacitás		
Hangteljesítményszint beltéren/kültéren	L_{WA}	- /60	dB
Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	5149	kWh

Multifunkcionális hőszivattyús fűtőberendezések

Deklarált terhelési profil	—		
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}	—	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	—	kWh

Kiegészítő fűtőberendezés

Névleges hőteljesítmény (4)	P_{sup}	4,0	kW
Az energiabevitel típusa	elektromos		

Levegő-víz hőszivattyúk: névleges kültéri légáramlás	—	3400	m ³ /h
Víz-víz hőszivattyúk: sóoldat vagy víz áramlási sebessége, külső hőcserélő	—	—	m ³ /h

Energiahatékonyság a vízmelegítésben	η_{wh}	—	%
Napi üzemanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	—	kWh
Éves üzemanyag-fogyasztás	AFC	—	GJ

A berendezés szállítójának neve és címe

DEFRO R. Dziubeła spółka komandytowa
26-067 Strawczyn
Ruda Strawczyńska 103A

(¹) A hőszivattyús helyiségfűtők és a többfunkciós hőszivattyús fűtőberendezések esetében a Prated névleges hőteljesítmény egyenlő a Pdesignh fűtési üzemmódra vonatkozó tervezési terheléssel, a Psup kiegészítő fűtőberendezés névleges hőteljesítménye pedig egyenlő a sup(Tj) fűtési üzemmódra vonatkozó kiegészítő fűtési kapacitással.

(²) Ha a Cdh-tényezőt nem határozták meg méréssel, akkor a Cdh = 0,9 alapértelmezett értéket kell veszteségtényezőnek tekinteni.

SZERVIZ FORRÓDRÓT (PL):

+48-509-702-720
+48-509-577-900

SZERVIZ FORRÓDRÓT (HU):

+36-30-218-69-77

IMPORTŐR: WIBA SOLUTION KFT.

Székhely: 4936 Vámosatya, Szabadság út 2/a.

Raktár: 1107 Budapest, Árpa u. 18.

E-mail: info@wiba.hu

Tel.: +36-30-218-69-77

web: www.wiba.hu



DEFRO
czyste ciepło

DEFRO R. Dziubela spółka komandytowa

26-067 Strawczyn
Ruda Strawczyńska 103A
tel.: 41 303 808 85
biuro@defro.pl
www.defro.pl

Infolinia serwisowa
509 702 720
509 577 900