



HP-TOWER



HPT300, HPT300C **HŐSZIVATTYÚS FORRÓVÍZTÁROLÓ** **HEAT PUMP HOT WATER STORAGE TANK** **CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE**

Üzembehelyezési, kezelési és karbantartási kézikönyv
Installation, operating and maintenance manual
Manuel de mise en service, d'instruction et d'entretien



1221113960
B-0000-0047/000

Tartalomjegyzék • Content • Table des matières

HU

Tisztelt Vásárlónk!	6
1. FONTOS FIGYELMEZTETÉSEK, ÓVINTÉZKEDÉSEK	8
1.1. A műszaki adatok összefoglaló táblázata	11
1.2. Alkalmazási terület	12
1.3. Utasítások és műszaki normák	12
1.4. Az alkalmazott szimbólumok ismertetője	12
1.5. A csomag tartalma	13
1.6. Szállítás és mozgatás	13
2. MŰSZAKI JELLEMZŐK	14
2.1. Konstruktív jellemzők	14
2.2. Az alkatrészek elnevezése	15
2.3. Befoglaló méretek és elnevezések	16
2.4. Telepítés előtt, telepítési helyszín kiválasztása	16
2.5. Csatlakozás vízhálózatra	18
2.6. Villamos csatlakozás	20
2.7. Hőszivattyús bojler vezérlési kapcsolási rajz	21
3. A HŐSZIVATTYÚ MŰKÖDÉSE	22
3.1. Működési elv	22
3.2. A működés ismertetése	22
3.3. Vízmelegítési módok	24
3.4. Konstruktív jellemzők	25
4. HASZNOS TANÁCSOK	25
4.1. Első beindítás	25
4.2. Utasítások és jótállás	25
4.3. Biztonsági előírások	27
5. Használati utasítás	28
5.1. Vezérlőelem ismertetése	28
5.2. A kijelző ismertetése	28
5.3. Üzemeltetés menete	29
5.4. Hőmérséklet beállítása	30
5.5. Lehetséges energiaforrások	30
5.6. Funkció gombok	30
6. KARBANTARTÁS	36
6.1. A felhasználó által elvégzendő tervszerű megelőző karbantartás	36
6.2. A hőszivattyús bojler rutinellenőrzése	36
6.3. Műszaki támogatás	37
6.4. A hőszivattyús bojler ártalmatlanítása	37
MŰSZAKI INFORMÁCIÓ ÜZEMBE HELYEZŐK RÉSZÉRE	38
7. HASZNOS TANÁCSOK	38

7.1. Az üzembe helyező képesítése	38
7.2. Az üzembehelyezési, kezelési és karbantartási kézikönyv használata	38
7.3. A hőszivattyús bojler ellenőrzése	38
7.4. Biztonsági előírások	39
8. ÜZEMBE HELYEZÉS	41
8.1. A légszatorna csatlakoztatási módjai	41
8.2. Első beindítás	45
9. KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK	46
9.1. Készülék ürítése	46
9.2. Tároló és kombinált biztonsági szelep	46
9.3. Aktív anód	46
9.4. Vízkő eltávolítása	47
9.5. Fagykárok elkerülése	47
9.6. Indirekt fűtés esetén	47
9.7. Nem hibából adódó leállások	47
9.8. Hibák és megoldások	48
Dear Customer,	50
1. IMPORTANT WARNINGS AND PRECAUTIONS	52
1.1. Summary of technical specification	55
1.2. Areas of use	56
1.3. Instructions and technical standards	56
1.4. Explanation of symbols used	56
1.5. Package contents	57
1.6. Transportation and handling	57
2. TECHNOLOGICAL CHARACTERISTICS	58
2.1. Construction features	58
2.2. Part names	59
2.3. Overall dimensions and names	60
2.4 Steps before installation, selection of installation location	60
2.5. Connection to the water supply network	62
2.6. Electrical connection	64
2.7. Connection diagram for the heat pump boiler control	65
3.1. Operating principle	66
3.2. Description of operation	66
3.3. Water heating methods	68
3.4. Construction features	69
4. USEFUL RECOMMENDATIONS	69
4.1. First start-up	69
4.2. Instructions and warranty	70
4.3. Safety precautions	71
5. INSTRUCTIONS FOR USE	72
5.1. Description of the control panel	72
5.2. Description of the display	72

5.3. Operation procedure	73
5.4. Setting the temperature:	74
5.5. Available energy sources	74
5.6. Function buttons	75
6. MAINTENANCE	81
6.1. Planned preventive maintenance tasks to be performed by the user	81
6.2. Routine inspection of the heat pump water heater	81
6.3. Technical support	81
6.4. Disposal of the heat pump water heater	81
TECHNICAL INFORMATION FOR INSTALLING TECHNICIANS	83
7. USEFUL RECOMMENDATIONS	83
7.1. Qualification of installing technicians	83
7.2. Use of the Installation, Operating and Maintenance Manual	83
7.3. Inspection of the heat pump water heater	83
7.4. Safety precautions	84
8. PUTTING INTO OPERATION	86
8.1. Air duct connection methods	86
8.2. First start-up	89
9. MAINTENANCE INSTRUCTIONS	90
9.1. Emptying the appliance	90
9.2. The container and combined safety valve	91
9.3. Active anode	91
9.4. Descaling	91
9.5. Prevention of frost damage	91
9.6. In case of indirect heating	91
9.7. Stoppages not caused by faults	91
10.9. Faults and troubleshooting	92
FR Cher Client,	94
1. AVERTISSEMENT IMPORTANT, PRÉCAUTIONS	96
1.1. Tableau récapitulatif des caractéristiques techniques	99
1.2. Domaine d'utilisation	100
1.3. Consignes et normes techniques	100
1.4. Présentation des symboles utilisés	100
1.5. Contenu du carton d'emballage	101
1.6. Transport et déplacement	101
2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	102
2.1. Caractéristiques de fabrication	102
2.2. Désignation des pièces	103
2.3. Dimensions et désignations	104
2.4. Avant l'installation, choix du lieu d'installation	104
2.5. Raccordement au réseau hydraulique	106
2.6. Raccordement électrique	108
2.7. Schéma des circuits de commande	109

3. FONCTIONNEMENT DE LA POMPE À CHALEUR	110
3.1. Principe de fonctionnement	110
3.2. Présentation du fonctionnement	110
3.3. Modes de chauffage de l'eau	112
3.4. Caractéristiques de fabrication	113
4. CONSEILS UTILES	114
4.1. Première mise en marche	114
4.2. Instructions et garantie	114
4.3. Consignes de sécurité	115
5. CONSEILS D'UTILISATION	117
5.1. Présentation de l'unité de commande	117
5.2. Présentation de l'afficheur	117
5.3. Procédure de fonctionnement	118
5.4. Réglage de la température	119
5.5. Sources d'énergie possibles	119
5.6. Boutons fonction	120
6. ENTRETIEN	126
6.1. Entretien préventif régulier à effectuer par l'utilisateur	126
6.2. Contrôle de routine du chauffe – eau thermodynamique	126
6.3. Support technique	126
6.4. Mise en sécurité du chauffe – eau thermodynamique	126
INFORMATIONS TECHNIQUES POUR LES INSTALLATEUR	127
7. CONSEILS UTILES	127
7.1. Qualification des installateurs	127
7.2. Utilisation du manuel de mise en service, d'utilisation et d'entretien	127
7.3. Contrôle du chauffe – eau thermodynamique	127
7.4. Consignes de sécurité	128
8. MISE EN SERVICE	130
8.1. Modes de raccordement de la gaine d'air	130
8.2. Première mise en marche	134
9. CONSIGNES D'ENTRETIEN	135
9.1. Vidange de l'appareil	135
9.2. Réservoir et vanne de sécurité	135
9.3. Anode active	135
9.4. Détartrage	136
9.5. Protection antigel	136
9.6. En cas de chauffage indirect	136
9.7. Arrêts non provoqués par une panne	137
9.8. Pannes et réparations	138
EU megfelelőségi nyilatkozat / EU Declaration of Conformity / Déclaration de conformité UE	140

Tisztelt Vásárlónk!

Köszönjük, hogy termékünket választotta, reméljük sok örömet szerez majd Önnek a mindennapokban!

A HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt. a családok hagyományos segítőtársaként a fogyasztók igényeit korszerű, jó minőségű és környezetbarát háztartási készülékekkel szolgálja ki.

Célunk a HAJDU márkanév, mint regionális márka elismertetése, ismertségének erősítése, valamint a HAJDU termékekhez hűséges európai vevők igényeinek teljes körű kiszolgálása. A háztartásokban már bevált termékeink legfontosabb jellemzői azok jó minősége, és megbízhatósága. Szolgáltatásaink fő erősségei a széleskörű és biztos szerviz- és pótalkatrész ellátás. Társaságunk számára fontos szempont a környezet megóvása, a környezetterhelések minimalizálása is.

Ezeket a jellemzőket a jövőben is erősíteni kívánjuk. Ennek érdekében tanúsított, szabványos minőségirányítási és környezetirányítási rendszert működtetünk.

Termékeink csomagolása is megfelel a jogszabályban előírt környezetvédelmi követelményeknek, amelyet az általunk kiállított, előírások szerinti Megfelelőség- igazolások is bizonyítanak.

Reméljük, a készülék minden elvárásának megfelel, s folyamatosan a lehető legjobb szolgáltatást nyújtja majd Önnek, maximális energia-megtakarítás mellett. Használata előtt, kérjük, olvassa el figyelmesen ezt a kézikönyvet és őrizze meg, hogy később bármikor tanulmányozhassa.



Ez a kézikönyv a HPT300 és HPT300C (továbbiakban, ha mindkét készülék érintett: HPT300(C)) típusú hőszivattyús bojler forróvíztároló végfelhasználóinak és az üzembe helyezést végző épületgépész kivitelezőknek szól.

A kézikönyv a készülék szerves és elengedhetetlen részét képezi. A kézikönyvet a felhasználónak gondosan meg kell őriznie és át kell adnia a készülék új tulajdonosainak vagy felhasználóinak.

A készülék megfelelő és biztonságos használata érdekében a készülék üzembe helyezésének és felhasználójának egyaránt figyelmesen el kell olvasnia a kézikönyv utasításait és óvintézkedéseit, mivel ezek a készülék biztonsága, üzembe helyezése, használata és karbantartása tekintetében a felhasználó és az üzembe helyező számára egyaránt fontos utalásokat tartalmaznak.

HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt.

H-4243 Téglás, külterület hrsz.: 0135/9

tel: +36 52 582-787 • fax: +36 52 384-126

hajdu@hajdurt.hu • www.hajdurt.hu



ajdu

1. FONTOS FIGYELMEZTETÉSEK, ÓVINTÉZKEDÉSEK

Ezt a készüléket gyermekek 8 éves kortól használhatják. Az olyan személyek, akik csökkent fizikai, érzékelési vagy szellemi képességgel rendelkeznek vagy akiknek a tapasztalata és tudása hiányzik, csak abban az esetben használhatják, ha az megfelelő felügyelet mellett történik, vagy tájékoztatják őket a készülék biztonságos használatáról és megértik az ebből adódó veszélyeket. Gyerekek nem játszhatnak a készülékkel. A készülék tisztítását és karbantartását gyermekek csak felügyelet mellett végezhetik.

Felhasználói karbantartás alatt kizárólag a készülék külső burkolatának tisztítása értendő, aminek során a készüléket a leválasztó kapcsoló kikapcsolásával áramtalanítani kell. Semmilyen más karbantartói tevékenységet a felhasználó nem végezhet! Minden egyéb karbantartási feladatot, a készülék telepítését, az üzembe helyezést, a sérült hálózati kábel cseréjét, egyéb műveleteket, – ami a gépkönyv további részében ismertetésre kerül – a gyártóval, szervizével, vagy más hasonlóan szakképzett személlyel szabad csak elvégeztetni.

A potenciális veszélyek miatt a csomagolóanyagokhoz (kapcsokhoz, műanyag zsákokhoz, polisztirol habhoz, stb.) gyermekek ne férhessenek hozzá.



A készülék üzembe helyezését és első beindítását szakembernek kell elvégeznie az üzembe helyezésre vonatkozó, hatályos nemzeti előírásoknak, jogszabályoknak, illetve a helyi hatóságok és közegészségügyi szervezetek által meghatározott bármely követelménynek megfelelően.

Amennyiben az üzembe helyezésre kerülő vízmelegítő nem csupán felvált egy meglévő készüléket, hanem a meglévő hidraulikai rendszer felújításának, illetve egy új hidraulikai rendszernek a részét is képezi, a forróvíztárolót üzembe helyező cég – miután az üzembe helyezést befejezte – köteles a vevő számára egy megfelelőségi nyilatkozatot kibocsátani, amely tanúsítja a hatályos törvények és specifikációk betartását. Az üzembe helyezést végző cégnek mindkét esetben az egész rendszeren el kell végeznie a biztonsági és üzemelési ellenőrzéseket.

- A készüléket ürítse le amennyiben az egy fagyveszélynek kitett helyiségben használaton kívül kerül. Ezt a műveletet is kizárólag képesített szakember végezheti.
- Az 50 °C feletti hőmérsékletű folyó meleg víz súlyos égési sérüléseket okozhat. A kijelzőn olvasható maximális vízhőmérséklet 60 °C, ez az érték hibás működés esetén magasabb is lehet. A gyermekek, mozgáskorlátozottak és az idősek az égési sérülés veszélyének fokozottan ki vannak téve. Javasoljuk, hogy a forrás veszélyének elkerülése érdekében csatlakoztassanak egy termosztatikus keverőszelepet a készülék vízkivezető csövéhez.

- Az elektromos melegítés fedőlapját kizárólag szakember távolíthatja el, ennek figyelmen kívül hagyása áramütéshez vagy más veszélyhez vezethet.
- A gépkönyvben ismertetett karbantartási műveleteket csak akkor szabad elvégezni, amikor a gép nem üzemel, és ki kell kapcsolni, a külső kapcsolót „KI” pozícióba kell fordítani.
- A fűtés bekapcsolása előtt a tárolót fel kell tölteni vízzel. Az első felfűtést szakemberrel ellenőriztesse!
A nem megfelelő üzembe helyezés személyek és állatok sérülését vonhatja maga után, illetve kárt okozhat a tárgyakban. Ezekért a gyártó felelősséget nem vállal.
- Kövesse, és szigorúan tartsa be a gépkönyvben szereplő általános figyelmeztetéseket és biztonsági utasításokat.
- A tárolót és a hőcserélőt a megengedett üzemi nyomásnál (0,7 MPa) nagyobb nyomás alá helyezni életveszélyes és tilos! Ha a hálózati nyomás csak időlegesen is meghaladja a 0,6 MPa értéket, a forróvítároló elé nyomáscsökkentő szelepet kell beépíteni.
A szelep és a készülék közé vízvezeték szerelvényt beépíteni tilos!
A kifolyócsontot elzárni, a vízcsepegést nem látható módon elvezetni nem szabad!
- A forróvítárolót védőföldelés nélkül üzemeltetni tilos!
- Javítás vagy karbantartás előtt a készüléket mindig ki kell kapcsolni, a külső kapcsolót „KI” pozícióba kell fordítani.
- A biztonságos üzemelés érdekében célszerű időnként (kb. évente) vízvezeték-szerelővel a készüléket és a kombinált biztonsági szelep helyes működését átvizsgáltatni. Ezenkívül javasoljuk, hogy a biztonsági szelep lefúvató gombjának a nyíl irányába történő elfordításával havonta – kéthavonta fúvassa le a szelepet. Ezáltal a szeleplék megtisztul az esetleg ráakódott szennyeződésektől (vízkő, homokszemcse stb.).
- A készüléket tömlővel bekötni tilos! Hideg- és melegvízvezetéknek horganyzott acélcső, műanyagcső és vörösrézcső egyaránt alkalmazható. Vörösréz vízvezeték hálózatra történő csatlakoztatáshoz szigetelő közdarabok használata kötelező!
- A tárolót csak állandó jellegű csatlakozással szabad a villamos hálózatra bekötni. Fali dugaszoló alkalmazása tilos!
A hálózati áramot csak kétsarkú kapcsolón keresztül szabad a tárolóhoz vezetni, aminek a nyitott érintkezői közötti távolság legalább 3 mm. Az ilyen leválasztó eszközt a rögzített vezetékhalózatba kell beépíteni.
- Ha a hálózati csatlakozóvezeték megsérül, akkor a veszélyek kiküszöbölése céljából a cserét csak a gyártóval, szervizével vagy más, hasonlóan szakképzett személlyel szabad elvégeztetni.
- A HPT300(C) forróvítárolót tilos a szabadban vagy esőnek, csapadéknak kitéve működtetni.



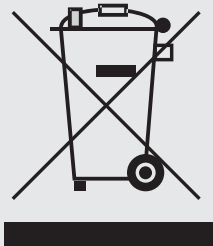
SZERVIZ

Rendszeres ellenőrzés céljából vagy a készülék meghibásodása esetén forduljon bizalommal a vállalatunkkal szerződésben lévő szervizekhez, melyeknek névsorát a Szervizjegyzék tartalmazza. Ha a szerviz által végzett javítással nincs megelégedve, forduljon a HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt. vevőszolgálatához!

Vevőszolgálatunk elérhetősége:

Tel.: +36 52 582-787

E-mail: vevoszolgalat@hajdurt.hu



KÖRNYEZETVÉDELMI ÓVINTÉZKEDÉS

Tájékoztatjuk, hogy az Ön által megvásárolt termék – életciklusa után – bomlási tulajdonságaival a környezetet, elsősorban a talajt és a talajvizet károsíthatja, mivel olyan alkatrészeket is tartalmaz (pl. vezetékek), melyek miatt az elhasznált termék veszélyes hulladéknak minősül.

Kérjük, hogy az elhasznált terméket ne a kommunális hulladék közé tegye, hanem juttassa el elektromos berendezések hulladék begyűjtésével foglalkozó céghez, vagy a gyártóhoz, hogy az elhasznált termék szakszerű kezelésével, újrahasznosítással közösen segítsük elő a környezet megővését.

1.1. A műszaki adatok összefoglaló táblázata

MINŐSÉGTANÚSÍTÓ JEGY – MŰSZAKI ADATOK 1.1.-1. táblázat

Típus	HPT300	HPT300C
Méreték: átmérő/magasság/mélység	Ø667 mm/1810 mm/720 mm	
Vízcsatlakozás	G3/4	
Névleges űrtartalom	295 l	287 l
Névleges üzemi nyomás	0,6 MPa	
Biztonsági szelep max. nyitónyomás	0,7 MPa	
Legnagyobb bemeneti víznyomás	0,525 MPa	
Legkisebb szükséges hálózati nyomás	0,01 MPa	
Készenléti energiaszükséglet 60 °C-on 812/2013 A7°C	580 Wh/24h	
Tömeg	124 kg	141 kg
Csőkigőy		
Csőkigőy csatlakozás	—	Rp3/4
Csőkigőy fűthető űrtartalom	—	12 l
Csőkigőy felülete	—	1,5 m²
Tartós teljesítmény	—	1100 l/h
Tartós teljesítmény	—	45 kW
Hőszivattyú		
Típus	levegő (beltéri)	
Szellőztető csatlakozás (be/kivezetés)	Ø160 mm	
Kondenzátor	biztonsági hőcserélő	
GWP / Hűtőközeg / mennyiség	1300 g / R134a	
Teljesítmény felvétel max.	515 W	
Légáramlás	450 m³/h	
Elérhető statikus nyomás (levegő)	50 Pa	
Külső statikus nyomástartomány, amelyen a készüléket megvizsgálták	1013–1050 hPa	
Max. szívó oldali nyomás (hűtőkör)	1,0 MPa	
Max. nyomó oldali nyomás (hűtőkör)	2,3 MPa	
Üzemeltetéshez szükséges minimális tér (szellőzőcsatorna nélküli üzembe helyezés esetén)	20 m³	
Működési hőmérséklet tartomány	-7 – +38 °C	
Max. vízhőmérséklet	65 °C	
COP 20 °C EN16147	3,49	
COP 7 °C EN16147	3,12	
Zajtelsítmény: Lw(A)	Outdoor Air duct.: 52 dB(A); Ambient 58 dB(A)	
Kiléptetett levegő típusa	Függőlegesen felfelé áramló légellátás	
Elektromos fűtés		
Fűthető űrtartalom	100 l	
Feszültség/frekvencia	L/N/PE 230 V~ / 50 Hz	
Olvadó biztosíték	5 A / 250 V~ (T)	
Névleges fűtőtelsítmény	1800 W	
Legnagyobb áramfelvétel	16 A	
Felfűtési idő 10/55 °C	6,25 h	
Maximális vízhőmérséklet	65 °C	
Minimális vízhőmérséklet	10 °C	
Egyebek		
Hőszigetelés/vastagság	freonmentes PUR szigetelés / 50 mm	
Tartály	Tűzzománczott acéllemez	
Csőkigőy	Tűzzománczott acélcső	
Korrózióvédelem	tűzzománc + aktív anód	
Aktív anód karbantartás	anódfogyás kijelző	
Beépített szabályozó	Elektromos fűtés és hőmérsékletkorlátozó	
Elektromos bekötés	fix	
Védettségi fokozat	IPX1	
Alkalmazandó érintésvédelem	I. érintésvédelmi osztály	
Az IEC 6036 szerinti védőföldeléssel ellátott hálózatra csatlakoztatható.		
A termékre vonatkozó előírások:	EN 60335-1 EN 60335-2-21 EN 14511-3 EN 16147	
Raktározási és szállítási követelmények	IEC 721-3-1 IE12 IEC 721-3-2 IE22	
Megfelelőség tanúsítása	CE, TÜV CB, EHPA	
Minőség	I. osztályú	

A HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt, mint gyártó cég igazolja, hogy a készülék a minőségstanúsító jegyben megadott minőségi jellemzőknek megfelel.

1.2. Alkalmazási terület

A készülék háztartási vagy ahhoz hasonló felhasználású melegvíz készítését végzi forráspont alatti hőmérsékleteken. Ebből a célból a készüléket hidraulikusan csatlakoztatni kell a háztartási vízszolgáltató hálózathoz. A készülék működéséhez villamos áram szükséges. Szellőzőcsatornák alkalmazása opcionális, és a későbbiekben kerül részletesebben kifejtésre.

A meghatározott rendeltetéstől eltérő használat tilos. A készülék bármely egyéb használata nem megfelelőnek minősül és tilos. A készülék különösképpen nem használható ipari ciklusokban és / vagy maró hatású vagy robbanóképes anyagoknak kitett környezetben.

A gyártó és a forgalmazó a szakszerűtlen üzembe helyezésből, a nem megfelelő vagy helytelen használatból, ésszerűen nem kiszámítható használatból, illetve a kézikönyvben szereplő utasítások hiányos vagy gondatlan betartásából eredő semmilyen kárért nem vállal felelősséget.

1.3. Utasítások és műszaki normák

A készüléket csökkentett testi, érzékelési vagy szellemi képességű személyek (beleértve a gyermekeket) illetve a készülékről megfelelő tudással és tapasztalattal nem rendelkező személyek nem használhatják, hacsak a biztonságukért felelős személy számukra felügyeletet, illetve a készülék működtetésével kapcsolatban megfelelő tájékoztatást nem nyújtott. A gyermekek felügyeletet igényelnek annak biztosítására, hogy ne játszanak a készülékkel.

A gyártó felelős azért, hogy a termék első kereskedelmi forgalomba hozatalának időpontjában hatályos vonatkozó konstrukciós irányelveknek, törvényeknek és előírásoknak megfeleljen. A konstruktor, használó és üzembe helyező a saját illetékességi területén kizárólagos felelősséget visel a készülék konstrukciójával, üzembe helyezésével, működtetésével és karbantartásával kapcsolatos jogszabályi követelmények ismertetéért és betartásáért. A kézikönyvben szereplő, törvényekre, előírásokra vagy műszaki specifikációkra történő hivatkozások kizárólag tájékoztató jellegűek. Az újonnan bevezetett törvények, illetve a hatályos törvények módosításai a gyártót harmadik felekkel szemben semmilyen módon nem kötelezik.

1.4. Az alkalmazott szimbólumok ismertetője

Az üzembe helyezés és működtetés biztonsága tekintetében a veszélyekre vonatkozó figyelmeztetések jelentőségének kihangsúlyozására az alább meghatározott jelölést használjuk:



A figyelmeztetés be nem tartása **személyi sérülést**, bizonyos esetekben halált okozhat.

A figyelmeztetés be nem tartása **súlyos károkat** valamint **sérüléseket okozhat az épületben, a növényekben, illetve állatokban.**

A termék általános és specifikus **biztonsági utasításainak kötelező betartása.**

A „FIGYELMEZTETÉS!” kifejezés után írt és / vagy **vastag betűvel szedett** részek vagy pontok olyan fontos információt vagy tanácsot tartalmaznak, melyek figyelembe vétele, betartása elengedhetetlen.

1.5. A csomag tartalma

A készüléket kartondobozban szállítjuk belső védőelemekkel együtt.

A csomag az alábbiakat tartalmazza:

Üzembehelyezési, kezelési és karbantartási kézikönyv	1 db
Kondenzvíz elvezető gégecső	1 db

Rendelhető/megvásárolható alkatrészek:

Lábrögzítő	3 db
Fúrósablon	1 db
Kábelbevezető gumi	1 db

1.6. Szállítás és mozgatás

Átvétel során ellenőrizze, hogy a csomagolás külső részén nincs-e látható sérülés. Ha az áru sérültnek látszik, a reklamációval haladéktalanul forduljon a szállítványozóhoz. A hőszivattyút – mint minden kompresszorral rendelkező berendezést – **csak állítva szabad szállítani és tárolni!** (1.5.-1. ábra)

FIGYELMEZTETÉS!

A készüléket függőleges helyzetben kell szállítani, mozgatni vagy tárolni, és **max. 45°-ban szabad megdőníteni** (1.5.-2. ábra). A berendezés meglehetősen nehéz, mozgatásához 2 vagy több emberre van szükség, különben személyi sérülés történhet vagy a berendezés károsodhat. Amennyiben a fenti műveletek bármelyike során a javasolt pozíciótól eltérő elhelyezkedést kell alkalmazni, a készülék beindítását megelőzően várjon legalább 3 órát attól az időponttól kezdve, hogy a készülék a helyes függőleges pozícióba és / vagy üzembe helyezésre került; ezáltal biztosítható a hűtőkör belsejében található kenőolaj megfelelő elhelyezkedése, s a kompresszor károsodásának elkerülése.

A becsomagolt készülék kézzel vagy targonca segítségével mozgatható – kövesse a dobozon feltüntetett szöveg utasításait.

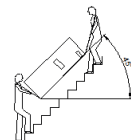
Javasoljuk, hogy amennyiben lehetséges, a készüléket tartsa az eredeti csomagolásban mindaddig, amíg azt a kiválasztott helyen üzembe nem helyezik, különösen abban az esetben, ha a helyszínen építési munkákat végeznek.

A csomagolás eltávolításakor ellenőrizze a készülék épségét, s az alkatrészek meglétét. Hiányosságok vagy hiányzó alkatrészek esetén a törvény által megszabott határidőn belül értesítse a kereskedőt.

FIGYELMEZTETÉS!

A potenciális veszélyek miatt a csomagolóanyagokhoz (kapcsokhoz, műanyag zsákokhoz, polisztírol habhoz, stb.) gyermekek ne férheszenek hozzá.

Az első beindítást követően a készülék szállításakor vagy mozgatása-



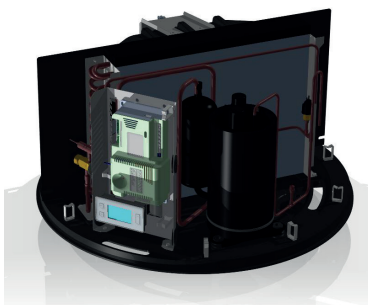
1.5.-2. ábra

kor tartsa be a maximális dőlésszögre vonatkozó korábbi figyelmeztetéseket és gondoskodjon arról, hogy a tartályból az összes vizet leeresztették. Amennyiben az eredeti csomagolás már nincs meg, a készüléket és alkatrészeit az eredeti csomagoláshoz hasonló védelemmel lássa el.

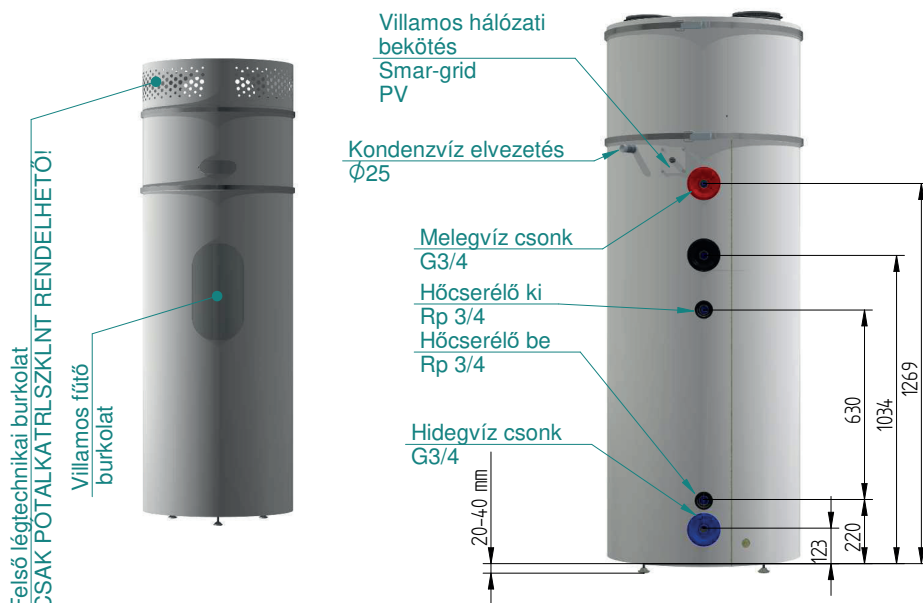
2. MŰSZAKI JELLEMZŐK

2.1. Konstrukciós jellemzők

A HPT300(C) hőszivattyús bojler alapvetően a hőszivattyú berendezést tartalmazó felső részből (2.1.-1. ábra) és a tárolótartályt tartalmazó alsó részből áll (2.1.-2. ábra). A használati-melegvíz tárolótartálya – amelynek űrtartalma (300 l) – belülről zománcréteggel, kívülről pedig egy vastag, nagy hatásfokú poliuretán-szigeteléssel van ellátva, amely utóbbit a készülék festett fémpalást borítása fedi. A fűtő burkolaton belül található a csőfűtőtest, a korlátozó, a jelzőanód elektronika és a manézium jelzőanód. A fenti kör alakú tálca hátsó részében található a kondenzvíz-leeresztő csomagtartó. Az elülső részen került elhelyezésre a kijelzővel ellátott vezérlőpanel. A hőszivattyú kör összes további alkatrésze a tárolótartály fölött került elhelyezésre egy pontosan megtervezett rend szerint, amely optimális üzemelést, csökkentett vibrációt és zajkibocsátást tesz lehetővé.



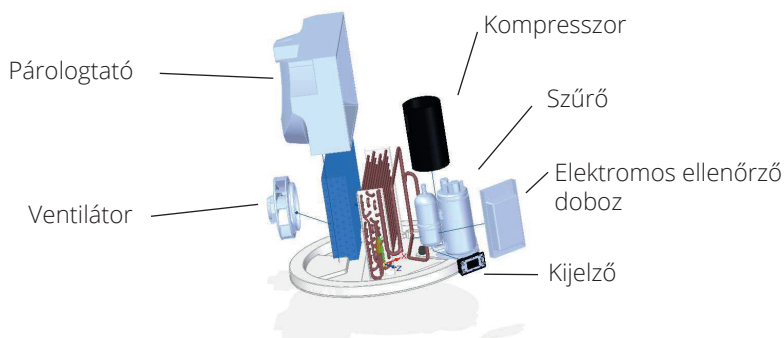
2.1.-1. ábra



2.1.-2. ábra

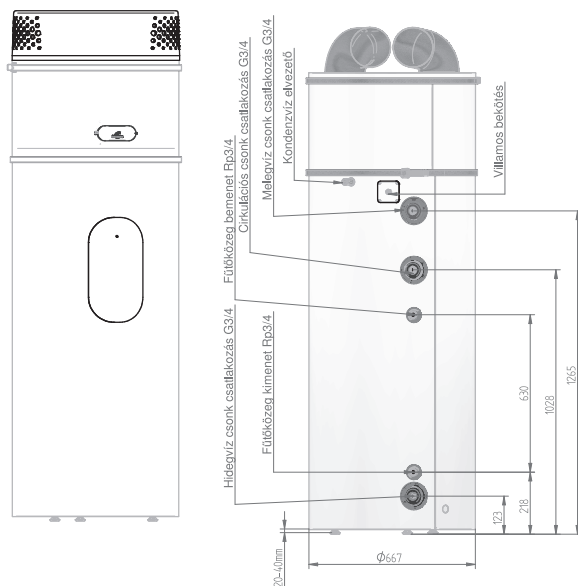
Az alábbi alkatrészek egy könnyen hozzáférhető, megfelelően szigetelt fém burkolatban helyezkednek el: kompresszor, termosztatikus expanziós szelep, párologtató, a megfelelő légáramlást biztosító ventilátor és a többi, a 2.1.-1. ábrán látható alkatrész.

2.2. Az alkatrészek elnevezése



2.2.-1. ábra

2.3. Befoglaló méretek és elnevezések



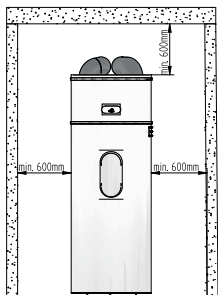
2.3.-1. ábra

2.4. Telepítés előtt, telepítési helyszín kiválasztása

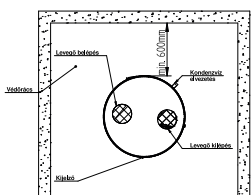
Bármely üzembehelyezési művelet megkezdése előtt gondoskodjon arról, hogy a vízmelegítő tervezett üzembehelyezési helye megfeleljen az alábbi követelményeknek:

- A 8 m²-nél nagyobb alapterületű helyiségben kell felszerelni. A készüléket ne helyezze üzembe olyan helyiségben, amely kedvező körülményeket biztosíthat a jég kialakulásához. A terméket ne helyezze üzembe olyan készüléket tartalmazó helyiségben, amelynek üzemeléséhez levegő szükséges (pl. gázkazán, gázzal működő vízmelegítő, stb.). **A forróvítárolót tilos a szabadban vagy esőnek, csapadéknak kitéve használni.**
- A kiválasztott helyszínnek a készülék megfelelő üzemelése és a karbantartás megkönnyítése érdekében a faltól és a mennyezettől mért megfelelő biztonsági távolságokkal kell rendelkeznie (2.4.-1. és 2.4-2 ábra). Győződjön meg a talpazat síkságáról, megfelelő szilárdságáról.
- Lábrögztítés: A „fűrésablón” segítségével jelölje ki a lábrögztítő pozícióit, szem előtt tartva a gépkönyv 2.4.-1. és 2.4-2 ábrán található telepítési méreteket. Amennyiben szükséges, a készülékhez vásárolhatók kiegészítő alkatrészek. Ha ezek rendelkezésre állnak a rögzítés a következőképpen történik: a 3 db lábrögztítőt min. M8-as csavarral rögzítse a talpazatba fűrt beüthető fém dübellel (M8x75) a lábrögztítő pozíciója a 2.4.-3 ábra szerint. A készülék állítható lábait min. 26 mm-re állítsa. (lásd 2.4.-4 ábrán)

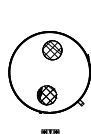
Óvatosan tolja a készüléket a már lecsavarozott lábrögzítő irányába úgy, hogy az állítható lábak a lábrögzítő nyitott hornyában felütközzenek (2.4.-5. ábra) Amennyiben lábrögzítő nélkül üzemelteti a készüléket, az esetleg felborulhat. Ebben az esetben a gyártó a keletkezett károkért felelősséget nem vállal!



2.4.-1. ábra



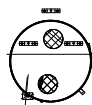
2.4.-2. ábra



2.4.-3. ábra

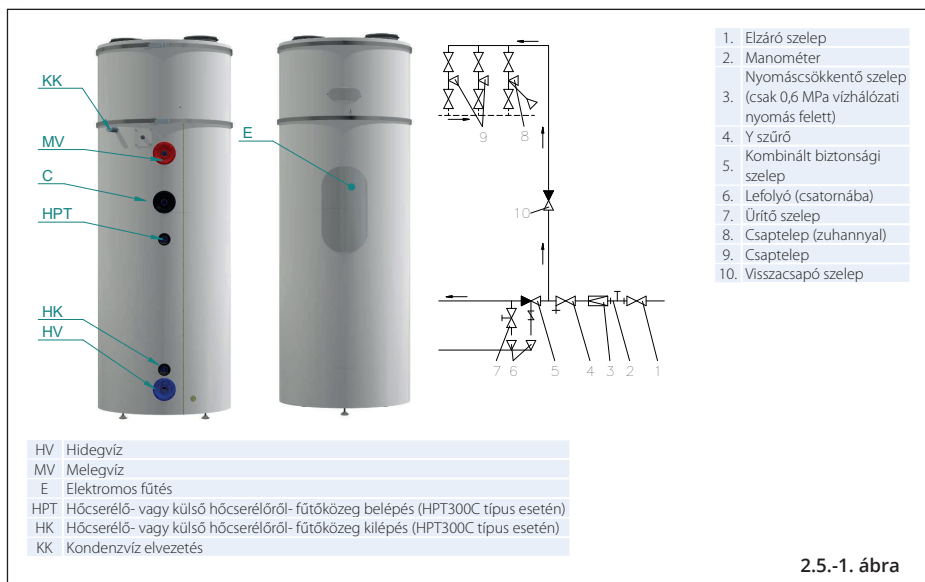


2.4.-5. ábra



2.4.-4. ábra

- d) A kiválasztott helyszínnek alkalmasnak kell lennie a készülék felső részéhez egy gégecsővel csatlakoztatott kondenzvíz-kiömlőnyílás befogadására.
- e) Gondoskodjon arról, hogy az üzembe helyezés helyszíne és azok az elektromos és hidraulikus rendszerek, amelyekhez a készüléket csatlakoztatják, teljes mértékben megfeleljenek a hatályos előírásoknak.
- f) A kiválasztott helyszínnek rendelkeznie kell (illetve alkalmasnak kell lennie arra, hogy ellássák) egy egyfázisú 230 V ~ 50 Hz hálózati külső kapcsolóval.
- g) A kiválasztott helyszínnek a hatályos előírások meghatározásai értelmében meg kell felelnie a készülékhez tartozó IP védeettségi osztálynak (folyadékbehatolás elleni védelem).
- h) A készüléket ne tegye ki közvetlen napfénynek, még ablakon keresztül sem.
- i) A készüléket nem szabad kitenni különösen agresszív anyagok, pl. savas gőzök, por vagy gázzal telített környezet hatásainak.
- j) A készüléket nem szabad közvetlenül olyan hálózati áramforrásra beszerelni, amelyet nem láttak el túlfeszültség-védelemmel.
- k) A készüléket a használati pontokhoz a lehető legközelebb kell üzembe helyezni a hő csővezeték mentén történő szétáramlásának korlátozása érdekében.
- l) A telepítés helyén biztosítani kell a megfelelő villamos-, víz- és csatornahálózatot (padlóösszefolyó).



- m) A melegvízcső okozta hővesztesség csökkentése érdekében lehetőleg a melegvíz-használati helyek közelébe telepítse a készüléket. Nagyobb távolság esetén célszerű a melegvízcsövet hőszigeteléssel ellátni.
- n) A forróvíztároló nem használt csatlakozó csomkjait le kell zárni és hőszigetelni kell.
- o) Tekintse át a méreterajzokat (2.1.-2. ábra).

2.5. Csatlakozás vízhálózatra

A készüléket tömlővel bekötni tilos! Hideg- és melegvízvezetékek horganyzott acélcső, műanyagcső és vörösrézcső egyaránt alkalmazható. Vörösréz vízvezeték hálózatra történő csatlakoztatáshoz szigetelő közdarabok használata kötelező!

A HAJDU Zrt. által forgalmazott közdarab egységcsomag 2 db-os kiszerelésben kapható a mintaboltjainkban és a kereskedelemben. Az egyik közdarabot közvetlenül a tároló melegvízcsővére, a másikat a hidegvízcsőre már előzőleg felszerelt szerelvények és a vörösréz vízhálózat közé kell szerelni.

Közdarab nélküli csatlakoztatás esetén a készülékre vonatkozó garancia érvényét veszti!

A TÁROLÓT ÉS A HŐCSERÉLŐKET A MEGEGEDETT ÜZEMI NYOMÁSNÁL (0,7 MPa) NAGYOBB NYOMÁS ALÁ HELYEZNI ÉLETVESZÉLYES ÉS TILOS!

A vízhálózatra való bekötésnél feltétlenül tartsa be az egyes szerelvények 2.5.-1. ábra szerinti beépítési sorrendjét, ettől függ a berendezés helyes működése.

A kombinált biztonsági szelepet a hidegvízcsőnkba kell bekötni a nyíllal jelölt áramlási irány betartásával. A készülék és a szelep közötti megengedett maximális távolság 2 m, és ezen a csőszakaszon két hajlítás (ív, könyök) engedélyezett.

A készüléket maximum 7 bar üzemi nyomásra szabályozott biztonsági szeleppel kell felszerelni. A biztonsági szelepet közvetlenül a tároló elé a hidegvízcsőnkra fagymentes környezetbe kell beszerelni. A kifolyó csövet a biztonsági szelephez úgy kell csatlakoztatni, hogy az folyamatosan lefelé irányuljon, és fagymentes környezetben legyen. A bejövő hidegvíz tápnyomása ne haladja meg az 5,25 bar nyomást 7 bar üzemi nyomású szelep esetén. Ettől eltérő alacsonyabb nyomású szelepnél a biztonsági szelep minimális tűréseinek a figyelembe vételével kell meghatározni a maximális tápnyomást. Ha ezt az értéket meghaladja, a biztonsági szelep elé kössenek nyomáscsökkentőt.

A biztonsági szelep nem tartozéka a készüléknek.

A SZELEP ÉS A KÉSZÜLÉK KÖZÉ VÍZVEZETÉKI SZERELVÉNYT BEÉPÍTENI TILOS!

A szelep beépítése előtt a hidegvízvezetékét alaposan át kell öblíteni, hogy az esetleges szennyeződésből eredő károsodást elkerüljék. A kombinált biztonsági szelep magában foglal egy visszacsapó szelepet. Ezért külön visszacsapó szelep beépítése nem szükséges. A fűtés alatt a kombinált biztonsági szelep kifolyócsőnkjén a táguló víznek csepegnie kell. Beépítéskor figyelni kell arra, hogy a csepegés látható legyen.

A KIFOLYÓCSŐNKOT ELZÁRNI, A VÍZCSEPEGÉST NEM LÁTHATÓ MÓDON ELVEZETNI NEM SZABAD!

Ha a hálózati nyomás csak időlegesen is meghaladja a 0,6 MPa értéket, a forróvítartóló elé, a 2.5.-1. ábra 3 tételen megadott helyen nyomáscsökkentő szelepet kell beépíteni. Ennek hiányában, ilyen nyomáson a biztonsági szelep fűtésen kívül is csepegni fog. A nyomáscsökkentő szelep beszerzéséről és felszereléséről a fogyasztónak kell gondoskodnia. Amennyiben a kombinált biztonsági szelepet nem közvetlenül a szűkítővel köti a forróvítartólóhoz, a forróvítartóló leürítése érdekében a készülék hidegvízcsővére (közvetlenül a készülék elé) egy szabványos „T” idom közbeiktatásával egy ürítő csapot vagy szelepet kell rászerezni. A szelep (csap) beszerzése a fogyasztó feladata. A tárolóra tetszőleges számú leágazás és csaptelep kapcsolható. A melegvíznek a csaptelepen keresztül a hidegvízhálózatba való visszaáramlásának megakadályozására célszerűen a csaptelep elé a hidegvízvezetékbe visszacsapó szelepet beépíteni. A tárolóhoz vezető hidegvízvezetékbe a szerelvényeket megelőzően (kombinált biztonsági szelep, visszacsapó szelep stb.) egy elzáró szelepet kell beépíteni. Ennek segítségével a forróvítartóló és a vízvezetéki szerelvények (meghibásodáskor vagy egyéb karbantartási munkálatok esetén) leválaszthatók a vízhálózatról.

A termék alkalmazási területe: ivóvíz- és használati melegvíz-ellátás háztartásokban és intézményekben. A termékkel érintkező emberi felhasználásra szánt víz hőmérséklete közegészségügyi szempontból a 80 °C-ot nem haladhatja meg. A terméket tartalmazó vízvezetési szakaszt vagy berendezést legalább 1 napra ivóvízzel és használati melegvízzel fel kell tölteni. Az öblítővizet a csatornába kell engedni, azt háztartási célra felhasználni nem szabad. Csak ezután szabad megkezdeni a terméket tartalmazó víz-

hálózati szakasz vagy berendezés rendeltetésszerű használatát. A termék beépítését követő néhány napban szerves anyag kioldódásra lehet számítani, ami íz- és szagproblémákat okozhat. Ez a jelenség átmeneti, a hálózat fokozott öblítésével, gyakoribb víz-cserével, átöblítéssel csökkenthető.

A tisztítást mechanikai úton végezzük, egyéb tisztítási, ill. fertőtlenítési eljárás nem szükséges.

2.6. Villamos csatlakozás

1. A tárolót csak állandó jellegű csatlakozással szabad a villamos hálózatra bekötni. Fali dugaszoló alkalmazása tilos!
2. A hálózati áramot csak kétsarkú kapcsolón keresztül szabad a tárolóhoz vezetni, aminek a nyitott érintkezői közötti távolság legalább 3 mm. Ilyen leválasztó eszközt a rögzített vezetékhalózatba kell beépíteni.
3. A szükséges 3 eres hálózati csatlakozóvezeték keresztmetszet erenként: 2,5 mm² – 4 mm² az adattáblán feltüntetett teljesítménytől függően.

A hálózatra való csatlakozásra alkalmas kábelek:

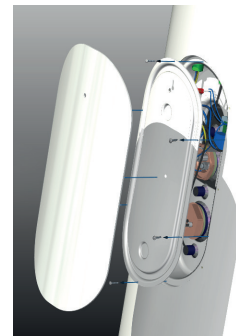
Megfelelő típus: H0 5VV-F és H0 5RR-F

Védőcsöves csatlakozás nem alkalmazható.

4. A készülék hálózati bekötésére a készülék hátoldalán a kondenzvíz elvezetés mellett található kapcsolódoboz szolgál. A hálózati vezeték bekötéséhez a kapcsolódoboz fedelét el kell távolítani. Ez a fedél rögzítését szolgáló 4db rögzítőcsavar kioldásával lehetséges. A bekötést a 2.7. kapcsolási ábra szerint kell elvégezni. A bekötő kábelt bekötés előtt át kell vezetni a kapcsolódobozra előre elhelyezett tömbszelencén, majd bekötést követően a tömbszelence rögzítő anyát meg kell húzni. A fedelet a fedél tömítését ellenőrizve a bekötést követően vissza kell helyezni, és a 4 db csavarral vissza kell rögzíteni.

A forróvítartoló elektromos bekötési vázlata a 2.6-1. ábra amely látható a szerelvényáz fedelén is.

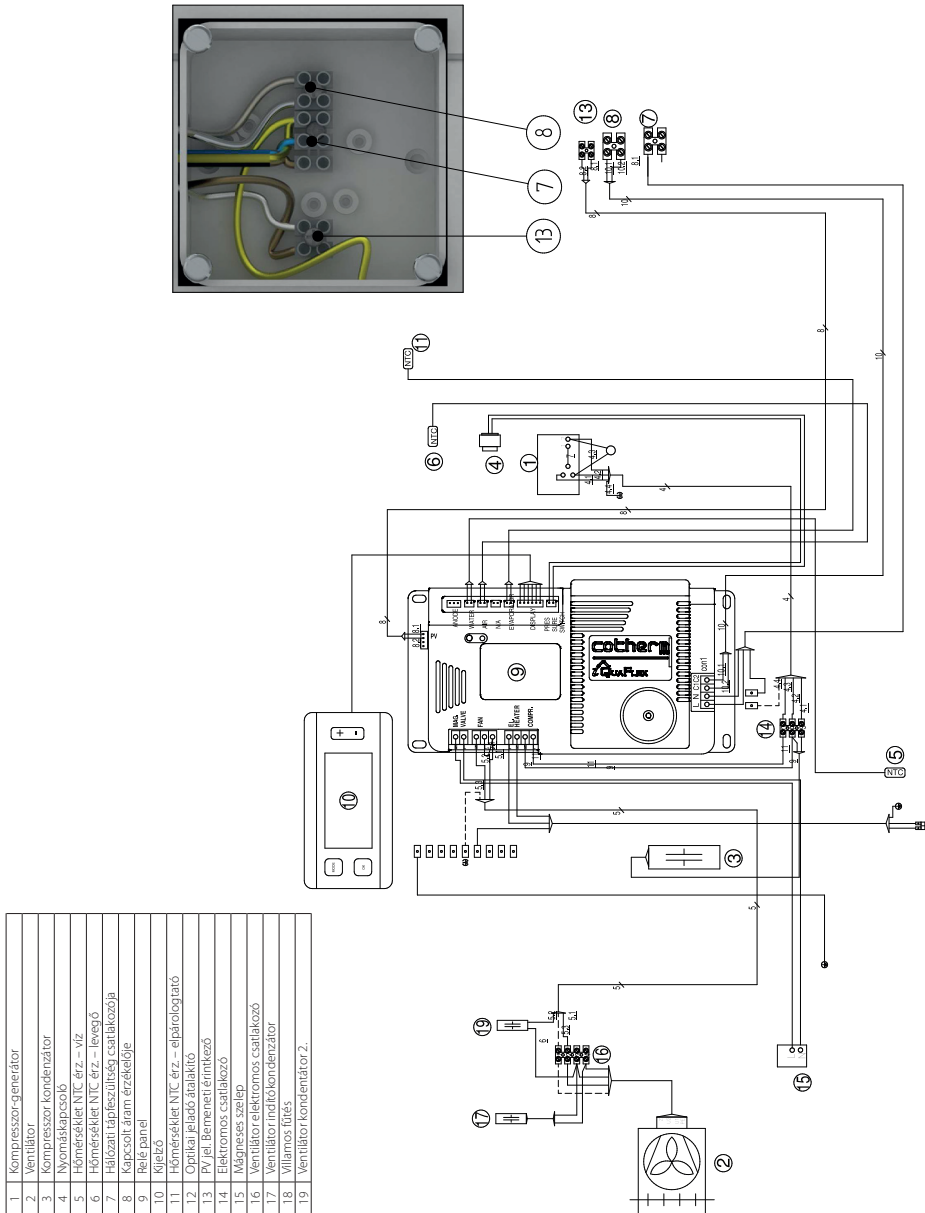
A készülék villamos fűtésének és anód ellenőrzésének időszakos ellenőrzését az első részen található villamos fűtő burkolat eltávolításával lehet elvégezni. A burkolaton található íves fedél mágneses elven van rögzítve, amely csak esztétikai funkciójú és mechanikai védelmet nyújt az alatta elhelyezkedő 6 db csavarral rögzített fűtő burkolatnak. A burkolat eltávolítását a 2.6.1. ábra szerint kell elvégezni. Esetleges csere esetén a villamos fűtő és a magnézium védőanód villamos bekötését a 2.7. ábra szerint kell elvégezni.



2.6.-1. ábra

A FORRÓVÍZTÁROLÓT VÉDŐFÖLDELÉS NÉLKÜL ÜZEMELTETNI TILOS!
A védőföldelés feleljen meg az IEC 60364 előírásainak!

2.7. Hőszivattyús bojler vezérlési kapcsolási rajz



3. A HŐSZIVATTYÚ MŰKÖDÉSE

3.1. Működési elv

A HPT300(C) hőszivattyús bojler csupán látszólag hasonlít a hagyományos elektromos forróvíztárolókhoz. A háztartási víz- és elektromos hálózathoz kapcsolódó HPT300(C) a normál üzemi ciklusa során nem használ annyi villamos energiát a víz közvetlen melegítésére, mint a hagyományos elektromos forróvíztároló, hanem az energiát rationálisabban alkalmazva, hatékonyabb módon, mintegy 70%-kal kevesebb villamos energia felhasználásával éri el ugyanazt az eredményt.

A hőszivattyú arról kapta a nevét, hogy képes hőt átadni egy alacsonyabb hőmérsékletű forrástól egy magasabb hőmérsékletű forrás felé, azaz megfordítja a hő természetes áramlását, ami – mint tudjuk – a magasabb hőmérsékletű forrástól halad az alacsonyabb hőmérsékletű forrás felé. A hőszivattyú alkalmazása azzal az előnnyel jár, hogy (hő formájában) több energiát képes átadni, mint amennyi a működéséhez szükséges (villamos energia). A hőszivattyú „ráfordítás” nélkül képes a környezetben jelenlévő hőforrásokból energiát kivonni, a hőforrások jellegétől és rendelkezésre állásától függően.

A HPT300(C) hőszivattyús bojler a hőt a felfrissítendő, fűledt belső levegőből vonja ki, és ezzel hozzájárul a vízmelegítés hatásfokának növeléséhez. A környezeti levegő felhasználásához több különböző konfiguráció választható, ami a készülék sokoldalú alkalmazását teszi lehetővé különböző üzemelési feltételek mellett.

A HPT300(C) hőszivattyús bojler az épületek energiateljesítményére vonatkozó specifikációknak megfelelően került megtervezésre és gyártásra. A készülék rationálisabb energiafelhasználást tesz lehetővé, illetve üzemeltetési költség-megtakarítást eredményez. A szabad energiaforrásokból történő hőelvonás a használati-melegvíz előállításához alkalmazott egyéb alternatív rendszerekkel szemben csökkenti a légkörbe irányuló kibocsátások környezeti hatásait.

3.2. A működés ismertetése

A fent említettek alapján a hőszivattyú „energetikai kapacitása” hőátadáson alapul a melegítendő anyagnál (azaz a vízmelegítő tartályában lévő víznél) alacsonyabb hőmérsékletű, szabad forrásból (ez esetben a környezeti levegőből) történő hőelvonással. A kompresszor üzemeléséhez (amely a hűtőkör belsejében lévő hűtőfolyadék halmazállapot-változását eredményezi), és így a hőenergia átadásához, villamos energia szükséges. A hűtőfolyadék egy zárt hidraulikus körön halad keresztül, amelyben a folyadék cseppfolyós vagy gáz halmazállapotúvá változik a hőmérsékletével és nyomásával összefüggésben. A hidraulikus kör (3.2-1 ábra) fő alkotóelemei a következők:

- 1 – kompresszor, amely a hűtőfolyadék (ami ebben a ciklusban gáz halmazállapotú) nyomásának és hőmérsékletének növelésével lehetővé teszi a ciklus lefutását
- 2 – a vízmelegítő víztartályában található első hőcserélő: ennek a felületén keresztül megy végbe a hőcsere a hűtőfolyadék és a melegítendő használati víz között. Mivel

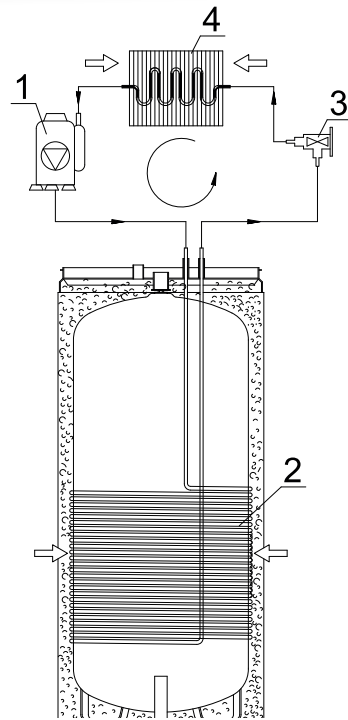
ebben a fázisban a meleg hűtőgáz halmazállapota megváltozik és folyadékká kondenzálódik, miközben a hőjét átadja a víznek, ezt a hőcserélőt kondenzátorként határozzuk meg.

- 3 – expanziós szelep: olyan berendezés, amelyen keresztül a hűtőfolyadék áthalad, mielőtt a nyomása és hőmérséklete csökken, érzékelhetően követve a folyadék tágulását a csőkeresztmetszet szelep fölötti növekedésének eredményeként.
- 4 – a vízmelegítő felső részében található második hőcserélő, amelynek felületét bordákkal növeltük meg. A második hőcserélő végzi a hűtőfolyadék és a szabad forrás vagy a speciális ventilátor által megfelelő módon mesterségesen áramoltatott környezeti levegő közti hőcserét. Mivel a hűtőfolyadék ebben a fázisban elpárolog és hőt von el a környezeti levegőtől, ezt a hőcserélőt párologtatóként határozzuk meg.

Mivel a hőenergia kizárólag egy magasabb hőmérsékletszintről egy alacsonyabb hőmérsékletszintre képes áramlani, a párologtatóban (4) található hűtőközegnek alacsonyabb hőmérsékletűnek kell lennie a szabad forrást képező környezeti levegőnél, ugyanakkor ahhoz, hogy hőt adhasson át, a kondenzátorban (2) található hűtőközeg hőmérsékletének magasabbnak kell lennie a tartályban melegítendő víz hőmérsékleténél.

A hőmérsékletkülönbséget a hőszivattyú kör belsejében a párologtató (4) és a kondenzátor (2) között található kompresszor (1) és expanziós szelep (3) hozza létre, a hűtőfolyadék fizikai tulajdonságainak köszönhetően.

A hőszivattyú ciklus hatásfoka a teljesítmény-együtthatóval (COP) mérhető. A COP a készülékbe érkező energia (ebben az esetben a melegítendő víznek átadott hő) és a (kompresszor illetve a készülék kiegészítő berendezései által) felhasznált villamos energia hányadosa. A COP a hőszivattyú típusától és a vonatkozó üzemi körülményektől függően változik. Példa: a 3-as COP érték azt jelenti, hogy minden 1 kWh felhasznált villamos energia után a hőszivattyú 3 kWh hőt ad át a melegítendő anyagnak, amelyből 2 kWh a szabad forrásból kerül kivonásra. A HPT300(C) hőszivattyús bojlerre vonatkozó névleges COP értékei a **1.1.-1 táblázat** műszaki adatokat tartalmazó táblázatában találhatók. A tipikus hőszivattyú-ciklus hőmérsékletei, a hűtőfolyadék és a szabad forrás jellemzőivel összefüggésben, a HPT300(C) hőszivattyús bojler tartályon külső alucső hőcserélő található, amely a használati víz melegítését normál használati körülmények között max. 60 °C hőmérsékletig teszi lehetővé. A HPT300(C) hőszivattyús bojler egy kiegészítő



3.2.-1. ábra

szító csőfűtőtesttel is elláttuk, ami további opciókat tesz lehetővé: a teljes kapacitású üzemelés gyorsabb elérése a hőszivattyús és csőfűtőtestes üzem kombinálásával 60°C vízhőmérsékletig. Ez akár antibakteriális védőciklusok lefuttatása során alkalmazható. A forróvítároló üzemelése során az energia ésszerű felhasználásának biztosítása érdekében vizuális jelzések hívják fel a felhasználó figyelmét arra, hogy a készülék nem a leghatékonyabb módon üzemel, például ha a csőfűtőtest aktivált.

3.3. Vízmelegítési módok

A készülék két fajta energia forrással is üzemel. Vagy csak mint hőszivattyú és/vagy az elektromos csőfűtőtest használatával. A HPT300 C és C1 típusok hőcserélő csőhígyót (HPT300C típusnál) foglalnak magukban. A HPT300C típusú forróvítárolók többféle energiaforrásról üzemeltethetők: indirekt módon napenergiáról, gáz, szén vagy egyéb energiahordozókról, továbbá a HPT300(C) típusok elektromos pótfűtése a hőszivattyú egység által vezérelt. A mindhárom melegítési funkció egyszerre nem tud működni. Ez a készülék két hőmérséklet-érzékelő szenzorral rendelkezik, amelyeket a záró fedélen felső tokcsőben, illetve az alsó tokcsőben helyeztek el. A felső tokcsőben lévő szenzor a felső hőmérsékletet méri, amely számot a berendezés a Water temp (Víz hőmérséklet jelző) segítségével mutat meg, az alsó tokcsőben lévő szenzor pedig az alsó hőmérséklet eredményének a figyelésére szolgál, amellyel a bekapcsolást és a kikapcsolást vezérli a berendezés, de amely nem jelenik meg a kijelzőn.

1.) Gazdaságos üzemmód (ECO):

Ebben az üzemmódban a vízhőmérsékleti beállításnak köszönhetően csak a hőszivattyú dolgozik, és a készülék nem aktiválja az elektromos fűtést. *(A víz kimeneti hőmérséklete: 38–60 °C-ig terjed, a beszívott levegő hőmérséklete -7–43 °C)*

2.) Hibrid üzemmód:

Ebben az üzemmódban a berendezés működési képességeit a víztartály hőmérséklete alapján elektromos fűtésre és hőszivattyúra bontja. *(A víz kimeneti hőmérséklete: 38–60 °C-ig terjed, a beszívott levegő hőmérséklete -20–43 °C)*

3.) E-heater Mode (Elektromos fűtési üzemmód):

Ebben az üzemmódban a kompresszor és a ventilátor motorja nem működik, csupán az elektromos fűtés üzemel. Ekkor csak a tartály felső részében lévő víz, azaz kb. 100 l kerül felmelegítésre. *(A víz kimeneti hőmérséklete: 38–60 °C-ig terjed, az üzemelési környezet -20–43 °C)*

4.) Kiolvasztás vízmelegítéssel

Az Economy Mode és a Hybrid Mode (Gazdaságos üzemmód és Hibrid üzemmód) esetén ha a párolgó gőz hideg környezetben megfagy, a berendezés automatikusan kiolvasztja azt a hatékony teljesítmény biztosítása érdekében. (3–10 min).

5.) Külső környezeti hőmérséklet

A berendezést -20–43 °C hőmérséklet tartományú beszívott levegővel lehet üzemeltetni. Amennyiben a telepítés helyén a környezeti hőmérséklet 0 °C-fok alá süllyed a készülék fagyvédelme csak a termék (tartály) vízcsatlakozási pontjait biztosít fagyvédelmet. Az készülékre kötött egyéb szerelvények fagyvédelméről külön gondoskodni kell.

3.4. Konstrukciós jellemzők

A HPT300(C) hőszivattyús bojler alapvetően a hőszivattyú berendezést tartalmazó felső részből **(2.1.-1. ábra)** és a tárolótartályt tartalmazó alsó részből áll **(2.1.-2. ábra)**. A használati-melegvíz tárolótartálya – amelynek űrtartalma (300 l) – belülről zománcréteggel, kívülről pedig egy vastag, nagy hatásfokú poliuretán-szigeteléssel van ellátva, amely utóbbit a készülék műanyagpalást borítása fedi. A fűtő burkolaton belül található a csőfűtőtest, a korlátozó, a jelzőanód elektronika és a manézium jelzőanód. A fenti kör alakú tálca hátsó részében található a kondenzvíz-leeresztő csomópont. Az elülső részen került elhelyezésre a kijelzővel ellátott vezérlőpanel. A hőszivattyú kör összes további alkatrésze a tárolótartály fölött került elhelyezésre egy pontosan megtervezett rend szerint, amely optimális üzemelést, csökkentett vibrációt és zajkibocsátást tesz lehetővé.

Az alábbi alkatrészek egy könnyen hozzáférhető, megfelelően szigetelt műanyag burkolatban helyezkednek el: kompresszor, termosztatikus expanziós szelep, párologtató, a megfelelő légáramlást biztosító ventilátor és a többi, a **2.1.-1. ábrán** látható alkatrész.

4. HASZNOS TANÁCSOK

4.1. Első beindítás

FIGYELMEZTETÉS!

A készülék üzembe helyezését és első beindítását az szakemberének kell elvégeznie az üzembe helyezésre vonatkozó, hatályos előírásoknak, jogszabályoknak, illetve a helyi hatóságok és közegészségügyi szervezetek által meghatározott bármely követelménynek megfelelően.

Amennyiben az üzembe helyezésre kerülő vízmelegítő nem csupán felvált egy meglévő készüléket, hanem a meglévő hidraulikai rendszer felújításának illetve egy új hidraulikai rendszernek a részét is képezi, a forróvítartólót üzembe helyező cég – miután az üzembe helyezést befejezte – köteles a vevő számára egy megfelelőségi nyilatkozatot kibocsátani, amely tanúsítja a hatályos törvények és specifikációk betartását. Az üzembe helyezést végző cégnek mindkét esetben az egész rendszeren el kell végeznie a biztonsági és üzemelési ellenőrzéseket.

A forróvítartólót beindítása előtt ellenőrizze, hogy az üzembe helyező az üzembe helyezés minden vonatkozó műveletét elvégezte. Győződjön meg arról, hogy megfelelően megértette az üzembe helyező tájékoztatását arról, hogyan kell használni a forróvítartólót és hogyan kell végrehajtani a fő műveleteket a készüléken.

4.2. Utasítások és jótállás

Ez a kézikönyv a készülék elengedhetetlen, szerves részét képezi. A készüléken található adatkímkét semmilyen okból ne távolítsa el, mivel a rajta szereplő adatok szükségessé lehetnek az esetleges jövőbeli javításokhoz.

HPT 300 • HPT 300C

Kérjük, hogy figyelmesen olvassa el a készülékhez tartozó jótállási dokumentumot. Ez a dokumentum tartalmazza a jótállást szabályozó specifikációkat.

Meghibásodás és / vagy hibás működés esetén ne próbálja megkeresni és elhárítani a hibát, hanem kapcsolja ki a készüléket, és vegye fel a kapcsolatot szervizünkkel. Javítás esetén kizárólag eredeti cserealkatrészeket szabad felhasználni, és minden nemű javítási munkálatot kizárólag az erre képesítéssel rendelkező szerelő végezheti el. A fenti ajánlások be nem tartása veszélyeztetheti a készülék biztonságát és érvényteleníti a gyártó felelősségvállalását.

Amennyiben a készüléket hosszabb ideig nem használják, ajánlatos az alábbiak elvégzése:

- a készüléket kapcsoltassa le az elektromos hálózatról úgy, hogy a készülék elé szerelt leválasztó eszközt vagy kapcsolót szerel, és azt „KI” pozícióba kapcsolja
- a háztartás vízellátó hálózatának minden csapját zárja el

FIGYELMEZTETÉS!














A készüléket **kötelező** leüríteni, amennyiben az egy fagyveszélynek kitett helyiségben használaton kívül kerül. Ezt a műveletet kizárólag képzett szakember végezheti.

FIGYELMEZTETÉS!

Az 50 °C feletti hőmérsékletű folyó meleg víz súlyos égési sérüléseket okozhat. A kijelzőn olvasható maximális víz hőmérséklet 65 °C, ez az érték hibás működés esetén magasabb is lehet. A gyermekek, mozgáskorlátozottak és az idősek az égési sérülés veszélyének fokozottan ki vannak téve. Javasoljuk, hogy csatlakoztassanak egy termosztatikus keverőszelepet a készülék vízkivezető csövéhez.

4.3. Biztonsági előírások

A lenti táblázatban használt szimbólumok ismertetését lásd az ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK fejezet 1.3 pontjánál.

Figyelmeztetés	Veszély	
1. Ne végezzen olyan műveleteket, amelyekhez a készüléket el kell távolítani az üzembeli helyezés helyéről!	Áramütés veszélye az áram alatt lévő alkatrészek érintésének következtében. A szétcsatlakoztatott csövekből szivárgó víz által okozott elárasztás.	 
2. A készüléken ne hagyjon semmilyen tárgyat!	A vibráció hatása miatt leeső tárgyak által okozott személyi sérülések. A készülék vagy az alatta található dolgok vibráció hatása miatt leeső tárgyak által okozott sérülés.	 
3. Ne másszon fel a készülékre!	A készülék felborulása által okozott személyi sérülés. A készülék felszerelési helyéről történő leesése által okozott kár a készülékben vagy az alatta található bármely tárgyban.	 
4. Ne végezzen olyan műveleteket, amelyekhez ki kell nyitni a készüléket!	Áramütés az áram alatt lévő alkatrészek érintésének következtében. A túlmelegedett alkatrészek által okozott égési sérülések, illetve az éles szélek vagy kiszögellések által okozott sebek.	
5. Ne okozzon sérülést a tápkábelben!	Nem szigetelt, áram alatt lévő vezetékek által okozott áramütés.	
6. A készülék tisztítása során ne álljon székre, asztalra, létrára illetve egyéb instabil támasztékra!	Leesés illetve állólétra véletlenszerű összecsukódása által okozott személyi sérülés.	
7. Tisztítás előtt a készüléket mindig ki kell kapcsolni, a külső kapcsolót „KI” pozícióba kell fordítani!	Áramütés az áram alatt lévő alkatrészek érintésének következtében.	
8. A normál háztartási üzemelésen kívül semmilyen más célra ne használja a készüléket!	A készülék üzemi túlterhelés által okozott károsodása. A tárgyak nem megfelelő használata által okozott károk.	
9. A készüléket gyermekek vagy tapasztalatlan személyek nem működtethetik,	A készülék nem megfelelő használat által okozott károsodása.	
10. A készülék tisztításához ne használjon rovarirtót, oldószereket vagy agresszív tisztítószereket!	A műanyag alkatrészek sérülése	



FIGYELMEZTETÉS!

Kövesse az előző fejezetben felsorolt általános figyelmeztetéseket, biztonsági utasításokat, s azokat szigorúan tartsa be.

FIGYELMEZTETÉS!

Az itt felsoroltakon kívül a készüléken végzett bármely egyéb műveletet képesített szakembernek kell elvégeznie.

5. Használati utasítás





5.1. Vezérlőelem ismertetése



5.2. A kijelző ismertetése

Navigációs gombok		Üzem mód választó	Programok		Vakáció üzemmód aktív
		Növel/Fel			Előre programozott üzemmód
		Csökkent/Le	Idő		Idő beállítás
		Nyugtáz/Enter	Infó		Információ
Üzem módok	Auto	AUTO mód visszajelzés	Visszajelzések		Hőszivattyú üzemel
	Boost	BOOST (gyors) üzemmód			Villamos fűtés aktív
	Eco	ECO mód visszajelzés			Alacsonytarifás áram
			4 karakteres kijelző		
			Programozható időskála		

Az egyik üzemmódból másikba történő átlépéshez nyomja rövid ideig a gombot. A kiválasztást követő pár másodpercen belül megjelenik az utolsó kiválasztott mód. Első beállításnál egy alapbeállítás szerinti érték látható.

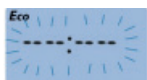
Szimbólum	Üzem mód	Leírás
Eco	Eco	A készülék csak a hőszivattyút segítségével üzemel.
Auto	Auto	Automatikusan vált a készülék a hőszivattyús üzem mód és az elektromos fűtés-réségítés között annak megfelelően hogy milyen a külső környezeti hőmérsék-let a hőszivattyú légbeömlő nyílásában.
	Házon kívül	Leolvasztás. A gyakoriság szerinti a napokat kijelzi. A készüléken csak a fagyvédelem üzemel.
Boost	Boost	A gyors üzem módban a hőszivattyú és a villamos fűtésréségítés egyszerre üzemel, ezáltal a tartályban lévő vizet a lehető leggyorsabban felmelegíti a beállított hőfokra.
	Idő	A dátum és az idő beállítása szükséges ahhoz, hogy a programok megfelelően működhessenek.
	Program	A kijelző megjeleníthető ahogyan a készülék automatikusan vált a hőszivattyús működés és a villamos fűtésréségítés között a légbeömlő cső belépési levegő-hőmérsékletének függvényében. Ennek megfelelően kijelvezhető az aktuális teljesítmény a készülékben a prog-ram futása alatt.
	Információ	Heti illetve havi statisztikák jeleníthetőek meg vele, amely valós visszajelzést adhat a készülék hatékonyságáról és a használati szokásokról.

5.3. Üzemeltetés menete

Bekapcsolás előtt

A használati melegvíztartály vízcsöveinek telepítését és a villamos bekötést követően a tartályt fel kell tölteni vízzel. Csak ezt követően kapcsolható be a készülék.

A bekapcsolás pillanatában az LCD kijelző minden szegmense látható pár másodpercig.



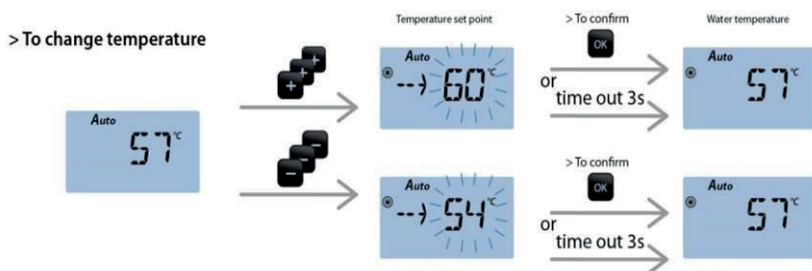
Az első beindításkor a készülék az alapbeállításnak megfelelően ECO módban kezd el üzemelni. Ezt a kijelző az ECO jel villogásával jelzi. A villogó kijelző az első indítást jelzi. A villogás 24 óra elteltével megszűnik magától. Bármelyik gomb megnyomása után a gyárilag beállított víz hőfokot fogja mutatni a kijelző, amelyre a készülék melegíti a használati melegvizet.

Az első telepítést követően, miután a készülék első felfűtése lemegy, ajánlott beállítani az időt a készüléken. Válassza ki a „TIME” üzemmódot a „MODE” gombbal az idő beállításához.

Az indításakor a vezérlőelem összes jelzője 3 másodpercre felvillan, és kétszer csipog, majd megjeleníti a kijelzőt. Miután 1 percig nem történik beállítás az összes jelző kikapcsolódik, kivéve a Vízfeltöltés jelzőt, ami villog, és a Kimeneti hőmérséklet jelzőt, aminek háttérvilágítása folyamatosan világít.

5.4. Hőmérséklet beállítása

ECO, AUTO, BOOST és PROGRAM üzemmódban a vízhőmérséklet a **+** és **-** gombokkal választható ki.



A folyamatosan kijelzett hőmérséklet a tartályban lévő aktuális vízhőmérsékletet mutatja.

A villogó hőmérséklet egy nyílal az elérni kívánt vízhőmérsékletet jelzi.

5.5. Lehetséges energiaforrások

A készülék alap beállítások mellett hőszivattyúként – ECO módban – működik a külső környezet hőenergiáját hasznosítva.

Amennyiben a környezet hőmérséklete a működési paraméterek alá csökken, a hőszivattyú már nem képes előállítani a szükséges hőt a használati melegvíz előállításához, a hőszivattyú leáll és automatikusan átvált a villamos rásegítő fűtés használatára és aktiválja a villamos rásegítő fűtést. Amikor a külső hőmérsékleti feltételek ismét megfelelővé válnak a hőszivattyú működéséhez, akkor a villamos fűtés lekapcsol, és a hőszivattyú rész lép ismét működésbe.

Ha a beállított vízhőmérséklet nagyobb, mint amennyit a hőszivattyú önmagában képes elérni az adott külső hőmérsékleten, abban az esetben először a hőszivattyú működik a kívánt vízhőmérsékletre való felfűtésig, majd automatikusan aktiválódik a villamos rásegítő fűtés, miközben a hőszivattyú leáll, viszont az elektromos fűtő folyamatos vízmelegítést biztosít.

5.6. Funkció gombok

BOOST

A BOOST üzemmódot akkor használhatja, ha a tartályban lévő használati melegvizet a lehető leggyorsabban kívánja a beállított vízhőmérsékletre felmelegíteni. Ilyenkor a készülék minkét energiaforrás (hőszivattyú és villamos fűtés) egyszerre történő működtetésével melegíteni fogja a tartályban lévő vizet. A folyamat alatt bármikor a kívánt hőmérséklet állítható/módosítható. A BOOST üzemmódból bármikor kiléphet, és másik üzemmódot választhat. A kívánt vízhőmérséklet elérése után a készülék automatiku-

san kilép a BOOST üzemmódból, és abba az üzemmódba vált, ami a BOOST üzemmód előtt volt a készüléken beállítva.

Házon kívül (fagyvédelem) üzemmód

Fagyvédelem üzemmódot akkor érdemes beállítani, ha a készüléket hosszabb ideig nem használják, ezáltal a készülék a lehető legkisebb energiafogyasztással fog működni az üzemmód működése alatt.

A fagyvédelem üzemmód alatt a vezérlés a vízhőmérsékletet minden esetben legalább 4° C-os hőmérsékleten tartja, ezzel elkerülve a készülék vízhálózatában történő fagyást. Ez a hidraulikus bekötővezeték és a szerelvények fagy elleni védelmét nem biztosítja. Ezeknek védelméről kérjük külön gondoskodjon.

Alapbeállításnak megfelelően az üzemmód kiválasztásakor a házon kívül töltött napok száma nincs meghatározva. Ez esetben a készülék az üzemmód kiválasztását követően mindaddig ebben az üzemmódban működik, amíg másik üzemmód kerül kiválasztásra.

A házon kívül töltött napok számát **+** és **-** gombok használatával állítsa be. Ezt követően a beállított számú napok elteltéig a készülék a fagyvédelmi üzemmódban fog működni.

Idő beállítása

Az időt minden esetben állítsa be először, mielőtt bármilyen előre beállított programot használ a készüléken.

Válassza ki az óra módot az óra, perc és az aktuális nap beállításához. Az Időbeállítás üzemmód alatt a kijelző felváltva fogja mutatni az aktuális időt és napot.



Az **MODE** gomb megnyomásával módosíthatja a kijelzőn látható értéket.

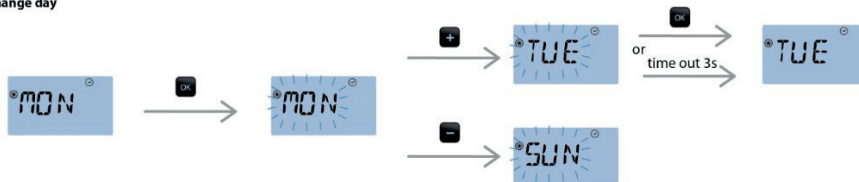
Az érték a **+** és **-** gombok megnyomásával módosítható, majd ezt követően az **OK** gomb megnyomásával menthető a beállított érték.

> To change hour



Az óra beállítását követően a percet tudja beállítani ugyanazzal a módszerrel mint az előbbiekben.


> To change day



Program mód:

A Program módban a készülék az előre beállított paraméterek szerint működik a fűtési periódusban. A program módban egy teljes hetet lehet előre beprogramozni napi felbontásban.

Figyelem : A program mód csak akkor elérhető, ha az aktuális idő beállítását megfelelően elvégezte és az alacsonytarifás üzemmód inaktív.

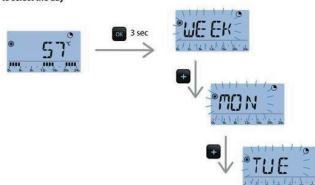
Ha kiválasztotta a Program módot, abban az esetben a kijelzőn megjelenik a  szimbólum.

Program módban a vezérlés automatikusan fog választani a hőszivattyús energiaforrás és a villamos fűtésrészegítés között, annak megfelelően, hogy milyen hőmérsékletű a belépő levegő a hőszivattyú légbevezetési pontján.

Miután a program üzemmódba lépett, a programozható funkciók eléréséhez nyomja meg az OK gombot.

Korlátozás: A naponta ismétlődő előre programozott periódusok programozásához szükséges hogy a hőszivattyú legalább 8 órán keresztül előtte folyamatosan üzemeljen.

> to select the day



> To start the time slot programming on the selected day



> To select the time slots



> Press OK to change the status of the slot (activate or deactivate)



when the status is deactivate, the slot flashes

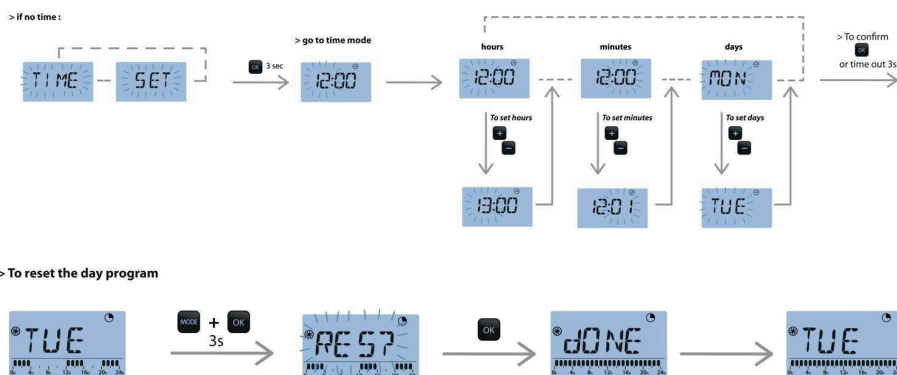
> Finish your day program



> To confirm your program



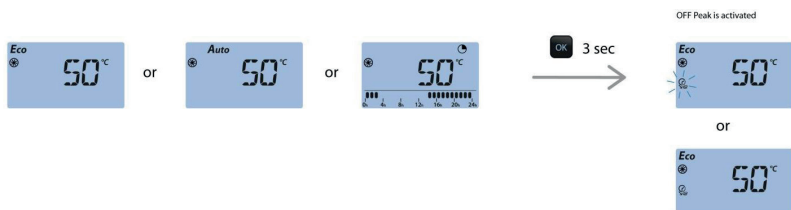
Ha az idő megelőzőleg nem került beállításra, akkor ezt pótolni kell.



OFF-PEAK (vezérelt áram)

Ez az üzemmód csak és kizárólag akkor elérhető, ha a készülék megfelelően csatlakoztatásra kerül „olcsó tarifás” vezérelt áramra, vagy éjszakai vezérelt áramra. (Mo-on hőszivattyús áramra). Ebben a bekötési modulban a Program mód nem lesz elérhető és használható

A vezérelt áram keresés aktiválható az OK gomb hosszan tartó megnyomásával vagy a I3 beállítás aktiválásával (Lásd még a Telepítési menü fejezetben).



A  szimbólum azt jelenti, hogy a vezérelt áram funkció aktiválásra került. Ha a  szimbólum villog, akkor a vezérelt olcsóbb tarifa aktuálisan elérhető a készüléken.

Reset gomb

A  és  gombok együttes megnyomásával a készüléken megjelenő hibakód törölhető.

Amennyiben a  és  gombokat együttesen egy program futásakor nyomja meg, a program beállított értékei törölhetőek.

HPT 300 • HPT 300C

A készülék életciklusának növelése érdekében az Ön hőszivattyújába be lett építve egy túláram figyelő mechanizmus. Ennek megfelelően előfordulhat, hogy a készülék kompresszora a hőszivattyú indulását követően késleltetve indul. Amennyiben ez az Önvédelmi mechanizmus aktiválódik a képen látható kis szimbólum fog villogni a kijelzőn, mindaddig, amíg a kompresszor el nem indul.



Anti-legionella funkció

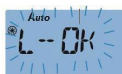
Az anti-legionella funkció csökkenti a kockázatát, hogy a tartályban hosszabb használaton kívüli állapotban elszaporodjanak a baktériumok. Miután a HPT300 készülék telepítésre került és üzembe lett helyezve a vezérlés folyamatosan nyomon követi a készülék víz hőmérsékletét. Az anti-legionella funkció elérhető bármelyik üzemmód futtatása alatt. Amennyiben a készülék azt érzékeli, hogy tartósan nem változott vagy tartósan alacsony a víz hőmérséklet a készülékben (azaz nincs vízhasználat), a vezérlés automatikusan aktiválja ezt a funkciót, és a víz hőmérsékletet 60 °C fölé fűti a tartályban.

Anti-legionella funkciót ki lehet kapcsolni az Installatör menüben.



Gyerekzár

A **+** és **-** gombok együttes, hosszan tartó megnyomásakor a következő felirat jelenik meg a kijelzőn: long press simultaneously on the following display. A **+** és **-** gombok együttes megnyomásával aktiválható, vagy deaktiválható a gyerekzár funkció



Gyerekzár kikapcsolva



Gyerekzár bekapcsolva

Információ



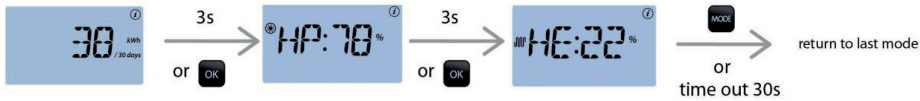
„information” menü elérhető a MODE gomb megnyomásával az információ menübe lépve. Ez az üzemmód statisztikai adatokat ad a készülék működéséről:

A hőszivattyú használata %-ban az utóbbi 30 napban.

A villamos fűtés használat %-ban az utóbbi 30 napban.

Közelítő számítás a villamos fogyasztásra az utóbbi 30 napban.

A következő ábra azt mutatja, hogy a készülék 38 kWh villamos energiát fogyasztott az utóbbi 30 napban, amelynek során 78%-ban a hőszivattyú üzemelt, 22%-ban pedig a villamos fűtés biztosította a melegvizet.



Press

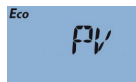
MODE + **OK** = reset info

Háttérvilágítás

A készülék kijelzőjének háttérvilágítása jól láthatóvá teszi a kijelzőt rossz fényviszonyok mellett is. Az LCD kijelző megvilágítása automatikusan bekapcsol, amikor a készülék bekapcsolt állapotba kerül, vagy bármelyik gombot megnyomja a készüléken. A megvilágítás automatikusan kikapcsol, ha a készüléken nincs semmilyen beavatkozás 10 s-on keresztül.

Fotovoltaikus opció (Opcionális)

A vezérlés egy csatlakozást biztosít, amely napelem vezérlőre vagy inverterre kapcsolható. Ezzel a lehetőséggel Ön használhatja automatikusan a napenergia által termelt villamos áramot, ha az elérhető a napelem vezérlőn vagy inverteren.



A fotovoltaikus fűtő üzemmód (nevezzük PV-nek) akkor aktiválható az energiamenedzseren vagy a fotovoltaikus inverteren keresztül ha a vezérlés ECO vagy AUTO módban van.

Ilyenkor a hőszivattyú a készüléket a maximális 62 °C-ra fogja felfűteni. Ebben a funkcióban a villamos fűtés nem elérhető és egy PV karakter lesz látható a kijelzőn.

Telepítési menü

A telepítési menü a **MODE** és **-** gombok egyszerre történő megnyomásával érhető el. Ebben a menüben olyan tesztelési funkciókat és alapbeállításokat tud elérni, amely a készülék karbantartásához szükségesek vagy pedig a készülék működésének alapparamétereit szabályozza.

A paraméterek megnevezése az „I”+karakterszám, míg a tesztfunkció „T” + karakter számmal lett elnevezve.

Para- méter	Érték	Leírás
I1	1 vagy 2	1 = Belső (Indoor) telepítés. A hőszivattyú levegőelszívása belső térből történik 2 = külső tér (Outdoor). A hőszivattyú a külső, szabadteréből kapja a levegőellátást.
I2	0 (alapbeállít- ás) vagy 1	1 = Hálózatvezérelt áram. A hőszivattyú hálózatvezérelt áramról működik. A vezé- relt áram vezetéke a készülékre csatlakoztatva van, és a tarifa elérhető. 0 = Nincs vezérelt áram.
I3	Off (alapbeállítás) 20-ig	Off = PV (fotovoltaikus) funkció kikapcsolva (alapbeállítás) Az érték 1-től 20-ig = Minimum napsütötte időszak előtt a bemenet aktiválódik (percben)
I4	0 vagy 1	1 = Anti-legionella funkció Be / 0 = Anti-legionella funkció Ki
T1	0 vagy 1	1 = 30 s kompresszor teszt
T2	0 vagy 1	1 = 30 s villamos fűtés teszt
T3	0 vagy 1	1 = 30 s ventilátor sebesség teszt 1
T4	0 vagy 1	1 = 30 s ventilátor sebesség teszt 2
T5	0 vagy 1	1 = 30 s mágnesszelep teszt

Megjegyzés:

Amennyiben a berendezés hibás működését észleli, kérjük, forduljon a márkaszerviz-
hez vagy a vevőszolgálatunkhoz.

6. KARBANTARTÁS

6.1. A felhasználó által elvégzendő tervszerű megelőző karbantartás

FIGYELMEZTETÉS!

A lent ismertetett műveleteket csak akkor szabad elvégezni, amikor a gép nem üze-
mel, és ki kell kapcsolni, a külső kapcsolót „KI” pozícióba kell fordítani

Az alábbi műveleteket legalább kéthavonta ajánlatos elvégezni:

- biztonsági szelep: az eldugulás megelőzése és a vízkőlerakódás eltávolítása érde-
kében a biztonsági szelepet rendszeresen működtetni kell.
- külső burkolat: szappanos vízbe mártott nedves ruhával tisztítsa. Ne használjon
agresszív tisztítószeret, rovarirtót vagy mérgező termékeket.

6.2. A hőszivattyús bojler rutinellenőrzése

A lehetséges hibák minimális szintre csökkentése céljából és a készülék tökéletesen
hatékony üzemelésének (azaz a minimális üzemelési költségek mellett a maximális tel-
jesítmény) biztosítása érdekében legalább kétfévente ajánlatos szervizelni. A területileg
illetékes szervizes kollégát kell felkérni arra, hogy elvégezze a készülék átfogó ellenőr-
zését. A szervizes kollégánk feladata, hogy elvégezze a tervszerű megelőző karbantar-
tási műveleteket is.

6.3. Műszaki támogatás

Mielőtt egy lehetséges hiba esetén a szervizközponttal, vagy a területileg illetékes szervizes kollégával felvenné a kapcsolatot, kérjük, ellenőrizze, hogy a meghibásodás nem olyan egyéb körülményekből adódik-e, mint pl. az ideiglenes áramkimaradás vagy vízhiány.

Az esetleges javítás során kizárólag eredeti cserealkatrészeket szabad használni, s a meghibásodást kizárólag szakképzett szerelő háríthatja el. A fenti ajánlások be nem tartása veszélyeztetheti a készülék biztonságát és érvényteleníti a gyártó felelősségvállalását.

6.4. A hőszivattyús bojler ártalmatlanítása

A készülék R134a típusú hűtőgázt tartalmaz, amelyet nem szabad a légkörbe engedni. Amennyiben a vízmelegítőt tartósan üzemben kívül helyezik, gondoskodjon arról, hogy az ártalmatlanítási műveleteket kizárólag képesített szakemberek végezzék. A termék megfelel a 2002/96/EK európai uniós irányelvnek.

A készülék adatkímkéjén feltüntetett áthúzott kuka szimbólum azt jelzi, hogy amikor a termék eléri élettartamának végét, azt a háztartási hulladéktól külön kell ártalmatlanítani, és az elektromos illetve elektronikus berendezések számára kijelölt hulladéklerakó telepre kell szállítani, illetve vissza kell juttatni a kereskedőnek, amennyiben ugyanilyen fajtájú új készüléket vásárolnak. A leszerelt készülék megfelelő hulladéklerakó telepre történő elszállítása a felhasználó feladata. A leszerelt készülék megfelelő, elkülönített begyűjtése és ezt követő ökokompatibilis újrahasznosítása, kezelése, illetve ártalmatlanítása hozzájárul a környezetre és egészségre gyakorolt káros hatások megelőzéséhez, és elősegíti a terméket alkotó anyagok újrahasznosítását.

MŰSZAKI INFORMÁCIÓ ÜZEMBE HELYEZŐK RÉSZÉRE

7. HASZNOS TANÁCSOK

7.1. Az üzembe helyező képzése

FIGYELMEZTETÉS!

A készülék üzembe helyezését és első beindítását képzett szakembereknek kell elvégeznie az üzembe helyezésre vonatkozó hatályos nemzeti előírásoknak, illetve a helyi hatóságok és közegészségügyi szervezetek által meghatározott bármely követelménynek megfelelően.

A hőszivattyús forróvíztároló működéséhez megfelelő mennyiségű **R134a** hűtőközeget tartalmaz. A hűtőfolyadék nem károsítja a légkör ózonrétegét, nem gyúlékony és nem robbanásveszélyes, azonban a hűtőkörön kizárólag az arra felhatalmazott személyzet végezhet karbantartást, illetve munkálatokat a szükséges felszerelések alkalmazásával.

7.2. Az üzembehelyezési, kezelési és karbantartási kézikönyv használata

FIGYELMEZTETÉS!

A nem megfelelő üzembe helyezés személyek és állatok sérülését vonhatja maga után, illetve kárt okozhat a tárgyokban. Ezekért a gyártó felelősséget nem vállal.

Az üzembe helyezést végző köteles betartani a kézikönyvben szereplő utasításokat. Miután az üzembe helyezést elvégezte, az üzembe helyezést végző köteles tájékoztatni és útbaigazítani a felhasználót a vízmelegítő működtetéséről és a fő műveletek helyes elvégzéséről.













7.3. A hőszivattyús bojler ellenőrzése









A készülék mozgatásakor vagy a csomagolás megnyitásakor gondosan kövesse az **ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK** fejezet **1.4.**, **1.5** és **1.6.** pontjában lefektetett utasításokat.

A csomagolás eltávolításakor kérjük, ellenőrizze a készülék épségét és az összes alkatrész meglétét.

7.4. Biztonsági előírások

Az alábbi táblázatban használt szimbólumok ismertetését lásd az **ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK** fejezet **1.4** pontjánál.

	Figyelmeztetés	Veszély	
1.	A csatlakozó csöveket és vezetékeket védje az esetleges sérüléstől.	Áramütés az áram alatt lévő alkatrészek érintésének következtében. A sérült csövekből szivárgó víz által okozott elárasztás.	 
2.	Gondoskodjon arról, hogy az üzembe helyezés helyszíne és minden olyan rendszer, amelyhez a készüléket csatlakoztatják, teljes mértékben megfelel a hatályos előírásoknak.	Áramütés a nem megfelelően üzembe helyezett, áram alatt lévő alkatrészek érintésének következtében. A készülék nem megfelelő üzemi körülmények által okozott sérülése.	 
3.	A célnak megfelelő kézi szerszámokat és felszerelést használjon (különösen arról kell gondoskodni, hogy a szerszám nem elhasználdott és a nyele ép, illetve biztonságosan rögzített). A szerszámokat és felszereléseket megfelelő módon használja, úgy, hogy ne eshessenek le a magasból. Használat után a szerszámokat és felszereléseket tegye vissza a helyére.	Repülő szilánkok vagy forgácsok által okozott személyi sérülés, por belélegzése, ütött, vágott, szúrt sebek és horzsolások. A készülék vagy a környező tárgyak leeső szilánkok, ütődés és bevágás által okozott károsodása.	 
4.	A célnak megfelelő elektromos berendezéseket használjon. A berendezéseket megfelelő módon használja. Az átfűrészekben ne legyenek tápkábelek. A berendezések ne eshessenek le a magasból. Használat után húzza ki a hálózathoz és tegye vissza a helyére.	Repülő szilánkok vagy forgácsok által okozott személyi sérülés, por belélegzése, ütött, vágott, szúrt sebek és horzsolások. A készülék vagy a környező tárgyak leeső szilánkok, ütődés és bevágás által okozott károsodása.	 
5.	Az alkatrészeket az alkalmazott termék biztonsági adatlapján szereplő utasításoknak megfelelően kell megtisztítani a kazánkótól, a helyiség szellőztetése és védőruházat viselése mellett. Kerülje a különböző termékek összekeveredését és védje a készüléket illetve a környező tárgyakat.	A bőrrel vagy a szemmel érintkező savas anyagok által okozott személyi sérülés; ártalmas vegyi anyagok belélegzése vagy lenyelése. A készülék vagy a környező tárgyak savas anyagok maró hatása által okozott károsodása.	 
6.	Gondoskodjon arról, hogy a hordozható létrákat biztonságosan helyezik el és megfelelően ellenállók, a létrafokok épek és csúszásmentesek. A létrát nem szabad mozgatni, miközben valaki rajta van. Egy személynek mindig felügyelnie kell a munkálatokat.	Leesés vagy véletlenül összezsugorodó állólétra által okozott személyi sérülés.	
7.	Gondoskodjon arról, hogy a munka helyszínén a világítás, szellőzés és a vonatkozó szerkezetet szilárdsága tekintetében megfelelő higiéniai körülményeket biztosítottak.	Beütődés, elesés, stb. által okozott személyi sérülés.	

	Figyelmeztetés	Veszély	
8.	Minden munkafázis során viseljen egyéni védőruházatot és felszerelést.	Áramütés, lehulló szilánkok vagy forgácsok, por belélegzése, rázkódás, vágott vagy szúrt sebek, horzsolás, zaj és vibráció által okozott személyi sérülés.	
9.	A készülék belsejében minden műveletet a szükséges elővigyázatossággal kell végezni az éles alkatrészekkel történő hirtelen érintkezés elkerülése érdekében.	Vágott vagy szúrt sebek, horzsolás által okozott személyi sérülés.	
10.	Mozgatást megelőzően eresszen le minden olyan alkatrészt, amely meleg vizet tartalmazhat, szükség esetén víztelenítés végrehajtásával.	Égési sérülések.	
11.	Az elektromos csatlakozásokat megfelelő keresztmetszetű kábelekkel végezze.	Alulméretezett kábeleken áthaladó villamos áram által okozott túlmelegedés következtében kialakuló tűz.	
12.	A készülék és a munkaterület közelében található minden terület védelmét megfelelő anyagokkal biztosítsa.	A készülék vagy a környező tárgyak lehulló szilánkok, ütődés és bevágás által okozott károsodása.	
13.	A készüléket óvatosan mozgassa, megfelelő védőeszközök alkalmazásával.	A készülék vagy a környező tárgyak rázkódás, beütődés, vágás vagy zúzódás által okozott károsodása.	
14.	Minden anyagot és felszerelést a könnyű és biztonságos mozgatást lehetővé tevő módon rendezzen el, elkerülve az anyagok olyan felhalmozódását, amely összeroskadhat vagy összedőlhet.	A készülék vagy a környező tárgyak rázkódás, beütődés, vágás vagy zúzódás által okozott károsodása.	
15.	A készüléken végzett bármely munka által érintett minden biztonsági és vezérlő funkciót állítson alaphelyzetbe, és a készülék újraindítása előtt győződjön meg arról, hogy megfelelően működnek.	A készülék szabályozatlan üzemelés által okozott károsodása vagy leállása.	

8. ÜZEMBE HELYEZÉS



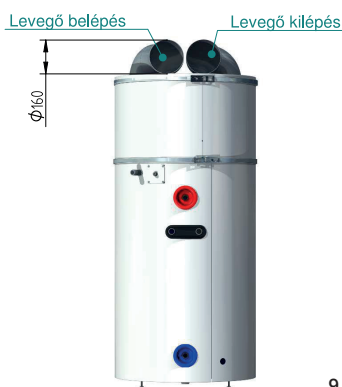
FIGYELMEZTETÉS!

Kövesse, és szigorúan tartsa be az előző pontokban szereplő általános figyelmeztetéseket és biztonsági utasításokat.

8.1. A légcsatorna csatlakoztatási módjai



9.1.-1. ábra



9.1.-2. ábra

A levegő beléptetés és kiléptetés légcsatornához van csatlakoztatva. $A + B \leq 10 \text{ m}$

A légcsatorna leírása

A légcsatorna alakja	Méretek (mm)	Egyenes vonal nyomás esése (PA / m)	Egyenes vonal hossza (m)	Görbület nyomásesése (PA / m)	Görbület mennyisége
Kör alakú	Ø160	≤ 2	≤ 10	≤ 2	≤ 5
Téglalap alakú	160x160	≤ 2	≤ 10	≤ 2	≤ 5

HPT 300 • HPT 300C

Figyelmeztetés: Mind a ki mind a belépési ponthoz kötelező légcsatornát csatlakoztatni a megfelelő IP védetség biztosítása érdekében, amennyiben a készülék feletti mennyezeten nedvesség lecsapódás tapasztalható.

A légcsatornával való működtetés miatt a légáram és a hőszivattyú kapacitásának egy része elvesz a rendszerben. Amennyiben nem kerül a készülékre légcsatorna abban az esetben a helyiségben kell arról gondoskodni, hogy a készülék feletti térrészben semmilyen körülmény között ne keletkezhesen nedvesség, kondenzáció.



9.1.-3. ábra

A levegő beléptetés nincs légcsatornával csatlakoztatva, a levegő kiléptetés viszont igen. $A \leq 10$ m

Javaslat: Érdemes hőfelesleg esetén alkalmazni, illetve, ha télen hőfelesleggel rendelkező térben használják.



9.1.-4. ábra

A levegő beléptetés légcsatornával van csatlakoztatva, a levegő kiléptetés viszont nincs. $A \leq 10$ m

Javaslat: Nyáron ez a csatlakoztatási mód felfrissíti a helység levegőjét.

MEGJEGYZÉS

- A légcsatornával való összeköttetés miatt a légáram és a hőszivattyú kapacitásának egy része elvész a rendszerben.
- Amennyiben a fő egység levegő kiléptetését nem hőszigetelt légcsatornához csatlakoztatják, a fő egység működése közben a levegő kiléptetési légtechnikai csatornán kívül kondenzált cseppek keletkezhetnek. Kérjük, gondoskodjon a kondenzált víz kiürítéséről. Ilyenkor javasolt a hőszigetelő réteget a légcsatorna kimenetén kívül felvinni.



9.1.-5. ábra

A HPT300(C) forróvítároló zárt térben való üzembe helyezése.

A HPT300(C) forróvítárolót tilos a szabadban vagy esőnek, csapadéknak kitéve működtetni.



9.1.-6. ábra

Amennyiben a HPT300(C) forróvítároló kültérbe vezető légcsatornához van csatlakoztatva, megbízható vízálló védelmet kell a légcsatornának biztosítani, hogy ne kerüljön csapadékvíz a berendezésbe.

HPT 300 • HPT 300C

Szűrő felszerelése a berendezés légbeleptetéséhez. Amennyiben a berendezés légcsatornához van csatlakoztatva, a légcsatorna bemenetéhez szűrőt kell felszerelni.



9.1.-8. ábra

9.1.-9. ábra

A kondenzált víz folyamatos elvezetése érdekében kérjük, vízszintes felületen helyezze üzembe a berendezést! Amennyiben ez nem lehetséges, gondoskodjon arról, hogy az elvezetés kifolyása a lehető legalacsonyabb helyen legyen. Ajánlatos a berendezést úgy elhelyezni, hogy annak a függőlegestől való maximális elhajlási szöge 2° legyen.

8.2. Első beindítás

A készülék első beindítása előtt, kérjük, ellenőrizze az alábbi elemeket:

- A berendezés megfelelő felszerelése;
- A csövek és a vezetékek megfelelő csatlakoztatása;
- A hűtőcső szivárgása tesztelésre került;
- Hatékony vízvezető cső.
- Teljes körű szigetelésvédelem;
- Megfelelő földelés;
- Megfelelő áramforrás;
- Nincsen akadály a levegő beléptetésében és kiléptetésében;
- Nincsen levegő a vízvezetékben és minden szelep nyitott állapotban van;
- Hatékony elektromos szivárgásvédelem működik;
- Elégőséges a vízbemenet nyomása ($\geq 0,15$ MPa)

Miután a készüléket csatlakoztatták a vízhálózat és villamos rendszerekhez, a forróvíz-tárolót fel kell tölteni a háztartási vízellátó hálózatról. **A fűtés bekapcsolása előtt a tárolót fel kell tölteni vízzel.** A tároló vízzel való feltöltésekor a legközelebbi csaptelep melegvíz szelepét nyissa ki, a többi szelep zárva legyen. Ezután nyissa ki a hidegvíz-vezetékbe beépített **(2.5.-1. ábra 1. tétel)** elzáró szelepét. A tároló akkor van feltöltve, ha a csaptelepen megjelenik a víz. Öblítés céljából néhány percre folytatni kell a vizet, majd zárja el a melegvíz szelepet.

AZ ELSŐ FELFŰTÉST SZAKEMBERREL ELLENŐRIZTESSE!

Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy nem szivárognak-e a karimák és csőszervények csatlakozásai – ha szükséges, finoman húzza meg azokat. Csak ezt követően szabad a készüléket az elektromos hálózatba kötni. A forróvíztároló hőszivattyú üzemmódban történő bekapcsolásához nyomja meg a vezérlőpanelen található **ON/OFF** gombot. Az óra első beállítása és a különböző további paraméter- és programbeállítások előtt kövesse a 6. fejezet utasításait.

KARBANTARTÁS ELVÉGZÉSÉRE JOGOSULT SZEMÉLYZET RÉSZÉRE

9. KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK

**FIGYELMEZTETÉS!**

Kövesse, s szigorúan tartsa be az előző pontokban szereplő általános figyelmeztetéseket és biztonsági utasításokat.

Minden karbantartási műveletet és tevékenységet szakképzett személyzetnek kell elvégeznie (azaz a hatályos előírások által megszabott szükséges szakértelemmel kell rendelkeznie).

Ha a hálózati csatlakozóvezeték megsérül, akkor a veszélyek kiküszöbölése céljából a cserét csak a gyártóval, szervizével vagy más, hasonlóan szakképzett személlyel szabad elvégeztetni.

FIGYELMEZTETÉS!

A javítás vagy karbantartás előtt a készüléket mindig ki kell kapcsolni, a külső kapcsolót „KI” pozícióba kell fordítani

9.1. Készülék ürítése

A tároló leürítése a forróvítartóló elé szerelt leeresztő szelepen (csapon), vagy a kombinált biztonsági szelepen keresztül (a forgató gombnak a nyíl irányába való elfordítása) történik.

Leürítés előtt zárja el a vízhálózati elzáró szelepet, valamint a csaptelepek hidegvíz szelepet. Ugyanakkor nyissa ki az egyik csaptelep melegvíz szelepet, és tartsa nyitva mindaddig, míg a leürítés tart. **FIGYELEM! A VÍZ LEERESZTÉSEKOR FORRÓVÍZ LÉPHET KI!**

Ha a tároló belsejéből vízszivárgást vagy egyéb rendellenességet észlel, azonnal kapcsolja le a készüléket a vízhálózatról az elzáró szelep segítségével.

9.2. Tároló és kombinált biztonsági szelep

A biztonságos üzemelés érdekében célszerű időnként (kb. évente) vízvezeték-szerelővel a készüléket és a kombinált biztonsági szelep helyes működését átvizsgáltatni. Ezenkívül javasoljuk, hogy a biztonsági szelep lefúvató gombjának a nyíl irányába történő elfordításával havonta – kéthavonta fúvassa le a szelepet. Ezáltal a szeleptülék megtisztul az esetleg ráakódott szennyeződésektől (vízkő, homokszemcse stb.).

9.3. Aktív anód

Az acéllemezéből készült tűzzománc **bevonattal** ellátott tartály belső felületét, a korrózió ellen kiegészítő védelemként, aktív anód biztosítja. Az aktív anód élettartama a víz minőségétől és annak hőmérsékletétől függ. Alacsonyabb víz hőmérsékleten az aktív anód fogyás mértéke is kisebb.

9.4. Vízkő eltávolítása

A használt víz minőségétől és mennyiségétől függően a hőcserélőre valamint a tartály falára vízkő rakódik le. A lerakódott vízkő csökkenti a fűtés hatásosságát. Ezért szükséges a forróvíztárolót kétévenként vízkőteleníteni.

A hőcserélőn, a záró fedélen és annak szerelvényein lerakódott vízkő eltávolítására éles fémtárgyat vagy savat alkalmazni nem szabad. A tisztítást mechanikai úton végezzük, egyéb tisztítási, ill. fertőtlenítési eljárás nem szükséges.

A tartály belsejéből a szerelvénynyíláson keresztül kézzel távolítható el a vízkő. Célszerű a tartályt vízsugárral átöblíteni a vízkő-eltávolítás után.

9.5. Fagykárok elkerülése

Ha a forróvíztároló elhelyezésre szolgáló helyiségben a hőmérséklet fagypont alá süllyedhet, a tároló fűtését fagyveszélyes időszakban nem szabad kikapcsolni, vagy le kell üríteni a tárolót.

9.6. Indirekt fűtés esetén

A TÚLFŰTÉS ELLENI VÉDELEMRŐL AZ INDIREKT
FŰTŐBERENDEZÉSNEK KELL GONDOSKODNIA!

9.7. Nem hibából adódó leállások

a) **3 perces védelem**

Amikor a berendezés áram alatt van, a lezárását követő azonnali újraindításhoz a kompresszor védelme érdekében 3 percet kell várni.

b) **Ha a berendezés önvédelmi mechanizmust indít el, és közben leáll, ellenőrizze az alábbiakat:**

Amikor az áramjelző kivilágosodik, előfordulhat, hogy a berendezés a bekapcsoláskor még nem teljesíti a rendszerindulási feltételeket. Hogy a levegő kiléptetés, illetve beléptetés nincs-e beszorulva, hogy erős huzat ne érje a levegő kimenetet.

c) **Kiolvasztás**

Nedves, hideg környezetben a párologtató befagyhat és így csökkenhet a vízmelegítési teljesítmény. És ilyenkor a berendezés abbahagyja a víz melegítését, átvált a kiolvasztásra, és csak ez után kezdi meg a vízmelegítést.

A kiolvasztás alatt a ventilátor leáll, a négyirányú szelep megfordítja az áramlás irányát, és a kompresszor működik folyamatosan.

A kiolvasztás a külső környezeti levegő, a telepítés helyének hőmérséklete és a fagy függvényében 3 perctől 10 percig terjedhet.

d) **A hőmérséklet kijelzése**

Amikor a berendezés leáll, a hő kiengedése következtében teljesen normális a hőmérséklet-csökkenés. A rendszer bizonyos hőfokra való visszaesést követően automatikusan újraindul.

A vízmelegítés során a kijelzett vízhőmérséklet egy ideig csökkenhet, vagy nem nőhet a víz hőcseréje belső cirkulációja miatt. Amikor a tartály teljes egészében elérte a beállított hőmérsékletet, a berendezés automatikusan leáll.

9.8. Hibák és megoldások

Diszfunkcionalitás	Oka	Megoldásai
A kimeneti víz hideg. A kijelző sötét.	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze a hálózati feszültség meglétét! A kimeneti vizet alacsony hőfokúra állították be. Károsodott a kimeneti víz hőmérsékleti vezérlő. A jelző áramköre károsodott. 	<p>Állítsa be a kimeneti vizet magasabb hőfokúra!</p> <p>Forduljon szakemberhez!</p>
Nem jön meleg víz a kimeneten.	<ul style="list-style-type: none"> A csapvíz nincsen becsatlakoztatva. Alacsony a víznyomás. A bemeneti szelep elzáródott. 	<p>A vízbevittelt követően visszaáll a normál működésre. Akkor használja, ha magas a víznyomás.</p> <p>Nyissa meg a belső bemeneti szelepet!</p>
Vízszivárgás.	<ul style="list-style-type: none"> A csővezetékek csatlakozása nem tökéletes. 	Ellenőrizze és erősítse meg az összes csatlakozást.

1) Vízhőmérséklet kijelzése

- A kijelzőn megjelenő vízhőmérsékleti adat a víztartály felső részében (2/3 fölött) lévő vízre vonatkozik, amelyet Ön is használ, de ez nem jelenti a víz teljes egészét.
- A vízfelhasználás során előfordulhat, hogy az alsó vízrész hőmérséklete csökken miközben a felső része még mindig magas, ilyenkor a berendezés megkezdi az alsó rész melegítését. Ez a normális működés.

2) Hibakeresés

A készülék rendellenes viselkedés esetén a következő hibakódokat írhatja ki a kijelzőre.

Hibakód	Kijelző	Leírás
0	ER 0	Memóriahiba
1	ER 1	Presszosztát kikapcsolás
2	ER 2	Biztonsági termosztát kikapcsolás
3	ER 3	NTC 1 érzékelő: rendellenes hőmérséklet az NTC1 érzékelőn
4	ER 4	NTC 2 érzékelő: rendellenes hőmérséklet az NTC2 érzékelőn
5	ER 5	NTC 3 érzékelő: rendellenes hőmérséklet az NTC3 érzékelőn
6	ER 6	NTC 4 érzékelő: rendellenes hőmérséklet az NTC4 érzékelőn
7	ER 7	NA
8	ER 8	Kommunikációs hiba a vezérlés és a kijelző között

» To reset default and go back to the previous mode before error



- 3) **Amikor gyakori hiba fordul elő**, a berendezés **Standby** (Készenléti) üzemmódra vált, és továbbra is működőképes, bár a korábbinál jóval alacsonyabb hatékonysággal. Kérjük, forduljon szakemberhez!
 - 3.a) Súlyos hiba esetén a rendszer nem tud tovább működni. Kérjük, forduljon szakemberhez!
 - 3.b) Hiba kialakulásakor a készülék hangjelzője minden második percben csipog, kivilágosodik az **ALARM** (riasztás) jelző, valamint a kijelzőn felváltva jelenik meg a hibakód és a víz hőmérséklete. A riasztás kikapcsolásához 3 másodpercen keresztül tartsa lenyomva a **CANCEL** gombot!
- 4) **Hosszú leállást követő újraindítás**
 Amikor a berendezés hosszú leállást követően kerül újraindításra (beleértve a próbaüzemet is), előfordulhat, hogy a kimenő víz nem tiszta. Ilyenkor nyitva kell tartani a csapot, és hamarosan tiszta lesz a kifolyó víz.

Dear Customer,

Thank you for choosing our product. We hope that you will be satisfied with the appliance in your everyday life,

Being traditionally a partner for families, HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt supplies customers' demands by offering state-of-the-art, superb quality and environment friendly household appliances.

Our objectives include the establishment of reputation for the HAJDU trade name as a regional brand, the increase of its popularity, and the provision of full service to European customers being loyal to the HAJDU products. High quality and reliability are key attributes of our products already proven in the households. Extensive and reliable service support and parts supply are the main strengths of our services. The protection of the environment and the achievement of a lowest possible environmental load are key aspects for the Company.

We endeavour to further enhance these attributes in the future. To this end, we have adopted a certified and standard quality and environmental management system.

The packaging of our products comply with the environmental requirements set out by law, as proven by our Certificates of Conformity issued in line with the relevant regulations.

We hope that our product will meet all your expectations, and provide you the best service possible ensuring maximum energy efficiency. Before using it, please, read this manual carefully, and keep it for later reference.



This manual is intended for the end users of heat pump boiler hot water tanks of type HPT300 or HPT300C (hereinafter referred to as "HPT300(C)", if both appliances are concerned), as well as civil engineering contractors performing the installation of the same.

This manual forms integral and indispensable part of the appliance. User should carefully keep the manual and give it to the new owners or users of the appliance.

To ensure adequate and safe use of the appliance, both the installation technician and the user of the appliance should carefully read the instructions and precautions included in the manual, as they contain important information on appliance safety, putting into operation, usage and maintenance for both users and installation technicians..

HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt.

H-4243 Téglás, outskirts lot No.: 0135/9

phone: +36 52 582-787 • fax: +36 52 384-126

hajdu@hajdurt.hu • www.hajdurt.hu



hajdu

1. IMPORTANT WARNINGS AND PRECAUTIONS

Children over 8 years of age can operate the appliance. Persons with reduced physical, perceptive or mental abilities, or persons without complete relevant knowledge and experience are not permitted to use the appliance, unless they are supervised, or given guidance relating to safe operation and they understand the dangers arising from the use of the appliance. Children cannot play with the appliance.

Children may perform the cleaning or maintenance of the appliance subject to supervision only.

User maintenance means the cleaning of the external cover of the appliance only, in the course whereof the appliance should be powered off using the disconnection switch. No other maintenance activity can be performed by the user.

For all other maintenance tasks including the installation and putting into operation of the appliance, replacement of a damaged power cable, or other operations to be described in detail in the manual, the user should contact the manufacturer, its service stations or other, similarly qualified professionals.

Due to potential danger, please keep packaging materials (clips, plastic sacks, polystyrene foam etc.) away from children.



A qualified technician must perform the installation and first start up of the appliance, in line with the relevant national regulations and laws in effect, and any other requirement set out by the local governments or public health institutions.

If the water heater to be installed does not simply replace an existing appliance, but it forms part of the renovation of an existing hydraulic system or a new hydraulic system, the company installing the water heater shall issue a certificate of conformity to the buyer certifying compliance with all effective regulations and specifications, after finishing installation of the appliance. In both cases, the company performing installation has to execute safety and operational testing of the entire system.

- When put out of use in a room exposed to freezing, you should empty the appliance. This operation must also be performed by a qualified professional.
- Running hot water of temperature above 50 °C may cause serious burn marks. The maximum water temperature appearing on the display is 60 °C, which value can be actually higher than that, in case of defective operation. Children, disabled persons and elderly persons are highly exposed to the danger of

burn marks. To avoid such danger, it is therefore recommended to connect a thermostatic mixing valve to the water outlet pipe of the appliance.

- The cover of the electric heating may not be removed, but by a professional; failure to observe this may lead to electrical shock or other dangers.
- Maintenance operations explained in the manual may only be performed when the appliance is not operating, so it is switched off and the external switch is turned into "OFF" position.
- Before activating the heating, the tank must be filled with water. The first heating cycle must be supervised by a professional.
- Improper installation may cause injuries to people or animals, or cause damages in objects. The manufacturer assumes no liability for these.
- Always observe and strictly comply with the general warnings and safety instructions hereof.
- It is forbidden and dangerous to expose the container and heat exchangers to pressures higher than the allowed operating pressure (0.7 MPa)! If the pressure of the pipeline exceeds 0.6 MPa, even on a temporary basis, a pressure reduction valve has to be mounted in front of the hot water tank.
- It is forbidden to insert water pipeline fitting between the valve and the appliance.
- It is forbidden to close the leak-off pipe or to divert water leaking in a non-visible way.
- It is forbidden to operate the hot water container without any protective earthing.
- The water may drip from the discharge pipe of the pressure-relief device and that pipe must be left open to the atmosphere.
- Before repair or maintenance, the appliance must be switched off and the external switch must be turned into "OFF" position in all cases.
- To ensure safe operation it is recommended to regularly (every year) have the appliance and the combined safety valve checked by a plumber for proper operation. Additionally, it is also recommended to blow off the valve every one or two months by turning the blow off button of the safety valve in the direction indicated by the arrow. This way, the valve seat will be cleaned of any possible deposit (scale, sand grains etc.).
- It is forbidden to connect the appliance using a hose. Galvanized steel pipe, plastic pipe and red copper pipe can equally be used as cold water pipe or hot water pipe. When connecting to a copper pipeline, the use of insulating spacers is compulsory.
- The connection of the container to the electrical system must be of a permanent design. Wall sockets may not be used.
- The current of the electric system has to be connected to the container through a two-pole switch with at least 3 mm separation distance between open poles. Such isolation device must be incorporated in the fixed wire network.

HPT 300 • HPT 300C

- If the mains cable is damaged, it must be replaced in order to avoid any danger. Such replacement must be performed by the manufacturer, its service support or a similarly qualified professional.
- It is forbidden to use the HPT300(C) hot water tank outdoors or in a place exposed to rain or moisture.



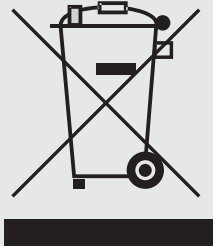
SERVICING

For regular inspections or if the appliance fails, contact the service stations contracted with our company, whose list is included in the List of Service Stations. If you are not satisfied with the repair performed by such a service station, please, contact the customer service of HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt.

Contact details of our customer service:

Phone: +36 52 582-787

E-mail: vevoszolgalat@hajdurt.hu



ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS

Please, note that, due to its decomposition attributes, the product you purchased may damage the environment, and in particular the soil and ground water after its useful lifecycle, given that it contains parts (e.g. wires), for which the product is considered hazardous waste.

Please, when reaching the end of service life, do not dispose of the product along with the communal waste, but arrange for its transportation to a company collecting electrical wastes or the manufacturer. By taking measures for the proper processing or recycling of the product after its useful lifecycle, we may promote together the protection of the environment.

1.1. Summary of technical specification

QUALITY CERTIFICATE – TECHNICAL SPECIFICATIONS Table 1.1.-1

Type	HPT300	HPT300C
Dimensions: diameter/height/depth	Ø667/1810/720	
Water connection	G3/4	
Rated volume	295 l	287 l
Rated operating pressure	0,6 MPa	
Safety valve max. opening pressure	0,7 MPa	
Highest water supply pressure	0,525 MPa	
Lowest required network pressure	0,01 MPa	
Standby energy use at 60 °C	580 Wh/24h	
Weight	124 kg	141 kg
Pipe coil		
Pipe coil connection	—	Rp3/4
Pipe coil heatable volume	—	12 l
Pipe coil surface	—	1,5 m²
Highest medium temperature	—	90 °C
Highest medium pressure	—	0,2 MPa
Continuous performance	—	1100 l/h
Continuous power	—	45 kW
Heat pump		
Type	air (indoor)	
Ventilation duct connection (inlet/outlet)	Ø160 mm	
Condenser	safety heat exchanger	
GWP / Cooling agent / quantity	1300 g / R134a	
Max. Power Consumption	515 W	
Air flow	450 m³/h	
Available static pressure (air)	50 Pa	
External static pressure range where the appliance has been tested	1013–1050 hPa	
Max. suction side pressure (cooling circuit)	1,0 MPa	
Max. compression side pressure (cooling circuit)	2,3 MPa	
Minimum space required for the operation (for installation without ventilation duct)	20 m³	
Operating temperature range	-7 – +38 °C	
Max. water temperature	65 °C	
COP 20 °C EN16147	3,49	
COP 7 °C EN16147	3,12	
Noise level	Outdoor Air duct: 52 dB(A); Ambient 58 dB(A)	
Type of outlet air	Air supply flowing vertically upward	
Electrical heating		
Heatable volume	100 l	
Voltage/frequency	L/N/PE 230 V~ / 50 Hz	
Fuse	5 A / 250 V~ (T)	
Rated heating performance	1800 W	
Maximum current consumption	16 A	
Heat-up time 10/55 °C	6,25 h	
Maximum water temperature	65 °C	
Minimum water temperature	10 °C	
Miscellaneous		
Heat insulation/thickness	Freon free PUR insulation / 50 mm	
Tank	Enamelled steel sheet	
Pipe coil	Enamelled steel pipe	
Corrosion protection	Enamel + active anode	
Active anode maintenance	Anode consumption display	
Built-in controller	Electric heating and temperature limiter device	
Electrical connection	fixed	
Protection grade	IPX1	
Contact protection applied	Contact protection class I	
The appliance can be connected to mains supply with protective earthing.		
Regulations applicable to the product:	EN 60335-1 EN 60335-2-21 EN 14511-3 EN 16147	
Storage and transport requirements	IEC 721-3-1 IE12 IEC 721-3-2 IE22	
Certification of conformity	CE, TÜV CB, EHFA	
Quality	Class I	

1.2. Areas of use

The appliance produces hot water for domestic or similar use at temperatures under the boiling point. For this purpose, the appliance must be hydraulically connected to the domestic water pipeline. Electric current is also required for the operation of the appliance. The usage of ventilation ducts is optional and it will be described later in more details.

It is forbidden to use the appliance for other than its designated purpose. Any other use of the appliance is considered to be improper and therefore forbidden. In particular, the appliance may not be used in industrial cycles and / or environments exposed to corrosion or explosive materials.

The manufacturer and distributor shall assume no liability for damages arising from unprofessional installation, improper or wrong use, reasonably unforeseeable use, or incomplete or careless compliance with the instructions included in the manual.

1.3. Instructions and technical standards

Persons with reduced physical, perceptive or mental abilities (including children) or persons without complete knowledge and experience concerning the appliance are not permitted to use the appliance, unless supervised by a person responsible for their safety or given adequate information on the operation of the appliance. The supervision of children is required to prevent them from playing with the appliance.

The manufacturer is responsible for ensuring that the appliance complies with all construction guidelines, laws and requirements effective at the time of the first commercial launch of the product. Under their respective control, the constructor, user and installation technician are exclusively responsible for the knowledge of and compliance with legal requirements concerning the construction, installation, operation and maintenance of the appliance. References in this manual to laws, requirements or technical specifications are for information only. Newly adopted laws or amendments of effective laws shall impose no obligation on the manufacturer to third persons in any way.

1.4. Explanation of symbols used

In order to underline the importance of warnings of dangers associated with the installation and operation of the appliance, the following symbols are used.



Failure to observe the warning may result in serious injury or, in certain cases, death even.

Failure to observe the warning may result in damages, or cause harms to the building, the plants or animals.

Compulsory compliance with the general and specific safety instructions related to the product.

Parts or points written after the expression “WARNING!” and/or written in bold type contain important information or recommendations and it is indispensable to observe these and comply with them.

1.5. Package contents

The appliance is shipped in carton box with internal protective elements.

The package includes the following:

Installation, operating and maintenance manual	1 pc
Corrugated pipe to discharge condensate water	1 pc
Available / purchased parts:	
Leg fastener	3 pcs
Drill guide	1 pc
Wire installation rubber	1 pc

1.6. Transportation and handling

During product delivery, please, check the outside packaging for visible damages. If the product seems to be damaged, please, contact the delivery company with your complaint without delay. Similarly to all equipment containing a compressor, the heat pump must be stored and transported only in an upright position (see Figure 1.5.-1.).)

WARNING

The appliance must be transported, handled or stored in a vertical position, and it may not be tilted more than 45° (Figure 1.5.-2.). This appliance is very heavy, it needs to be carried by 2 or more persons, otherwise it might cause personal injury or damage to the appliance. If during any of the operations above, the placement of the appliance needs to be different from the recommended position, please, wait at least 3 hours starting from the time before the first start up of the appliance, when the appliance has already been put into the proper vertical position and / or into operation. This way, you can ensure that the lubricating oil located in the cooling circuit is placed properly and compressor damage is avoided.

The packaged appliance can be handled by hand or by lift truck – please follow the instructions printed on the carton box.

It is recommended to keep the appliance in the original packaging until it is installed in the selected place, if possible, especially if construction work is performed on the site.

During the removal of the packaging, please, check the integrity of the appliance and that all necessary parts are located in the package.

In case of any deficiency or missing parts, please, notify the distributor within the deadline set out by law.



Figure 1.5.-1.

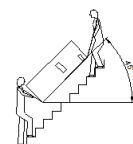


Figure 1.5.-2.

WARNING

Due to potential danger, please keep packaging materials (clips, plastic sacks, polystyrene foam etc.) away from children. During handling or transportation of the appliance after its first start up, please, observe the warnings about the maximum tilting angle above and ensure that all water has been discharged from the tank. If you do not have the original packaging any more, please, provide protection to the appliance and its parts similar to the original packaging.

2. TECHNOLOGICAL CHARACTERISTICS

2.1. Construction features

The HPT300(C) heat pump boiler is basically composed of an upper part (Figure 2.1.-1.) containing the heat pump unit and a lower part (Figure 2.1.-2.) containing the storage tank. The storage tank of sanitary hot water – having a volume of (300 l) – is covered by an enamel coating internally and by a highly efficient thick polyurethane insulation layer externally, where the latter is covered by the metal surface of the appliance. The pipe radiator, limiter, anode indicator electronic unit and magnesium indicator anode are located inside the heater. The condensate water discharge pipe branch is located in the rear part of the above circular tray. The control panel with a display is located in the front part. All the other parts of the heat pump circuit are located above the storage tank in a precisely designed order that enables optimal operation, and reduced vibration and noise emission.

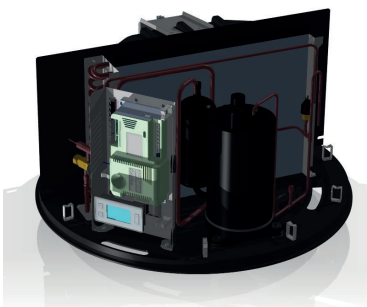


Figure 2.1.-1

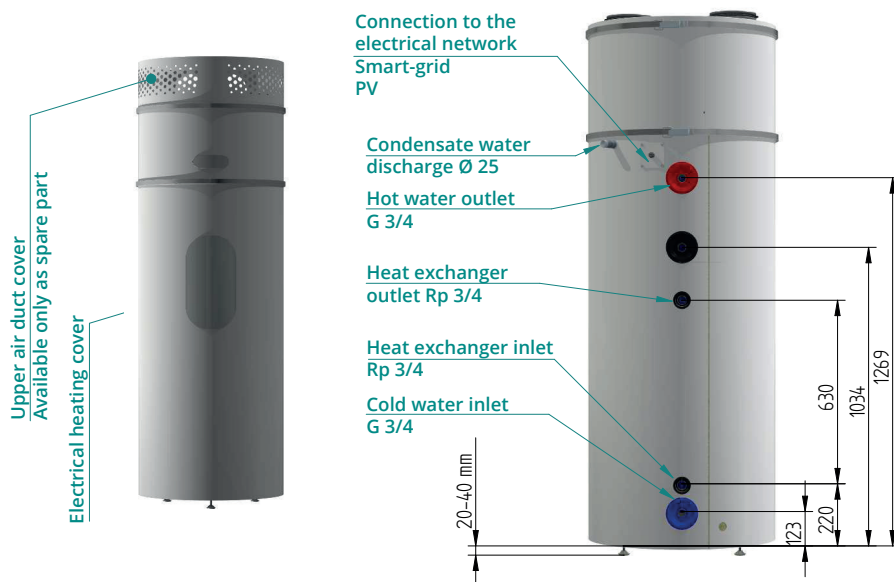


Figure 2.1.-2

The following parts are placed under an easily accessible and adequately insulated metal cover: compressor, thermostatic expansion valve, evaporator, fan ensuring adequate air flow and all other parts displayed on

2.2. Part names

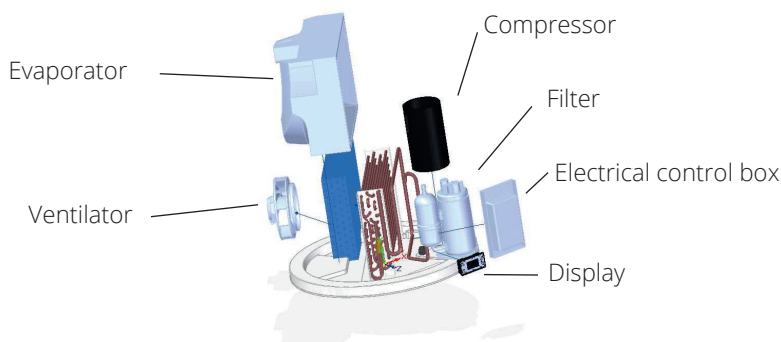


Figure 2.1.-1.

2.3. Overall dimensions and names

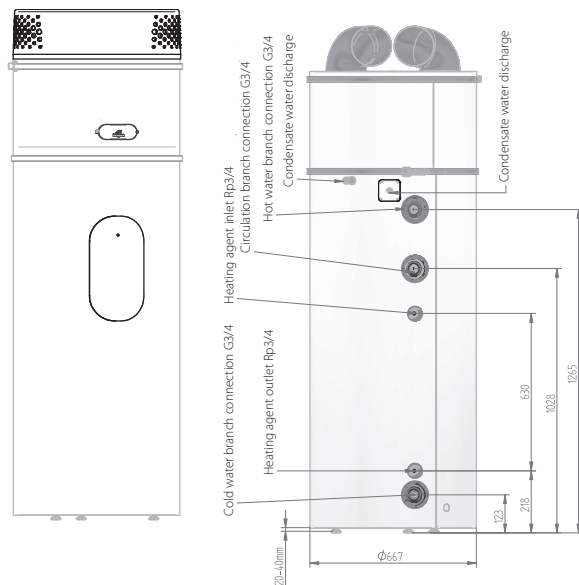


Figure 2.3.-1

2.4 Steps before installation, selection of installation location

Before starting any installation step, please, ensure that the planned location of the water heater installation fulfils the following requirements:

- It should be installed in a room of more than 8 m² floorspace. Do not place the appliance in a room exposed to the formation of ice. Do not place the appliance in a room where another appliance works that requires air for its operation (i.e. gas furnace, water heater operated by gas, etc.) It is forbidden to operate the hot water tank outdoors or in a place exposed to rain or moisture.
- In order to ensure adequate operation of the appliance and to facilitate its maintenance, the selected location has to allow suitable safety distances measured from the walls and the ceiling (Figures 2.4.-1 and 2.4.-2.) Make sure that the floor is flat and stable enough.
- Leg fixing: Secure the 3 foot mounts supplied with the device with a minimum M8 screw with a push-in metal dowel (M8x75) drilled into the base. The position of the footrest is as shown in Figures 2.4-3. Adjust the adjustable feet of the unit to a minimum of 26 mm. (see Figures 2.4-4)

Carefully push the appliance in the direction of the leg fasteners already screwed down, so that the adjustable legs hit the end of the open groove in the feet fasteners (Figure 2.4.-5.). If the appliance is operated without leg fastener, it may tip over. In this case, the manufacturer assumes no liability for possible damages.

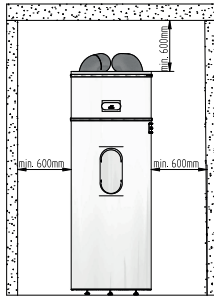


Figure 2.4-1.

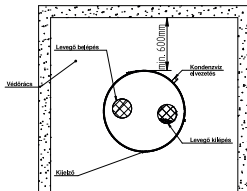


Figure 2.4-2.

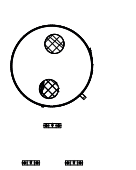


Figure 2.4-3.



Figure 2.4-5.



Figure 2.4-4.

- d) The selected location must be ready to host the discharge opening for condensate water connected to the upper part of the appliance with corrugated pipe.
- e) Please, make sure that the location of operation, and the electric and hydraulic systems to be connected to the appliance fully comply with all relevant regulations.
- f) The selected location must be equipped (or must be suitable for being equipped) with a single phase 230 V ~ 50 Hz external mains switch.
- g) According to the definitions of the relevant regulations, the selected location has to comply with IP protection class (ingress protection rating) of the appliance.
- h) Do not expose the appliance to direct sunlight through any window even.
- i) The appliance may not be exposed to effects of especially aggressive agents, such as acidic vapours, environment saturated with dust or gases.
- j) The appliance may not be directly connected to a mains supply network without overvoltage protection.
- k) The appliance must be placed and operated as close to the withdrawal locations as possible, in order to limit the diffusion of heat along the pipeline.
- l) Proper electrical, water and sewage network (floor sink) connections must be ensured at the installation location.
- m) To decrease heat loss attributable to the hot water pipe, the appliance should be installed the closest possible to the hot water withdrawal locations. In case of longer distances, the hot water pipe should be added heat insulation.

HPT 300 • HPT 300C

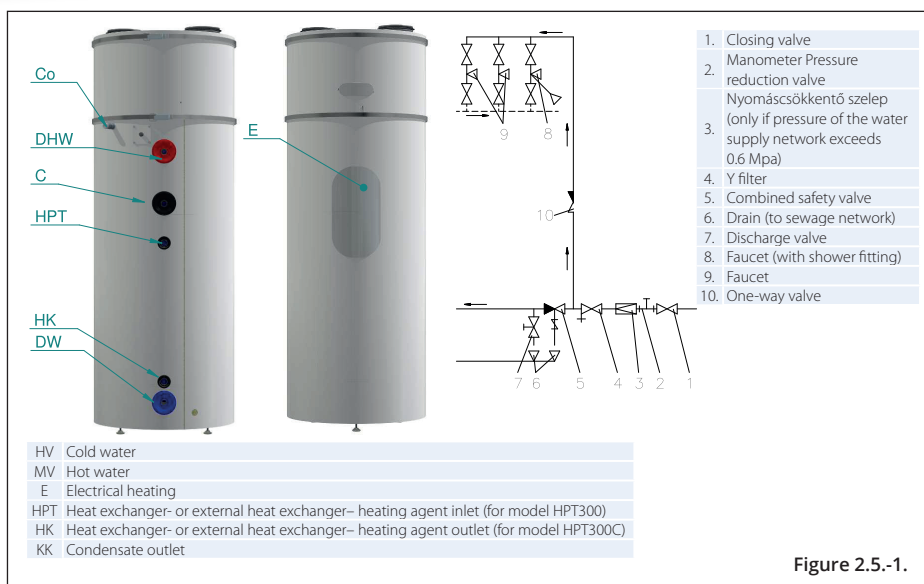


Figure 2.5.-1.

- n) Unused connection branches of the hot water tank must be closed and added heat insulation.
- o) See the dimensional drawings (Figure 2.1.-2.).

2.5. Connection to the water supply network

It is forbidden to connect the appliance using a hose. Galvanized steel pipe, plastic pipe and red copper pipe can equally be used as cold water pipe or hot water pipe. When connecting to a copper pipeline, the use of insulating spacers is compulsory. The package of spacers distributed by HAJDU Zrt. includes 2 pieces and it is available in our brand shops and general commercial shops. One spacer must be inserted on the hot water pipe of the container immediately, while the other one on the cold water pipe, between the already installed assemblies and the copper water pipeline. Connection without spacers will result in the loss of warranty.

**IT IS FORBIDDEN AND DANGEROUS TO EXPOSE THE CONTAINER
AND HEAT EXCHANGERS TO PRESSURES HIGHER THAN
THE ALLOWED OPERATING PRESSURE (0.7 MPa)!**

When connecting to the water supply network, always observe the installation order of the fittings shown in Figure 2.5. -1., since the proper operation of the appliance highly depends on this.

The combined safety valve must be connected to the cold water branch observing the flow direction indicated by the arrow. The maximum distance between the appliance and the valve is 2 m, and two bends (arcs knees) are permitted.

The appliance has to be installed with the safety valve regulated at an operation pressure of max. 7 bar. The safety valve must be mounted directly in front of the tank, on the cold water pipe branch, in a frost-free environment. The drainage pipe has to be connected to the safety valve, in such way that it is always directed downwards and located in a frost-free environment. In case of a valve with 7 bar operating pressure, the feed pressure of incoming cold water may not exceed 5.25 bar. If the valve pressure is lower, the maximum feed pressure has to be defined observing the min-max tolerance limits of the safety valve. If it exceeds this value, a pressure reducer should be inserted in front of the safety valve.

The safety valve is not included in the accessories of the appliance.

**IT IS FORBIDDEN TO INSERT WATER PIPELINE FITTINGS
BETWEEN THE VALVE AND THE APPLIANCE.**

Before installing the valve, the cold water pipeline must be carefully flushed, in order to avoid damages due to possible contaminations. The combined safety valve contains a one-way valve. Therefore, it is not necessary to mount a separate one-way valve. During heat-up, the expanding water has to leak through the drainage pipe branch of the combined safety valve. When installing the valve, make sure that this leaking remains visible.

**IT IS FORBIDDEN TO CLOSE THE DRAINAGE PIPE BRANCH OR
TO DIVERT WATER LEAKAGE IN A NON-VISIBLE WAY.**

The water may drip from the discharge pipe of the pressure-relief device and that pipe must be left open to the atmosphere.

If the pressure of the pipeline exceeds 0.6 MPa, even on a temporary basis, a pressure reduction valve has to be mounted in front of the hot water tank at the location of item No. 3 in Figure 2.5.-1. If there is no pressure reduction valve present, the safety valve will leak under pressure outside the heating cycle too. It is the user's duty to purchase and install the pressure reduction valve. If the combined safety valve is not directly connected to the hot water tank using the reducer, a discharge faucet or valve should be mounted on the cold water pipe of the appliance (directly in front of it) along with the insertion of a standard T fitting, in order to enable the drainage of the hot water tank. It is the user's duty to purchase the valve (faucet). Any number of taps and faucets can be mounted on the hot water container. To block the back-flow of hot water through the outlet towards the cold water pipeline, it is recommended to insert a one-way valve in the cold water pipe in front of the taps. A closing valve needs to be installed in the cold water pipeline leading to the container, in front of the fittings (combined safety valve, one-way valve, etc.). This closing valve enables to disconnect the hot water tank and the water pipeline fittings from the water supply system (in case of a failure or other maintenance work).

2.6. Electrical connection

1. The connection of the container to the electrical system must be of a permanent design. Wall sockets may not be used.
2. The current of the electric system has to be connected to the container through a two-pole switch with at least 3 mm separation distance between open poles. Such isolation device must be incorporated in the fixed wire network.
3. The required diameter per core for 3 core mains supply cables: $2.5 \text{ mm}^2 - 4 \text{ mm}^2$, subject to the performance indicated on the plate.
Cable types suitable for connecting to the mains:
Suitable types: H0 5VV-F and H0 5RR-F
Connection with wire protection tube is not allowed.
4. The main net connection box positioned on the backside of the appliance next to the condensation outlet. You should remove the connection box cover to get the to electrical net connection point. Remove the Qty 4 screws of the cover. All electrical connection should be according to the schematic of figure 2.7. Please use gasket on the cover to seal the cable trough the cover, and tighten its nut after the cable assembled. Please check the cover sealing before replace it, and tighten again its screws carefully.

Figure 2.6.-1 shows the electrical connection diagram of the hot water tank, and it is also posted on the cover of the service compartment.

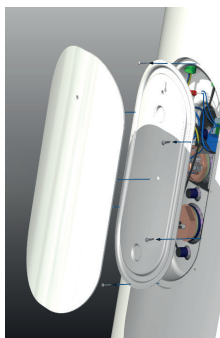
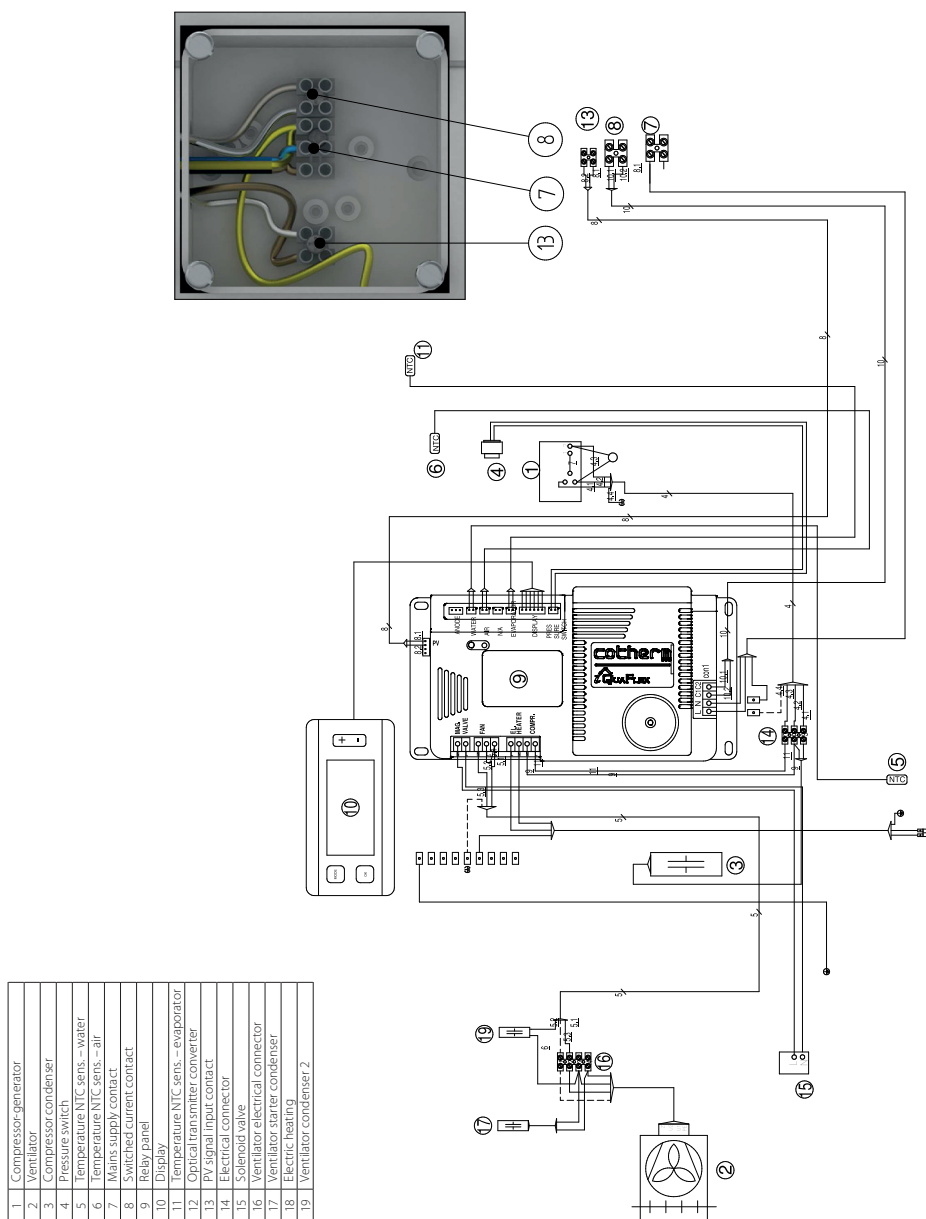


Figure 2.6.-1.

**IT IS FORBIDDEN TO OPERATE THE HOT WATER CONTAINER
WITHOUT PROTECTIVE EARTHING.**

The protective earthing must comply with the requirements
under the IEC 60364 standard.

2.7. Connection diagram for the heat pump boiler control



3. OPERATION OF HEAT PUMPS

3.1. Operating principle

At first sight, the HPT300(C) heat pump water heater is similar to traditional electric hot water tanks. During its normal operating cycle, the HPT300(C) connected to household pipeline and electrical power system does not use as much electric power for the direct heating of water as traditional electric hot water tanks, but rather, it uses energy in a more reasonable and efficient way, reaching the same result with an energy use of less than 70%, as compared to the traditional electric hot water tank.

Heat pump is named after the fact that it is capable to transfer heat from a heat source of lower temperature to a heat source of higher temperature, i.e. it reverses natural flow of heat, which goes the higher temperature source to the lower temperature one, as we already know. The application of the heat pump brings the benefit that it is able to transfer more energy (in form of heat) than the energy it takes for its operation (in form of electric power). This way, heat pump is able to extract energy from heat sources existing in its environment without "expenditure", depending on the type and availability of the heat sources.

The HPT300(C) heat pump water heater extracts heat from stuffy internal air to be refreshed, thus it increases the efficiency of water heating. It is possible to select from several different configurations for the use of environmental air, which enables various applications of the appliance adjusted to the different operating conditions.

The HPT300(C) heat pump water heater has been planned and manufactured to specifications relating to the energy performance of buildings. The appliance enables a more rational energy use and results in operational cost savings. As opposed to other alternative systems used to produce sanitary hot water, heat extraction from free energy sources definitely reduces the environmental effects of emissions into the atmosphere.

3.2. Description of operation

Based on the facts mentioned above, the "energetic capacity" of heat pumps is based on heat transfer through heat extraction from a free source (in this case, the environmental air) with lower temperature than the material to be heated (in this case, the water in the tank of the water heater). Electricity is required for the operation of the compressor (that causes the change of physical state of the cooling fluid in the cooling circuit), and thus, the transfer of heat energy. The cooling fluid passes along a closed hydraulic circuit, where the fluid changes into liquid or gaseous physical state, subject to its temperature and pressure. The main components of the hydraulic circuit (Figure 3.2.-1) are as follows:

- 1 – compressor that enables the completion of the cycle by increasing the pressure and the temperature of the cooling fluid (which is of gaseous physical state in this cycle).

- 2 – first heat exchanger located in the water tank of the water heater: heat exchange between the cooling fluid and the sanitary water to be heated up takes place along its surface. As in this phase, the physical state of the warm cooling gas changes and it condenses into liquid form, while transferring its heat to the water, this heat exchanger is defined as condenser.
- 3 – expansion valve: a device which lets the cooling fluid pass through itself, as soon as its pressure and temperature decrease, thereby perceivably following the expansion of the liquid as a result of the increase of the pipe cross-section above the valve.
- 4 – second heat exchanger located in the upper part of the water heater with its surface increased by the addition of fins. The second heat exchanger performs heat exchange between the cooling fluid and the free source or the environmental air drifted artificially by a special fan in the proper way. As in this phase, the cooling fluid evaporates and extracts heat from the environmental air, this heat exchanger is defined as an evaporator.

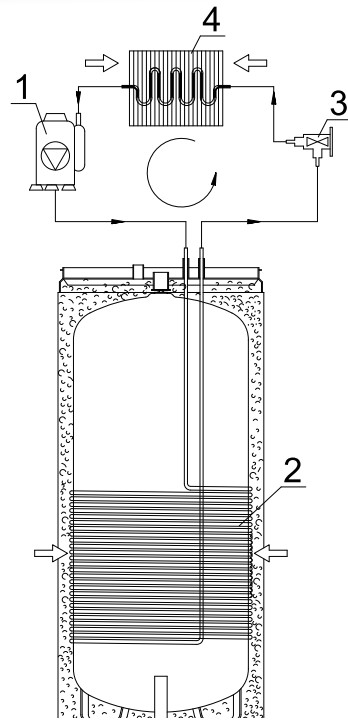


Figure 3.2.-1.

As heat energy is able to flow from a higher temperature level to a lower temperature level exclusively, the temperature of the cooling agent located in the evaporator (4) has to be lower than the environmental air acting as free source, and at the same time, in order to transfer heat, the temperature of the cooling agent located in the condenser (2) has to be higher than the water to be heated in the tank.

The temperature difference within the heat pump circuit is produced by the compressor (1) and the expansion valve (3) located between the evaporator (4) and the condenser (2), due to physical characteristics of the cooling fluid.

The efficiency of the heat pump circuit is measured by the coefficient of performance (COP). COP is the ratio of energy received by the appliance (in this case, the heat transferred to the water to be heated) and the electric power used (by the compressor and the supporting equipment of the appliance). The COP may change, subject to the type of the heat pump and the applicable operational conditions. Example: A value of 3 for COP means that the heat pump transfers 3 kWh heat to the material to be heated after every 1 kWh electricity used, from which 2 kWh is extracted from the free source. The rated COP values of the HPT300(C) heat pump water heater are listed in table 1.1.-1 containing the technical specifications.

In relation with characteristics of typical heat pump cycle temperatures, the cooling fluid and the free source, an aluminium pipe heat exchanger is placed outside the HPT300(C) heat pump water heater, which enables to heat sanitary water up to a temperature of max. 60°C in normal usage conditions. As the HPT300(C) heat pump water heater has been equipped with a supplementary pipe radiator providing further options: quicker achievement of full capacity operation by combining the heat pump mode and pipe radiator mode up to a temperature of max. 60°C. This may be utilised in the course of antibacterial protection cycles even. In order to ensure sensible energy use during the operation of the hot water tank, visual signals warn the user, if the appliance is not operating in the most efficient way, e.g. when the pipe radiator is active.

3.3. Water heating methods

The appliance operates using two types of power source. As a standalone heat pump and/or using the electrical pipe radiator. Models HPT300 C and C1 incorporate a heat exchanger pipe coil (for model HPT300C). Hot water tank of type HPT300C can be used with multiple energy sources: indirectly from solar energy, or gas-based, coal-based or other energy carriers; furthermore, the auxiliary electric heating provided by appliances of type HPT300(C) is controlled by the heat pump unit. All of the three heating functions can be used simultaneously.

This appliance has two temperature sensors that are placed in the upper flare located on the closing cover and in the lower flare. The sensor placed in the upper pocket tube measures the upper temperature, and this number is displayed by the Water temp indicator, while the sensor placed in the lower pocket tube monitors the lower temperature, which serves as input data for switch on/ off, but is not displayed.

1.) Economy mode (ECO):

In this mode, only the heat pump operates, as a result of pre-set water temperature, and the electric heater is not enabled. *(The water temperature is 38 to 60 °C at the outlet, while the temperature of the operating environment is -4 to 43 °C)*

2.) Hybrid Mode:

In this mode, the equipment splits its operation capabilities to electric heating and heat pumping, based on the temperature of the water tank. *(The water temperature is 38 to 60 °C at the outlet, while the temperature of the operating environment is -20 to 43 °C)*

3.) E-heater Mode:

In this mode, the motors of the compressor and the fan do not work, only the electric heater operates. In this case, only water located in the upper part of the tank is heated, which means approximately 100 l. *(The water temperature is 38 to 60 °C at the outlet, while the temperature of the operating environment is -20 to 43 °C)*

4.) Defreezing through water heating:

In case of Economy Mode and Hybrid Mode, if the evaporating steam freezes in cold environments, the appliance defreezes it automatically to ensure efficient performance (3 to 10 min).

5.) External environmental temperature:

The air inlet operating temperature of the appliance may range from -20 to 43 °C, and the air inlet temperatures of the individual modes are as detailed above: temperature of the appliance may range from -20 to 43 °C, and the operating temperatures of the individual modes are as detailed above:

3.4. Construction features

The HPT300(C) heat pump boiler is basically composed of an upper part (Figure 2.1.-1.) containing the heat pump unit and a lower part (Figure 2.1.-2.) containing the storage tank. The storage tank of sanitary hot water – having a volume of (300 l) – is covered by an enamel coating internally and by a highly efficient thick polyurethane insulation layer externally, where the latter is covered by the plastic surface of the appliance. The pipe radiator, limiter, anode indicator electronic unit and magnesium indicator anode are located inside the heater. The condensate water discharge pipe branch is located in the rear part of the above circular tray. The control panel with a display is located in the front part. All the other parts of the heat pump circuit are located above the storage tank in a precisely designed order that enables optimal operation, and reduced vibration and noise emission.

The following parts are placed under an easily accessible and adequately insulated plastic cover: compressor, thermostatic expansion valve, evaporator, fan ensuring adequate air flow and all other parts displayed on Figure 2.1.-1.

4. USEFUL RECOMMENDATIONS

4.1. First start-up

WARNING

A qualified technician must perform the installation and first start up of the appliance, in line with the relevant regulations and laws in effect, and any other requirement set out by the local governments or public health institutions.

If the water heater to be installed does not simply replace an existing appliance, but it forms part of the renovation of an existing hydraulic system or a new hydraulic system, the company installing the water heater shall issue a certificate of conformity to the buyer certifying compliance with all effective regulations and specifications, after finishing installation of the appliance. In both cases, the company performing installation has to execute safety and operational testing of the entire system.

Before starting up the hot water tank, please check if the installing technician has performed all required operations of installation. Make sure that you have properly understood the information provided by the installing technician on how to use the hot water tank and how to perform the main operations on the appliance.

4.2. Instructions and warranty

This manual forms an integrated and indispensable part of the appliance. Do not remove the data label from the appliance for any reason as these data may be required for any possible future repair.

Please, read the warranty document supplied with the appliance carefully. This document includes specifications regulating the warranty.

In case of failure and /or defective operation, please do not try to find and troubleshoot the error, but switch the appliance off and contact our service station. In case of repair, original spare parts must be used exclusively, and any type of repair work can only be performed by a qualified technician. Failure to observe these recommendations may endanger the safety of the appliance and invalidate the responsibility undertaken by the manufacturer.

If the appliance is not used for a longer period of time, it is recommended to perform the following:

- have the appliance disconnected from the mains supply network by installing an isolation device or switch in front of the appliance and turning it into "OFF" position.
- close all the faucets of the household water supply pipeline

WARNING














When put out of use in a room exposed to freezing, you must empty the appliance. This operation must be performed by a qualified professional.

WARNING

Running hot water of temperature above 50 °C may cause serious burn marks. The maximum water temperature appearing on the display is 60 °C, which value can be actually higher than that, in case of defective operation. Children, disabled persons and elderly persons are highly exposed to the danger of burn marks. It is recommended to connect a thermostatic mixing valve to the water outlet pipe of the appliance.

4.3. Safety precautions

For the explanation of the symbols used in the table below, see Clause 1.3 of the chapter GENERAL INFORMATION.

Warning	Danger	
1. Do not perform any operation that requires the removal of the appliance from its place of installation.	Danger of electric shock caused by touching live parts.	
	Flooding caused by water leaking from disconnected pipes.	
2. Do not leave any object on the appliance.	Personal injuries caused by objects falling due to vibration effect.	
	Damage of the appliance or things under the appliance caused by objects falling due to vibration effect.	
3. Do not climb onto the appliance.	Personal injuries caused by the capsizing appliance.	
	Damage of the appliance or objects under the appliance caused by the appliance capsizing from its mounted place.	
4. Do not perform any operation that requires the opening of the appliance.	Electric shock caused by touching live parts. Burn marks caused by overheated parts and injuries caused by sharp edges or salients.	
5. Do not damage the mains supply cable.	Electric shock caused by non-insulated live wires.	
6. While cleaning the appliance, do not step on chair, table, ladder or any other instable support.	Personal injury caused by falling down or accidental folding of the ladder.	
7. Before cleaning, the appliance must be switched off and the external switch must be turned into "OFF" position in all cases.	Electric shock caused by touching live parts.	
8. Do not use the appliance for purposes other than the normal household operation.	Damage to the appliance caused by overload. Damages caused by improper use of objects.	
9. Neither children, nor persons without professional experience can operate the appliance.	Damage to the appliance caused by improper use.	
10. Do not use pesticides, solvents or aggressive cleaning supplies to clean the appliance.	Damages in plastic parts.	



WARNING

Please, follow the general warnings and safety precautions listed in the previous chapter and strictly comply with them.

WARNING

Any operation on the appliance other than the ones listed above should be performed by a qualified technician.

5. INSTRUCTIONS FOR USE





5.1. Description of the control panel



5.2. Description of the display

Navigation buttons		Mode selector	Programs		Holiday mode
		Increase/Up			Pre-programmed mode
		Decrease/Down	Time		Time setting
		Enter	Info		Information
Modes	Auto	AUTO mode feedback	Feedbacks		Heat pump mode running
	Boost	BOOST (fast) mode			Electric heating active
	Eco	ECO mode feedback			Low tariff mode
			4 character display		
			Programmable time range		

To jump between modes, press the button. Within a few seconds from selection, the last mode selected will appear. At first setup, a default value is displayed.

Symbol	Mode	Description
Eco	Eco	The appliance operates using the heat pump only.
Auto	Auto	The appliance automatically switches between heat pump mode to electrical heating support, subject to the ambient temperature in the air inlet of the heat pump.
	On holiday	Defreezing. The days aligned to the frequency are indicated. Frost protection function constantly active.
Boost	Boost	In boost mode, the heat pump and the electrical heating support operate simultaneously, thereby heating up the water in the tank to the preset temperature the quickest possible.
	Time	Setting the date and time is necessary for the programs to operate properly.
	Program	The display can show how the appliance changes automatically between the heat pump mode and the electrical heating support, subject to the temperature of air coming to the air inlet. Accordingly, you can display the actual performance on the appliance while running the program.
	Information	It can be used to display weekly and monthly statistics providing actual feedback on the efficiency of the appliance and the usage behaviours.

5.3. Operation procedure


Before switching on

After installation of the pipes for the sanitary hot water tank and the electrical connections, fill the tank with water. Then, you can switch on the appliance.

When switched on, the LCD display shows all segments for a few seconds.



When powered on first, the appliance starts to operate in ECO mode, in line with the default settings. This is indicated by the ECO symbol flashing on the display. The flashing display indicates the first start-up. Flashing will stop automatically after 24 hours. If you press any button, the factory preset water temperature will appear on the display, to which the appliance will heat up the sanitary water.

After first installation, and when the first long mode of the appliance has finished, it is recommended to set the time. Select "TIME" mode using the  button to set the time.

When you start up the appliance, all indicators on the control unit will light up for 3 seconds, the buzzer will ring twice, and then the display will show up. If no setting is entered for 1 minute, all indicators will turn off automatically, except for the Fill Water indicator, which will flash, and the Outlet Temp indicator, which will illuminate continuously.

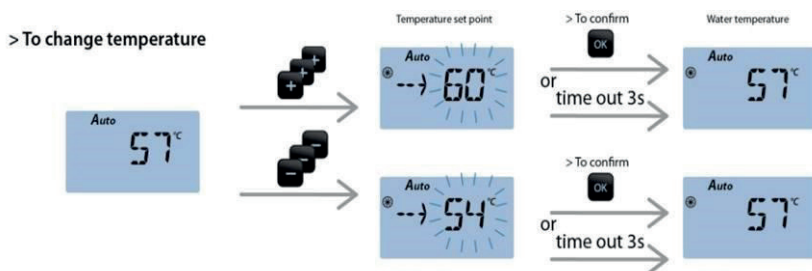
HPT 300 • HPT 300C

When the tank is filled, please, press the ON/OFF button. Then the Fill Water indicator stops flashing and the rest of the functions become available for setting. After completing all settings, please, press the ON/OFF button again. Then the Fill Water indicator goes off, and the appliance starts to operate.

When the appliance runs and no operating instruction has been received or malfunction has occurred for 30 seconds, the backlight of the display goes out automatically, except the Operating Mode, Outlet Temp and Lock indicators. If there is no operation for half a minute, the display will lock automatically, but the Lock indicator will illuminate independently.

5.4. Setting the temperature:

In ECO, AUTO, PROGRAM and BOOST modes, the water temperature can be selected using the **+** and **-** buttons.



The constantly showing temperature indicates the actual water temperature in the tank.

The flashing temperature with an arrow indicates the desired water temperature.

5.5. Available energy sources

With the basic settings, the appliance operates as a heat pump – in ECO mode – utilising the thermal energy of the external environment.

If the ambient temperature decreases below the operating parameters, the heat pump can no longer generate the heat needed for the production of sanitary hot water, therefore the heat pump stops, and automatically switches to the use of the auxiliary electrical heating enabling the auxiliary electrical heating mode. When the external temperature conditions allow the use of the heat pump again, the electrical heating stops and the heat pump unit restarts.

When the setting water temperature is higher than the temperature that the heat pump can produce in itself at the given ambient temperature, the heat pump runs first until the possible water temperature is reached, and then, the auxiliary electrical heating is activated automatically, while the heat pump stops; in the meantime, the appliance ensures the continuous heating of water.

5.6. Function buttons

BOOST



You can use the BOOST mode when you want the sanitary hot water in the tank to be heated to the water temperature set as soon as possible. In this case, the appliance heats up the water in the tank by simultaneously using both energy sources (heat pump and electrical heating). During the process, you can set/adjust the desired temperature at any time. You can exit BOOST mode at any time selecting a different mode. Once the desired water temperature has been reached, the appliance automatically exits BOOST mode, and switches to the mode used immediately before the BOOST mode.

On Holiday (frost protection) mode

You are advised to set the frost protection mode, when you will not use the appliance for an extended period. It will cause the appliance to consume the lowest possible energy volume, while running the given mode.

In frost protection mode, the control keeps water temperature at minimum 4°C ensuring that no freezing may occur along its water pipeline.

If this mode is selected, the number of days spent on holiday is not defined by default. In this case, the appliance will operate in this mode from its selection to the selection of a different mode.


You can set the days spent on holiday using the  and  buttons. Then, the appliance will run in frost protection mode until the number of days set expires.




Setting the time

You should set this function first, before using any preset program on the appliance.

Select the clock mode to set the hour, minutes and actual date. In Time Setting mode, the display shows the actual time and date in rotation.



By pressing the  button, you can change the value displayed.

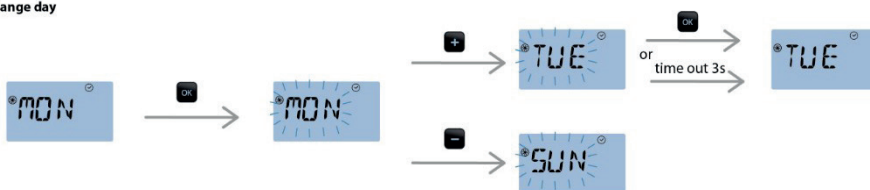
The values can be changed by pressing the  or  button, and then, you can save the value set by pressing the  button.

> To change hour



After setting the hour, you can set the minutes using the above method.


> To change day



Program mode:

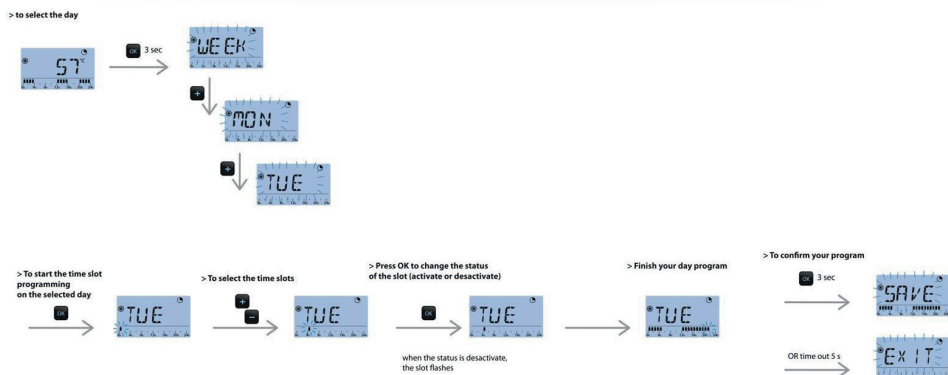
In Program mode, the appliance operates in the heating cycle according to the preset parameters. In Program mode, you can program a whole week in daily breakdown.

Caution: The Program mode is available only when the actual time has been properly set and the low tariff mode is disabled.

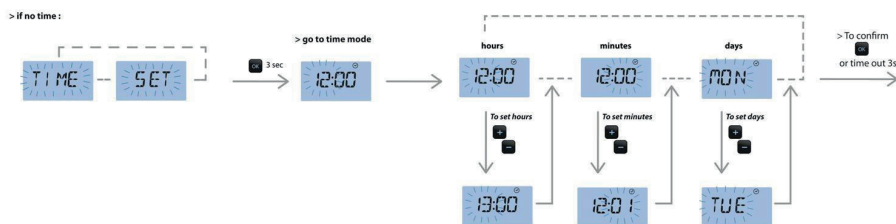
Once you have selected the Program mode, the  symbol appears on the display. In Program mode, the control automatically selects between the heat pump energy source and the electrical heating support depending on the temperature of the air received at the air inlet of the heat pump.

When you are in Program mode, you can access programmable functions by pressing the OK button.

Limitation: To program periods recurring on a daily basis, it is necessary that the heat pump has to continuously operate for at least 8 hour beforehand.



If the time has not been previously set, this must be done in advance as follows:



> To reset the day program

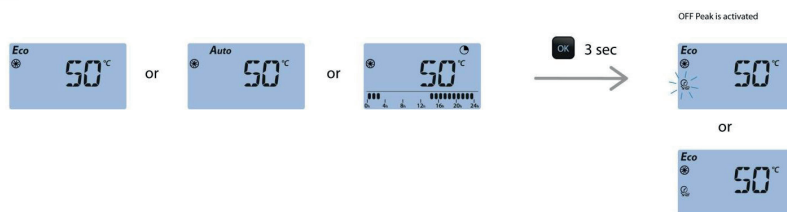


OFF-PEAK (controlled power)


This mode is not available, unless the appliance has been properly connected to “low tariff” controlled power or night time controlled power. (In Hungary, this is heat pump electricity.) In this connection module, the Program mode is unavailable, it cannot be used.

Controlled power search can be activated by either pressing and holding down the OK button, or enabling the I3 setting. (For more details, see the chapter For Installation Technicians.)



HPT 300 • HPT 300C





The  symbol indicates that the controlled power function has been enabled.

When the  symbol flashes, low tariff controlled power is currently available to the appliance.

Reset button

You can delete an error code appearing on the appliance by simultaneously pressing the buttons  and .

If you press the buttons  and  simultaneously during program run, you can delete the values set for the program.

To increase the service life of the appliance, a short-circuit monitoring mechanism is installed in your heat pump. As a result, the compressor of the appliance may sometimes start up with a short delay after the start of the heat pump. When this self-defence mechanism activates, the small symbol shown in the picture flashes until the compressor also starts up.



Anti-Legionella function

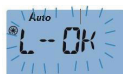
The anti-legionella function is designed to lower the risk of bacterial infection in the tank, when it is not used for an extended period of time. After the installation and start-up of the HPT300 appliance, the control system continuously monitors the water temperature in it. The anti-Legionella function is accessible in all active modes. When the appliance detects that the water temperature has not changed for a long time in it (i.e. there is no water withdrawal), the control system automatically activates this function, and heats the water above 60 °C.

The anti-Legionella function can be disabled in the Installation menu.



Child lock

If you simultaneously press and hold down the buttons **+** and **-** the following text appears on the display: long press simultaneously on the following display. You can enable or disable the child lock function by simultaneously pressing and holding down the buttons **+** and **-**.



Child lock off



Child lock on

Information

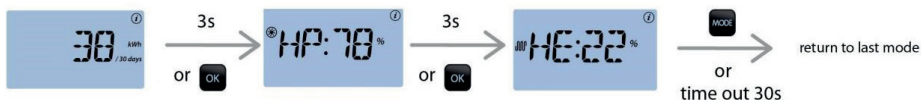
You can access the **i** "Information" menu by pressing the **MODE** button and entering the Information menu. This mode provides statistical data relating to the operation of the appliance:

Heat pump use in % over the last 30 days.

Electrical heating use in % over the last 30 days.

In the future: Approximation of electricity consumption over the last 30 days (*function not yet implemented*)

The next Figure shows that the appliance has consumed 38 kWh electricity over the last 30 days, and during this period, hot water has been provided by the heat pump over 78%, and by electrical heating over 22% of the time.



Press

MODE + **OK** = reset info

Backlight

The backlight for the appliance display is designed to improve its visibility when ambient light is insufficient. The backlight of the LCD screen automatically activates, when the appliance is switched on or any button is pressed on it. The backlight turns off automatically, when no interaction is detected for 10 s.

HPT 300 • HPT 300C



Photovoltaic option (optional)

The control system provides a terminal, which can be connected to a solar panel controller or an inverter. With this option, you are allowed to automatically use electricity generated from solar energy, provided that it is available on the solar panel controller or inverter.



You can enable the photovoltaic heater (hereinafter referred to as "PV") via the energy manager or the photovoltaic inverter, when the control is in ECO or AUTO mode. Then the heat pump will heat up the appliance to the maximum 62 °C. Electrical heating is not available with this function, and the display shows the characters "PV".

Installation menu

You can access the installation menu by simultaneously pressing the buttons  and . Under this menu, you can access test functions and basic settings, which are required for the maintenance of the appliance, or regulate the basic operational parameters of the appliance.

Parameters are named as "I"+character number, and for test function as "T" + character number.

Parameter	Value	Description
I1	1 or 2	1 = Indoor installation. The heat pump extract air from indoor space 2 = Outdoor space. The heat pump is supplied air from outdoor space.
I2	0 (default) or 1	1 = Network controlled power. The heat pump operates using network controlled power. The controlled power supply lead is connected and the tariff is available. 0 = No controlled power available.
I3	Off (default) up to 20	Off = PV (photovoltaic) function disabled (default) Values from 1 to 20 = Minimum sunny period before the input is activated (in minutes)
I4	0 or 1	1 = Anti-Legionella function On / 0 = Anti-Legionella function Off
T1	0 or 1	1 = 30 s compressor test
T2	0 or 1	1 = 30 s electrical heating test
T3	0 or 1	1 = 30 s ventilator speed test 1
T4	0 or 1	1 = 30 s ventilator speed test 2
T5	0 or 1	1 = 30 s solenoid valve test

Note:

If you detect any fault in the operation of the appliance, please, contact our authorised service station or customer service.

6. MAINTENANCE

6.1. Planned preventive maintenance tasks to be performed by the user

WARNING

The operations explained below may only be performed when the appliance is not operating, i.e. it is switched off and the external switch is turned into "OFF" position. It is recommended to perform the following operations at least every second month:

- a) safety valve: in order to prevent clogging and remove scale deposition, the safety valve has to be operated regularly.
- b) external cover: clean it with wet cloth dipped into soapy water. Do not use aggressive cleaning supplies, pesticides or poisonous products.

6.2. Routine inspection of the heat pump water heater

In order to reduce the number of possible errors to a minimum and ensure the perfectly efficient operation of the appliance (which means maximum performance with minimal operating costs) it is recommended to perform servicing at least every two years. You should contact a service technician authorized in your area and request the overall inspection of the appliance. The service technician should perform all planned preventive maintenance operations.

6.3. Technical support

Before contacting the service station or the service technician authorized in your area in case of a potential fault, please, check whether the fault is caused by extraordinary circumstances, such as temporary power outage or water supply interruption.

In case of a possible repair, only original spare parts may be used, and the fault must be eliminated by a qualified technician. Failure to observe these recommendations may endanger the safety of the appliance and invalidate the responsibility undertaken by the manufacturer.

6.4. Disposal of the heat pump water heater

The appliance contains cooling gas of type R134a that may not be emitted in the atmosphere. If the water heater is taken permanently out of use, you should make sure that the disposal operations cannot be performed but by qualified professionals. The product conforms to Directive 2002/96/EC of the European Union.

The crossed out dustbin symbol on the data label of the appliance indicates that, at the end of its service life, the product should be disposed separately from other household wastes, and it should be either transported to a waste disposal site

HPT 300 • HPT 300C

dedicated to electric or electronic devices, or returned to the distributor, provided that you are about to buy a new product of the same type. It is the user's task to transport the dismantled appliance to the appropriate waste disposal site. The proper and selective collection of the dismantled appliance, and then, its eco-compatible recycling, handling and disposal will contribute to the prevention of harmful effects on the environment and human health, and thus, promote the recycling of materials incorporated in the product.

TECHNICAL INFORMATION FOR INSTALLING TECHNICIANS

7. USEFUL RECOMMENDATIONS

7.1. Qualification of installing technicians

WARNING

A qualified technician must perform the installation and first start up of the appliance, in line with the relevant national regulations in effect, and any other requirement set out by the local governments or public health institutions.

The heat pump hot water tank contains R134a cooling agent of the quantity required for its operation. The cooling fluid does not damage the ozone layer of the atmosphere, it is not flammable or explosive, but only authorized personnel is allowed to perform any maintenance or repair work on the cooling circuit using adequate equipment.

7.2. Use of the Installation, Operating and Maintenance Manual

WARNING

Improper installation may cause injuries to people or animals, or cause damages in objects. The manufacturer assumes no liability for these.

The person performing installation of the appliance must observe the instructions of the manual. After finishing the installation, the person performing it must provide information and guidance to the user as to the operation of the water heater and the proper execution of main operations.




7.3. Inspection of the heat pump water heater









When moving the appliance or opening its packaging, please, follow the instructions laid down under Clauses 1.4, 1.5 and 1.6 of the chapter **GENERAL INFORMATION** carefully.

During the removal of the packaging, please, check the integrity of the appliance and that all necessary parts are located in the package.

7.4. Safety precautions

For the explanation of the symbols used in the table below, see Clause 1.4 of the chapter **GENERAL INFORMATION**.

	Warning	Danger	
1	Protect connection pipes and wires against possible damages.	Electric shock caused by touching live parts. Flooding caused by water leaking from broken pipes.	 
2.	Make sure that the location of installation and any system to which the appliance is connected must fully comply with all effective regulations.	Electric shock caused by touching live parts that are put into operation improperly. Damage to the appliance caused by improper operating conditions.	 
3.	Use manual tools and equipment suited to the purpose (and in particular, make sure that the tools are not worn out, their handles are intact and fixed safely). Use tools and equipment in a proper way, so that they cannot fall down from elevated locations. Put the tools and equipment back into their places after use.	Personal injury caused by flying chips or shatters, dust inhalation, injuries or bruises caused by hitting, cutting or stabbing. Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling chips, hitting or cutting.	 
4.	Use electric equipment suited to the given purpose. Use the equipment properly. Do not leave supply cables in the passages. Prevent the equipment from falling down from elevated locations. Disconnect them from the mains supply system and put them back into their places after use.	Personal injury caused by flying chips or shatters, dust inhalation, injuries or bruises caused by hitting, cutting or stabbing. Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling chips, hitting or cutting.	 
5.	Parts should be cleaned from crust according to instructions on the safety data sheet of the applied product while ensuring the ventilation of the location and wearing protective clothing. Avoid mixing different products, and protect the appliance and the surrounding objects.	Personal injuries caused by acidic agents contacting the skin or eyes; inhalation or swallowing of harmful chemicals. Damage to the appliance or surrounding objects caused by the corrosive effect of acidic agents.	 
6.	Make sure that portable ladders are placed safely, and that they are adequately resistant, their steps are intact and slippery free. The ladder should not be moved while there is somebody on it. One person should always supervise any work carried out.	Personal injury caused by falling or accidental folding of the ladder.	
7.	Make sure that adequate hygienic conditions are provided, in terms of lighting, ventilation and the stability of related structures in the place where works are carried out.	Personal injuries caused by hitting, falling etc.	

	Warning	Danger	
8.	Wear individual protective clothing and equipment during each work phase.	Personal injuries caused by electric shock, falling chips or shatters, dust inhalation, vibration, wounds and bruises caused by cutting or stabbing, injuries caused by noise or vibration.	
9.	Each operation inside the appliance should be performed with due caution taking care to avoid sudden contact with sharp parts.	Personal injuries in the form of wounds and bruises caused by cutting or stabbing.	
10.	Before moving the appliance, discharge all parts that may contain hot water by performing full water discharge, if necessary.	Burn marks.	
11.	Use cables of adequate cross section for all electric connections.	Fire caused by overheating as a result of electric current flowing through undersized wires.	
12.	Ensure protection of all areas surrounding the appliance and the work area using adequate materials.	Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling chips, hitting or cutting.	
13.	Handle the appliance carefully, using appropriate protection tools.	Damage to the appliance or surrounding objects caused by vibration, hitting, cutting or breakage.	
14.	Organize all materials and equipment in a way ensuring easy and safe handling, and avoid the accumulation of materials that may lead to their falling down or tumble.	Damage to the appliance or surrounding objects caused by vibration, hitting, cutting or breakage.	
15.	Set all safety and control functions affected by any work performed on the appliance in their default state, and make sure that they operate properly before re-starting the appliance.	Damage to or shutdown of the appliance caused by irregular operation.	

8. PUTTING INTO OPERATION



WARNING

Always observe and strictly comply with the general warnings and safety instructions laid down under previous Clauses.

8.1. Air duct connection methods



Figure 9.1.-1.



Figure 9.1.-2.

The air inlet and outlet are connected to the air duct. $A + B \leq 10 \text{ m}$

Description of the air duct

Air duct shape	Dimensions (mm)	Straight line pressure drop (PA / m)	Straight line length (m)	Curve pressure drop (PA / m)	Curve count
Circular	Ø160	≤ 2	≤ 10	≤ 2	≤ 5
Rectangular	160x160	≤ 2	≤ 10	≤ 2	≤ 5

Warning: You must connect air ducts to both the inlet and outlet, in order to ensure appropriate IP protection, if you discover moist condensation on the ceiling above the appliance.

Operation using an air duct results in the loss of some air-flow and heat pump capacity in the system. If you do not connect air duct to the appliance, you must ensure within the room that no moist or condensation may occur in the space above the appliance in any case.



Figure 9.1.-3.

The air inlet is not connected to air duct, but the air outlet is. $A \leq 10$ m

Recommendation: Use it in case of heat surplus or if it is used in a room with heat surplus in winter.



Figure 9.1.-4.

The air inlet is connected to an air duct, but the air outlet is not. $A \leq 10$ m

Recommendation: This connection method helps refresh the air within the room during summertime.

HPT 300 • HPT 300C

NOTE

- a) Connecting to an air duct results in the loss of some air-flow and heat pump capacity in the system.
- b) If the air outlet of the main unit is connected to a canvas air duct, condensate drops may generate outside this canvas air duct during the operation of the main unit. Please, ensure the drainage of condensate water. In this case, it is recommended to mount the heat insulation layer outside the air duct outlet.



Figure 9.1.-5.

Installation of the HPT300(C) hot water tank in a closed space.

It is forbidden to use the HPT300(C) hot water tank outdoors or in a place exposed to rain or moisture.



Figure 9.1.-6.

If the HPT300(C) hot water tank is connected to an air duct with outdoor termination, reliable waterproof protection needs to be ensured for the air duct, to prevent rainwater from entering the appliance.

Installing a filter for the air input of the appliance. If the appliance is connected to an air duct, a filter must be installed at the inlet of the air duct.

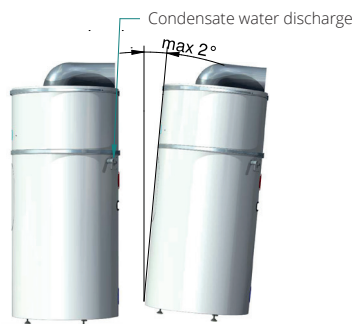


Figure 9.1.-8.

Figure 9.1.-9.

In order to ensure the continuous drainage of condensate water, please, install the appliance on a horizontal surface. If this is not feasible, please, ensure that the drainage pipe branch is put in the lowest possible place. It is recommended to place the appliance in such way that the angle of inclination between the appliance and the vertical plane should not exceed 2°.

8.2. First start-up

Before the first start-up of the appliance, please, check the following elements:

- Proper installation of the appliance;
- Proper connection of all pipes and wires;
- The cooling pipe has been tested for leaking;
- Efficient water discharge pipe;
- Full insulation protection;
- Adequate earthing;
- Appropriate power source;
- The air inlet and air outlet are not restricted;
- There is no air in the water pipeline and all the valves are in open position;
- Efficient earth leakage protection is in place;
- There is sufficient water inlet pressure ($\geq 0.15\text{MPa}$)

After being connected to the water pipeline system and the mains supply system, the hot water tank must be filled up with water from the household water supply system. Before activating the heating, the tank must be filled with water. While filling the tank with water, open the hot water valve of the closest tap, but keep all other valves closed. Then open the closing valve installed in the cold water pipeline (item 1, Figure 2.5.-1). The tank will be filled up when water appears in the tap. For flushing purposes, let the water flow for a few minutes, then close the hot water valve.

THE FIRST HEATING CYCLE MUST BE SUPERVISED BY A PROFESSIONAL.

Visually check if there is any leakage at the connections of flanges and fittings – tighten them carefully, if necessary. After this, the appliance can be connected to the mains supply. To switch on the hot water storage container in heat pump mode, press the ON/OFF button located on the control panel. Before setting the clock for the first time, and other parameters or programs, follow the instructions in Chapter 6.

FOR PERSONNEL AUTHORIZED TO PERFORM MAINTENANCE

9. MAINTENANCE INSTRUCTIONS



WARNING

Always observe and strictly comply with the general warnings and safety instructions laid down under previous Clauses.

All maintenance operations and activities must be performed by qualified personnel (i.e. the persons concerned must have the expertise as required by the effective regulations).

If the mains cable is damaged, it must be replaced in order to avoid any danger. Such replacement must be performed by the manufacturer, its service support or a similarly qualified professional.

WARNING

Before repair or maintenance, the appliance must be switched off and the external switch must be turned into "OFF" position in all cases.

9.1. Emptying the appliance

You can empty the container by using the discharge valve (faucet) mounted in front of the hot water tank or the combined safety valve (by turning the knob in the direction indicated by the arrow).

Before emptying, close the closing valve of the water supply network and the cold water tap of the faucets, while opening the hot water tap of one of the faucets, and keeping it open during emptying process. **ATTENTION! HOT WATER MAY LEAVE THE APPLIANCE DURING WATER DRAINAGE!**

If you discover leakage from the interior of the container or any other sign of irregular operation, promptly disconnect the appliance from the water supply network using the closing valve.

9.2. The container and combined safety valve

To ensure safe operation it is recommended to regularly (every year) have the appliance and the combined safety valve checked by a plumber for proper operation. Additionally, it is also recommended to blow off the valve every two months by turning the blow-off button of the safety valve in the direction indicated by the arrow. This way, the valve seat will be cleaned of any possible deposit (scale, sand grains etc.).

9.3. Active anode

The inner surface of the enamelled steel tank is protected against corrosion by an active anode serving as a supplementary protection. The service life of the active anode is subject to the water quality and temperature. At lower water temperatures, the active anode is consumed less.

9.4. Descaling

Depending on the quality and quantity of the water used, scale deposition may occur on the heater exchanger or the tank walls. The scale deposited on the heater decreases the heating efficiency. Therefore, it is necessary to descale the hot water tank every two years.

It is forbidden to apply any sharp metal object or acid to remove scale deposited on the heat exchanger, the closing cover and its fittings. Please, use commercially distributed cleaning and descaling supplies.

Scale can be removed from the interior of the tank manually, through the service opening. After the removal of scale, it is recommended to flush the tank using water jet.

9.5. Prevention of frost damage

If the temperature in the room hosting the hot water tank may fall below the freezing point, the heating of the tank must not be switched off during frost danger periods, otherwise the tank must be emptied.

9.6. In case of indirect heating

**OVERHEATING PROTECTION MUST BE ENSURED USING
THE INDIRECT HEATING EQUIPMENT!**

9.7. Stoppages not caused by faults

a) 3-minute protection

When the appliance is powered, you have to wait 3 minutes with an immediate restart after a stoppage, in order to protect the compressor.

b) If the appliance launches a self-protection mechanism and shuts down, please, check the following:

When the power indicator lights up, the appliance may not yet fulfil all of the system start-up conditions when being switched on. You should check the air outlet and inlet for clogging to prevent strong draughts from reaching the air outlet.

c) Defreezing

The evaporator may freeze in a wet and cold environment, which can reduce the water heating performance. In such cases, the appliance is set to stop water heating, switches to defreezing and starts water heating only then.

During defreezing, the fan stops, the four-way valve turns the flow direction and the compressor runs continuously.

Defreezing may last from 3 to 10 minutes, depending on the external environment and the frost.

d) Temperature display

When the appliance stops, temperature decrease is normal, it is caused by the release of heat. The system starts automatically, when it reaches a certain temperature.

During water heating, the water temperature displayed may decrease or it may not increase due to heat exchange of the water for a while. When the tank has fully reached the pre-set temperature, the appliance stops automatically.

10.9. Faults and troubleshooting

Malfunctioning	Reason	Solutions
The water output is cold. The display is dark.	<ul style="list-style-type: none"> • Check if there is mains power supply. • The water output may be set at a low temperature. • The outlet water temperature controller is damaged. • The indicator circuit is damaged. 	Set a higher value for the outlet water temperature. Contact a professional.
No hot water coming from the outlet.	<ul style="list-style-type: none"> • The tap water is not connected. • The water pressure is too low. • The inlet valve is closed. 	Normal operation will start as soon as water is supplied. Use it when the water pressure too high. Open the internal inlet valve.
Water leakage..	<ul style="list-style-type: none"> • The joints of pipelines are not perfectly sealed. 	Check and fix all the joints.

1) Water temperature display

- 1.a) The water temperature data displayed relates to the water in the upper part of the tank (above 2/3) that you actually use, instead of the entire water quantity stored..
- 1.b) During water use, the temperature of the lower part of the water may decrease, while the temperature of the upper part is still high. In this case, the appliance starts the heating of the lower part. This is normal.

2) Troubleshooting

In case of defective operation, the appliance may display the following error codes.

Error code	Display	Description
0	ER 0	Memory error
1	ER 1	Pressostat shutdown
2	ER 2	Safety thermostat shutdown
3	ER 3	NTC 1 sensor: irregular temperature at the NTC1 sensor
4	ER 4	NTC 2 sensor: irregular temperature at the NTC2 sensor
5	ER 5	NTC 3 sensor: irregular temperature at the NTC3 sensor
6	ER 6	NTC 4 sensor: irregular temperature at the NTC4 sensor
7	ER 7	NA
8	ER 8	Communication error between the control system and the display.

> To reset default and go back to the previous mode before error



- 3) In case of **frequent errors**, the appliance switches to Standby mode. It still remains operational, however, with much lower efficiency than earlier. Please, contact a professional.
 - 3.a) In case of serious error, the system cannot operate any more. Please, contact a professional.
 - 3.b) In case of an error, the buzzer of the appliance buzzes every two minutes, the **ALARM** indicator becomes bright, and the display shows the error code and the water temperature after each other. To switch off the alarm, press and hold down the **CANCEL** button for 3 seconds.
- 4) **Restart after long period of rest**
 When the appliance is restarted (including the trial mode) after a longer period of rest, it is normal that the water received may not be clean. In this case, leave the faucet open and the outflowing water will become clean soon.

Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi notre appareil. Nous espérons qu'il vous donnera entière satisfaction et un réel confort d'utilisation dans vos quotidiens !

Fidèle à ses traditions, la société HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt. accompagne les familles et répond à leur besoins en leur proposant des appareils électro-ménagers modernes, d'excellente qualité et écologiques.

Notre objectif est de faire connaître et reconnaître la marque HAJDU comme une marque régionale et de répondre à tous les besoins des clients européens fidèles à la marque HAJDU. Les principales caractéristiques de nos produits ayant déjà fait leur preuve dans les ménages sont leur bonne qualité et leur fiabilité. Notre service après-vente complet et fiable constitue la force de nos prestations. Notre Société veille à la préservation de l'environnement naturel et à minimiser les charges environnementales.

Nous souhaitons renforcer ces aspects à l'avenir. Pour ce faire, nous exploitons un système de gestion de la qualité et de l'environnement homologué et certifié.

L'emballage de nos produits est également conforme aux normes environnementales prévues par les dispositions juridiques et légales que nous certifions par les attestations de conformité.

Nous espérons que cet appareil satisfera toutes vos attentes, et vous offrira le meilleur service de manière continue tout en permettant des économies d'énergies maximales. Avant de l'utiliser, nous vous remercions de lire attentivement ce manuel et de le conserver afin de pouvoir le consulter à tout moment.



Ce manuel s'adresse aux utilisateurs et aux techniciens du bâtiment qui procèdent à l'installation des chauffe-eau avec pompe à chaleur de type HPT300 et HPT300C (HPT300(C) désignant ci-après les deux appareils lorsqu'ils sont concernés tous les deux.)

Ce manuel constitue une partie intégrante et inséparable de l'appareil. L'utilisateur doit conserver soigneusement ce manuel, et le transmettre au nouveau propriétaire ou utilisateur de l'appareil.

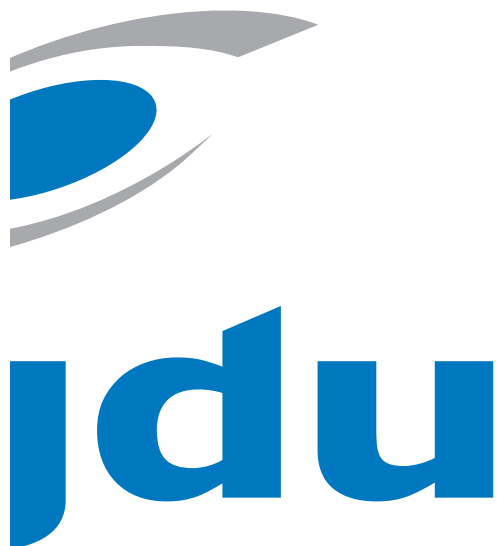
Pour une utilisation satisfaisante et sûre de l'appareil, l'installateur et l'utilisateur de l'appareil doivent lire attentivement et respecter les avertissements relatifs à la sécurité, à la mise en service, à l'utilisation et à l'entretien de l'appareil qui figurent dans ce manuel.

Hajdu Hajdúsági Ipari Zrt.

H-4243 Téglás, zone industrielle, no du cadastre : 0135/9

tél. : +36 52 582-787 • fax : +36 52 384-126

hajdu@hajdurt.hu • www.hajdurt.hu



1. AVERTISSEMENT IMPORTANT, PRÉCAUTIONS

Cet appareil peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans. Les personnes à capacité physique, intellectuelle ou de perception réduite ou ayant des expériences ou connaissances insuffisantes peuvent l'utiliser sous réserve d'une surveillance appropriée ou si elles sont informées sur l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et après avoir compris les dangers qui en découlent. Il est interdit aux enfants de jouer avec l'appareil.

Les enfants effectuant le nettoyage et la maintenance de l'appareil doivent être surveillés.

La maintenance par l'utilisateur est entendue au sens qu'elle concerne uniquement l'enveloppe extérieure de l'appareil au cours de laquelle celui-ci doit être déconnecté du secteur en déconnectant l'interrupteur de découplage. Toute autre activité de maintenance est interdite aux utilisateurs.

Toute autre tâche relative à l'entretien, à l'installation de l'appareil, à la mise en service, au remplacement du câble de courant endommagée et à d'autres opérations détaillées plus loin dans le présent manuel doit être effectuée par le fabricant, son distributeur ou par une autre personne qualifiée.

En raison des risques potentiels, les enfants ne doivent pas avoir accès aux matériaux d'emballage (sangles, sacs en plastiques, mousse en polystyrène etc.).



La mise en service et la première mise en route de l'appareil doivent être effectuées par un spécialiste, en conformité avec toutes les lois et réglementations en vigueur, ainsi que toutes les prescriptions exigées par les autorités locales ou de santé publique.

Si le chauffe-eau à installer ne remplace pas purement et simplement un autre appareil mais est installé dans le cadre de la rénovation ou la construction d'un système hydraulique, l'entreprise procédant à l'installation du chauffe-eau, après avoir terminé la mise en service, doit remettre à l'acquéreur une déclaration de conformité, qui certifie que les lois et spécifications en vigueur ont été respectées. Dans les deux cas, l'entreprise installatrice doit contrôler la sécurité et le fonctionnement de l'ensemble du système.

- Il est conseillé de vidanger l'appareil, s'il est disposé hors service dans un lieu exposé au gel. Cette opération doit être effectuée par un professionnel qualifié.
- L'eau chaude s'écoulant à plus de 50°C peut provoquer des brûlures graves. La température maximale de l'eau figurant sur l'afficheur est de 60°C, en cas de dysfonctionnement cette température peut être supérieure. Les enfants, personnes âgées ou handicapées sont particulièrement exposées au risque de brûlure. Nous vous conseillons de fixer un robinet mélangeur thermostatique sur le tuyau de sortie d'eau de l'appareil.
- Le capot du chauffage électrique ne peut être retiré que par un professionnel,

en raison des risques, notamment d'électrocution.

- Les opérations détaillées dans le manuel peuvent être exécutées à condition que l'appareil soit hors service, il faut le débrancher, l'interrupteur extérieur doit être en position « FERMÉ ».
- Avant la mise en route du chauffage, le réservoir doit être rempli d'eau. La première mise en chauffage doit être surveillée par un professionnel.
- Une mise en service non conforme peut provoquer des blessures aux animaux ou endommager les objets. Le fabricant décline toute responsabilité pour ces dommages.
- Suivez et respectez rigoureusement les avertissements généraux et les consignes de sécurité énumérés dans les chapitres précédents.
- Il est interdit de soumettre le réservoir et les échangeurs thermiques à une pression supérieure à la pression autorisée pour son fonctionnement (0,7 Mpa) parce qu'il entraîne un danger de mort. Si la pression du réseau dépasse même temporairement 0,6 MPa, une vanne de réduction de pression doit être installée devant le chauffe-eau.
- Il est interdit d'insérer des éléments de plomberie entre l'appareil et la vanne.
- Il est interdit de fermer les raccords d'écoulement et d'orienter l'égouttement de l'eau sans que celui-ci reste bien visible.
- Il est interdit de faire fonctionner le chauffe-eau sans mise à la terre.
- L'appareil doit toujours être éteint avant toute réparation ou entretien, l'interrupteur extérieur doit être tourné en position « FERMÉ ».
- Pour permettre un fonctionnement sûr de l'appareil, il est recommandé de faire régulièrement contrôler son fonctionnement et celui de la vanne de sécurité combinée par un plombier (environ tous les ans). En outre, nous vous conseillons de décharger la vanne de sécurité tous les mois ou tous les deux mois en tournant dans la direction de la flèche le bouton d'échappement. Ceci nettoie le siège de la vanne des corps étrangers qui ont pu éventuellement s'accumuler (calcaire, grain de sable, etc.).
- Il est interdit de raccorder l'appareil avec un tuyau en caoutchouc. Pour la conduite de l'eau chaude et froide, il est possible d'utiliser des tubes en acier galvanisé, en plastique ou de cuivre. Pour le raccordement des conduites en zinc, il est obligatoire d'utiliser des joints isolants.
- Le réservoir ne doit être connecté au réseau électrique que par un raccordement permanent. Il est interdit d'utiliser une prise murale.
- Le courant du réseau ne peut être conduit au chauffe-eau que par un interrupteur à deux pôles, dont l'ouverture entre les contacts est au moins de 3 mm. Un tel instrument de séparation doit être intégré au réseau de courant.
- Si le câble de jonction est détérioré, le remplacement visant à écarter le danger ne peut être effectué que par le fabricant, son distributeur ou par un professionnel.
- Il est interdit d'utiliser le chauffe-eau HPT300(C) en plein air ou dans un lieu exposé à la pluie ou aux précipitations.



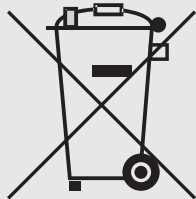
SERVICE APRÈS-VENTE

Pour effectuer des contrôles réguliers ou en cas de panne de l'appareil n'hésitez pas de vous adresser à nos distributeurs contractuels dont la liste se trouve dans la Liste des services après-vente. Si vous n'êtes pas satisfait de la réparation réalisée par le distributeur, adressez-vous directement au service après-vente de la société HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt. !

Les coordonnées de notre service après-vente :

Tél. : +36 52 582-787

E-mail : vevoszolgalat@hajdurt.hu



PRÉCAUTIONS ENVIRONNEMENTALES

Nous vous informons que le produit acheté par vous, au cours de son cycle de vie, peut, par ses caractéristiques de décomposition, générer des retombées négatives sur l'environnement, notamment sur le sol et la nappe d'eau souterraine parce qu'il comporte des pièces (p. ex. des câbles) qui font que le produit utilisé est considéré comme un déchet dangereux.

Nous vous prions de ne pas entreposer le produit utilisé dans le récipient des déchets communaux mais de le faire parvenir à une société spécialisée dans la collecte des équipements électriques et électroniques ou au fabricant pour faire ainsi de notre mieux pour la préservation de l'environnement par le recyclage et le retraitement de l'appareil utilisé.

1.1. Tableau récapitulatif des caractéristiques techniques

CERTIFICAT DE QUALITÉ – CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES Tableau 1.1.-1.

Type	HPT300	HPT300C
Dimensions : diamètre/hauteur/profondeur		Ø667/1810/720
Raccordement hydraulique		G3/4
Capacité nominale	295 l	287 l
Pression d'exploitation nominale		0,6 MPa
Pression d'ouverture maximale de la valve de sécurité		0,7 MPa
Pression maximale d'arrivée d'eau		0,525 MPa
Pression minimale nécessaire du réseau		0,01 MPa
Consommation d'énergie en veille à 60 °C 812/2013 A7°C		580 Wh/24h
Masse	124 kg	141 kg
Serpentin		
Raccordement du serpentin	—	Rp3/4
Volume chauffant du tube en spirale	—	12 l
Surface du tube en spirale	—	1,5 m²
Performance constante	—	1100 l/h
Performance constante	—	45 kW
Pompe à chaleur		
Type		air (à l'intérieur)
Raccordement d'aération (aspiration/rejet)		Ø160 mm
Condenseur		échangeur de chaleur de sécurité
GWP / réfrigérant / quantité		1300 g / R134a
Puissance absorbée maximale		515 W
Flux d'air		450 m³/h
Pression statique disponible (air)		50 Pa
Pression statique externe, sous laquelle l'appareil a été examiné		1013–1050 hPa
Pression maximale d'arrivée		1,0 MPa
Pression maximale de sortie		2,3 MPa
Espace minimal requis pour le fonctionnement (en cas d'installation sans conduite d'aération)		20 m³
Plage de température d'exploitation		-7 – +38 °C
Température maximale de l'eau		65 °C
COP 20 °C EN16147		3,49
COP 7 °C EN16147		3,12
Niveau sonore		Outdoor Air duct: 52 dB(A); Ambient 58 dB(A)
Type d'air expulsé		Alimentation en air, vertical, vers le haut
Chauffage électrique		
Volume à chauffer		100 l
Tension/fréquence		L/N/PE 230 V~ / 50 Hz
Fusible de protection		5 A / 250 V~ (T)
Puissance calorifique nominale		1800 W
Tension absorbée maximale		16 A
Temps de mise en chauffe 10/55 °C		6,25 h
Température maximale de l'eau		65 °C
Température minimale de l'eau		10 °C
Autres		
Isolant thermique / épaisseur		Freon free PUR insulation / 50 mm
Réservoir		Enamelled steel sheet
Serpentin		Enamelled steel pipe
Protection anticorrosion		Enamel + active anode
Entretien de l'anode active		Anode consumption display
Bouton de réglage intégré		Electric heating and temperature limiter device
Branchement électrique		fixed
Niveau de protection		IPX1
Protection contre les contacts		Contact protection class I
Conformément à IEC 6036 peut-être connecté à un réseau comportant une protection par mise à la terre.		
Réglementation applicable au produit		EN 60335-1 EN 60335-2-21 EN 14511-3 EN 16147
Conditions de stockage et de transport		IEC 721-3-1 IE12 IEC 721-3-2 IE22
Certificats de conformité		CE, TÜV CB, EHPA
Qualité		Class I

La société HAJDU Hajdúszági Ipari Zrt, en tant que fabricant, garantit que l'appareil est conforme aux caractéristiques de qualité indiquées dans le certificat de qualité.

1.2. Domaine d'utilisation

L'appareil permet de chauffer l'eau destinée à un usage ménager ou similaire, à une température inférieure au point d'ébullition. Dans ce but, l'appareil doit être raccordé hydrauliquement au réseau de distribution d'eau potable. L'appareil fonctionne à l'électricité. L'utilisation de conduits d'aération est optionnelle, et fera l'objet de développements détaillés ci-après.

L'appareil ne doit pas être utilisé dans un autre but que l'usage prévu. Tout autre usage de l'appareil est considéré comme non conforme et est interdit. En particulier, l'appareil ne peut pas être utilisé à des fins industrielles ni dans un environnement exposé à des matières corrosives ou explosives.

Le fabricant et le distributeur déclinent toute responsabilité en cas de dommage résultant d'un défaut d'installation, d'une utilisation non conforme, erronée ou ne pouvant être raisonnablement prévue de l'appareil, ou de l'application incomplète ou erronée des consignes figurant dans ce manuel.

1.3. Consignes et normes techniques

L'appareil ne doit pas être utilisé par des personnes souffrant de déficiences physiques, sensorielles ou intellectuelles (y compris les enfants) ni par des personnes ne disposant pas des connaissances et de l'expérience nécessaires, sauf si celles-ci sont sous la surveillance des personnes chargées de leur sécurité, ou si ces personnes leur ont donné des explications suffisantes. Les personnes surveillant les enfants doivent s'assurer que ceux-ci ne jouent pas avec l'appareil.

Le fabricant garantit que le produit est conforme aux directives, lois et réglementations applicables à sa fabrication, qui sont en vigueur au moment de sa première mise sur le marché. Le fabricant, l'utilisateur et l'installateur sont seuls responsables, chacun dans leur domaine de compétence, de la connaissance et du respect des exigences légales relatives à la fabrication, l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil. Les références aux lois, directives ou spécifications techniques figurant dans ce manuel sont indiquées uniquement à titre d'information. Le fabricant décline toute responsabilité vis-à-vis des tiers concernant l'adoption de nouvelles lois ou la modification des lois en vigueur.

1.4. Présentation des symboles utilisés

Pour permettre la mise en service et l'utilisation de l'appareil en toute sécurité, nous utilisons les icônes présentés dans le tableau ci-après afin d'attirer clairement l'attention sur le sens des avertissements relatifs aux risques.



Le non-respect de ces avertissements peut provoquer des blessures physiques et éventuellement entraîner la mort.

Le non-respect de ces avertissements peut provoquer des dommages graves au bâtiment et aux plantes, et des blessures aux animaux.

Le respect des consignes de sécurité générales et spécifiques relatives au produit est obligatoire.

Les éléments figurant après l'expression « **ATTENTION !** » ou écrites en caractères **gras** comportent des informations ou conseils importants, dont il doit être impérativement tenu compte et qui doivent être respectées.

1.5. Contenu du carton d'emballage

Nous livrons l'appareil dans une boîte en carton munie d'éléments intérieurs de protection. Le carton d'emballage contient les éléments suivants :

Manuel de mise en service, d'instruction et d'entretien	1 pc
Tuyau flexible d'écoulement des condensats	1 pc
Pièces disponibles / achetées:	
Fixations des pieds	3 pcs
Gabarit de perçage	1 pc
Gaine de câble en caoutchouc	1 pc

1.6. Transport et déplacement

Lors de la livraison, vérifiez que la partie externe de l'emballage n'a pas été endommagée. Si l'appareil semble endommagé, faites immédiatement une réclamation auprès du transporteur. La pompe à chaleur – comme tout équipement disposant d'un compresseur – **doit être transportée et stockée uniquement en position debout !** (Figure 1.5.-1.)

WARNING

ATTENTION !

L'appareil doit être transporté, déplacé ou stocké en position verticale et ne peut être incliné à plus de 45° (figure 1.5.-2.). L'appareil est relativement lourd, son déplacement exige au moins 2 personnes. A défaut, des blessures physiques peuvent se produire, ou l'appareil peut être endommagé. Si, au cours des opérations ci-dessus, il est nécessaire d'adopter une position différente de celle préconisée, il convient d'attendre au minimum 3 heures entre le moment où l'appareil a été placé en position verticale – et/ou a été mis en service – et le démarrage de l'appareil ; ce délai permet de s'assurer que l'huile placée dans le circuit de refroidissement retrouve sa position correcte, et que le compresseur n'est pas endommagé.

L'appareil emballé doit être déplacé à la main ou à l'aide d'un chariot – en suivant les instructions figurant sur le carton d'emballage.

Dans la mesure du possible, nous vous conseillons de conserver l'appareil dans son emballage d'origine jusqu'à ce qu'il soit mis en service à l'endroit choisi, notamment si des travaux sont en cours dans les environs de l'appareil.

Lors du retrait de l'emballage, vérifiez que l'appareil est intact, et que les pièces sont présentes. Si l'appareil est incomplet ou s'il manque des pièces, avertissez le vendeur dans les délais fixés par la loi.



Figure 1.5.-1.

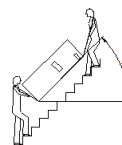


Figure 1.5.-2.

ATTENTION !

En raison des risques potentiels, les enfants ne doivent pas avoir accès aux matériaux d'emballage (sangles, sacs en plastiques, mousse en polystyrène etc.). En cas de transport après la première mise en route de l'appareil, les avertissements relatifs à l'angle maximum d'inclinaison doivent être respectés et le réservoir doit être entièrement vidangé. Au cas où l'emballage d'origine n'est plus disponible, l'appareil et les pièces doivent être protégés avec le même niveau de protection que leur emballage d'origine.

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1. Caractéristiques de fabrication

Le chauffe – eau thermodynamique HPT300(C) se compose principalement d'une partie supérieure dans laquelle se trouve la pompe à chaleur (figure 2.1.-1) et d'une partie inférieure dans laquelle se trouve le réservoir (figure 2.1-2). La surface interne du réservoir d'eau chaude d'une capacité de 300 litres est émaillée, et sa surface externe est protégée par une épaisse couche d'isolant en polyuréthane à haute performance, elle-même recouverte par l'habillage extérieur en plastique de l'appareil. A l'intérieur de l'enveloppe chauffante se trouvent le thermoplongeur, le régulateur, l'électronique du témoin d'usure de l'anode, et le témoin d'usure de l'anode en magnésium.

A l'arrière du couvercle rond du dessus se trouve le raccordement d'écoulement des condensats. Sur la partie frontale se trouve le panneau de commande muni d'un afficheur. Toutes les autres pièces du circuit de la pompe à chaleur sont placées au-dessus du réservoir dans un ordre conçu avec précision, qui permet son fonctionnement optimal et la réduction des vibrations et du niveau sonore.

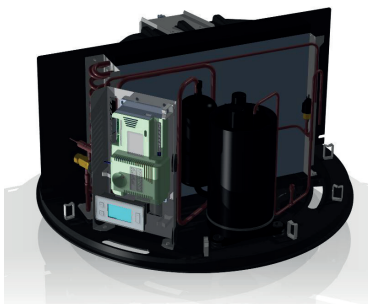


Figure 2.1.-1

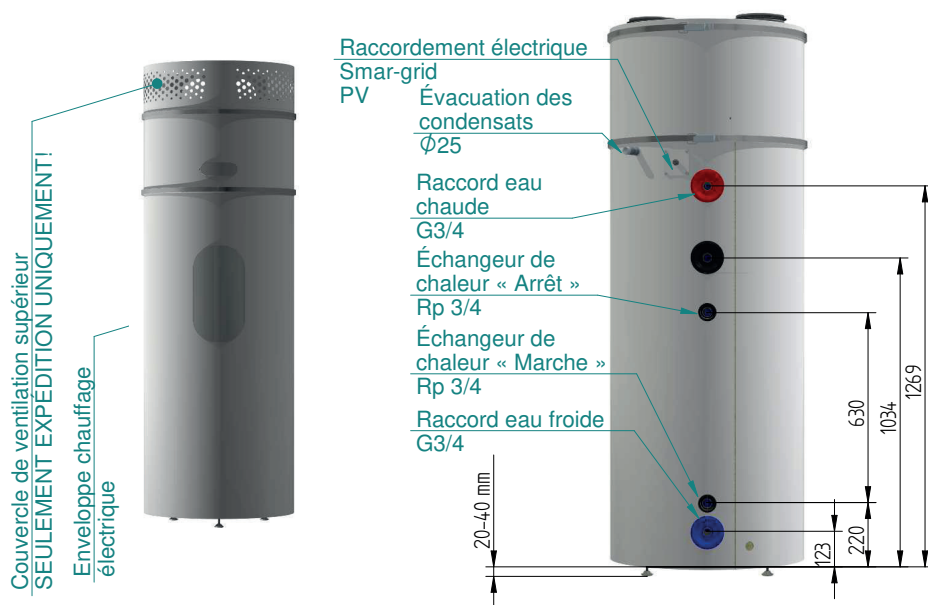


Figure 2.1.-2

Les pièces suivantes sont placées dans un habillage en plastique d'accès facile et isolé de manière appropriée : compresseur, valve d'expansion thermostatique, condenseur, ventilateur permettant d'assurer le flux d'air nécessaire, ainsi que les autres pièces représentées sur la figure 2.1-1.

2.2. Désignation des pièces

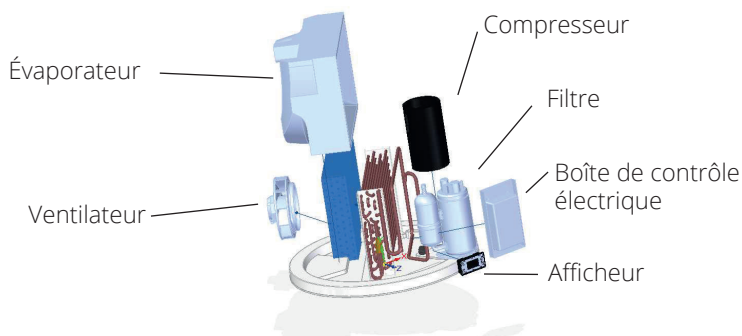


Figure 2.1.-1.

2.3. Dimensions et désignations

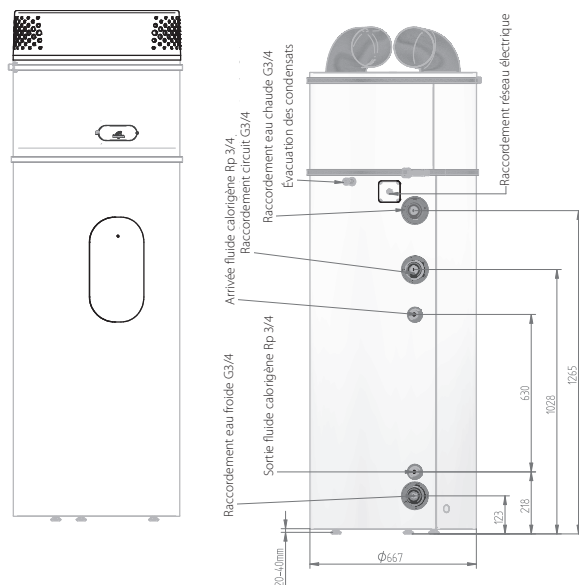


Figure 2.3.-1

2.4. Avant l'installation, choix du lieu d'installation

Avant toute opération de mise en service, vérifiez que l'emplacement choisi pour la mise en service du réservoir remplit les conditions suivantes :

- L'espace réservé à l'installation doit être supérieur à 8 m². N'installez pas l'appareil dans un lieu propice à la formation de givre. N'installez pas le produit dans un local où se trouvent des appareils nécessitant de l'air pour fonctionner (chaudière à gaz, chauffe-eau au gaz, etc.). **Il est interdit d'utiliser le chauffe-eau en plein air ou dans un lieu exposé à la pluie ou aux précipitations.**
- Pour permettre le fonctionnement correct de l'appareil et faciliter son entretien, les dimensions du local choisi doivent respecter les distances de sécurité adéquates depuis le mur et le plafond (tableau 2.4-1 et 2.4-2). Assurez-vous que le sol est plat et suffisamment solide.
- Fixation des pieds : Fixez les 3 supports fournis avec l'appareil avec une vis M8 minimum avec une cheville métallique enfichable (M8x75) percée dans la base. La position du repose-pied est celle illustrée aux figures 2.4-3. Ajustez les pieds réglables de l'unité à un minimum de 26 mm. (voir les figures 2.4-4). Poussez doucement l'appareil en direction des pieds déjà fixés au sol, de manière à placer les pieds réglables au-dessus des encoches ouvertes sur le fixateur de pied (figure 2.4-5).

Si vous utilisez l'appareil sans fixation de pied, celui-ci risque de se renverser. Dans ce cas, le fabricant décline toute responsabilité pour les préjudices subis !

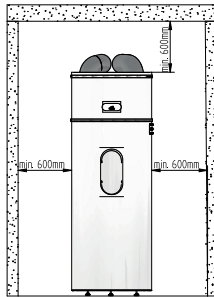


Figure 2.4.-1.

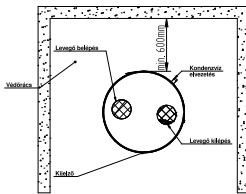


Figure 2.4.-2.



Figure 2.4.-3.



Figure 2.4.-5.

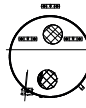
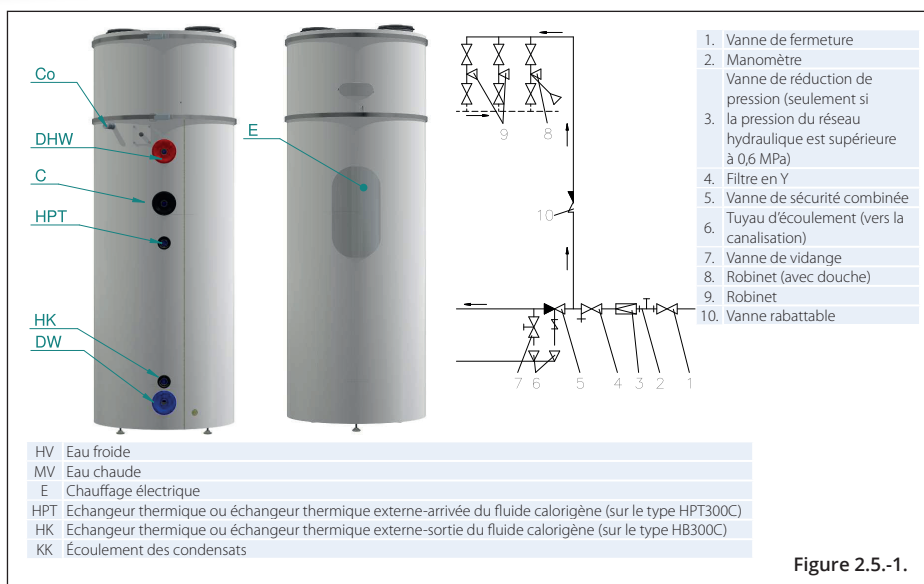


Figure 2.4.-4.

- d) Le lieu d'installation choisi doit être suffisamment grand pour accueillir un tuyau flexible fixé sur l'ouverture d'écoulement des condensats situé dans la partie supérieure de l'appareil.
- e) Assurez-vous que le lieu d'installation et tous les systèmes auxquels l'appareil doit être raccordé sont parfaitement conformes aux prescriptions en vigueur.
- f) Le lieu d'installation choisi doit disposer (ou permettre l'installation) d'un interrupteur extérieur de réseau monophasé de 230 V ~ 50 Hz.
- g) Le lieu d'installation choisi doit être conforme à la catégorie de protection IP de l'appareil (protection contre l'infiltration de liquide).
- h) N'exposez pas l'appareil directement au soleil, même à travers une fenêtre.
- i) L'appareil ne doit pas être soumis à des matières particulièrement agressives, telles que les vapeurs acides, ou exposé à un environnement saturé de poussière ou de gaz.
- j) L'appareil ne doit pas être installé sur le secteur si celui-ci n'est pas muni d'une protection contre la surtension.
- k) L'appareil doit être mis en service le plus près possible des points d'utilisation, afin de limiter la perte de chaleur à travers les tuyaux.
- l) Le lieu d'installation doit disposer de réseaux suffisants d'électricité, d'eau, et d'eaux usées (trou d'évacuation au sol).
- m) Placez l'appareil le plus près possible du lieu d'utilisation de l'eau chaude pour éviter la déperdition de chaleur due aux tuyaux d'eau chaude. Si la distance est plus importante, il est utile de munir les tuyaux d'eau chaude d'un isolant.
- n) Les raccordements du chauffe-eau qui ne sont pas utilisés doivent être fermés et isolés.
- o) Etudiez le plan à côté (Figure 2.1.-2).



2.5. Raccordement au réseau hydraulique

Il est interdit de raccorder l'appareil avec un tuyau en caoutchouc. Pour la conduite de l'eau chaude et froide, il est possible d'utiliser des tubes en acier galvanisé, en plastique ou en cuivre. Pour le raccordement des conduites en zinc, il est obligatoire d'utiliser des joints isolants.

Des joints distribués par HAJDU Zrt. sont disponibles en paquets individuels contenant 2 joints, dans nos magasins agréés et dans le commerce. L'un des joints isolants doit être placé directement sur le tuyau d'eau chaude du réservoir, l'autre entre les éléments de plomberie préinstallés sur le tube d'eau froide et le réseau d'eau en cuivre.

En cas de raccordement sans joint, la garantie relative à l'appareil perd sa validité.

IL EST INTERDIT DE SOUMETTRE LE RESERVOIR ET LES ECHANGEURS THERMIQUES A UNE PRESSION SUPERIEURE A LA PRESSION AUTORISEE POUR SON FONCTIONNEMENT (0,7 MPa) EN RAISON DU DANGER DE MORT.

Lors du raccordement au réseau hydraulique, respectez scrupuleusement l'ordre d'installation des éléments décrit sur la figure 2.5-1, il est déterminant pour le fonctionnement correct de l'appareil.

La vanne de sécurité combinée doit être raccordée au raccordement d'eau froide, en respectant la direction indiquée par la flèche. La distance maximale autorisée entre l'appareil et la vanne est de 2 m, et sur cette section de tuyaux, deux cintrages sont

autorisés (courbe, coude).

L'appareil doit être muni d'une vanne de sécurité réglée pour une pression de fonctionnement maximale de 7 bar. La vanne de sécurité doit être installée directement devant le réservoir sur le raccordement d'eau froide, dans un environnement non exposé au gel. Le tuyau d'écoulement doit être raccordé à la vanne de sécurité de manière à être constamment orienté vers le bas, dans un environnement non exposé au gel. Si une vanne de pression de fonctionnement est installée, la pression d'alimentation de l'eau froide entrante doit être située entre 5,25 bar et 7 bar. Pour les vannes ayant une pression inférieure, la pression d'alimentation maximale doit être réglée en tenant compte de la tolérance minimale et maximale de la vanne de sécurité. Si la pression dépasse cette valeur, un réducteur de pression doit être fixé avant la vanne de sécurité.

La vanne de sécurité n'est pas livrée avec l'appareil.

IL EST INTERDIT D'INSERER DES ELEMENTS DE PLOMBERIE ENTRE L'APPAREIL ET LA VANNE.

Avant l'installation de la vanne, les conduits d'eau froide doivent être soigneusement rincés pour éviter que les éventuels déchets ne provoquent des dommages. La vanne de sécurité combinée comprend une vanne rabattable. Il n'est donc pas utile de monter une autre vanne rabattable. Pendant le chauffage, l'eau en expansion doit s'égoutter par le raccordement de la vanne de sécurité combinée. Lors de l'installation, assurez-vous que l'égouttement est visible.

IL EST INTERDIT DE FERMER LES RACCORDEMENTS D'ECOULEMENT ET D'ORIENTER L'EGOUTTEMENT DE L'EAU SANS QUE CELUI-CI NE SOIT VISIBLE

Si la pression du réseau dépasse même temporairement 0,6 MPa, une vanne de réduction de pression doit être installée devant le chauffe-eau, à l'endroit désigné par le chiffre 3 sur la figure 2.5.-1. A défaut, la vanne de sécurité placée sous cette pression va commencer à goutter, même en dehors des périodes de chauffage. L'achat et l'installation de la vanne de réduction de pression relèvent de la responsabilité de l'utilisateur. Si la vanne de sécurité combinée n'est pas reliée directement au chauffe-eau par le goulot, il faut installer un robinet ou une vanne de vidange sur le tuyau d'eau froide (directement devant l'appareil) par l'intermédiaire d'une forme standard en T pour permettre la vidange de l'appareil. L'achat de la vanne (ou du robinet) relève de la responsabilité du consommateur. Il est possible d'installer autant de branchement et de robinets que souhaité sur le réservoir. Afin d'éviter le reflux de l'eau chaude par le robinet dans le réseau d'eau froide, il est conseillé d'installer une vanne rabattable sur le conduit d'eau froide devant le robinet. Une vanne de fermeture (vanne combinée, vanne rabattable, etc.) doit être installée sur les conduits d'eau froide menant au réservoir, avant les éléments de plomberie. Il sera ainsi possible de couper le chauffe-eau et les éléments de plomberie du réseau hydraulique (en cas de panne ou d'autres travaux d'entretien).

2.6. Raccordement électrique

1. Le réservoir ne doit être connecté au réseau électrique que par un raccordement permanent. Il est interdit d'utiliser une prise murale.
2. Le courant du réseau ne peut être conduit au chauffe-eau que par un interrupteur à deux pôles, dont l'ouverture entre les contacts est au moins de 3 mm. Un tel instrument doit être intégré au réseau de câble.
3. La section de chaque fil du câble de branchement à 3 fils est de : 2,5 mm² à 4 mm² en fonction des performances figurant dans la fiche de données.

Câbles pouvant être utilisés pour le branchement au réseau :

Type convenable : H0 5VV-F et H0 5RR-F

Le branchement ne peut pas être fait avec des tuyaux de protection.

4. Les câbles de branchement et le fil marqué en vert/jaune doivent être connectés au bornier. Pour effectuer la connexion, retirez les vis du capot du coffret de commande, et retirer le capot. Tous les éléments électriques deviennent ainsi accessibles. Parmi les câbles situés dans la moitié inférieure du capot du coffret de commande, cassez celui muni de l'étiquette. (« Casser pour le branchement »). Le bout du câble de conduite en caoutchouc sortant du sac attaché à l'appareil doit être coupé, puis le conduit du câble doit être fixé au câble de réseau. Les câbles de connexion doivent être connectés au bornier de gauche en fonction de l'étiquette de phase. (L, N, E). La fixation du câble et le collier de serrage du câble doivent être resserrés définitivement, puis le caoutchouc de conduite du câble doit être scellé à la surface horizontale inférieure du cadre du capot, de manière à ce qu'après la fixation du capot celui-ci protège les parties électriques de toute infiltration d'eau.

Le schéma de branchement électrique du chauffe-eau est présenté sur la figure 2.6-1, qui est également placée sur le capot du coffret de commande.

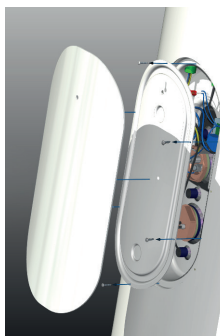
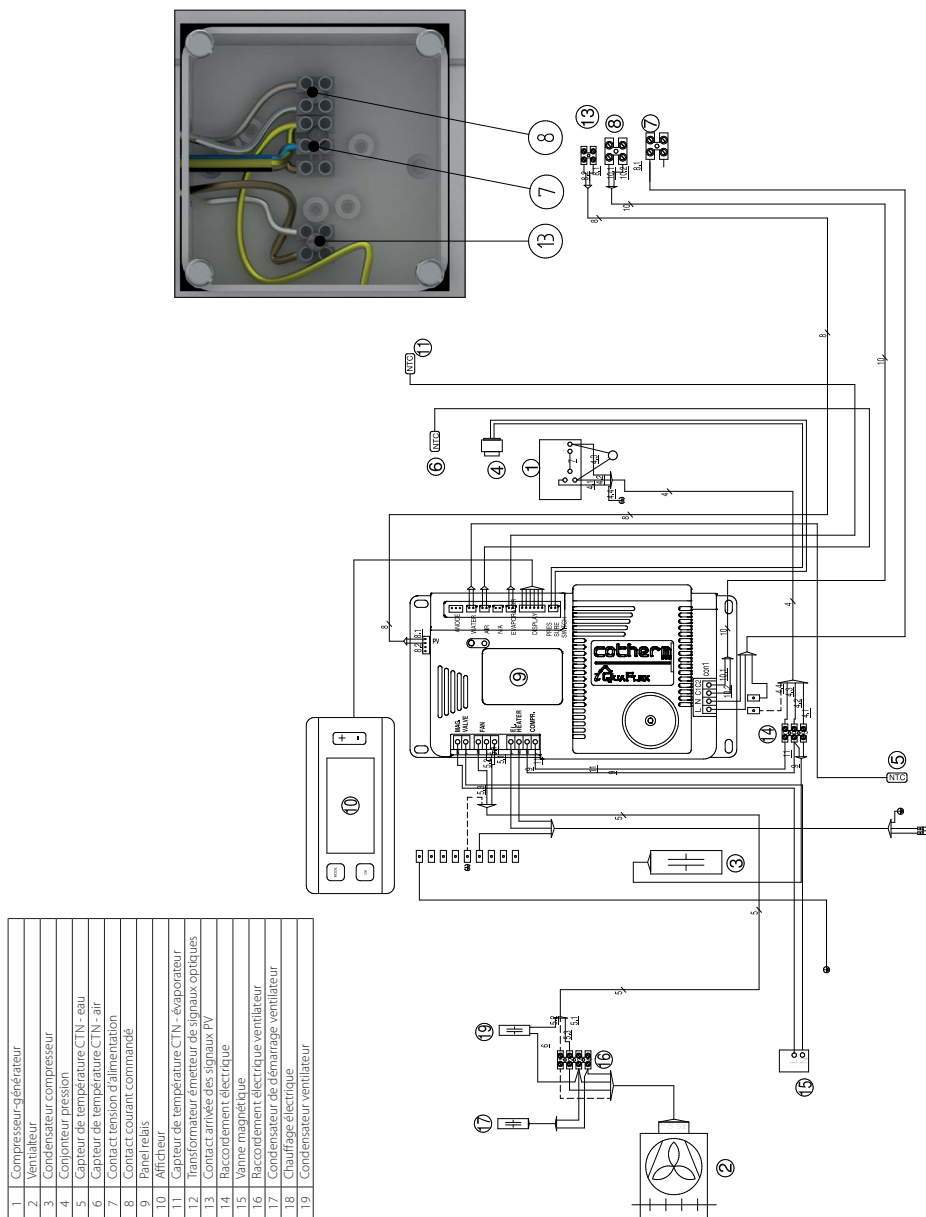


Figure 2.6.-1.

IL EST INTERDIT DE FAIRE FONCTIONNER LE CHAUFFE-EAU SANS MISE A LA TERRE
La mise à la terre doit être conforme à la norme IEC 60364.

2.7. Schéma des circuits de commande



3. FONCTIONNEMENT DE LA POMPE À CHALEUR

3.1. Principe de fonctionnement

Seul l'aspect extérieur du chauffe-eau HPT300(C) ressemble à celui d'un chauffe-eau électrique traditionnel. Le HPT300(C) relié aux réseaux d'eau potable et d'électricité utilise moins d'électricité pour le chauffage direct de l'eau au cours de son cycle de fonctionnement qu'un chauffe-eau électrique traditionnel. Grâce à une utilisation plus rationnelle et plus efficace de l'énergie, il atteint le même résultat avec 70 % d'énergie électrique en moins.

La pompe à chaleur tire son nom du fait qu'elle est capable de fournir de la chaleur à partir d'une source de chaleur inférieure vers une source de chaleur supérieure, c'est à dire qu'elle inverse le flux naturel de la chaleur qui – comme on le sait – est normalement orienté depuis la source de chaleur supérieure vers la source de chaleur inférieure. L'utilisation de la pompe à chaleur présente l'avantage de fournir plus d'énergie (sous forme de chaleur) qu'elle n'en utilise pour son fonctionnement (énergie électrique). La pompe à chaleur permet, sans « dépense », d'extraire la chaleur présente dans son environnement, en fonction des caractéristiques et de la disponibilité de ces sources de chaleur.

Le chauffe – eau thermodynamique HPT300(C) extrait la chaleur de l'air intérieur vicié qui doit être rafraîchi, ce qui permet de chauffer l'eau de manière plus efficace. Diverses configurations peuvent être choisies pour l'utilisation de l'air ambiant, qui permettent d'exploiter les multiples fonctions de l'appareil selon ses différents modes d'utilisation.

Le chauffe – eau thermodynamique HPT300(C) a été conçu et fabriqué conformément aux spécifications de performance énergétique des bâtiments. Les frais de fonctionnement de l'appareil sont réduits par une utilisation rationnelle de l'énergie. Le prélèvement de chaleur à partir de sources d'énergie libres pour la production d'eau chaude à usage domestique permet de diminuer l'impact environnemental des émissions dans l'atmosphère par rapport aux systèmes alternatifs.

3.2. Présentation du fonctionnement

Comme mentionné plus haut, la « capacité énergétique » de la pompe à chaleur est basée sur le transfert de chaleur vers la matière à réchauffer (c'est à dire l'eau située dans le réservoir du chauffe-eau) en puisant l'énergie thermique à partir d'une source libre (en l'occurrence l'air ambiant). Pour faire fonctionner le compresseur (qui transforme en gaz le fluide frigorigène situé à l'intérieur du circuit de refroidissement) et permettre le transfert de chaleur, il est nécessaire d'utiliser l'énergie électrique. Le fluide frigorigène traverse un circuit hydraulique, dans lequel le fluide passe à l'état liquide ou gazeux en fonction de la chaleur et la pression. Les éléments principaux du circuit hydraulique sont les suivants (figure 3.2-1) :

- 1 – un compresseur, qui permet le déroulement du cycle par compression et chauffage du liquide frigorigène (à l'état gazeux dans ce cycle)
- 2 – Un premier échangeur thermique situé dans le réservoir du chauffe-eau : c'est à travers sa surface que se produit l'échange de chaleur entre le fluide frigorigène et l'eau potable à réchauffer. Étant donné qu'au cours de cette phase le gaz frigorigène chaud se transforme en liquide par condensation, transmettant ainsi sa chaleur à l'eau, cet échangeur thermique est appelé « condenseur ».
- 3 – détendeur : un dispositif que traverse le liquide frigorigène aussitôt que sa pression et sa chaleur diminuent et qui accompagne l'expansion du liquide par le soulèvement de sa vanne transversale.
- 4 – un deuxième échangeur thermique situé dans la partie supérieure du chauffe-eau, dont la surface est augmentée par des ailettes. Le deuxième échangeur thermique assure l'échange thermique entre le fluide frigorigène et la source libre ou l'air ambiant dont la circulation forcée est assurée par un ventilateur spécial. Étant donné que, dans cette phase, le liquide frigorigène s'évapore et prélève la chaleur de l'air ambiant, cet échangeur thermique est appelé « évaporateur ».

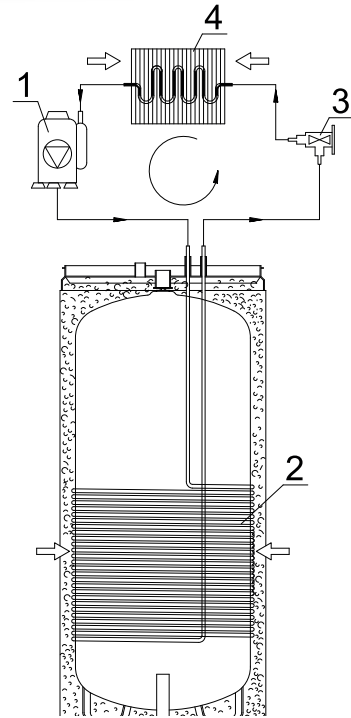


Figure 3.2.-1.

Comme l'énergie thermique est exclusivement réalisée à partir d'un niveau de chaleur supérieur vers un niveau de chaleur inférieur, la température du fluide réfrigérant dans l'évaporateur (4) doit être inférieure à celle de l'air ambiant qui constitue la source libre, tandis que, pour qu'il puisse libérer de la chaleur, la température du fluide réfrigérant dans le condenseur (2) doit être supérieure à celle de l'eau à réchauffer située dans le réservoir.

La différence de température à l'intérieur du circuit de la pompe à chaleur est créée par le compresseur (1) et le détendeur (3) situés entre l'évaporateur (4) et le condenseur (2), grâce aux propriétés physiques du fluide frigorigène.

La performance du cycle de la pompe à chaleur se mesure par le coefficient de performance (COP). Le COP représente le rapport entre l'énergie produite dans l'appareil (ici la chaleur transmise à l'eau à chauffer) et l'énergie électrique utilisée (par le compresseur et les équipements nécessaires au fonctionnement de l'appareil). Le COP varie en fonction du type et des conditions de fonctionnement de la pompe à

chaleur. Exemple : un COP de 3 signifie que pour 1 kWh d'énergie électrique utilisé, la pompe à chaleur transmet 3 kWh de chaleur à la matière à réchauffer, dont 2 kWh proviennent de la source extérieure. Les valeurs nominales du COP du chauffe-eau à pompe à chaleur HPT300(C) figurent dans le **tableau 1.1.-1** contenant les caractéristiques techniques.

En fonction des températures typiques du cycle de la pompe à chaleur, qui sont liées aux caractéristiques du liquide frigorigène et de la source extérieure, un échangeur thermique en aluminium enroulé autour du réservoir permet au chauffe – eau thermodynamique HPT300(C) de chauffer l'eau jusqu'à 60 °C au maximum. Nous avons équipé le chauffe – eau thermodynamique HPT300(C) d'un thermoplongeur qui offre d'autres options : la possibilité d'atteindre plus rapidement la pleine capacité en combinant le mode de fonctionnement par pompe à chaleur et celui par thermoplongeur, jusqu'à une température d'eau de 60 °C. Cette option peut également être utilisée au cours du cycle de protection antibactérienne. Afin de permettre l'exploitation rationnelle de l'énergie pendant l'utilisation du chauffe-eau, des icônes de signalisation attirent l'attention de l'utilisateur sur le fait que l'appareil ne fonctionne pas de la manière la plus efficace, par exemple si le thermoplongeur est activé.

3.3. Modes de chauffage de l'eau

L'appareil contient des éléments chauffants, qui comprennent une pompe à chaleur, un thermoplongeur et un tube échangeur thermique en spirale (dans le type HPT300C). Les éléments chauffants ne fonctionnent pas tous les trois ensemble. Les chauffe-eaux de type HPT300C peuvent fonctionner à partir de différentes sources d'énergie : de manière indirecte avec l'énergie solaire, le gaz, le charbon ou autre, mais également avec la chaleur électrique complémentaire conduits par la pompe à chaleur dans les appareils de type HPT300(C).

Les éléments chauffants ne fonctionnent pas tous les trois en même temps.

L'appareil est équipé de deux capteurs de température, situés dans le doigt de gant supérieur placé sur le capot, et dans le doigt de gant inférieur. Le capteur situé dans le doigt de gant supérieur mesure la température supérieure, dont le chiffre apparaît sur l'indicateur « Water temp » (indicateur de température de l'eau) de l'appareil. Le capteur situé dans le doigt de gant inférieur sert à surveiller la température inférieure, qui déclenche la marche ou l'arrêt de l'appareil, mais qui n'apparaît pas sur l'afficheur.

1.) Mode économique (ECO) :

Dans ce mode, l'appareil peut fonctionner soit avec le chauffage électrique, soit avec la pompe à chaleur, selon la température du réservoir.

(Température de sortie de l'eau : entre 38 et 60 °C, température environnante entre -30 et 43 °C)

2.) Mode hybride :

Dans ce mode, l'appareil peut fonctionner soit avec le chauffage électrique, soit avec la pompe à chaleur, selon la température du réservoir.

(Température de sortie de l'eau : entre 38 et 60 °C, température environnante entre -30

et 43 °C)

3.) E-chauffage (Mode de chauffage électrique) :

Dans ce mode, le moteur du compresseur et du ventilateur ne fonctionne pas, seul le radiateur électrique fonctionne. Seule l'eau située dans la partie supérieure du réservoir est chauffée, c'est-à-dire environ 100 litres d'eau. (*Température de sortie de l'eau : entre 38 et 60 °C, température ambiante entre -30 et 43 °C*)

4.) Décongélation par chauffage d'eau :

Dans le Mode Economique et le Mode Hybride, si le gaz gèle en s'évaporant, l'appareil le décongèle automatiquement pour maintenir des performances efficaces. (3-10 minutes).

5.) Température extérieure ambiante :

L'appareil peut fonctionner dans des conditions de température allant de -30 °C à 43 °C. Vous trouverez ci-dessous les températures relatives à chaque mode.

3.4. Caractéristiques de fabrication

Chauffe – eau thermodynamique HPT300(C) se compose principalement d'une partie supérieure dans laquelle se trouve la pompe à chaleur (**figure 2.1-1**) et d'une partie inférieure dans laquelle se trouve le réservoir (**figure 2.1-2**). La surface interne du réservoir d'eau chaude d'une capacité de 300 l est émaillée et sa surface externe est protégée par une épaisse couche d'isolant en polyuréthane à haute performance, elle-même recouverte par l'habillage extérieur en plastique de l'appareil. Sur le capot se trouvent le thermoplongeur, le régulateur, l'électronique du témoin d'usure de l'anode et le témoin d'usure de l'anode en magnésium qui se trouvent placés horizontalement sur le même axe que le capot.

A l'arrière du couvercle rond du dessus se trouve le raccordement d'écoulement des condensats. Sur la partie frontale se trouve le panneau de commande muni d'un afficheur. Toutes les autres pièces du circuit de la pompe à chaleur sont situées au-dessus du réservoir dans un ordre conçu avec précision, qui permet son fonctionnement optimal et la réduction des vibrations et du niveau sonore.

Les pièces suivantes sont situées dans un habillage en plastique d'accès facile et isolé de manière appropriée : compresseur, valve d'expansion thermostatique, condenseur, ventilateur permettant d'assurer le flux d'air nécessaire, ainsi que les autres pièces surreprésentées à la **figure 2.1-1**.

4. CONSEILS UTILES

4.1. Première mise en marche

ATTENTION !

La mise en service et la première mise en marche de l'appareil doivent être effectuées par un spécialiste, en conformité avec toutes les lois et réglementations en vigueur, ainsi que toutes les prescriptions exigées par les autorités locales ou de santé publique.

Si le chauffe-eau à installer ne remplace pas purement et simplement un autre appareil mais est installé dans le cadre de la rénovation ou la construction d'un système hydraulique, l'entreprise procédant à l'installation du chauffe-eau, après avoir terminé la mise en service, doit remettre au client une déclaration de conformité, qui certifie que les lois et spécifications en vigueur ont été respectées. Dans les deux cas, l'entreprise installatrice doit contrôler la sécurité et le fonctionnement de l'ensemble du système.

Avant la première mise en marche du chauffe-eau, vérifiez que l'installateur a terminé toutes les opérations de la mise en service. Assurez-vous que vous avez bien compris les instructions concernant l'utilisation du chauffe-eau et les principales opérations à effectuer sur l'appareil.

4.2. Instructions et garantie

Ce manuel constitue la partie intégrante et inséparable de l'appareil. La fiche de données qui se trouve sur l'appareil ne doit en aucun cas être retirée, car les informations qu'elle contient peuvent être utiles à l'avenir pour les éventuelles réparations.

Nous vous remercions de lire attentivement le document de garantie relatif à l'appareil. Ce document contient les spécifications réglementant la garantie.

En cas de panne ou de mauvais fonctionnement, n'essayez pas de réparer la panne. Éteignez l'appareil et appelez notre service après-vente. Pour les réparations, seules les pièces détachées originales de remplacement peuvent être utilisées, et toutes les réparations doivent être exécutées par un technicien disposant d'une formation appropriée. Le non-respect de ces recommandations peut nuire à la sécurité de l'appareil et rendre caduque la garantie du fabricant.

Si vous n'avez pas utilisé l'appareil pendant une longue période, nous vous recommandons de procéder aux opérations suivantes :

- déconnectez l'appareil du réseau électrique de telle sorte que le dispositif de distribution installé devant l'appareil ou l'interrupteur soit placé sur la position « FERMÉ ».
- fermez tous les robinets du réseau de distribution d'eau de l'appartement.

ATTENTION !











Il faut impérativement vidanger l'appareil s'il est hors service dans un lieu exposé au gel. Cette opération doit être effectuée par un professionnel qualifié.

ATTENTION !




L'eau chaude s'écoulant à plus de 50°C peut provoquer des brûlures graves. La température maximale de l'eau figurant sur l'afficheur est de 60°C, en cas de dysfonctionnement cette température peut être supérieure. Les enfants, les personnes âgées ou les personnes à mobilité réduite sont particulièrement exposées au risque de brûlure. Nous vous conseillons de fixer un robinet mélangeur thermostatique sur le tuyau de sortie d'eau de l'appareil.

4.3. Consignes de sécurité

Pour le sens des symboles ci-dessous reportez-vous au point 1.3 du chapitre INFORMATIONS GENERALES.

Avertissement	Danger	
1. N'effectuez aucune opération pour laquelle l'appareil doit être enlevé de son lieu d'installation.	Electrocution en cas de contact avec les pièces sous tension.	
	Inondation provoquée par l'eau fuyant des tuyaux débranchés.	
2. Ne déposez aucun objet sur l'appareil.	Blessures provoquées par la chute des objets en raison des vibrations.	
	Dommages subis par l'appareil ou par des objets placés sous l'appareil, provoqués par la chute d'objets soumis à des vibrations.	
3. Ne montez pas sur l'appareil.	Personal injuries caused by the capsizing appliance.	
	Dommages subis par l'appareil ou par les objets situés dans ou sous l'appareil, provoqués par la chute de l'appareil de son lieu d'installation.	
4. N'effectuez aucune opération pour laquelle il faut ouvrir l'appareil.	Electrocution en cas de contact avec les pièces sous tension. Brûlures causées par les pièces surchauffées et blessures provoquées par des rebords coupants ou des parties saillantes.	
5. N'abîmez-pas les câbles d'alimentation.	Electrocution causée par les pièces sous-tension non isolées.	
6. Pour nettoyer l'appareil ne montez pas sur une chaise, une table, une échelle ou tout autre support instable.	Blessures provoquées par la chute ou l'effondrement soudain de l'échelle.	
7. L'appareil doit toujours être éteint avant le nettoyage, l'interrupteur extérieur doit être placé sur la position « FERMÉ ».	Electrocution en cas de contact avec les pièces sous tension.	

HPT 300 • HPT 300C

	Avertissement	Danger	
8.	L'appareil doit être utilisé exclusivement pour la distribution d'eau courante à usage domestique.	Domage provoqué à l'appareil par la surcharge de travail. Dommages provoqués par l'utilisation non conforme des objets.	
9.	L'appareil ne peut pas être utilisé par des enfants ou des personnes inexpérimentées.	Dommages provoqués par l'utilisation non conforme de l'appareil.	
10.	Pour le nettoyage de l'appareil, n'utilisez pas d'insecticide, de dissolvant ou de produit nettoyant agressif.	Endommagement des pièces en plastique.	



ATTENTION !

Respectez scrupuleusement les avertissements et consignes de sécurités énumérés à l'article ci-dessus.

ATTENTION !

















Toute autre opération que celles énumérées ici doit être effectuée par un professionnel qualifié.


5. CONSEILS D'UTILISATION





5.1. Présentation de l'unité de commande



5.2. Présentation de l'afficheur

Boutons de navigation		Sélection Modes de fonctionnement	Programme		Mode absence actif
		Augmenter/Haut			Mode pré-programmé
		Diminuer/Bas	Horloge		Réglage horloge
		Valider/Enter	Info		Information
Modes de fonctionnement		Retour signaux Mode AUTO	Retours signaux		Pompe à chaleur en marche
		Mode BOOST (rapide)			Chauffage électrique activé
		Retour signaux Mode ECO			Électricité à tarif réduit
			Afficheur à 4 caractères		
			Échelle de temps graduée		

Pour passer d'un mode de fonctionnement à l'autre, pressez brièvement le bouton  Quelques secondes après la sélection le dernier mode sélectionné sera affichée. Au premier réglage une valeur correspondant à la configuration initiale sera affichée.

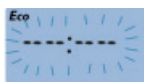
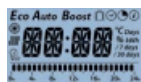
Symbole	Mode de fonctionnement	Description
Eco	Eco	L'appareil fonctionne uniquement avec la pompe à chaleur.
Auto	Auto	L'appareil passe automatiquement du mode pompe à chaleur en mode chauffage d'appoint et inversement en fonction de la température ambiante extérieure dans la fente d'entrée d'air de la pompe à chaleur.
	Absence	Décongélation.
Boost	Boost	En mode rapide la pompe à chaleur et le chauffage d'appoint électrique fonctionnent simultanément, par conséquent l'eau du réservoir est chauffée à la température réglée le plus rapidement possible.
	Horloge	Le réglage de la date et de l'heure est nécessaire pour assurer le fonctionnement normal des programmes.
	Programme	L'afficheur montre lorsque l'appareil passe automatiquement du mode pompe à chaleur au mode chauffage d'appoint électrique en fonction de la température ambiante extérieure dans la fente d'entrée d'air de la pompe à chaleur. Ainsi, la puissance actuelle peut être affichée pendant que ce programme est enclenché.
	Information	Des statistiques hebdomadaires et mensuelles peuvent être affichées, elles informent de la puissance réelle de l'appareil, ainsi que des pratiques d'utilisation.

5.3. Procédure de fonctionnement

Avant l'allumage

Après l'installation des tuyaux d'eau du réservoir d'eau chaude sanitaire et le raccordement électrique, il faut remplir le réservoir d'eau. L'appareil peut être branché au secteur seulement à la suite de ces opérations.

Tous les segments de l'afficheur LCD sont visibles pendant quelques secondes au moment de l'allumage.



Au moment de la première mise en marche, l'appareil, conformément à la configuration initiale, se met à fonctionner en mode ECO. L'indicateur ECO commence alors à clignoter. L'afficheur qui clignote indique le premier allumage. Le clignotement cesse automatiquement au bout de 24 heures. En appuyant sur un des boutons, au choix, l'afficheur indiquera la température d'eau réglée par le fabricant, c'est-à-dire la température à laquelle l'eau chaude sanitaire sera chauffée.

Suite à la première installation, après le premier mode prolongé de l'appareil, il est recommandé de régler l'heure. Sélectionnez le mode « TIME » avec le bouton « MODE » pour régler l'heure.

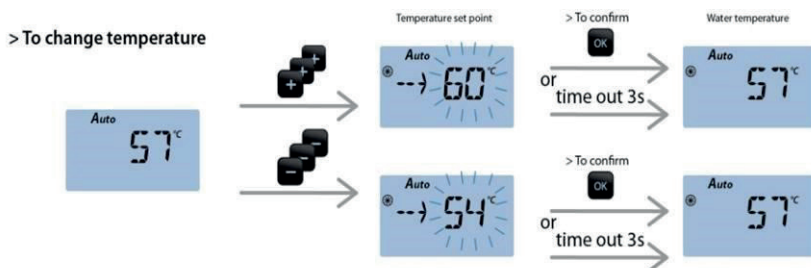
Lors de l'allumage, tous les afficheurs de l'unité de commande numérique s'allument

pendant 3 secondes, et la sonnerie « didi » retentit deux fois, puis l'afficheur apparaît. Si aucun réglage n'intervient pendant 1 minute, tous les afficheurs s'éteignent, sauf l'indicateur « Remplissage d'eau » qui clignote, et l'indicateur « Température de sortie » qui brille sans interruption.

Lorsque le réservoir est plein, appuyez sur le bouton **ON/OFF**. L'indicateur « Remplissage d'eau » cesse alors de clignoter et les autres fonctions peuvent être réglées. Lorsque toutes les fonctions sont réglées, appuyez à nouveau sur le bouton **ON/OFF**. L'indicateur « Remplissage d'eau » s'éteint, puis l'appareil se met à fonctionner. Pendant le fonctionnement de l'appareil, si celui-ci ne reçoit pas d'instruction pendant 30 secondes, et sauf anomalie, l'éclairage de l'arrière-plan de l'afficheur s'éteint, à l'exception des afficheurs « Mode fonctionnement », « Température de sortie » et « Arrêt ». Si aucune instruction n'est donnée pendant 1 minute, l'afficheur s'éteint automatiquement, mais l'indicateur « Arrêt » continue à être éclairé.

5.4. Réglage de la température

En mode ECO, AUTO, PROGRAM et BOOST la température peut être réglée par les boutons **+** et **-** buttons.



La température affichée sans interruption indique la température de l'eau du réservoir. La température qui clignote avec une flèche indique la température souhaitée.

5.5. Sources d'énergie possibles

L'appareil fonctionne, avec les configurations initiales, comme une pompe à chaleur – en mode ECO – en utilisant l'énergie thermique de l'environnement extérieur.

Au cas où la température ambiante de l'environnement baisse en-dessous des paramètres de fonctionnement, la pompe à chaleur ne peut plus produire la chaleur nécessaire pour l'eau chaude sanitaire, elle s'arrête et passe automatiquement en mode chauffage d'appoint en activant celui-ci. Lorsque les conditions relatives à la température extérieure permettent à nouveau le fonctionnement de la pompe à chaleur, le chauffage électrique s'arrête et la pompe à chaleur se remet en marche.

Si la température réglée est supérieure à celle que la pompe à chaleur peut atteindre à la température extérieure donnée, dans ce cas la pompe à chaleur se met d'abord

en marche jusqu'à l'échauffement de l'eau jusqu'à la température possible. Puis le chauffage d'appoint électrique s'active automatiquement avec l'arrêt simultané de la pompe à chaleur. Pendant ce processus, l'eau est chauffée sans interruption.

5.6. Boutons fonction

Mode BOOST



Vous utilisez le mode « BOOST » lorsque vous souhaitez chauffer l'eau chaude sanitaire du réservoir à la température souhaitée le plus rapidement possible. Pour ce faire, l'appareil chauffera l'eau du réservoir en faisant fonctionner simultanément les deux sources d'énergie (pompe à chaleur et chauffage électrique). La température peut être réglée/modifiée à tout moment pendant le processus. Vous pouvez quitter le mode « BOOST » pour choisir un autre mode. L'appareil quitte automatiquement le mode « BOOST » lorsque la température souhaitée est atteinte pour revenir au mode qui était réglé avant le mode « BOOST » sur l'appareil.

Mode « Absence » (protection contre le gel)

Il est utile de régler le mode protection contre le gel lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée. Ce mode, pendant son fonctionnement, permettra de consommer le moins d'énergie possible.

Pendant le fonctionnement du mode « protection contre le gel », l'unité de commande maintient la température de l'eau à 4°C au minimum dans tous les cas pour éviter le gel dans le système hydraulique de l'appareil.

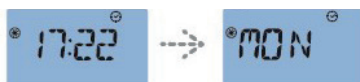
Conformément à la configuration initiale, le nombre des jours de votre absence n'est pas défini. Après avoir sélectionné ce mode de fonctionnement, l'appareil fonctionnera dans ce mode jusqu'à ce qu'un autre mode ne soit choisi.

Réglez le nombre des jours de votre absence à l'aide des boutons  et . L'appareil fonctionnera dans le mode « protection contre le gel » pendant le nombre de jours qui a été réglé.




Réglage de l'heure

Il est important de régler cette fonction en premier, avant d'utiliser tout programme préalablement paramétré sur l'appareil.

Sélectionnez le mode horloge pour régler l'heure, la minute et le jour. Pendant le fonctionnement du mode « Réglage de l'heure » l'afficheur indiquera l'heure et le jour en alternance.



Vous pouvez modifier la valeur indiquée sur l'afficheur en appuyant sur le bouton .

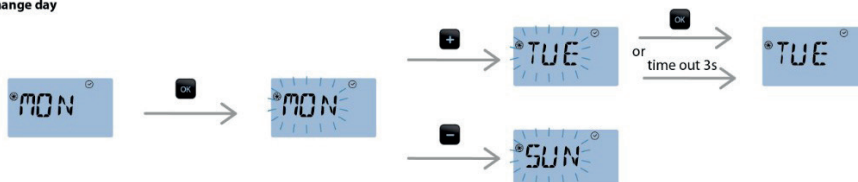
La valeur peut être modifiée en appuyant sur le bouton  et  et il faut appuyer sur  » pour valider la valeur réglée.

> To change hour



Après avoir réglé l'heure vous devez appliquer la même méthode pour régler les minutes.


> To change day



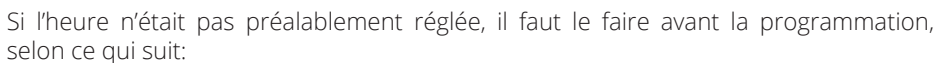
Mode « Programme » :

En mode « Programme » l'appareil fonctionne conformément aux paramètres préalablement réglés dans le cycle de chauffage. En mode « Programme » une semaine entière peut être programmée à l'avance, décomposée en jours.

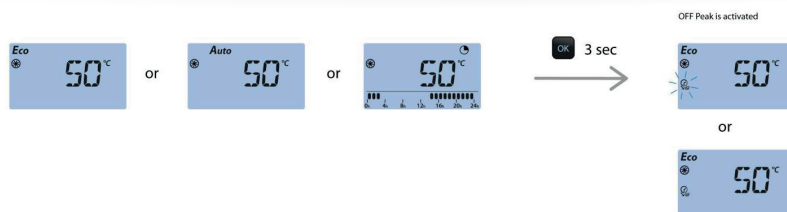
Attention : Le mode « Programme » est accessible seulement si l'heure est convenablement réglée et le mode à tarif réduit est inactif.


Le symbole  apparaît sur l'afficheur lorsque vous avez choisi le mode « Programme ». En mode « Programme » l'unité de commande choisira automatiquement entre la source de chaleur à pompe à chaleur et le chauffage d'appoint électrique en fonction de la température de l'air d'entrée sur le point d'entrée d'air de la pompe à chaleur. Après être entré dans le mode « Programme » pressez le bouton OK pour accéder aux fonctions programmables.


Restriction : Pour la programmation des périodes journalières récurrentes préprogrammées il est nécessaire que la pompe à chaleur fonctionne au moins pendant 8 heures sans interruption avant la programmation.



Ce mode est accessible dans le seul et unique cas où l'appareil a été raccordé au courant commandé à tarif réduit ou au courant commandé de nuit (au courant à pompe à chaleur en Hongrie). Dans ce module de raccordement le mode « Programme » ne sera pas accessible et utilisable.





Le symbole  signifie que la fonction du courant commandé a été activée. Si le symbole clignote, le tarif réduit commandé est accessible sur l'appareil.

When the  symbol flashes, low tariff controlled power is currently available to the appliance.

Bouton « Reset »

En appuyant simultanément sur les boutons  et  le code erreur apparu sur l'appareil peut être effacé.

Si vous appuyez simultanément sur les boutons  et  pendant le déroulement d'un programme, les valeurs réglées du programme peuvent être effacées.

Afin d'augmenter le cycle de vie de l'appareil un dispositif de suivi du court-circuit a été intégré dans votre pompe à chaleur. Il peut donc se produire que le compresseur de l'appareil démarre avec un certain retard par rapport au démarrage de la pompe à chaleur. Au cas où ce dispositif d'auto-défense est activé, le petit symbole ci-après clignotera sur l'afficheur jusqu'à ce que le compresseur ne démarre pas.



Fonction anti-légionellose

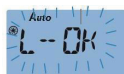
La fonction anti-légionellose diminue le risque de propagation des bactéries dans le réservoir lorsque l'appareil est hors service pendant une période prolongée. Suite à l'installation et à la mise en service de l'appareil HPT300, l'unité de commande contrôle en permanence la température d'eau de l'appareil. La fonction anti-légionellose est accessible dans tous les modes de fonctionnement. Au cas où l'appareil détecte que la température d'eau n'a pas changé durablement dans l'appareil (c'est-à-dire il n'y a pas d'utilisation d'eau), l'unité de commande active automatiquement cette fonction et chauffe la température d'eau en-dessus de 60 °C dans le réservoir.

La fonction anti-légionellose peut être désactivée dans le menu Installateur.



Sécurité enfants

En appuyant simultanément et longuement sur les boutons **+** et **-**, l'inscription suivante apparaît sur l'afficheur : « long press simultaneously on the following display ». La fonction « sécurité enfants » peut être activée ou désactivée en pressant les boutons **+** et **-** simultanément.



Sécurité enfants désactivée



Sécurité enfants activée

Information

Le menu **i** « Information » est accessible en appuyant sur le bouton **MODE**, en entrant dans le menu Information. Ce mode fournit des données statistiques sur le fonctionnement de l'appareil :

- L'utilisation de la pompe à chaleur en % dans les 30 derniers jours.
- L'utilisation du chauffage d'appoint électrique en % dans les 30 derniers jours.

The next Figure shows that the appliance has consumed 38 kWh electricity over the last 30 days, and during this period, hot water has been provided by the heat pump over 78%, and by electrical heating over 22% of the time.

Bientôt : Calcul approximatif de la consommation électrique des 30 derniers jours (cette fonction n'est pas encore accessible)

La figure suivante montre que la consommation électrique de l'appareil était de 38 kWh dans les 30 derniers jours durant lesquels la pompe à chaleur fonctionnait à 78 %, le chauffage d'appoint a fourni l'eau chaude à 22 %.



Press

MODE + **OK** = reset info

Éclairage de fond

L'éclairage de fond de l'afficheur de l'appareil rend l'afficheur bien visible même dans des conditions mauvaises de luminosité. L'éclairage de l'afficheur LCD s'allume automatiquement lorsque l'appareil est allumé ou lorsque vous appuyez sur un des boutons de l'appareil. L'éclairage s'éteint automatiquement lorsqu'il n'y a aucune intervention sur l'appareil pendant 10 secondes.



Fonction photovoltaïque (optionnelle)

L'unité de commande assure un raccordement qui peut être relié à une commande de capteur solaire ou à un inverseur. Cela vous permettra d'utiliser automatiquement l'électricité produite par l'énergie solaire au cas où celle-ci est accessible sur la commande du capteur solaire ou sur l'inverseur.



Le chauffage photovoltaïque (désigné ci-après : PV) peut être activé via le manager d'énergie ou l'inverseur photovoltaïque si la commande est en mode ECO ou AUTO. Dans ce cas la pompe à chaleur chauffera l'appareil à la température maximale qui est 62 °C. Dans cette fonction le chauffage électrique n'est pas accessible et l'inscription « PV » apparaîtra sur l'afficheur.

Menu d'installation

Le menu d'installation est accessible en appuyant simultanément sur les boutons  et . Dans ce menu vous pouvez accéder à des tests de fonction et à des configurations initiales qui sont nécessaires à l'entretien de l'appareil ou qui règlent les paramètres de base du fonctionnement de l'appareil.

La désignation des paramètres : « I » + nombre des caractères ; la désignation du test de fonction : « T » + nombre des caractères.

Paramètre	Valeur	Description
I1	1 ou 2	1 = Installation intérieure (Indoor). L'aspiration de l'air se fait à partir d'un espace intérieur 2 = Espace extérieur (Outdoor). La pompe à chaleur est alimentée en air à partir de l'extérieur.
I2	0 (configuration initiale) ou 1	1 = Courant commandé. La pompe à chaleur fonctionne sur le courant commandé. Le câble du courant commandé est raccordé à l'appareil, le tarif est accessible. 0 = Pas de courant commandé.
I3	Off (Configuration initiale) jusqu'à 20	Off = La fonction PV (photovoltaïque) est désactivée (configuration initiale) Valeur entre 1 et 20 = Période ensoleillée minimale avant que l'arrivée ne s'active (en minutes)
I4	0 ou 1	1 = Fonction anti-légionellose en marche / 0 = Fonction anti-légionellose en arrêt
T1	0 ou 1	1 = Test compresseur 30 s
T2	0 ou 1	1 = Test chauffage électrique 30 s
T3	0 ou 1	1 = Test 1 Vitesse du ventilateur 30 s
T4	0 ou 1	1 = Test 2 Vitesse du ventilateur 30 s
T5	0 ou 1	1 = Test vanne magnétique 30 s

Remarque :

Si vous observez une quelconque défaillance de l'appareil veuillez vous adresser à un atelier agréé ou à notre service clientèle.

6. ENTRETIEN

6.1. Entretien préventif régulier à effectuer par l'utilisateur

ATTENTION !

Les manœuvres décrites ci-dessous ne peuvent être exécutées que si l'appareil ne fonctionne pas, et s'il est éteint, l'interrupteur extérieur doit être en position « FERMÉ »

Il est conseillé d'effectuer les manœuvres suivantes au moins tous les deux mois :

- a) valve de sécurité : pour éviter les risques d'obstruction et protéger l'appareil contre le calcaire, il faut faire fonctionner périodiquement la valve de sécurité.
- b) habillage : nettoyer avec un linge mouillé à l'eau savonneuse. N'utilisez pas de produits nettoyants agressifs, insecticides ou toxiques.

6.2. Contrôle de routine du chauffe – eau thermodynamique

Afin de réduire au minimum les risques de pannes et d'assurer une efficacité optimale de l'appareil (c'est-à-dire une performance maximale avec des frais de consommation minimaux), nous vous conseillons de faire contrôler entièrement l'appareil au moins tous les deux ans par nos collègues du service après-vente le plus proche de votre lieu d'habitation. Opération d'entretien préventif à faire effectuer par le service après-vente.

6.3. Support technique

En cas de panne, avant de vous adresser à notre centre ou au service après-vente le plus proche de votre domicile, vérifiez que l'anomalie ne provient pas d'autres circonstances, comme une coupure temporaire de courant ou une coupure d'eau. Les éventuelles réparations ne peuvent être effectuées que par des professionnels qualifiés, en utilisant uniquement des pièces détachées d'origine. Le non-respect de ces recommandations peut nuire à la sécurité de l'appareil et rendre caduque la garantie du fabricant.

6.4. Mise en sécurité du chauffe – eau thermodynamique

L'appareil contient du gaz de type R134a, qui ne doit pas être libéré dans l'atmosphère. Si le chauffe-eau doit être mis hors service pendant une longue période, n'oubliez pas que les manœuvres de mise en sécurité doivent être faites exclusivement par des professionnels qualifiés. Le produit est conforme à la directive CE 2002/96.

Le symbole « poubelle » rayé, figurant sur la fiche d'information collée sur l'appareil signifie que lorsque la durée de vie du produit aura expiré, celui-ci doit être mis en sécurité et ne doit pas être traité comme un déchet domestique, mais doit être transporté dans une décharge spécialement désignée pour les produits électroniques

ou électriques, ou retourné au commerçant auprès duquel vous achèterez un nouvel appareil de ce type. Le transport de l'appareil hors de fonctionnement vers la décharge spéciale relève de la responsabilité de l'utilisateur. Le ramassage spécial et le recyclage, le traitement ou la mise en sécurité écologiques de l'appareil contribuent à éviter les effets nocifs sur l'environnement et la santé, et favorise la réutilisation des matériaux composant l'appareil.

INFORMATIONS TECHNIQUES POUR LES INSTALLATEUR

7. CONSEILS UTILES

7.1. Qualification des installateurs

ATTENTION !

La mise en service et la première mise en route de l'appareil doivent être effectuées par un spécialiste, en conformité avec toutes les lois et réglementations en vigueur, ainsi que toutes les prescriptions exigées par les autorités locales ou de santé publique.

Le chauffe – eau thermodynamique contient la qualité nécessaire de fluide frigorigène R134a. Le fluide frigorigène n'est pas nocif pour la couche d'ozone, et n'est pas inflammable ni explosif. Cependant, seul le personnel autorisé peut effectuer des opérations d'entretien ou des travaux sur le circuit de refroidissement, en utilisant les équipements nécessaires.

7.2. Utilisation du manuel de mise en service, d'utilisation et d'entretien

ATTENTION !

Une mise en service non conforme peut provoquer des blessures aux animaux et aux personnes ou endommager les objets. Le fabricant décline toute responsabilité pour ces dommages.

L'installateur doit impérativement respecter les consignes figurant dans ce manuel. Après avoir terminé la mise en service, l'installateur doit expliquer et montrer à l'utilisateur le fonctionnement du chauffe-eau et l'exécution correcte des principales manœuvres.













7.3. Contrôle du chauffe – eau thermodynamique









Lors du déplacement de l'appareil ou de l'ouverture de l'emballage, suivez attentivement les consignes décrites dans les articles 1.4, 1.5 et 1.6 du chapitre **INFORMATIONS GENERALES**.

Lors du retrait de l'emballage vérifiez que l'appareil est intact et que toutes les pièces sont présentes.

7.4. Consignes de sécurité

Pour connaître le sens des symboles utilisés dans le tableau ci-dessous, reportez-vous à l'article 1.4 du chapitre INFORMATIONS GENERALES.

	Avertissement	Danger	
1	Protégez les tubes et les câbles de connexion de toute détérioration.	Electrocution en cas de contact avec les pièces sous tension.	
		Inondation provoquée par l'eau fuyant des tuyaux endommagés.	
2.	Vérifiez que le lieu de mise en service et tous les systèmes auxquels l'appareil doit être branché sont entièrement conformes aux prescriptions en vigueur.	Electrocution en cas de contact avec les pièces sous tension qui ne sont pas installées de manière conforme.	
		Blessures provoquées par une mise en service non conforme de l'appareil.	
3.	Utilisez des outils et un matériel adaptés (en particulier, assurez-vous que l'outil n'est pas usé et que son manche est intact ou fixé en toute sécurité). Utilisez les outils et le matériel de manière appropriée, de sorte qu'ils ne puissent pas tomber d'une hauteur. Après usage replacez les outils et le matériel à leur place.	Blessures, inhalation de poussière, ecchymose, coupure, entailles, et éraflures causées par les éclats ou les projections.	
		Dommage provoqué à l'appareil ou aux objets environnants par les projections d'éclats, les chocs et les coupures.	
4.	N'utilisez que des équipements électriques adaptés à l'utilisation. Utilisez les équipements de manière appropriée. Ne laissez pas de câbles d'alimentation dans les passages. Assurez-vous que les équipements ne peuvent pas tomber. Après usage, débranchez-les du réseau et remettez-les à leur place.	Blessures, inhalation de poussière, ecchymose, coupure, entailles, et éraflures causées par les éclats ou les projections.	
		Dommage provoqué à l'appareil ou aux objets environnants par les projections d'éclats, les chocs et les coupures.	
5.	Les pièces doivent être détartrées en respectant les consignes figurant sur la fiche d'information de sécurité du produit utilisé, les lieux doivent être aérés, et vous devez porter un vêtement de protection. Evitez de mélanger les différents produits, et protégez l'appareil ainsi que les objets environnants.	Blessures causées par le contact de la peau ou des yeux avec une matière acide ; inspiration ou injection de matières chimiques toxiques.	
		Dommage provoqué à l'appareil ou aux objets environnants par les effets corrosifs des matières acides.	
6.	Assurez-vous que les échelles mobiles sont placées en toute sécurité, que leur résistance est adaptée, que leurs barreaux sont intacts et ne glissent pas. L'échelle ne doit pas être déplacée pendant que quelqu'un se trouve dessus. Une personne doit constamment surveiller les travaux.	Blessures provoquées par la chute ou le repliement inattendu de l'échelle.	
7.	Assurez-vous que l'éclairage et l'aération de l'espace de travail ainsi que la solidité des outils sont conformes aux règles d'hygiène.	Blessures provoquées par les chocs, les chutes, etc.	

	Avertissement	Danger	
8.	Pendant toutes les phases des travaux, portez des vêtements et des équipements de protection individuelle.	Blessure provoquée par électrocution, éclats ou projections, inhalation de poussière, commotion, coupure, entaille, égratignures, bruit et vibration.	
9.	Toute intervention à l'intérieur de l'appareil doit être faite avec les précautions nécessaires, afin d'éviter le contact soudain avec les pièces coupantes.	Blessure provoquée par coupure, entaille ou égratignures.	
10.	Avant tout déplacement, videz toutes les pièces qui peuvent contenir de l'eau chaude, si nécessaire en effectuant une vidange.	Blessures par brûlures.	
11.	Les branchements électriques doivent être faits avec des câbles à section transversale conforme.	Incendie causé par la surchauffe provoquée par l'électricité passant dans des câbles sous-dimensionnés.	
12.	Assurez la protection de l'appareil et de toute la zone proche de l'espace de travail avec les matériaux conformes	Domage provoqué à l'appareil ou aux objets environnants par les projections d'éclats, les chocs et les coupures.	
13.	Déplacez l'appareil avec prudence, en employant les moyens de protection adéquats.	Domage provoqué à l'appareil ou aux objets environnants par les effets de secousses, de coupures et de détériorations.	
14.	Rangez tous les matériaux et matériels de manière à simplifier et sécuriser leur manipulation, en évitant tout empilement des matériaux susceptible de s'effondrer ou de se renverser.	Domage provoqué à l'appareil ou aux objets environnants par les effets de secousses, de coupures et de détériorations.	
15.	Réglez sur leur position de base toutes les fonctions de sécurité et de commande de l'appareil qui ont été affectées par les travaux, et assurez-vous qu'elles fonctionnent correctement avant de redémarrer l'appareil.	Domage provoqué à l'appareil ou arrêt en raison de son fonctionnement anormal.	

8. MISE EN SERVICE



ATTENTION !

Suivez et respectez rigoureusement les avertissements généraux et les consignes de sécurité énumérés dans les chapitres précédents.

8.1. Modes de raccordement de la gaine d'air



Figure 9.1.-1.



9.1.-2. ábra

L'aspiration et le rejet de l'air sont raccordés à la gaine d'air. $A + B \leq 10$ m

Description de la gaine d'air

Forme de la gaine	Dimensions (mm)	Pression en ligne droite (PA / m)	Longueur de la ligne droite (m)	Pression en ligne courbe (PA / m)	Valeur de la courbe
Circulaire	Ø160	≤ 2	≤ 10	≤ 2	≤ 5
Rectangulaire	160x160	≤ 2	≤ 10	≤ 2	≤ 5

Attention ! La gaine d'air doit être raccordée au rejet de l'air et à l'aspiration de l'air pour garantir la protection IP appropriée au cas où vous observez de l'humidité sur le plafond, au-dessus de l'appareil.

En raison du fonctionnement de la gaine d'air, le flux d'air et la capacité de la pompe à chaleur sont en partie perdus dans le système. Au cas où une gaine d'air n'est pas raccordée à l'appareil, il faut veiller à ce qu'aucune humidité ou aucun condensat ne se produise dans l'espace d'air qui se trouve au-dessus de l'appareil.



Figure 9.1.-3.

L'aspiration de l'air n'est pas raccordée à une gaine d'air mais le rejet de l'air est raccordé. $A \leq 10$ m

Suggestion : Il est conseillé de l'utiliser en cas de chaleur excédentaire ou dans un espace disposant de chaleur excédentaire en hiver.



Figure 9.1.-4.

L'aspiration de l'air est raccordée à une gaine d'air, mais le rejet d'air n'est pas raccordé. $A \leq 10$ m

Suggestion : En été, ce mode de raccordement rafraîchit l'air de la pièce.

REMARQUE

- a) A cause du raccordement de la gaine d'air, le flux d'air et la capacité de la pompe à chaleur sont en partie perdus dans le système.
- b) Si le rejet d'air de l'unité principale est raccordé à une gaine d'air en tissu, des gouttes de condensation peuvent se former à l'extérieur du tissu pendant que l'unité principale fonctionne. L'eau de condensation doit être vidée. Dans ce cas, il est conseillé de placer les couches d'isolant à l'extérieur de la sortie de la gaine d'air.



Figure 9.1.-5.

Mise en service du chauffe-eau HPT300(C) dans un espace fermé.

Il est interdit d'utiliser le chauffe-eau HPT300(C) en plein air ou dans un lieu exposé à la pluie ou aux précipitations.



Figure 9.1.-6.

Si le chauffe-eau HPT300(C) est raccordé à une gaine d'air conduisant à l'extérieur, il est nécessaire d'assurer une protection imperméable sur la gaine d'air, pour que l'eau

de pluie de pénétrer pas dans le système.

Montage du filtre sur l'aspiration de l'air de l'appareil. Si l'appareil est raccordé à une gaine d'air, la gaine d'air doit être munie d'un filtre.

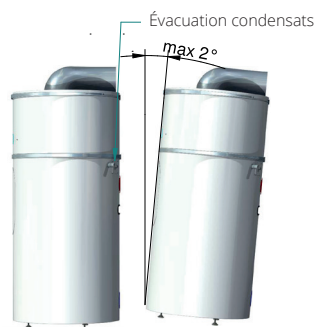


Figure 9.1.-8.

Figure 9.1.-9.

Pour permettre le rejet ininterrompu des condensats, le matériel doit être installé sur une surface horizontale. Si cela n'est pas possible, faites en sorte que l'écoulement du rejet soit placé le plus bas possible. Il est conseillé d'installer le matériel de manière à ce qu'il ne s'écarte pas de plus de 2° de la verticale.

8.2. Première mise en marche

Avant la première mise en marche veuillez vérifier les points suivants :

- Installation conforme des équipements ;
- Connexion correcte entre les tubes et les câbles ;
- La perméabilité du tuyau de refroidissement a été testée ;
- Le tuyau d'écoulement de l'eau fonctionne efficacement ;
- La protection isolante est complète ;
- La mise à la terre est conforme ;
- La source de courant est conforme ;
- Il n'y a pas d'obstacle à l'aspiration et au rejet de l'air ;
- Il n'y a pas d'air dans les conduites d'eau et toutes les valves sont ouvertes ;
- Une protection efficace contre les fuites de courant fonctionne ;
- La pression d'arrivée d'eau est suffisante ($\geq 0,15$ MPa).

Après raccordement de l'appareil au réseau hydraulique et au réseau d'électricité, le chauffe-eau doit être rempli à partir du réseau d'eau sanitaire. **Avant la mise en marche du chauffage le réservoir doit être rempli d'eau.** Au moment du remplissage du réservoir avec de l'eau, ouvrez le robinet d'eau chaude le plus proche, les autres robinets doivent être fermés. Puis ouvrez la vanne de fermeture installée dans la conduite d'eau froide (**figure 2.5-1. point 1**). Le réservoir est plein lorsque l'eau coule du robinet. Pour pouvoir rincer laissez couler l'eau quelques minutes, puis fermez le robinet d'eau chaude.

LA PREMIERE MISE EN CHAUFFAGE DOIT ETRE SURVEILLÉE PAR UN PROFESSIONNEL !

Vérifiez visuellement si les raccords de collets et de tuyauterie ne fuient pas. Resserrez-les doucement si nécessaire. L'appareil ne peut être raccordé au réseau électrique qu'après cette vérification. Pour mettre en route le fonctionnement du chauffe-eau à pompe à chaleur pressez le bouton **ON/OFF** qui se trouve sur le panneau de commande. Avant de régler l'horloge et les différents autres paramètres et de choisir les programmes, suivez les instructions figurant au chapitre 6.

A L'INTENTION DES PERSONNES AUTORISÉES À EFFECTUER
LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN

9. CONSIGNES D'ENTRETIEN



ATTENTION !

Suivez et respectez rigoureusement les avertissements généraux et les consignes de sécurité énumérées dans les chapitres précédents.

Toutes les opérations d'entretien doivent être réalisées par un personnel spécialisé (c'est à dire disposant des connaissances professionnelles prévues par les dispositions en vigueur).

ATTENTION !

L'appareil doit toujours être éteint avant toute réparation ou entretien, l'interrupteur extérieur doit être tourné en position « FERMÉ ».

9.1. Vidange de l'appareil

La vidange du réservoir doit être faite par la vanne (robinet) montée à l'avant du chauffe-eau, ou par la vanne de sécurité combinée (en tournant le bouton dans la direction de la flèche).

Avant de vidanger, fermez la vanne de fermeture du réseau hydraulique, ainsi que les robinets d'eau froide. Simultanément, ouvrez l'un des robinets d'eau chaude, et laissez-le ouvert tant que la vidange n'est pas terminée. **ATTENTION ! RISQUE D'EAU BOUILLANTE LORS DE L'OUVERTURE DES ROBINETS !**

Si vous constatez des fuites en provenance de l'intérieur du réservoir ou d'autres anomalies, coupez immédiatement l'appareil du réseau hydraulique avec la vanne de fermeture.

9.2. Réservoir et vanne de sécurité

Pour permettre un fonctionnement sûr de l'appareil, il est recommandé de faire régulièrement contrôler son fonctionnement et celui de la vanne de sécurité combinée par un plombier (environ tous les ans). En outre, nous vous conseillons de décharger la vanne de sécurité tous les mois ou tous les deux mois en tournant dans la direction de la flèche le bouton d'échappement. Ceci nettoie le siège de la vanne des corps étrangers qui ont pu éventuellement s'accumuler (calcaire, grain de sable, etc.).

9.3. Anode active

Votre appareil est muni de l'afficheur d'état de l'anode active le plus moderne. Tant que la lampe témoin du chauffe-eau brille en vert, l'anode active assure la protection complémentaire anticorrosion du chauffe-eau. Lorsque l'anode active ne peut plus

assurer sa mission de protection anticorrosion, la lampe témoin passe du vert au jaune, puis au rouge. Dans ce cas, il faut faire monter une nouvelle anode active sur l'appareil par un professionnel. L'installation professionnelle de l'électronique du témoin de l'anode et du témoin d'usure de l'anode est d'une extrême importance. SI VOUS NE RESPECTEZ PAS LES INSTRUCTIONS CI-DESSUS ET QU'EN CONSÉQUENT LES CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION DE L'APPAREIL SE DÉGRADENT, VOUS PERDEZ VOS DROITS À LA GARANTIE !

9.4. Détartrage

En fonction de la qualité et de la quantité de l'eau utilisée, le calcaire peut s'accumuler sur l'échangeur thermique et les parois du réservoir. Le calcaire accumulé diminue les performances de chauffage. C'est pourquoi il est nécessaire de détartrer le chauffe-eau tous les deux ans.

Pour le détartrage de l'échangeur thermique, du capot et de leurs équipements, il est interdit d'employer des objets en métal coupants ou de l'acide. Utilisez les produits anticalcaires disponibles dans le commerce.

Le calcaire qui se trouve à l'intérieur du réservoir peut être retiré à la main par l'ouverture de l'élément. Le réservoir doit être rincé au jet d'eau après le détartrage.

9.5. Protection antigel

Si la température du local où se trouve le chauffe-eau est susceptible de descendre au-dessous de la température de congélation, il est interdit de débrancher le chauffage du réservoir en période de gel, à moins de vidanger le réservoir.

9.6. En cas de chauffage indirect

**LA PROTECTION CONTRE LE CHAUFFAGE EFFECTUÉE
PAR LE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE INDIRECT !**

9.7. Arrêts non provoqués par une panne

a) **Protection 3 minutes**

Lorsque l'appareil est sous tension, il faut attendre 3 minutes pour redémarrer après arrêt, afin de protéger le compresseur.

b) **Si l'appareil s'arrête après avoir déclenché le mécanisme de protection, vérifiez les points suivants :**

Si l'indicateur du courant électrique est allumé, il est possible que l'appareil ne remplisse pas encore les conditions nécessaires à son démarrage. Vérifiez que le rejet ou l'aspiration d'air ne sont pas coincés, ou que la sortie d'air n'est pas bloquée par un courant d'air violent.

c) **Dégivrage**

Par temps froid et humide l'évaporateur peut geler, ce qui diminue les performances de chauffage de l'eau. Dans ce cas, l'appareil cesse de chauffer l'eau pour passer en mode dégivrage, et ne recommence à chauffer qu'après.

Pendant le dégivrage, le ventilateur s'arrête, la vanne à quatre voies inverse le sens du courant, et le compresseur fonctionne sans interruption.

Le dégivrage peut durer de 3 à 10 minutes en fonction de l'environnement extérieur et du givre.

d) **Température indiquée**

Lorsque l'appareil s'arrête, après libération de la chaleur, la baisse de température est absolument normale. Le système redémarre automatiquement lorsque la température est retombée à un certain niveau.

Pendant que l'eau chauffe, la température de l'eau indiquée peut baisser pendant un certain temps ou ne pas augmenter en raison de l'échange thermique de l'eau. Lorsque toute l'eau du réservoir a atteint la température choisie, l'appareil s'arrête automatiquement.

9.8. Pannes et réparations

Dysfonctionnement	Cause	Réparation
L'eau de sortie est froide. L'afficheur est éteint	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le réseau est sous tension • L'eau de sortie a été réglée sur une température basse. • La commande d'eau de sortie est endommagée. • Le circuit électrique de l'indicateur est en panne 	Réglez la température de sortie d'eau à une température supérieure. Adressez-vous à un professionnel
Le robinet de sortie ne donne pas d'eau chaude	<ul style="list-style-type: none"> • Le robinet n'est pas raccordé. • La pression d'eau est basse. • La vanne d'arrivée est fermée. 	Le fonctionnement redevient normal après entrée de l'eau. Utiliser lorsque la pression d'eau est élevée. Ouvrez la vanne intérieure d'arrivée
Fuite d'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Le raccordement de la tuyauterie n'est pas parfait 	Vérifiez et renforcez tous les raccords

1) Indication de la température de l'eau

- 1.a) La température de l'eau affichée sur l'afficheur correspond à celle de l'eau située dans la partie supérieure du réservoir (tires supérieur), qui est destinée à l'utilisation, mais non pas à la température de toute l'eau du réservoir..
- 1.b) Pendant l'utilisation de l'eau, il peut arriver que la température de l'eau dans la partie inférieure diminue, alors que celle de la partie supérieure est toujours élevée. Dans ce cas, l'appareil commence à chauffer la partie inférieure. Ce fonctionnement est normal.

2) Recherche de panne

En cas de dysfonctionnement de l'appareil, les inscriptions suivantes sont affichées :

Code d'erreur	Afficheur	Description
0	ER 0	Erreur de mémoire
1	ER 1	Pressostat fermé
2	ER 2	Thermostat de sécurité fermé
3	ER 3	Capteur CTN 1 : température anormale sur le capteur CTN1
4	ER 4	Capteur CTN 2 : température anormale sur le capteur NTC2
5	ER 5	Capteur CTN 3 : température anormale sur le capteur CTN3
6	ER 6	Capteur CTN 4 : température anormale sur le capteur CTN4
7	ER 7	NA
8	ER 8	Erreur de communication entre l'unité de commande et l'afficheur

» To reset default and go back to the previous mode before error



- 3) Lorsque des pannes fréquentes se produisent, l'appareil se met en mode Standby (Veille) et continue à fonctionner, mais avec des performances bien inférieures. Adressez-vous à un professionnel
 - 3.a) En cas de panne grave, l'appareil ne peut plus fonctionner. Adressez-vous à un professionnel
 - 3.b) Lorsqu'une panne se produit, la sonnerie retentit toutes les deux secondes, l'indicateur **ALARM** (alarme) s'allume et l'afficheur affiche à tour de rôle le code panne et la température de l'eau. Pour éteindre l'alarme appuyez pendant 3 secondes sur le bouton **CANCEL**.
- 4) **Redémarrage après un long arrêt**
 Lorsque l'appareil est rallumé après un arrêt prolongé (ou lors du test de fonctionnement), il est normal que l'eau de sortie ne soit pas propre. Il faut alors laisser le robinet ouvert, et l'eau retrouve rapidement sa propreté.

**EU Megfelelőségi Nyilatkozat/EU Declaration of Conformity/
EU Konformitätserklärung/Déclaration de conformité UE/
Декларация о соответствии нормам ЕС/Prohlášení o shodě EU/Declarație de conformitate UE**

HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt.

Cím/address/Adresse/adresse/адрес/adresa/adresa:

H-4243 Tégglás, Hrsz.: 135/9

Telefon/telephone/Telefon/téléphone/телефон/telefon/telefon:

+36/52-582-700

Fax/факс:

+36/52-384-126

E-mail/Электронная почта:

hajdu@hajdurt.hu

kijelenti, hogy ez a megfelelőségi nyilatkozat a kizárólagos felelőssége mellett került kiadásra, és a következő termékre vonatkozik / declares that this declaration of conformity was issued under its sole responsibility, and applies to the following products / erklärt hiermit, dass sie die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der vorliegenden Konformitätserklärung übernimmt, die sich auf folgendes Produkt bezieht / déclare que la présente déclaration de conformité a été délivrée sous sa responsabilité exclusive et concerne le produit dont les caractéristiques sont détaillées ci-après / настоящим заявляет, что декларация соответствия выдана при исключительной ответственности, и её действие распространяется на следующую продукцию / výše uvedená společnost prohlašuje, že toto prohlášení o shodě bylo vystaveno výhradně na vlastní odpovědnost a vztahuje se na níže uvedené výrobky / declară pe propria răspundere că prezenta declarație de conformitate a fost eliberată sub răspunderea ei exclusivă cu referire la următoarele produse:

Megnevezés/Name/Bezeichnung/Désignation/Наименование/Název/Denumirea:

Hőszivattyús forróvíztároló/heat pump water heater/Warmwasserspeicher mit Wärmepumpe/chauffe-eau thermodynamique/Накопительные водонагреватели с тепловым насосом/zásobník horké vody s tepelným čerpadlem/rezervor cu pompă de căldură pentru apă caldă

Típus/Type/Typ/Modèle/Модель/Typ/Tip: HPT300, HPT300C

A nyilatkozat tárgya / object of the declaration / Gegenstand der Erklärung / Objet de la déclaration / Предмет декларации / Předmět prohlášení / Obiectul declarației:



HPT300, HPT300C

A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a vonatkozó uniós harmonizációs jogszabályoknak / the object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation / Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union / L'objet de la déclaration détaillée ci-haut est conforme aux exigences définies dans les dispositions législatives d'harmonisation applicables de l'Union européenne / Вышеуказанная продукция, являющаяся предметом настоящей декларации, соответствует гармонизированным нормам Европейского Союза / Předmět výše uvedeného prohlášení splňuje příslušné harmonizační právní předpisy Unie/Obiectul declarației prezentate mai sus se conformează legislației comunitare de armonizare în cauză:

- 2014/35/EU irányelv/directive/Richtlinie/directive/Директива/směrnice/directiva (LVD)
- 2014/30/EU irányelv/directive/Richtlinie/directive/Директива/směrnice/directiva (EMC)
- 2009/125/EC irányelv/directive/Richtlinie/directive/Директива/směrnice/directiva (ErP)
- 2011/65/EU irányelv/directive/Richtlinie/directive/Директива/směrnice/directiva (RoHS)

Az alkalmazott harmonizált szabványok és egyéb műszaki leírások / Applied harmonized standards and other technical descriptions / Angewandte harmonisierte Normen und sonstige technische Beschreibungen / Les normes harmonisées et les spécifications techniques appliquées sont les suivantes / Применяемые гармонизированные стандарты и иные технические описания / Aplikované harmonizované normy a další technické popisy / Standardele de armonizare aplicate și alte descrieri tehnice:

EN 60335-1:2012+A11, EN 60335-2-21:2003+A1+A2, EN 60335-2-40:2003+A11+A12+A13+A1+A2, EN 62233:2008, EN 55014-1:2006+A1+A2, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-3:2007+A1, EN 16147:2011

A nyilatkozatot a HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt. nevében és megbízásából írták alá / declaration signed on behalf of, and on the commission of, HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt. / Die Erklärung wurde im Namen und im Auftrage der HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt. unterzeichnet von / la présente déclaration a été signée au nom et pour le compte de la société HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt. / От имени и по поручению ЗАО HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt. декларацию подписали / Prohlášení bylo podepsáno jménem a v pověření společnosti HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt. / Declarația a fost semnată la cererea și în numele Societății HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt.:

Téglás, 2016.09.09.

HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt.
H-4243 Téglás, hrsz.: 0135/9
Cégjegyzékszám: 09-10-000396
Adószám: 13560281-2-09
Száml.: 11600008-00000000-10034230

-24-


Kiss István
Műszaki vezető/Technical manager/
Technischer Leiter/Responsable technique/
Руководитель по технической части/
Technický vedoucí/Manager tehnic

Jegyzetek / Notes / Notes

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.



HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt.

H-4243 Téglás, zone industrielle, no du cadastre : 0135/9

Tél : +36 52 582-787

• fax: +36 52 384-126

www.hajdurt.hu