



WHPF 25 PU  
WHPF 50 PU  
WHPF 100 PU

IST 03 J 010 - 10



CE

ML

IT- MANUALE DI INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE  
EN- INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE HANDBOOK  
ES- MANUAL DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO  
PT- MANUAL DE INSTALAÇÃO, UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO  
HU- SZERELÉSI ÉS HASZNÁLATI UTASÍTÁS  
PL - INSTRUKCJA INSTALACJI, UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI  
LT - MONTAVIMO, NAUDOJIMO IR PRIEŽIŪROS VADOVAS  
RO - MANUAL DE INSTALARE, UTILIZARE ŞI ÎNTREȚINERE  
DE - INSTALLATIONS-, BETRIEBS- UND INSTANDHALTUNGSANLEITUNG  
GR - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
UA- КЕРІВНИЦТВО З МОНТАЖУ, ВИКОРИСТАННЮ ТА ОБСЛУГОВУВАННЮ  
FR - MANUEL D'INSTALLATION UTILISATION ET ENTRETIEN  
CZ- NÁVOD K INSTALACI, POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ  
SK- NÁVOD NA INŠTALÁCIU, POUŽITIE A ÚDRŽBU

IT	PUFFER PER ABBINAMENTO CON POMPE DI CALORE ARIA ACQUA	
1.	<i>NOTE GENERALI</i> .....	7
2.	<i>CARATTERISTICHE TECNICHE</i> .....	8
3.	<i>FUNZIONAMENTO</i> .....	9
4.	<i>INSTALLAZIONE</i> .....	9
5.	<i>MESSA IN FUNZIONE</i> .....	9
6.	<i>SCHEMA DI PRINCIPIO</i> .....	10
7.	<i>MANUTENZIONE E PULIZIA</i> .....	11
8.	<i>GARANZIA</i> .....	11
EN	BUFFER TANK TO BE MATCHED WITH AIR/WATER HEAT PUMPS	
1.	<i>GENERAL</i> .....	12
2.	<i>TECHNICAL CHARACTERISTICS</i> .....	13
3.	<i>OPERATION</i> .....	14
4.	<i>INSTALLATION</i> .....	14
5.	<i>START-UP PROCEDURE</i> .....	14
6.	<i>BLOCK DIAGRAM</i> .....	15
7.	<i>MAINTENANCE AND CLEANING</i> .....	16
8.	<i>WARRANTY</i> .....	16
ES	PUFFER PARA COMBINACIÓN CON BOMBAS DE CALOR AIRE AGUA	
1.	<i>NOTAS GENERALES</i> .....	17
2.	<i>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</i> .....	18
3.	<i>FUNCIONAMIENTO</i> .....	19
4.	<i>INSTALACIÓN</i> .....	19
5.	<i>PUESTA EN FUNCIÓN</i> .....	19
6.	<i>ESQUEMA DE PRINCIPIO</i> .....	20
7.	<i>MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA</i> .....	21
8.	<i>GARANTÍA</i> .....	21

PT	PUFFER PARA A COMBINAÇÃO COM BOMBAS DE CALOR AR-ÁGUA	
1.	NOTAS GERAIS	22
2.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	23
3.	FUNCIONAMENTO	24
4.	INSTALAÇÃO	24
5.	COLOCAÇÃO EM FUNÇÃO	24
6.	ESQUEMA DE PRINCÍPIO	25
7.	MANUTENÇÃO E LIMPEZA	26
8.	GARANTIA	26
HU	PUFFER TÁROLÓ LEVEGŐ-VÍZ HŐSZIVATTYÚS RENDSZEREKHEZ	
1.	ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK	27
2.	MŰSZAKI ADATOK	28
3.	MŰKÖDÉS	29
4.	TELEPÍTÉS	29
5.	BEÜZEMELÉS	29
6.	KAPCSOLÁSI RAJZ	30
7.	KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS	31
8.	JÓTÁLLÁS	31
PL	BUFOR DO PODŁĄCZENIA DO POMP CIEPŁA POWIETRZE/WODA	
1.	INFORMACJE OGÓLNE	32
2.	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	33
3.	DZIAŁANIE	34
4.	INSTALACJA	34
5.	URUCHOMIENIE	34
6.	SCHEMAT PRZEDSTAWIAJĄCY ZASADĘ DZIAŁANIA	35
7.	KONSERWACJA I CZYSZCZENIE	36
8.	GWARANCJA	36

LT	BUFERINIS INDAS TURI ATITIKTI ORO/VANDENS ŠILDYMO SIURBLIUS	
1.	<i>BENDRAI</i> .....	37
2.	<i>TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS</i> .....	38
3.	<i>VEIKIMAS</i> .....	39
4.	<i>MONTAVIMAS</i> .....	39
5.	<i>PALEIDIMO PROCEDŪRA</i> .....	39
6.	<i>BLOKO SCHEMA</i> .....	40
7.	<i>PRIEŽIŪRA IR VALYMAS</i> .....	41
8.	<i>GARANTIJA</i> .....	41
RO	REZERVOR TAMPON PENTRU COMBINAȚII CU POMPE DE CĂLDURĂ AER-APĂ	
1.	<i>OBSERVAȚII GENERALE</i> .....	42
2.	<i>CARACTERISTICI TEHNICE</i> .....	43
3.	<i>FUNȚIONARE</i> .....	44
4.	<i>INSTALARE</i> .....	44
5.	<i>PUNERE ÎN FUNCȚIUNE</i> .....	44
6.	<i>DIAGRAMĂ DE PRINCIPIU</i> .....	45
7.	<i>ÎNTREȚINERE ȘI CURĂȚARE</i> .....	46
8.	<i>GARANȚIE</i> .....	46
DE	PUFFER FÜR DIE KOMBINATION MIT LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPEN	
1.	<i>ALLGEMEINE HINWEISE</i> .....	47
2.	<i>TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN</i> .....	48
3.	<i>ZUSTAND</i> .....	49
4.	<i>INSTALLATION</i> .....	49
5.	<i>INBETRIEBNAHME</i> .....	49
6.	<i>PRINZIPSCHALTBILD</i> .....	50
7.	<i>INSTANDHALTUNG UND REINIGUNG</i> .....	51
8.	<i>GARANTIE</i> .....	51

GR PUFFER ΓΙΑ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΑ-ΝΕΡΟΥ

1.	ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	52
2.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	53
3.	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	54
4.	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	54
5.	ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	54
6.	ΑΡΧΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	55
7.	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ	56
8.	ΕΓΓΥΗΣΗ	56

UA БУФЕР ДЛЯ РОБОТИ З ТЕПЛОВИМИ НАСОСАМИ

1.	ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ	57
2.	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	58
3.	РОБОТА	59
4.	МОНТАЖ	59
5.	ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ	59
6.	ПРИНЦИПОВА СХЕМА	60
7.	ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЧИСТКА	61
8.	ГАРАНТІЯ	61

FR BALLON TAMPON POUR COMBINAISON AVEC POMPES DE CHALEUR AIR EAU

1.	NOTES GÉNÉRALES	62
2.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	63
3.	FONCTIONNEMENT	64
4.	INSTALLATION	64
5.	MISE EN SERVICE	64
6.	SCHÉMA DE PRINCIPE	65
7.	ENTRETIEN ET NETTOYAGE	66
8.	GARANTIE	66

CZ	AKUMULAČNÍ NÁDRŽ PRO POUŽITÍ V KOMBINACI S TEPELNÝMI ČERPADLY VZDUCH VODA	
1.	<i>OBEČNÉ INFORMACE</i> .....	67
2.	<i>TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY</i> .....	68
3.	<i>PROVOZ</i> .....	69
4.	<i>INSTALACE</i> .....	69
5.	<i>UVEDENÍ DO PROVOZU</i> .....	69
6.	<i>SCHÉMA FUNKČNÍHO PRINCIPU</i> .....	70
7.	<i>ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ</i> .....	71
8.	<i>ZÁRUKA</i> .....	71
SK	AKUMULAČNÁ NÁDRŽ NA POUŽITIE V KOMBINÁCI S TEPELNÝMI ČERPADLAMI VZDUCH VODA	
1.	<i>VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE</i> .....	72
2.	<i>TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY</i> .....	73
3.	<i>PREVÁDZKA</i> .....	74
4.	<i>INŠTALÁCIA</i> .....	74
5.	<i>UVEDENIE DO PREVÁDZKY</i> .....	74
6.	<i>SCHÉMA FUNKČNÉHO PRINCÍPU</i> .....	75
7.	<i>ÚDRŽBA A ČISTENIE</i> .....	76
8.	<i>ZÁRUKA</i> .....	76

Signori,

ringraziandoVi per la preferenza accordataci nello scegliere e nell'acquistare i nostri prodotti, Vi invitiamo a leggere con attenzione queste istruzioni concernenti il corretto modo di installazione, d'impiego e di manutenzione dei suddetti prodotti.

## 1. NOTE GENERALI

Questo libretto di istruzioni, che costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto, dovrà essere consegnato dall'installatore all'utente, che dovrà conservarlo con cura per ogni ulteriore consultazione.

Questo libretto di istruzioni dovrà sempre accompagnare il prodotto nel caso in cui venga venduto o trasferito.



### ATTENZIONE

---

**Questo prodotto è stato costruito per accumulare acqua di riscaldamento/refrigerata; interno non trattato.  
Ogni altro impiego è da considerarsi improprio e quindi pericoloso per persone, animali e/o cose.**

---

L'installazione dovrà essere fatta in ottemperanza alle norme vigenti e secondo le istruzioni del costruttore riportate nel presente libretto: un'errata installazione potrebbe essere causa di danni a persone, animali e/o cose, danni dei quali il costruttore non sarà ritenuto responsabile.

I danni causati da errori di installazione o d'uso o dovuti ad inosservanza delle istruzioni del costruttore, escludono qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del produttore.

Prima di installare il prodotto verificare che i dati tecnici dello stesso corrispondano a quanto richiesto per un suo corretto impiego nell'impianto.

Verificare inoltre che il prodotto sia integro e che non abbia subito danni durante il trasporto e le operazioni di movimentazione: non installare prodotti manifestamente danneggiati e/o difettosi.

Per tutti i prodotti con accessori (compresi quelli elettrici) si dovranno utilizzare solo accessori originali, forniti dal produttore.

All'atto dell'installazione non disperdere gli imballaggi in ambiente: tutti i materiali sono riciclabili e pertanto devono essere convogliati nelle apposite aree di raccolta differenziata.

Dopo aver rimosso l'imballo assicurarsi che gli elementi dell'imballaggio (graffe, sacchetti di plastica, polistirolo espanso, etc..) non siano lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

In caso di guasto e/o difettoso funzionamento del prodotto disattivarlo e astenersi da tentativi di riparazione o d'intervento diretto: rivolgersi esclusivamente a personale qualificato.

L'eventuale riparazione del prodotto dovrà essere effettuata con l'impiego di ricambi originali.

Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza del prodotto ed esporre persone, animali e/o cose a pericolo.



### ATTENZIONE

---

**Provvedere ad una manutenzione periodica del prodotto secondo il programma specificato nell'apposita sezione del presente libretto.**

**Una corretta manutenzione del prodotto consente allo stesso di lavorare nelle migliori condizioni, nel rispetto dell'ambiente ed in piena sicurezza per persone animali e/o cose.**

**Una scorretta manutenzione sia nei modi sia nei tempi può essere fonte di malfunzionamenti o di pericolo per persone, animali e/o cose.**

---

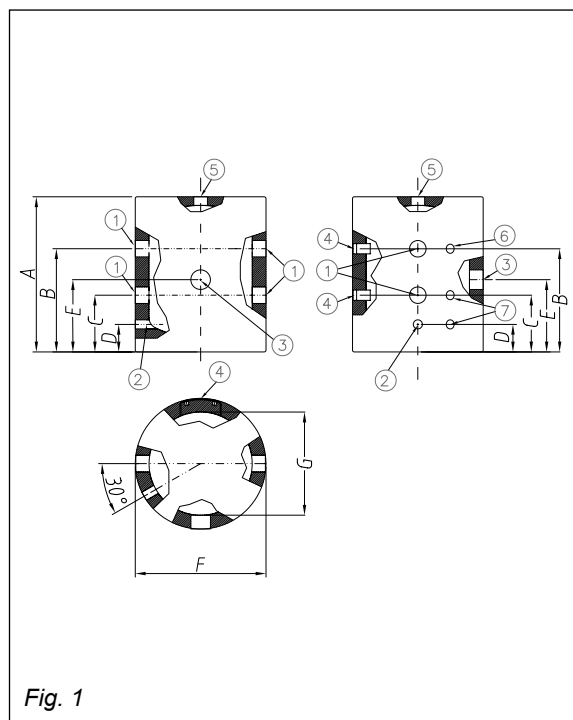
**Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire il prodotto dalla rete di alimentazione attraverso appositi organi di intercettazione.**

Il produttore consiglia la propria clientela di rivolgersi, per le operazioni di manutenzione e di riparazione, alla rete dei propri Centri di Assistenza Autorizzati che sono addestrati per svolgere al meglio le suddette operazioni.

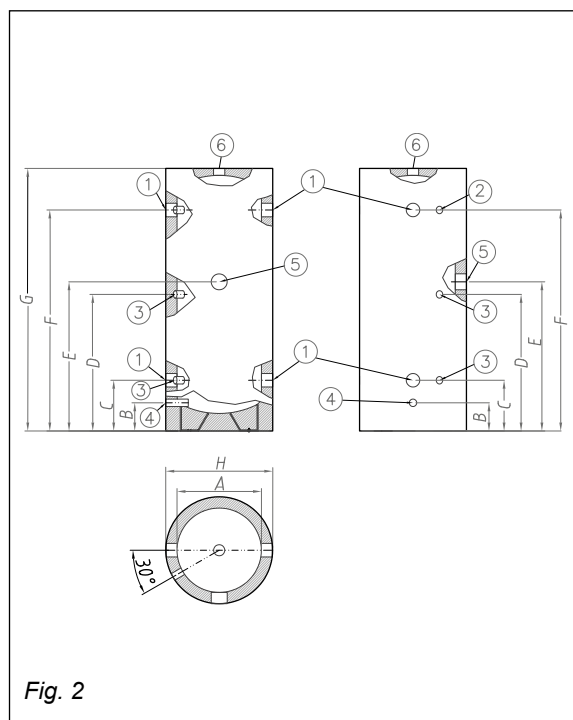
## 2. CARATTERISTICHE TECNICHE

Dati tecnici	um	WHPF 25 PU	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
Classe energetica	-	A	B	B
Spessore isolamento	mm	40	50	50
Dispersione	W	19	34	50
Volume utile	l / m <sup>3</sup>	24 / 0,024	57 / 0,057	123 / 0,123
Dimensioni – diametro x altezza	mm	380 x 451	380 x 935	510 X 1095
Peso netto a vuoto	kg	17,5	25	35
Peso lordo a vuoto	kg	19	29	39
Pressione massima di esercizio	bar	6	6	6
Temperatura massima di esercizio	°C	95	95	95

### Dimensioni e connessioni



Rif	Descrizione	um	WHPF 25 PU
A	-	mm	451
B	-	mm	300
C	-	mm	165
D	-	mm	80
E	-	mm	210
F	-	mm	380
G	-	mm	300
1	Entrate – Uscite circuito riscaldamento	pollici	1 ¼ F
2	Scarico	pollici	½ F
3	Attacco resistenza elettrica (opzionale)	pollici	1 ½ F
4	Supporti per staffaggio	-	-
5	Sfiato	pollici	1 F
6	Termometro (compreso)	pollici	½ F
7	Pozzetto per sonda (compreso)	pollici	½ F



Rif	Descrizione	um	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
A	-	mm	300	400
B	-	mm	100	100
C	-	mm	180	185
D	-	mm	485	560
E	-	mm	530	605
F	-	mm	785	935
G	-	mm	935	1095
H	-	mm	380	510
1	Entrate – Uscite circuito riscaldamento	pollici	1 ¼ F	
2	Termometro (compreso)	pollici	½ F	
3	Pozzetto per sonda (compreso)	pollici	½ F	
4	Scarico	pollici	½ F	
5	Connessione per resistenza elettrica	pollici	1 ½ F	
6	Sfiato	pollici	1" F	



### 3. FUNZIONAMENTO

Questo puffer consente un agevole approvvigionamento di acqua per riscaldamento/raffreddamento. Si integra facilmente e senza problemi con qualsiasi impianto di riscaldamento/raffreddamento.

### 4. INSTALLAZIONE



#### ATTENZIONE

---

**Le seguenti operazioni devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.  
La mancata ottemperanza di questa prescrizione farà decadere la garanzia del prodotto.**

---

Prevedere una valvola di sicurezza sull'impianto con una taratura minore o uguale a quella massima del puffer.  
Prevedere, dove necessario, un riduttore di pressione per l'acqua in ingresso.  
La temperatura del contenuto del boiler deve sempre essere inferiore a 95°C.

#### **Posizionamento**

Il locale di installazione deve essere protetto dal gelo.  
Il puffer deve essere posizionato nelle immediate vicinanze del generatore di calore. In questo modo si evitano inutili dispersioni di calore. Se ciò non fosse possibile coibentare opportunamente i tubi di adduzione.  
Il suo posizionamento deve essere tale da poter effettuare opportunamente la posa sia delle condutture per l'acqua sanitaria che quelle per l'acqua di riscaldamento.

#### **Allacciamento acqua e operazioni preliminari**

La posizione dei raccordi e la loro funzione è indicata nella Fig. 1 e Fig. 2.  
Tra la valvola di sicurezza ed il vaso di espansione non interporre alcuna valvola di ritegno.  
In generale si consiglia in ogni caso, per la tutela del prodotto, l'installazione del vaso di espansione.  
Provvedere a gonfiare l'apposita camera a membrana del vaso di espansione secondo le istruzioni del fabbricante.  
Precisiamo che alcuni dispositivi sono assimilabili alle valvole di non ritorno e pertanto il loro impiego comporta l'obbligo dell'installazione di un vaso di espansione adeguato.  
Il volume del vaso d'espansione tiene conto solamente della capacità del serbatoio, considerare anche il volume d'acqua presente nell'impianto.

### 5. MESSA IN FUNZIONE

Controllare periodicamente che tutti i dispositivi di comando, regolazione e controllo funzionino regolarmente.



#### ATTENZIONE

---

**La messa in funzione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato.**

---

#### **Riempimento del puffer**

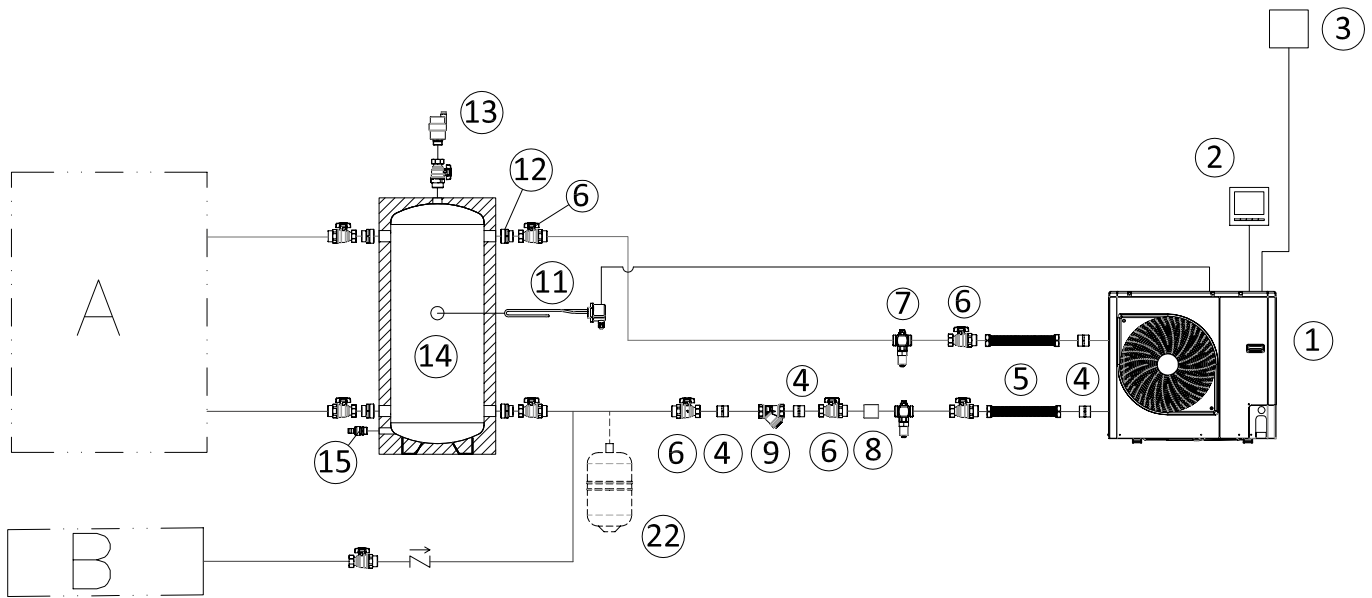
Il riempimento del puffer avviene durante il riempimento dell'impianto di riscaldamento/raffreddamento.

#### **Svuotamento del puffer**

Per effettuare lo svuotamento chiudere le eventuali valvole di intercettazione del puffer, collegare un tubo flessibile al raccordo di scarico e porre l'altra estremità in una zona provvista di scarico esterno.  
Aprire il raccordo di scarico e completare lo svuotamento.

## 6. SCHEMA DI PRINCIPIO

Gli schemi riportati sono da ritenersi puramente indicativi allo scopo di descrivere la logica di funzionamento. Non sostituiscono gli schemi di impianto necessari per l'installazione dei componenti.



Rif	Descrizione	Annotazioni
A	Impianto di riscaldamento / raffreddamento	-
B	Rete idraulica	-
1	Pompa di calore	-
2	Quadro comandi – interfaccia utente	-
3	Sonda esterna remotabile	(**)
4	Raccordi da 1" M-M	(**)
5	Tubi flessibili 1" F - F	(**)
6	Rubinetti 1" M - F	(**)

Rif	Descrizione	Annotazioni
7	Valvola antigelo	(***)
8	Manicotti 1" F-F	(**)
9	Filtro a Y 1" F-F	(**)
11	Resistenza elettrica da 1,5 kW	(**)
12	Raccordo 1" ¼ - 1" M-M	(**)
13	Valvola di sfiato	(***)
14	Puffer WHPF 25-50-100 PU	(**)
15	Rubinetti di scarico	(**)
22	Vaso espansione risc. extra	(***)

(\*) Incluso nella fornitura della Pompa di calore

(\*\*) Accessorio extra

(\*\*\*) Non compreso negli accessori extra Fondital

(\*\*\*\*) Da utilizzare se non viene aggiunta soluzione in glicole all'acqua di impianto. Non protegge la pompa di calore in caso di mancanza di alimentazione elettrica.

## 7. MANUTENZIONE E PULIZIA



### ATTENZIONE

---

**Prima di compiere qualsiasi intervento di manutenzione, svuotare l'apparecchio.**

---

#### *Indicazioni generali*

Per la pulizia delle parti esterne del bollitore è sufficiente utilizzare un panno inumidito con prodotti idonei allo scopo, reperibili in commercio.

Sono sconsigliabili in ogni caso prodotti abrasivi, solventi, benzine, alcool, ecc.

#### **Non usare acqua.**

In caso di installazione in ambienti soggetti al gelo, l'apparecchio deve essere tenuto in funzione oppure svuotato completamente.

## 8. GARANZIA

Controllare le condizioni riportate sul certificato di garanzia.

**La garanzia si ritiene valida solo se l'installazione e la manutenzione sono state effettuate da personale professionalmente qualificato.**



### ATTENZIONE

---

**Il bollitore è previsto per funzionamento in pressione positiva.**

**Il funzionamento in depressione del bollitore può portare a danni irreparabili non coperti da garanzia per cui, in caso di possibile funzionamento in condizioni di depressione, l'installatore deve prevedere l'installazione di dispositivi di protezione specifici (valvola anti-vuoto).**

**Ad esempio, condizioni di depressione si possono manifestare in impianti in cui una o più utenze sono collocate ad un'altezza inferiore a quella del bollitore.**

---

## BUFFER TANK TO BE MATCHED WITH AIR/WATER HEAT PUMPS

Dear Sirs,

thank You for choosing and buying one of our products. Please read these instructions carefully in order to properly install, operate, and maintain the product.

### 1. GENERAL

This instruction booklet that integrates and is an essential part of the product, is handed from the installer to the customer, who keeps it with care to be used for any other consultation.

This instruction booklet should always accompany the product in the event in which it is sold or transferred.



#### **WARNING**

---

**This product was built to store heating/cooling water; interior not treated.**

**Any other use shall be considered unsuitable and dangerous for people, animals, and/or property.**

---

Installation must be performed in keeping with the enforced norms and according to the manufacturer's instructions reported on this booklet: a wrong installation could cause damages to people, animals and/or things, damages of which the manufacturer is not liable for.

Damage and/or injury caused by incorrect installation or use and/or damage and/or injury due to non-observance of the manufacturer's instructions shall release the manufacturer from any and all contractual and extra-contractual liability.

Before installing the product, verify that the technical data corresponds to what is requested for the correct use in the system.

Verify also that the product is undamaged and that it has not been damaged during transport and movement operations: do not install products that have been damaged and/or are faulty.

Use only original accessories supplied by the manufacturer for all the products (including the electrical ones).

Properly dispose of the packaging as all the materials can be recycled. The packaging must therefore be sent to specific waste management sites.

After removing the packaging ensure that all packaging materials (staples, plastic bags, styrofoam, etc.) are not left within the reach of children since they can be a source of danger.

In the event of a breakdown and/or faulty functioning of the product deactivate it and refrain from all attempts of repair or direct intervention: refer exclusively to qualified personnel.

Original parts must be used for all repairs to the boiler.

Non-observance of the above may affect the safe operation of the product and could be a hazard for people, animals and property.



#### **WARNING**

---

**Provide to a periodical maintenance of the product according to the program specified in the specific section of this booklet.**

**A correct maintenance of the product allows it to work in the best conditions with respect to the environment and in total safety for people, animals and/or things.**

**Incorrect maintenance of both the modalities and timing may be source of malfunctioning or danger for people, animals and/or things.**

---

**Before carrying out any cleaning or maintenance operation, disconnect the product from the supply network through appropriate interception organs..**

The user is strongly advised to have the system serviced and repaired by qualified personnel, satisfying all prevailing law requirements, and trained to properly carry out these operations.

## 2. TECHNICAL CHARACTERISTICS

Technical specifications	um	WHPF 25 PU	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
Energy efficiency class	-	A	B	B
Insulation thickness	mm	40	50	50
Dissipation	W	19	34	50
Useful volume	l / m <sup>3</sup>	24 / 0,024	57 / 0,057	123 / 0,123
Dimensions - diameter x height	mm	380 x 451	380 x 935	510 X 1095
Empty net weight	kg	17,5	25	35
Empty gross weight	kg	19	29	39
Maximum working pressure	bar	6	6	6
Maximum working temperature	°C	95	95	95

### Dimensions and connections

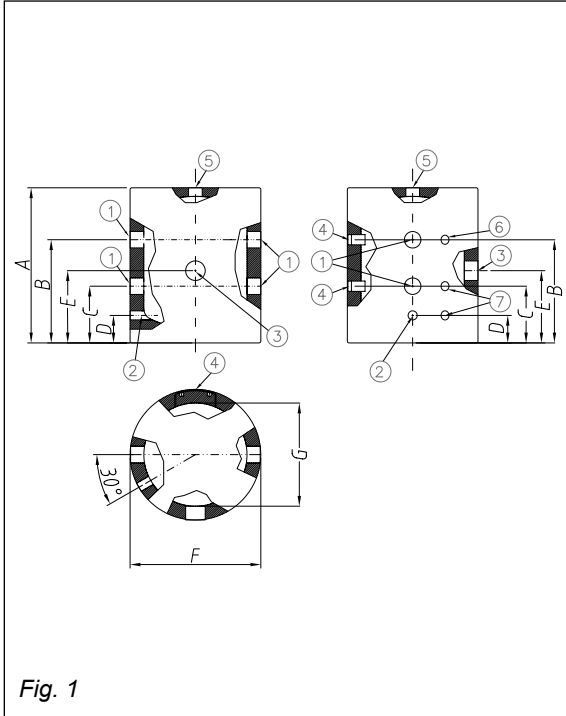


Fig. 1

Ref	Description	um	WHPF 25 PU
A	-	mm	451
B	-	mm	300
C	-	mm	165
D	-	mm	80
E	-	mm	210
F	-	mm	380
G	-	mm	300
1	Heating circuit inlets - outlets	inches	1 ¼ F
2	Drain	inches	½ F
3	Resistor coupling (optional)	inches	1 ½ F
4	Supports for fastening with brackets	-	-
5	Vent	inches	1 F
6	Thermometer (included)	inches	½ F
7	Holder for probe (included)	inches	½ F

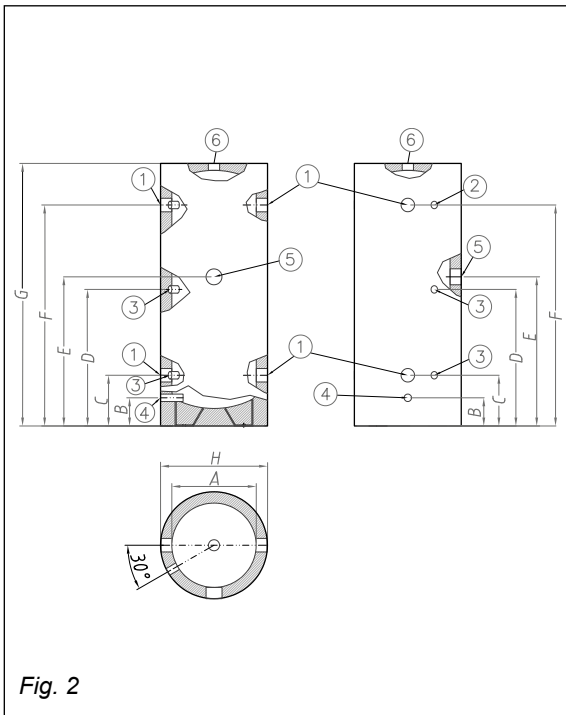


Fig. 2

Ref	Description	um	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
A	-	mm	300	400
B	-	mm	100	100
C	-	mm	180	185
D	-	mm	485	560
E	-	mm	530	605
F	-	mm	785	935
G	-	mm	935	1095
H	-	mm	380	510
1	Heating circuit inlets - outlets	inches	1 ¼ F	
2	Thermometer (included)	inches	½ F	
3	Holder for probe (included)	inches	½ F	
4	Drain	inches	½ F	
5	Resistor connection	inches	1 ½ F	
6	Vent	inches	1" F	

### 3. OPERATION

This buffer tank allows an easy supply of water for heating/cooling.  
It easily integrates without any problem with any heating/cooling system.

### 4. INSTALLATION



#### WARNING

---

**The following operations must only be carried out by professional qualified personnel.  
Failure to follow this rule will invalidate the warranty.**

---

Provide for a safety valve on the system with a setting less than or equal to the maximum setting of the buffer tank.  
Be provided, where necessary, with a pressure water reducing in entrance.  
The temperature of the boiler inside must always be under 95°C.

#### ***Choosing a location***

The place of installation must be protected from frost.  
The buffer tank must be located in the proximity of the heat generator. This is to avoid unnecessary heat loss. If this is not possible, insulate the supply pipes properly.  
It must be positioned so as to allow laying of the DHW, the CH pipes.

#### ***Plumbing connection and preliminary operations***

The position and function of the couplings are shown in Fig. 1 and Fig. 2.  
Non-return valves must NOT be installed between the safety valve and the expansion vessel.  
In general, the installation of the expansion reservoir is recommended for the protection of the product.  
Inflate the diaphragm chamber of the expansion vessel as instructed by the manufacturer.  
Please note that some of them are similar to non-return valves, which means that a suitable expansion vessel must be provided.  
The volume of the expansion vessel is calculated only on the capacity of the tank, consider the volume water included in the piping.

### 5. START-UP PROCEDURE

Check periodically that all the control and regulation devices are in proper working order.



#### WARNING

---

**The tank must be started up by a qualified service engineer.**

---

#### ***Filling the buffer tank***

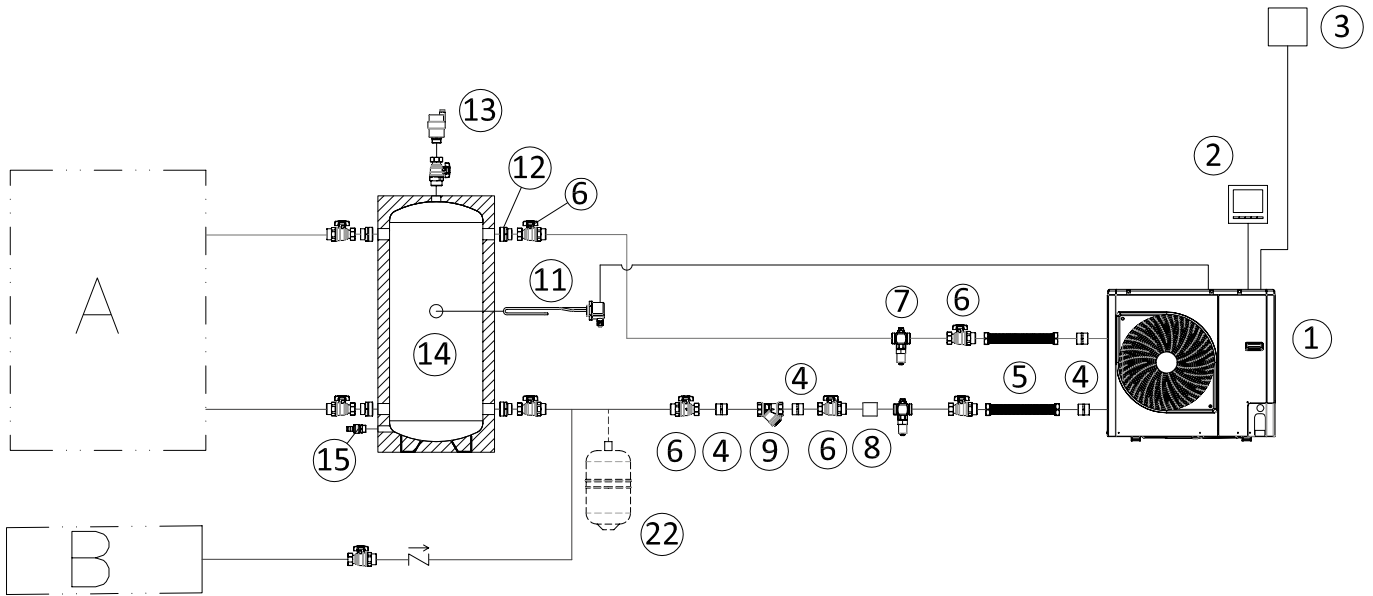
The buffer tank is filled during the filling of the heating/cooling system.

#### ***Emptying the buffer tank***

To empty it, close any shut-off valves on the buffer tank, connect a hose to the drain connection and place the other end in an area with an external drain.  
Open the drain connection and complete the emptying operation.

## 6. BLOCK DIAGRAM

The diagrams shown should be considered purely indicative in order to describe the operating logic. They do not replace the system diagrams required for component installation.



Ref	Description	Notes
A	Heating / cooling system	-
B	Hydraulic network	-
1	Heat pump	-
2	Control panel - user interface	-
3	Remotely connectable external probe	(**)
4	1" M-M fittings	(**)
5	1" F-F flexible hoses	(**)
6	1" M-F taps	(**)

Ref	Description	Notes
7	Freeze protection valve	(****)
8	1" F-F sleeves	(**)
9	1" F-F Y-shaped filter	(**)
11	1.5 kW resistor	(**)
12	1" ¼ - 1" M-M fitting	(**)
13	Bleed valve	(***)
14	Buffer tank WHPF 25-50-100 PU	(**)
15	System discharge cock.	(**)
22	Extra CH expansion tank	(***)

(\*) Included in the heat pump supply

(\*\*) Extra accessory

(\*\*\*) Not included in extra Fondital accessories

(\*\*\*\*) To be used if no glycol solution is added to the system water. Does not protect the heat pump in case of power failure.

## 7. MAINTENANCE AND CLEANING



### WARNING

---

**Always empty the appliance before carrying out any maintenance work.**

---

#### *General points to remember*

The outside of the tank can be cleaned with a soft cloth and a suitable cleaning product.

Do not use abrasive products, solvents, petrol, alcohol or the like.

#### **Do not use water.**

If the appliance is used in a room where the temperature may go below zero, it must be left running or emptied completely.

## 8. WARRANTY

**Warranty is valid only if installation and maintenance have been carried out by professionally qualified personnel.**



### WARNING

---

**The hot water storage tank is designed for functioning under positive pressure.**

**The functioning of the hot water storage tank under vacuum can lead to irreparable damage that is not covered by the Warranty. Therefore, in the event of possible operation under vacuum, the installer must consider installing specific protection devices (anti-vacuum valve).**

**For example, vacuum conditions can occur in systems where one or more users are located lower than the height of the hot water storage tank.**

---



## PUFFER PARA COMBINACIÓN CON BOMBAS DE CALOR AIRE AGUA

Estimados Señores:

Agradeciéndoles la preferencia que nos han otorgado en la elección y compra de nuestros productos, les invitamos a leer con atención estas instrucciones que describen el modo correcto de instalación, uso y mantenimiento de dichos aparatos.

### 1. NOTAS GENERALES

Este manual de instrucciones que constituye parte integrante y esencial del producto, lo entregará el instalador al usuario, que debe conservarlo con cuidado para cualquier consulta posterior.

Este manual de instrucciones deberá acompañar siempre al producto en caso de venta o traslado del mismo.



#### **ATENCIÓN**

---

**Este producto ha sido fabricado para acumular agua de calefacción/refrigerada; interior no tratado.  
Cualquier otro empleo deberá considerarse impropio, y por lo tanto peligroso para personas, animales y/o cosas.**

---

La instalación debe llevarse a cabo de conformidad con las normas vigentes y según las instrucciones del fabricante expuestas en el presente manual. Una instalación incorrecta puede ser causa de daños a personas, animales y/o cosas, daños de los cuales el fabricante no se hace responsable.

Los daños provocados por defectos de instalación o de uso o debidos a la inobservancia de las instrucciones del constructor, excluyen cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante.

Antes de instalar el equipo, comprobar que los datos técnicos del mismo correspondan a cuanto se requiere para su correcta instalación y utilización.

Verificar también que el equipo esté en buen estado y que no haya sufrido daños durante el transporte y las operaciones de montaje e instalación: no instalar productos que presenten daños y/o defectos evidentes.

Para todos los equipos con accesorios (incluidos los eléctricos) utilizar solamente accesorios originales suministrados por el fabricante.

En el momento de la instalación no dispersar los embalajes en el medio ambiente: todos los materiales son reciclables y por lo tanto deben llevarse a áreas específicas de recogida selectiva.

Después de haber quitado el embalaje asegurarse de que los elementos (grapas, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) no estén al alcance de los niños ya que son potenciales fuentes de peligro.

En caso de avería y/o funcionamiento defectuoso del equipo, desactivarlo y no tratar de repararlo o de intervenir directamente sobre el mismo, sino dirigirse exclusivamente a personal competente.

La posible reparación del producto se tendrá que hacer utilizando repuestos originales.

El incumplimiento de lo dicho anteriormente puede comprometer la seguridad del equipo y exponer a personas, animales y/o cosas a un peligro.



#### **ATENCIÓN**

---

**Efectuar un mantenimiento periódico del equipo según el programa especificado en la sección correspondiente del presente manual.**

**Un mantenimiento correcto del equipo permite al mismo trabajar en las mejores condiciones, respetando el medio ambiente y con total seguridad para personas, animales y/o cosas.**

**Un mantenimiento incorrecto, tanto en el modo como en los tiempos, puede constituir una fuente de peligro para personas, animales y/o cosas.**

---

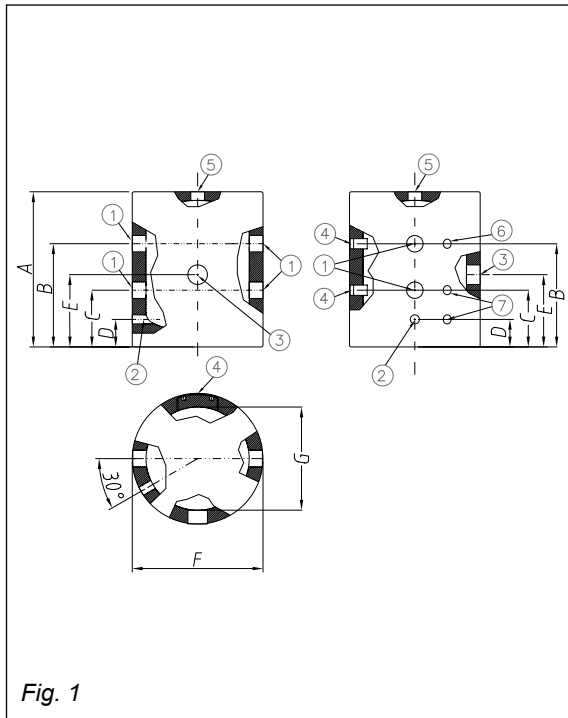
**Antes de proceder a cualquier operación de mantenimiento, desconectar el producto de la red de alimentación eléctrica utilizando dispositivos específicos de interceptación..**

El fabricante recomienda a los usuarios que, para las operaciones de mantenimiento y de reparación, se dirijan a la red de sus Centros de Asistencia Autorizados que están formados para efectuar de la mejor manera dichas operaciones.

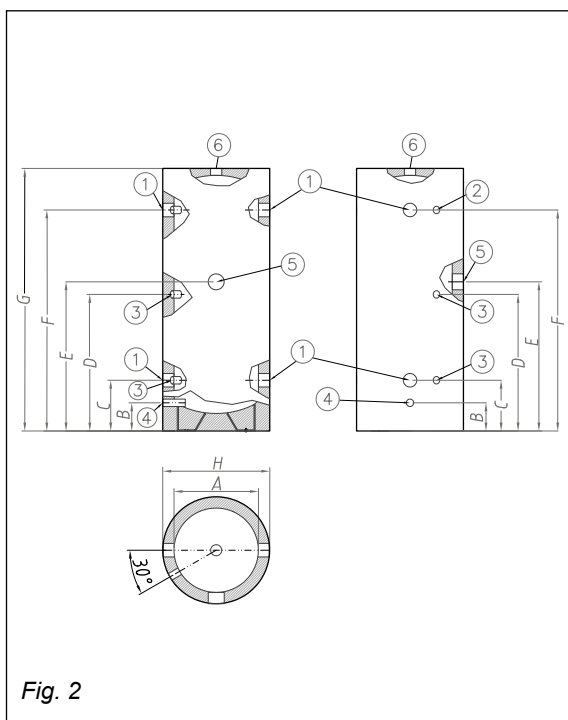
## 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Datos técnicos	u.m.	WHPF 25 PU	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
Clase energética	-	A	B	B
Espesor aislamiento	mm	40	50	50
Dispersión	W	19	34	50
Volumen útil	l/m <sup>3</sup>	24 / 0,024	57 / 0,057	123 / 0,123
Dimensiones – diámetro x altura	mm	380 x 451	380 x 935	510 X 1095
Peso neto en vacío	kg	17,5	25	35
Peso bruto en vacío	kg	19	29	39
Presión máxima de ejercicio	bar	6	6	6
Temperatura máxima de ejercicio	°C	95	95	95

### Dimensiones y conexiones



Ref.	Descripción	u.m.	WHPF 25 PU
A	-	mm	451
B	-	mm	300
C	-	mm	165
D	-	mm	80
E	-	mm	210
F	-	mm	380
G	-	mm	300
1	Entradas – Salidas circuito calefacción	pulgadas	1 ¼ H
2	Evacuación	pulgadas	½ H
3	Empalme resistencia eléctrica (opcional)	pulgadas	1 ½ H
4	Soportes para fijación	-	-
5	Purga	pulgadas	1 H
6	Termómetro (incluido)	pulgadas	½ H
7	Vaina para sonda (incluida)	pulgadas	½ H



Ref.	Descripción	u.m.	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
A	-	mm	300	400
B	-	mm	100	100
C	-	mm	180	185
D	-	mm	485	560
E	-	mm	530	605
F	-	mm	785	935
G	-	mm	935	1095
H	-	mm	380	510
1	Entradas – Salidas circuito calefacción	pulgadas	1 ¼ H	
2	Termómetro (incluido)	pulgadas	½ H	
3	Vaina para sonda (incluida)	pulgadas	½ H	
4	Evacuación	pulgadas	½ H	
5	Conexión para resistencia eléctrica	pulgadas	1 ½ H	
6	Purga	pulgadas	1" H	

### 3. FUNCIONAMIENTO

Este puffer permite un rápido abastecimiento de agua para calefacción/refrigeración.  
Se integra fácilmente y sin problemas con cualquier sistema de calefacción/refrigeración.

### 4. INSTALACIÓN



#### ATENCIÓN

**Las operaciones que se describen a continuación deben ser realizadas por personal profesionalmente autorizado y preparado.**

**El incumplimiento de esta advertencia implica la anulación de la garantía del producto.**

Prevé una válvula de seguridad en el sistema con una calibración menor o igual a la máxima del puffer.

Si es necesario, prevé un reductor de presión para el agua de entrada.

La temperatura del contenido del acumulador debe ser siempre inferior a 95 °C.

#### **Colocación**

El local donde se instala el equipo debe estar protegido contra las heladas.

El puffer debe posicionarse en las proximidades inmediatas del generador de calor. De esta manera, se evitan dispersiones de calor. Si no fuese posible, aislar correctamente los tubos de aducción.

El equipo debe colocarse de tal forma que se puedan instalar tanto los tubos de agua sanitaria como los del agua de calefacción.

#### **Conexión a la acometida de agua y operaciones preliminares**

La posición de los acoplamientos y su función se indica en las Fig. 1 y Fig. 2.

No colocar ninguna válvula de retención entre la válvula de seguridad y el vaso de expansión.

En general, para la tutela del producto se recomienda siempre la instalación del depósito de expansión.

Inflar la cámara de membrana del vaso de expansión de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Precisamos que algunos dispositivos son asimilables a válvulas de retención, por lo que su utilización implica la instalación obligada de un vaso de expansión adecuado.

El volumen del depósito de expansión tiene en cuenta solo la capacidad del tanque, considerar también el volumen de agua presente en el sistema.

### 5. PUESTA EN FUNCIÓN

Comprobar periódicamente que todos los dispositivos de mando, regulación y control funcionan correctamente.



#### ATENCIÓN

**La puesta en función del equipo debe realizarse por parte de personal profesionalmente autorizado y preparado.**

#### **Llenado del puffer**

El llenado del puffer se realiza durante el llenado del sistema de calefacción/refrigeración.

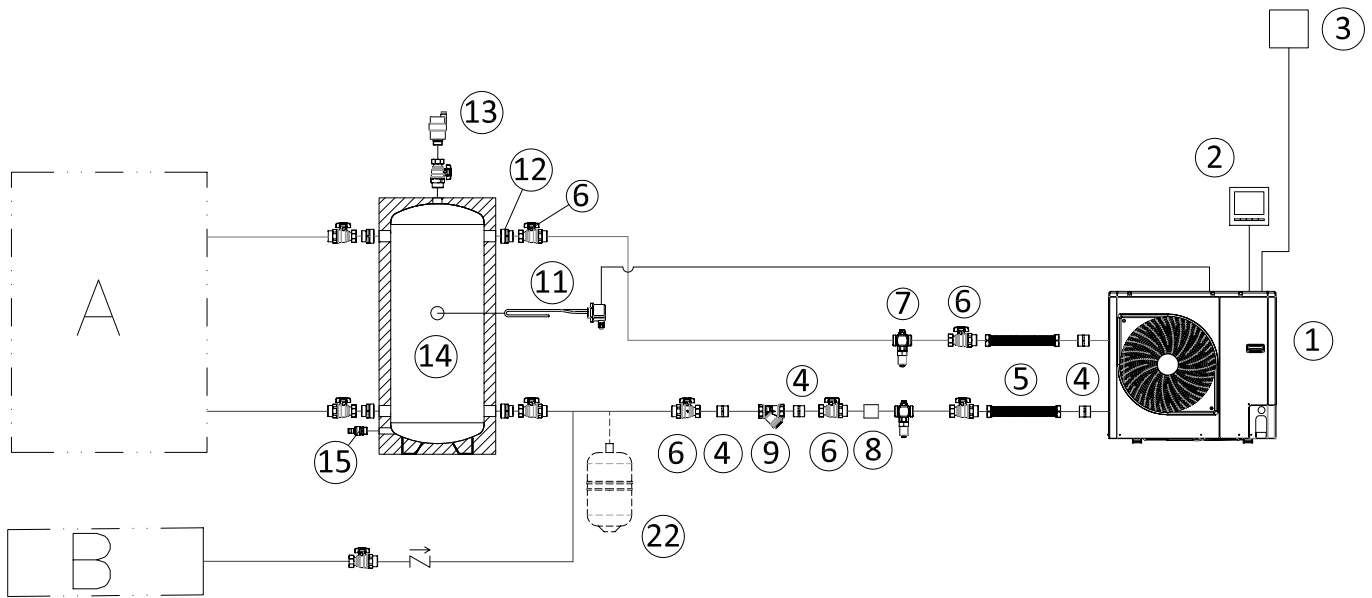
#### **Vaciado del puffer**

Para efectuar el vaciado, cerrar las posibles válvulas de interrupción del puffer, conectar un tubo flexible al racor de descarga y colocar el otro extremo en una zona dotada de descarga externa.

Abrir el racor de descarga y completar el vaciado.

## 6. ESQUEMA DE PRINCIPIO

Los esquemas presentes se deben considerar meramente indicativos a fin de describir la lógica de funcionamiento. No sustituyen a los esquemas de sistemas necesarios para la instalación de los componentes.



Ref.	Descripción	Anotaciones
A	Sistema de calefacción/refrigeración	-
B	Red hidráulica	-
1	Bomba de calor	-
2	Cuadro mandos – interfaz usuario	-
3	Sonda exterior con mando remoto	(**)
4	Racores de 1" M-M	(**)
5	Tubos flexibles 1" H - H	(**)
6	Llaves 1" M - H	(**)

Ref.	Descripción	Anotaciones
7	Válvula anti-hielo	(***)
8	Manguitos 1" H-H	(**)
9	Filtro en Y 1" H-H	(**)
11	Resistencia eléctrica de 1,5 kW	(**)
12	Racores 1" ¼ - 1" M-M	(**)
13	Válvula de purga	(***)
14	Puffer WHPF 25-50-100 PU	(**)
15	Grifo de descarga	(**)
22	Depósito expansión calef. extra	(***)

(\*) Incluido en el suministro de la Bomba de calor

(\*\*) Accesorio extra

(\*\*\*) No incluido en los accesorios extra Fondital

(\*\*\*\*) Utilizar si no se añade solución de glicol en el agua del sistema. No protege la bomba de calor en caso de ausencia de alimentación eléctrica.

## 7. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA



### ATENCIÓN

---

**Vaciar el equipo antes de llevar a cabo cualquier intervención de mantenimiento.**

---

#### *Indicaciones generales*

Para la limpieza de las partes externas del acumulador de agua, es suficiente un paño humedecido con productos apropiados de los que se encuentran normalmente en el comercio.

Se desaconsejan en todo caso productos abrasivos, disolventes, gasolina, alcohol, etc.

#### **No utilizar agua.**

Si está instalado en lugares expuestos a heladas, el equipo debe mantenerse en funcionamiento o vaciarse completamente.

## 8. GARANTÍA

La garantía se considera válida solo si la instalación y el mantenimiento han sido efectuados por personal profesionalmente cualificado.



### ATENCIÓN

---

**El acumulador está diseñado para funcionar bajo presión positiva.**

**El funcionamiento del acumulador en vacío puede provocar daños irreparables no cubiertos por la garantía. Por lo tanto, en caso de posible funcionamiento en vacío, el instalador debe prever la instalación de dispositivos de protección específicos (válvula antivacío).**

**Por ejemplo, pueden darse condiciones de vacío en sistemas en los que uno o más usuarios están situados a una altura inferior a la altura del acumulador.**

---

## PUFFER PARA A COMBINAÇÃO COM BOMBAS DE CALOR AR-ÁGUA

Prezados Senhores,

agradecemos pela preferência que nos foi dada ao escolher e adquirir as nossas caldeiras. Solicitamos que leia com atenção estas instruções relativas ao modo correcto de instalação, uso e manutenção destes aparelhos.

### 1. NOTAS GERAIS

Este manual de instruções, que constitui parte integrante e essencial do produto, deverá ser entregue pelo instalador ao usuário, que deverá conservá-lo com cuidado para as futuras consultas.

Este manual de instruções deverá acompanhar sempre o produto, caso este seja vendido ou transferido.



#### ATENÇÃO

---

**Este produto foi construído para acumular água de aquecimento/refrigerada; interior não tratado.  
Qualquer outro uso deve ser considerado impróprio e portanto perigoso para pessoas, animais e/ou coisas.**

---

A instalação deverá ser feita respeitando as normas em vigor e conforme as instruções do fabricante, indicadas neste manual: uma errada instalação pode vir a causar danos a pessoas, animais e/ou objectos, danos dos quais o fabricante não será considerado responsável.

Os danos causados por erros de instalação ou de uso, ou devidos ao não cumprimento das instruções do construtor, anulam qualquer responsabilidade contratual e extracontratual do fabricante.

Antes de instalar o produto, verifique que os dados técnicos do mesmo correspondam ao quanto requerido para um seu correcto emprego no sistema.

Além disso, verifique que o produto esteja íntegro e que não tenha sofrido danos durante o transporte e as operações de movimentação: não instale produtos manifestamente danificados e/ou defeituosos.

Para todos os produtos com acessórios (incluídos aqueles eléctricos), deverão ser utilizados somente acessórios originais, fornecidos pelo fabricante.

No acto da instalação, não jogue as embalagens no ambiente: todos os materiais são recicláveis e portanto devem ser enviados para as áreas especiais de recolha selectiva.

Após ter removido a embalagem, certifique-se de que os elementos da embalagem (grampos, sacos de plástico, poliestireno expandido, etc.) não foram deixados ao alcance das crianças, pois são potenciais fontes de perigo.

No caso de avaria e/ou funcionamento defeituoso do produto, desactive-o e abstenha-se de tentativas de conserto ou de intervenção directa: dirija-se exclusivamente a pessoal qualificado.

A eventual reparação do produto deverá ser realizada utilizando peças sobressalentes originais.

O não respeito do quanto mencionado acima pode comprometer a segurança do produto e expor pessoas, animais e/ou objectos a perigo.



#### ATENÇÃO

---

**Providencie uma manutenção periódica do produto conforme o programa especificado na apropriada secção deste manual.**

**Uma correcta manutenção do produto permite ao mesmo de trabalhar nas melhores condições, respeitando o meio ambiente e em plena segurança para pessoas, animais e/ou objectos.**

**Uma manutenção incorrecta seja nos modos seja nos tempos, pode ser fonte de mau funcionamentos ou de perigo para pessoas, animais e/ou objectos.**

---

**Antes de efectuar qualquer operação de limpeza ou de manutenção, destaque o produto da rede de alimentação através de apropriados órgãos de interceptação.**

Para as intervenções de manutenção e de reparação, dirija-se exclusivamente a pessoal qualificado, possuidor dos requisitos estabelecidos na legislação em vigor.

## 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dados técnicos	u.m.	WHPF 25 PU	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
Classe energética	-	A	B	B
Espessura de isolamento	mm	40	50	50
Dispersão	W	19	34	50
Volume útil	l / m <sup>3</sup>	24 / 0,024	57 / 0,057	123 / 0,123
Dimensões – diâmetro x altura	mm	380 x 451	380 x 935	510 X 1095
Peso líquido em vazio	kg	17,5	25	35
Peso bruto em vazio	kg	19	29	39
Pressão máxima de exercício	bar	6	6	6
Temperatura máxima de exercício	°C	95	95	95

### Dimensões e ligações

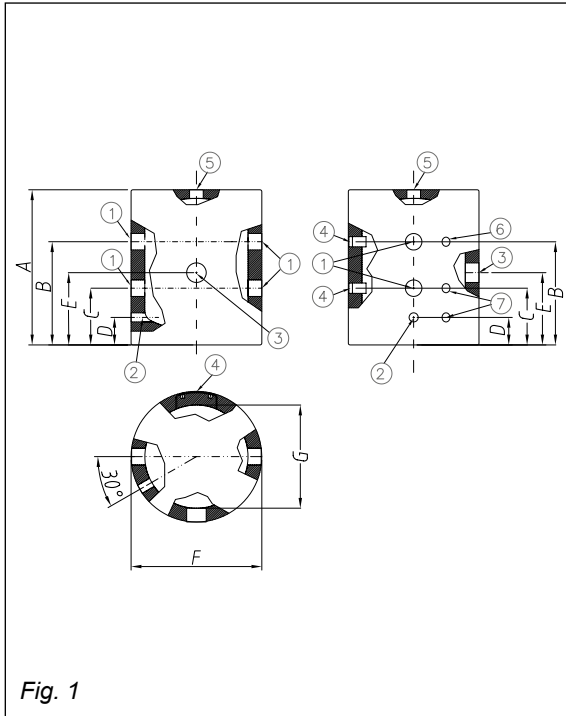


Fig. 1

Ref.	Descrição	u.m.	WHPF 25 PU
A	-	mm	451
B	-	mm	300
C	-	mm	165
D	-	mm	80
E	-	mm	210
F	-	mm	380
G	-	mm	300
1	Entradas – Saídas do circuito de aquecimento	polegadas	1 ¼ F
2	Descarga	polegadas	½ F
3	Junta para resistência elétrica (opcional)	polegadas	1 ½ F
4	Suportes para fixação	-	-
5	Purga	polegadas	1 F
6	Termómetro (incluído)	polegadas	½ F
7	Poço para sonda (incluído)	polegadas	½ F

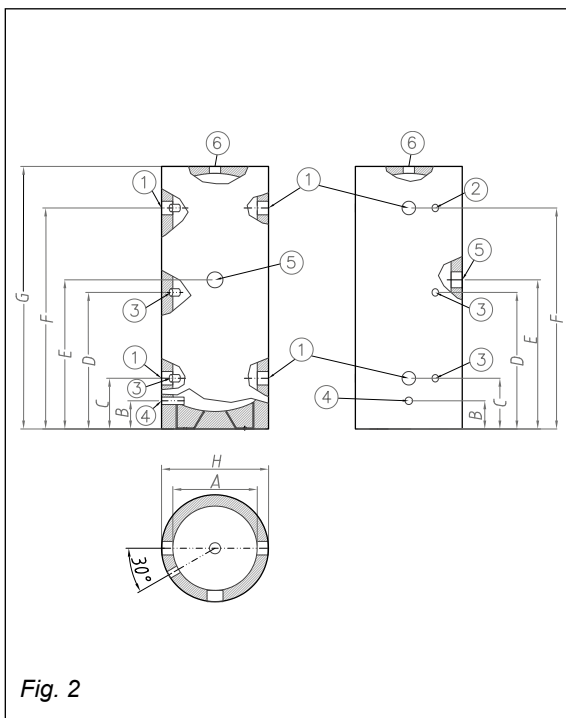


Fig. 2

Ref.	Descrição	u.m.	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
A	-	mm	300	400
B	-	mm	100	100
C	-	mm	180	185
D	-	mm	485	560
E	-	mm	530	605
F	-	mm	785	935
G	-	mm	935	1095
H	-	mm	380	510
1	Entradas – Saídas do circuito de aquecimento	polegadas	1 ¼ F	
2	Termómetro (incluído)	polegadas	½ F	
3	Poço para sonda (incluído)	polegadas	½ F	
4	Descarga	polegadas	½ F	
5	Ligação para resistência elétrica	polegadas	1 ½ F	
6	Purga	polegadas	1" F	

### 3. FUNCIONAMENTO

Este puffer permite um rápido abastecimento de água para o aquecimento/arrefecimento. É integrado com facilidade e sem problemas em qualquer sistema de aquecimento/arrefecimento.

### 4. INSTALAÇÃO



#### ATENÇÃO

---

**As seguintes operações devem ser executadas por pessoal profissionalmente qualificado. Inobservância desta prescrição anulará a garantia do produto.**

---

Prevê uma válvula de segurança no sistema com uma calibração menor ou igual à que a máxima do puffer. Prevê, se for necessário, um redutor de pressão para a água em entrada. A temperatura do conteúdo da caldeira deve ser sempre inferior a 95°C.

#### *Posicionamento*

O local de instalação deve ser protegido do gelo. O puffer deve ser posicionado nas proximidades imediatas do gerador de calor. Deste modo evita-se inúteis dispersões de calor. Se isso não for possível, isolar devidamente os tubos de adução. O seu posicionamento deve permitir efectuar devidamente a colocação seja dos tubos para a água sanitária que os tubos para a água de aquecimento.

#### *Ligação da água e operações preliminares*

A posição das uniões e a sua função estão indicadas nas Fig. 1 e Fig. 2. Entre a válvula de segurança e o vaso de expansão, não interponha alguma válvula de retenção. Em geral, em todo caso recomenda-se, para a tutela do produto, a instalação do vaso de expansão. Encha a apropriada câmara de membrana do vaso de expansão conforme as instruções do fabricante. Especificamos que alguns dispositivos são semelhantes às válvulas de não retorno e portanto o seu emprego comporta na obrigação da instalação de um vaso de expansão adequado. O volume do vaso de expansão considera unicamente a capacidade do reservatório, considerar também o volume de água presente no sistema.

### 5. COLOCAÇÃO EM FUNÇÃO

Controle periodicamente que todos os dispositivos de comando, regulação e controlo funcionem regularmente.



#### ATENÇÃO

---

**A colocação em função deve ser efectuada por pessoal profissionalmente qualificado.**

---

#### *Enchimento do puffer*

O enchimento do puffer ocorre durante o enchimento do sistema de aquecimento/arrefecimento.

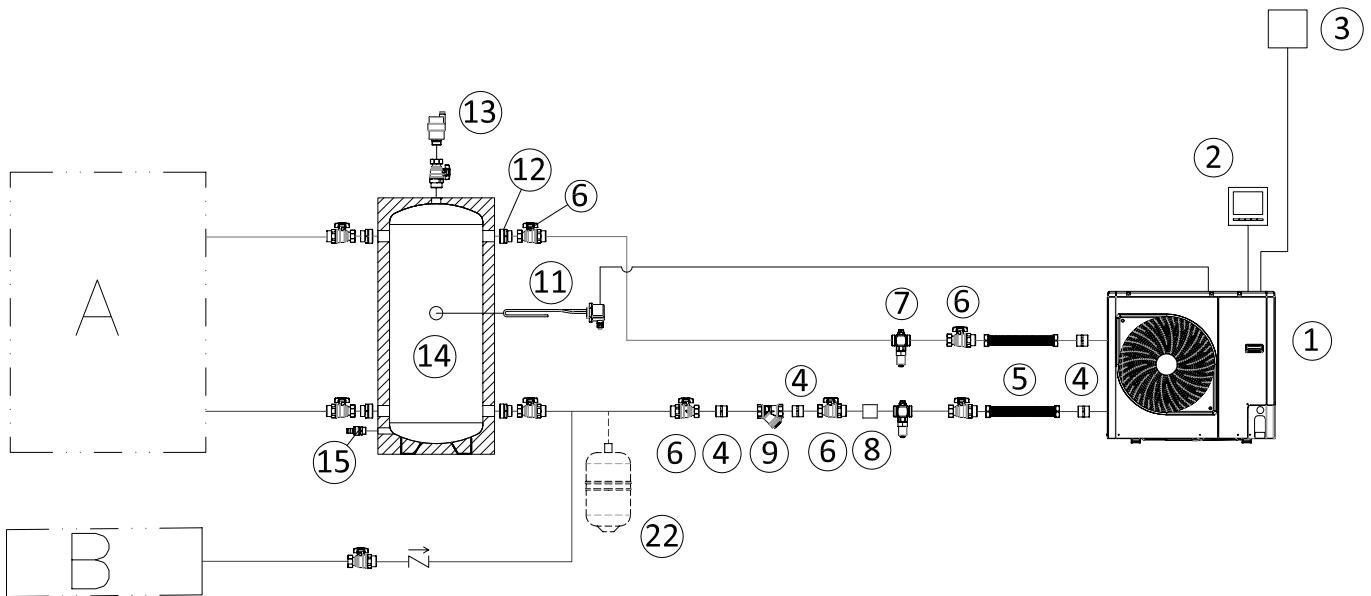
#### *Esvaziamento do puffer*

Para realizar o esvaziamento, fechar as eventuais válvulas de interceptação do puffer, ligar um tubo flexível à união de descarga e colocar a outra extremidade numa área equipada com descarga externa. Abrir a união de descarga e completar o esvaziamento.



## 6. ESQUEMA DE PRINCÍPIO

Os esquemas indicados devem ser considerados meramente indicativos, com o objetivo de descrever a lógica de funcionamento. Não substituem os esquemas de sistema necessários para a instalação dos componentes.



Ref.	Descrição	Anotações
A	Sistema de aquecimento / arrefecimento	-
B	Rede hidráulica	-
1	Bomba de calor	-
2	Quadro de comandos – interface de utilizador	-
3	Sonda externa remontável	(**)
4	Junções de 1" M-M	(**)
5	Tubos flexíveis 1" F - F	(**)
6	Torneiras 1 " M - F	(**)

Ref.	Descrição	Anotações
7	Válvula antigelo	(****)
8	Mangas 1" F-F	(**)
9	Filtro em Y 1" F-F	(**)
11	Resistência elétrica de 1,5 kW	(**)
12	Junção 1" ¼ - 1" M-M	(**)
13	Válvula de purga	(***)
14	Puffer WHPF 25-50-100 PU	(**)
15	Torneira de descarga	(**)
22	Vaso de expansão aqu. extra	(***)

(\*) Incluído no fornecimento da Bomba de calor

(\*\*) Acessório extra

(\*\*\*) Não incluído nos acessórios extra Fondital

(\*\*\*\*) A utilizar se não for adicionada solução de glicol à água do sistema. Não protege a bomba de calor em caso de falta de alimentação elétrica.

## 7. MANUTENÇÃO E LIMPEZA



### ATENÇÃO

---

Antes de executar qualquer intervenção de manutenção, esvazie o aparelho.

---

#### *Indicações gerais*

Para a limpeza das partes externas do acumulador, basta utilizar um pano humedecido com produtos idóneos para o fim, encontrados no comércio.

Em todo caso, são desaconselhados produtos abrasivos, solventes, benzinhas, álcool, etc.

#### **Não use água.**

No caso de instalação em ambientes sujeitos ao gelo, o aparelho deve ser mantido em função ou esvaziado completamente.

## 8. GARANTIA

A garantia só é válida se a instalação e a manutenção foram realizadas por pessoal profissionalmente qualificado.



### ATENÇÃO

---

O acumulador foi concebido para funcionar sob pressão positiva.

O funcionamento do acumulador sob vácuo pode provocar danos irreparáveis não cobertos pela garantia. Por isso, em caso de eventual funcionamento sob vácuo, o instalador deve prever a instalação de dispositivos de proteção específicos (válvula anti-vácuo).

Por exemplo, podem ocorrer condições de vácuo em instalações em que um ou mais usuários estejam situados a uma altura inferior à altura do acumulador.

---

## PUFFER TÁROLÓ LEVEGŐ-VÍZ HŐSZIVATTYÚS RENDSZEREKHEZ

Tisztelt Felhasználó!

Köszönjük, hogy a Fondital gyár termékét választotta. Kérjük, figyelmesen olvassa el a "Szerelési és Használati Utasítás" (röviden: Gépkönyv) előírásait, a szakszerű szerelés, a rendeltetésszerű használat és megfelelő karbantartás érdekében.

### 1. ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

A Gépkönyv a tároló elválaszthatatlan része. A kivitelezőnek a beépítést követően át kell adnia a Gépkönyvet a felhasználónak. Kérjük a Gépkönyvet megőrizni és a készülék, vagy esetleg az ingatlan értékesítésekor átadni az új tulajdonosnak.



#### FIGYELEM

**A puffer tároló rendeltetése fűtő- vagy hűtővíz tárolása. A tároló belső felülete nincs zománcozva, HMV tárolásra nem alkalmas.**

**A berendezés alkalmatlan ettől eltérő, bármely más célra történő használatra. Az ilyen használat veszélyes lehet emberre, állatra és/vagy anyagi károkat is okozhat.**

A szerelés során az érvényben lévő, vonatkozó szabványokat és a gépkönyv utasításait be kell tartani. A hibás szerelés veszélyt jelenthet emberekre, állatokra és/vagy anyagi károkat is okozhat. Hibás szerelésből eredő károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

A nem megfelelő szerelés személyi és/vagy vagyoni sérülést okozhat. A gyártót nem terheli felelősség a termék nem rendeltetésszerű használata, és/vagy szakszerűtlen szerelése miatt bekövetkezett károkért.

A tároló telepítése előtt a kivitelező győződjön meg, hogy a tároló műszaki adatai megfelelnek a beépítéshez és a rendeltetésszerű használatához szükséges elvárásoknak.

Ellenőrizze a tároló épségét, sérült vagy hibás terméket nem szabad beszerezni! Ne vegyen át a sérült terméket a szállítótól, jegyzőkönyvet kell készíteni, amennyiben a kiszállított termék hibás. Ha a kivitelezés során, a helyszínen sérül a termék, akkor a kivitelezőnek kell gondoskodni a sérült termék kicseréléséről.

A termékekhez csak gyári tartozékokat használjon, beleértve az elektromos fűtőbetéteket is.

A csomagolási hulladékot megfelelő szelektív gyűjtőkbe kell szállítani, mert újrahasznosítható minden eleme.

A csomagoló anyagot (fémkapcsok, fólia, habszivacs, faanyag) ne hagyja a helyszínen, mert gyermekekre veszélyt jelenthet!

Meghibásodás vagy elégtelen működés esetén kapcsolja ki a berendezést, ne próbáljon javítani vagy a berendezés belsejébe nyúlni: hívjon szakképzett szerelőt.

A berendezés javításához, csak eredeti, gyári alkatrészek használhatók.

Az előzőekben leírtak mellőzése kihat a berendezés biztonságos működésére, veszélyes lehet emberre, állatra és az anyagi javakra.



#### FIGYELEM

**Gondoskodjon a tároló rendszeres karbantartásáról, a Gépkönyv karbantartásra vonatkozó fejezetében található előírásoknak megfelelően.**

**A karbantartások rendszeres elvégzése biztosítja, hogy a tároló megfelelő műszaki állapotban üzemeljen és biztonságos környezetet teremtsen embernek, állatnak és/vagy anyagi javainknak.**

**Hiányos vagy - akár rendszerességét, akár tartalmát tekintve - nem megfelelő karbantartás meghibásodáshoz vezethet, veszélyes lehet emberre, állatra és/vagy anyagi károkat is okozhat.**

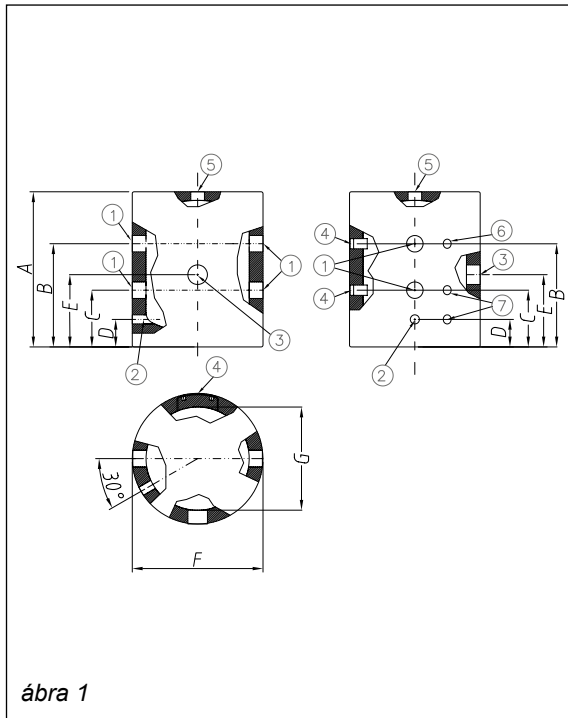
**Bármilyen tisztítás vagy karbantartási feladat végzése előtt, válassza le a tároló elektromos részeit az villamos hálózatról megfelelő, minden póluson leválasztó eszköz segítségével (pl. kismegszakító lekapcsolása, dugvilla kihúzása a dugaljából).**

A félreértések elkerülése érdekében tanácsoljuk a felhasználónak, hogy a tároló karbantartását és javítását olyan szakemberre bízsa, aki tisztában van az összes vonatkozó, érvényben lévő jogi/műszaki előírással és szabvánnyal és megfelelő szakértelemmel rendelkezik a munkák elvégzéséhez.

## 2. MŰSZAKI ADATOK

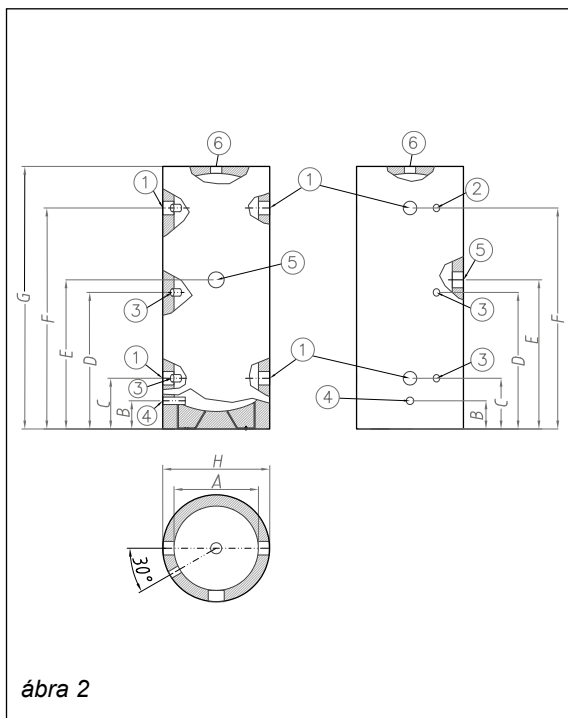
Műszaki jellemzők	Mértékegység	WHPF 25 PU	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
Energhatékony osztály	-	A	B	B
Hőszigetelés vastagsága	mm	40	50	50
Hővesztesség	W	19	34	50
Tárolt vízmennyiség	l / m <sup>3</sup>	24 / 0,024	57 / 0,057	123 / 0,123
Méreték – átmérő x magasság	mm	380 x 451	380 x 935	510 X 1095
Üres tömeg, burkolat nélkül VAGY Üres tömeg	kg	17,5	25	35
Tömeg üresen VAGY Csomagolt üres tömeg	kg	19	29	39
Megengedett üzemi nyomás	bar	6	6	6
Megengedett üzemi hőmérséklet	°C	95	95	95

### Befoglaló méretek és csatlakozó csomok



ábra 1

Jel	Megnevezés	Mértékegység	WHPF 25 PU
A	-	mm	451
B	-	mm	300
C	-	mm	165
D	-	mm	80
E	-	mm	210
F	-	mm	380
G	-	mm	300
1	Fűtési rendszer/hőszivattyú csatlakozás	coll	1 1/4" BM
2	Kivezetés	coll	1/2" BM
3	Elektromos fűtőbetét csatlakozás	coll	1 1/2" BM
4	Fali tartó csatlakozási pontok	-	-
5	Légtelenítő csatlakozás	coll	1" BM
6	Körszámlapos hőmérő (tartozék)	coll	1/2" BM
7	Merülőhüvellyel érzékelőnek (tartozék)	coll	1/2" BM



ábra 2

Jel	Megnevezés	Mértékegység	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
A	-	mm	300	400
B	-	mm	100	100
C	-	mm	180	185
D	-	mm	485	560
E	-	mm	530	605
F	-	mm	785	935
G	-	mm	935	1095
H	-	mm	380	510
1	Fűtési rendszer/hőszivattyú csatlakozás	coll	1 1/4" BM	
2	Körszámlapos hőmérő (tartozék)	coll	1/2" BM	
3	Merülőhüvellyel érzékelőnek (tartozék)	coll	1/2" BM	
4	Kivezetés	coll	1/2" BM	
5	Elektromos fűtőbetét csatlakozás	coll	1 1/2" BM	
6	Légtelenítő csatlakozás	coll	1" BM	

### 3. MŰKÖDÉS

A puffer biztosítja a hőszivattyú kompresszorának optimális működését, a megengedhető óránkénti kapcsolásokhoz szükséges vízmennyiséget.

A hőszivattyú, a puffer használatával hidraulikusan is könnyen illeszthető bármilyen fűtési- és/vagy hűtési rendszerhez.

### 4. TELEPÍTÉS



#### FIGYELEM

**A tároló telepítését csak megfelelő szakképesítéssel és gyakorlattal rendelkező személy végezheti.**

**A jótállás megszűnik, amennyiben a szerelést nem szakképzett személy végzi.**

Építsen be egy biztonsági szelepet, a puffer megengedett üzemi nyomásával azonos vagy annál alacsonyabb értékre beállítva.

Ahol szükséges, a hálózati ivóvíz csatlakozásba építsen be nyomáscsökkentőt.

A pufferben a legmagasabb megengedett üzemi hőmérséklet 95 °C.

#### **A telepítés helyének megválasztása**

A tárolót csak fagymentes helyiségbe szabad telepíteni.

A puffert a hőtermelőhöz (hőszivattyúhoz) a lehető legközelebb kell telepíteni, hogy a csővezetéki hőveszteségek ne legyenek nagyok.

A hőszivattyú és a puffer közötti csőszakaszokat megfelelő vastagságú hőszigeteléssel kell ellátni. Monoblokkos hőszivattyúk esetén a vízkör fagyvédelméről gondoskodni kell!

A tárolót úgy kell elhelyezni, hogy a fűtési és HMV csatlakozó vezetékek szerelhetők legyenek.

#### **Csővezetékek bekötése, előkészítés az üzemre**

A tárolón található csatlakozások rendeltetése és helyzete ábrán látható ábra 1 és ábra 2.

A biztonsági szelep és a tágulási tartály között visszacsapó szelepet tilos beépíteni.

A puffer a rendszer víztartalmát növeli, kiegészítő fűtési tágulási tartályra szükség lehet.

A tágulási tartály előnyomását a gyártó utasítása szerint kell beállítani.

Bizonyos szerelvények hasonlóan viselkednek a visszacsapó szelepekhez, ilyen esetekben tágulási tartályt kell beépíteni.

A tágulási tartály kiválasztásánál a puffer térfogatán felül, vegye figyelembe a csövekben lévő víz térfogatát is.

### 5. BEÜZEMELÉS

Ellenőrizze, hogy a rendszer hőmérséklet szabályozása megfelelően működik.



#### FIGYELEM

**A tároló beüzemelését csak szakképzett és gyakorlott személy végezheti el.**

#### **A puffer feltöltése**

A puffer a fűtési/hűtési rendszer része, a rendszerrel együtt kell feltölteni. Gondoskodjon a megfelelő légtelenítésről.

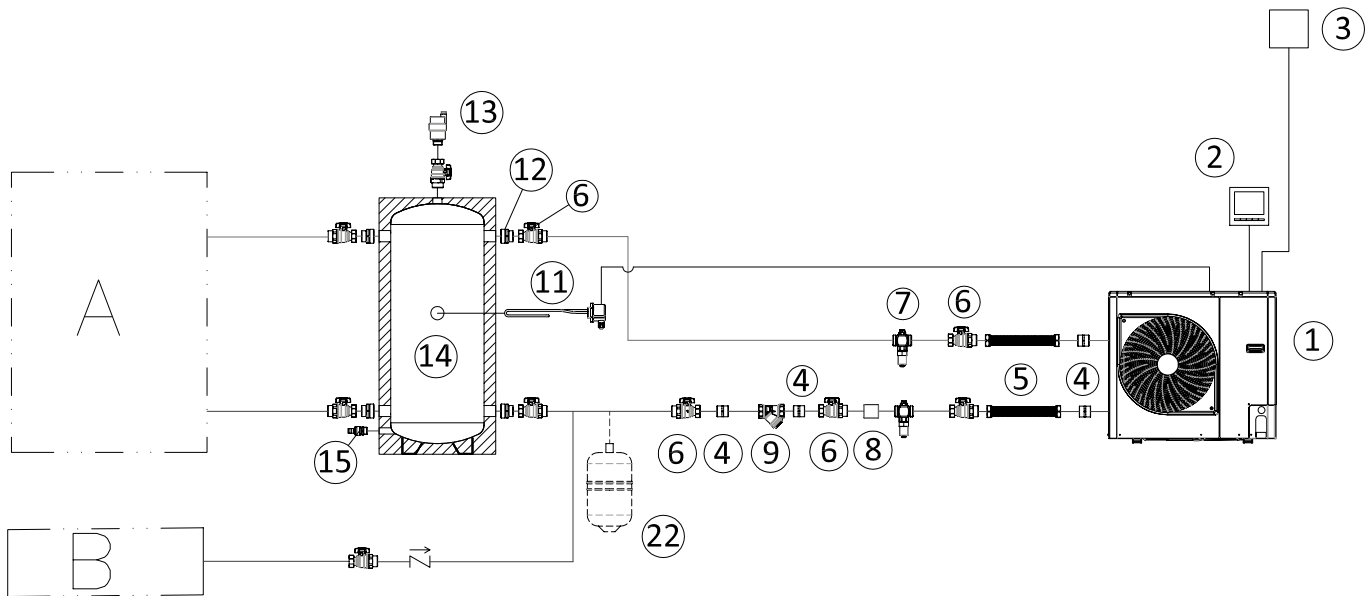
#### **A puffer leürítése**

Leürítés előtt zárja el a fűtési csatlakozásokat a pufferen, csatlakoztasson egy tömlőt az ürítő csapra úgy, hogy a másik végét helyezze egy lefolyóba.

Nyissa ki az ürítő csapot és eressze le a puffert. Amennyiben fagyvédő adalékot tartalmaz a rendszer (glykolt), külön edényekbe gyűjtse a keveréket!

## 6. KAPCSOLÁSI RAJZ

A feltüntetett kapcsolási rajz a működés elvének magyarázatát segíti. Nem helyettesíti az épületgépész tervet és a költségvetési kiírást, a szerelvények típusa és mennyisége eltérhet az elvi ábrától.



Jel	Megnevezés	Megjegyzés
A	Fűtési/hűtési rendszer	-
B	Ivóvíz hálózat	-
1	Hőszivattyú	-
2	Beltéri kezelőegység	-
3	Külső hőmérséklet érzékelő	(**)
4	1" KK közcsavar	(**)
5	1" BB flexibilis csatlakozó	(**)
6	1" KB elzáró	(**)

Jel	Megnevezés	Megjegyzés
7	Fagyvédelmi szelep 1"KK	(***)
8	1" BB karmantyú	(**)
9	1" BB Y szűrő (kötelező!)	(**)
11	1,5 kW-os elektromos fűtőbetét	(**)
12	1" ¼ - 1" KK szűkítő közcsavar	(**)
13	Légtelenítő	(***)
14	WHPF 25-50-100 PU puffer tartály	(**)
15	Üritő csap	(**)
22	Kiegészítő fűtési tágulási tartály	(***)

(\*) A hőszivattyúval együtt szállítva

(\*\*) Külön rendelhető tartozék, a Fondital kínálatában szerepel

(\*\*\*) Nem gyári Fondital tartozék

(\*\*\*\*) Fagyveszély esetén alkalmazható, amennyiben a vízhez nincs fagyvédő adalék keverve. Áramszünet esetén a hőszivattyú sérülhet!

## 7. KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS



### FIGYELEM

---

A tároló belsejében végzett karbantartási munka előtt, mindig ürítse le a tárolót.

---

#### *Általános tudnivalók*

A tároló műbőr (skai) burkolatát puha törölkendővel és megfelelő tisztítószerrel szabad tisztítani.

Ne használjon súrolószert, oldószert, benzint, alkoholt vagy hasonlóakat.

#### **Ne használjon vizet.**

Amennyiben a tároló felállítási helyiségében a hőmérséklet fagypont alá süllyedhet, a folyamatos fűtését biztosítani kell vagy le kell üríteni.

## 8. JÓTÁLLÁS

A jótállás egyik fontos feltétele, hogy a tároló beépítését és karbantartását szakképzett és gyakorlott szerelő végezze.



### FIGYELEM

---

A használati meleg víz tároló rendeltetésszerű használata mindig túlnyomás alatti üzem.

A használati meleg víz tároló vákuum alatti üzemben szerkezetiileg károsodhat, amire jótállási igény nem érvényesíthető. Vákuum alatt üzem lehetősége esetén a kivitelezőnek kötelessége a meleg víz tároló védelméről gondoskodnia (pl. vákuum ellen védő légbeszívó szelep beépítésével).

Vákuum alatti üzem például előfordulhat olyan esetben, ha a meleg víz tároló alatt, a tároló magasságánál nagyobb távolságban vannak telepítve fogyasztók.

---

## BUFOR DO PODŁĄCZENIA DO POMP CIEPŁA POWIETRZE/WODA

Szanowni Państwo,

Dziękując za wybór i zakup naszych kotłów grzewczych, prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji dotyczącej prawidłowego sposobu instalacji, użytkowania i konserwacji wyżej wspomnianych urządzeń.

### 1. INFORMACJE OGÓLNE

Instalator powinien przekazać niniejszy podręcznik instrukcji stanowiący integralną i nieodłączną część produktu użytkownikowi, który ma obowiązek przechowywać go z należytą starannością.

W przypadku odsprzedaży lub przemieszczenia urządzenia należy dołączyć do niego tę instrukcję obsługi.



#### UWAGA

**Produkt ten ma za zadanie zbierać wodę do ogrzewania/chłodzenia; wewnątrz jest surowe.**

**Wszelkie inne zastosowania są uznane za niedozwolone, a tym samym za zagrażające bezpieczeństwu ludzi, zwierząt i/lub rzeczy.**

Instalacja musi być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi instrukcjami producenta, zawartymi w niniejszej instrukcji. Szkody dotyczące osób, zwierząt i/lub rzeczy, powstałe wskutek błędnie wykonanej instalacji wykluczają wszelką jego odpowiedzialność.

Szkody powstałe wskutek błędnie wykonanej instalacji lub nieprzestrzegania zaleceń producenta wykluczają wszelką jego odpowiedzialność wynikającą z umowy i z innych postanowień.

Przed zainstalowaniem urządzenia należy sprawdzić, czy jego dane techniczne spełniają wymogi niezbędne do prawidłowego podłączenia go do systemu.

Ponadto należy sprawdzić, czy urządzenie jest w stanie nienaruszonym i czy nie uległo uszkodzeniom w trakcie transportu i przemieszczania. Nie należy instalować urządzeń uszkodzonych i/lub z widocznymi usterkami.

Do wszelkich urządzeń wyposażonych w akcesoria (w tym elementy elektryczne) należy stosować wyłącznie oryginalne, dostarczone przez producenta akcesoria.

W trakcie instalacji prosimy o niezanieczyszczanie środowiska opakowaniami: wszystkie materiały, z których są one wykonane, podlegają recyklingowi, stąd też powinny być kierowane do specjalnych punktów odpowiedzialnych za segregację składowanych odpadów.

Po wyjęciu urządzenia z opakowania, należy się upewnić, że materiały zawarte w opakowaniu (zszywki, torby plastikowe, styropian, itp.) nie są pozostawione w miejscu dostępnym dla dzieci, gdyż mogą one zagrażać ich bezpieczeństwu.

W przypadku awarii i/lub wadliwego działania urządzenia należy je wyłączyć i nie wykonywać na własną rękę napraw ani innych bezpośrednich działań na urządzeniu. Należy zwrócić się do wykwalifikowanego serwisanta.

Ewentualna naprawa produktu powinna być przeprowadzona z zastosowaniem oryginalnych części zamiennych.

Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń zagraża bezpieczeństwu urządzenia, ludzi, zwierząt i/lub rzeczy.



#### UWAGA

**Okresową konserwację urządzenia należy przeprowadzać zgodnie z programem opisanym w innym rozdziale niniejszej instrukcji.**

**Prawidłowa konserwacja urządzenia umożliwia pracę w optymalnych warunkach, w poszanowaniu środowiska naturalnego i z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa ludzi, zwierząt i/lub rzeczy.**

**Nieprawidłowa konserwacja, zarówno pod względem sposobu wykonania, jak i terminu, może powodować nieprawidłowe działanie i stanowić źródło zagrożenia dla osób, zwierząt i/lub rzeczy.**

**Przed przeprowadzeniem czyszczenia lub konserwacji należy odłączyć produkt od zasilania za pomocą przeznaczonych do tego celu elementów odcinających.**

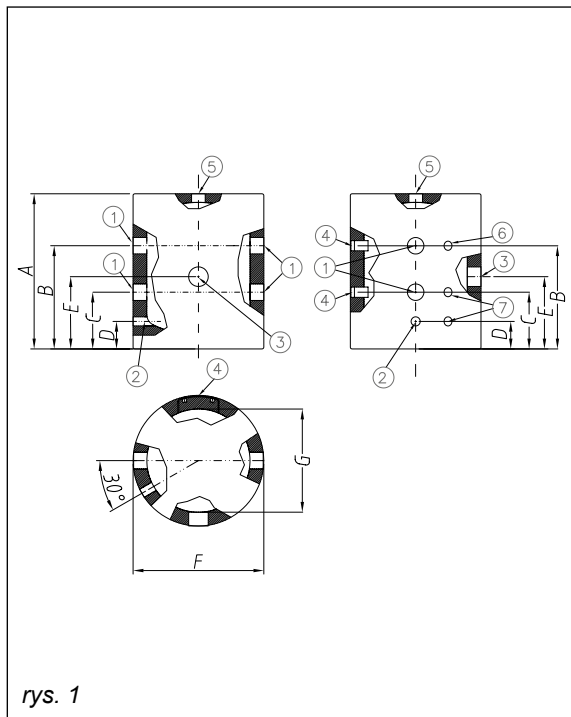
Producent zaleca klientom, aby w celu konserwacji oraz naprawy urządzenia zwracali się do wykwalifikowanego personelu, przeszkolonego do wykonywania tego rodzaju czynności, posiadającego uprawnienia określone przez obowiązujące przepisy.



## 2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

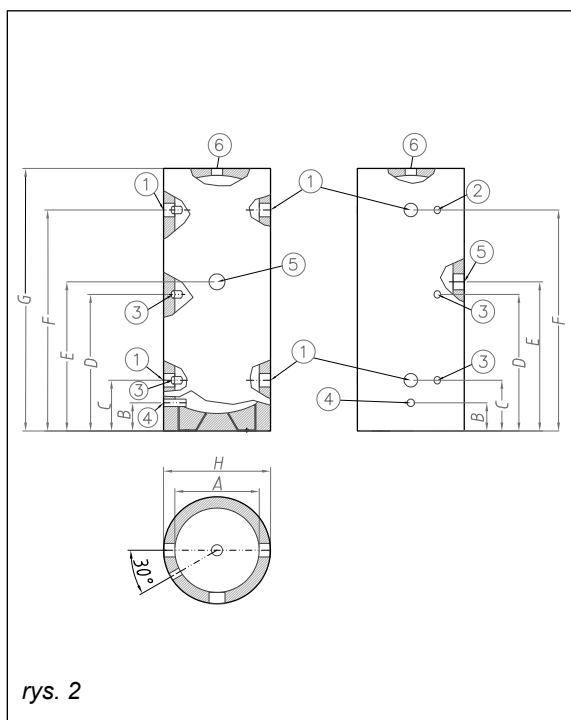
Dane techniczne	Jednostka	WHPF 25 PU	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
Klasa energetyczna	-	A	B	B
Grubość izolacji	mm	40	50	50
Dyspersja	W	19	34	50
Objętość użytkowa	l / m <sup>3</sup>	24 / 0,024	57 / 0,057	123 / 0,123
Rozmiary – średnica x wysokość	mm	380 x 451	380 x 935	510 X 1095
Masa próżniowa netto	kg	17,5	25	35
Masa próżniowa brutto	kg	19	29	39
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	6	6	6
Maksymalna temperatura robocza	°C	95	95	95

### Rozmiary i połączenia



rys. 1

Odn.	Opis	Jednostka	WHPF 25 PU
A	-	mm	451
B	-	mm	300
C	-	mm	165
D	-	mm	80
E	-	mm	210
F	-	mm	380
G	-	mm	300
1	Wejścia – wyjścia obwodu grzejnego	cale	1 ¼ F
2	Odprowadzanie	cale	½ F
3	Zacisk opornika elektrycznego (opcjonalnie)	cale	1 ½ F
4	Wsporniki do zacisków	-	-
5	Odpowietrzenie	cale	1 F
6	Termometr (w zestawie)	cale	½ F
7	Studzienka sondy (w zestawie)	cale	½ F



rys. 2

Odn.	Opis	Jednostka	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
A	-	mm	300	400
B	-	mm	100	100
C	-	mm	180	185
D	-	mm	485	560
E	-	mm	530	605
F	-	mm	785	935
G	-	mm	935	1095
H	-	mm	380	510
1	Wejścia – wyjścia obwodu grzejnego	cale	1 ¼ F	
2	Termometr (w zestawie)	cale	½ F	
3	Studzienka sondy (w zestawie)	cale	½ F	
4	Odprowadzanie	cale	½ F	
5	Połączenie opornika elektrycznego	cale	1 ½ F	
6	Odpowietrzenie	cale	1" F	

### 3. DZIAŁANIE

Bufor ten umożliwia łatwe zaopatrzenie w wodę do ogrzewania/chłodzenia.  
W prosty i bezproblemowy sposób można go wbudować w instalację grzewczą/chłodzącą.

### 4. INSTALACJA



#### UWAGA

---

**Poniższe czynności powinny być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.  
Nieprzestrzeganie tych przepisów spowoduje utratę ważności gwarancji produktu.**

---

Należy zapewnić zawór bezpieczeństwa w systemie z kalibracją mniejszą lub równą maksymalnej kalibracji bufora.  
Tam, gdzie to konieczne, zapewnić reduktor ciśnienia wody na wejściu.  
Temperatura zawartości bojlera powinna zawsze wynosić mniej niż 95°C.

#### **Pozycjonowanie**

Pomieszczenie przeznaczone do instalacji powinno być chronione przed mrozem.  
Bufor powinien znajdować się w pobliżu generatora ciepła. W ten sposób można uniknąć niepotrzebnych strat ciepła. Jeśli nie byłoby to możliwe, należałoby odpowiednio zaizolować rury doprowadzające.  
Jego umiejscowienie musi umożliwiać prawidłowe ułożenie zarówno rur do wody użytkowej, jak i wody grzewczej.

#### **Przyłączenie wody i wstępne czynności**

Pozycja łączników i ich funkcja wskazana jest w rys. 1 i rys. 2.  
Pomiędzy zaworem bezpieczeństwa a zbiornikiem wyrównawczym nie powinien znajdować się żaden zawór zwrotny.  
Ogólnie zaleca się w celu ochrony produktu instalację zbiornika wyrównawczego.  
Należy napompować odpowiednią komorę membranową zbiornika wyrównawczego zgodnie z instrukcją producenta.  
Zwraca się uwagę na fakt, że niektóre urządzenia są podobne do zaworów jednokierunkowych, dlatego też ich używanie wiąże się z obowiązkiem zainstalowania odpowiedniego zbiornika wyrównawczego.  
Objętość zbiornika wyrównawczego uwzględnia tylko pojemność zbiornika, biorąc pod uwagę również objętość wody obecnej w instalacji.

### 5. URUCHOMIENIE

Okresowo sprawdzać, czy wszystkie urządzenia sterowania, regulacji i kontroli prawidłowo działają.



#### UWAGA

---

**Uruchomienie powinno być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.**

---

#### **Napełnianie bufora**

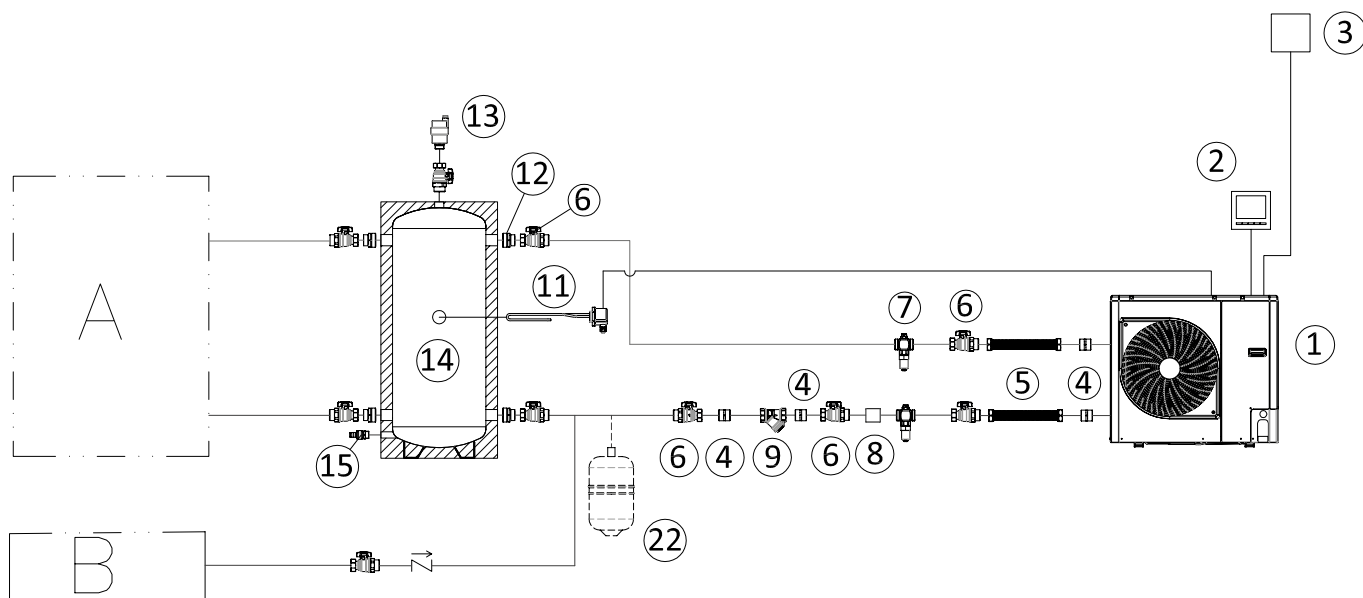
Napełnianie bufora odbywa się w trakcie napełniania instalacji ogrzewania/chłodzenia.

#### **Opróżnianie bufora**

Aby przeprowadzić opróżnianie, należy zamknąć ewentualne zawory spustowe bufora, podłączyć wąż do złącza wylotowego, a drugą jego końcówkę umieścić w strefie wylotowej na zewnątrz.  
Otworzyć złącze wylotowe i dokończyć opróżnianie.

## 6. SCHEMAT PRZEDSTAWIAJĄCY ZASADĘ DZIAŁANIA

Niżej załączone schematy są wyłącznie poglądowe i mają za zadanie przedstawić logikę działania urządzenia. Nie zastępują one schematów instalacji niezbędnych do przeprowadzenia instalacji elementów.



Odn.	Opis	Uwagi
A	Instalacja grzewcza/chłodząca	-
B	Sieć hydrauliczna	-
1	Pompa ciepła	-
2	Tablica sterowania – interfejs użytkownika	-
3	Zdalny czujnik zewnętrzny	(**)
4	Złącza 1" M-M	(**)
5	Węże 1" F - F	(**)
6	Kurki 1" M - F	(**)

Odn.	Opis	Uwagi
7	Zawór zabezpieczający przed zamarzaniem	(****)
8	Tuleje 1" F-F	(**)
9	Filtr w kształcie Y 1" F-F	(**)
11	Opornik elektryczny 1,5 kW	(**)
12	Złącze 1" ¼ - 1" M-M	(**)
13	Zawór odpowietrzający	(***)
14	Bufor WHPF 25-50-100 PU	(**)
15	Zawór spustowy	(**)
22	Zbiornik wyrównawczy grzewczy extra	(***)

(\*) Zawarty w zestawie Pompy ciepła

(\*\*) Dodatek extra

(\*\*\*) Niezawarty w akcesoriach Fondital

(\*\*\*\*) Stosowany, gdy roztwór glikolu nie jest dodawany do wody w instalacji. Nie chroni pompy ciepła w przypadku braku zasilania elektrycznego.

## 7. KONSERWACJA I CZYSZCZENIE



### UWAGA

---

Przed przeprowadzeniem wszelkich czynności konserwacyjnych należy opróżnić urządzenie.

---

#### **Wskazania ogólne**

Do czyszczenia zewnętrznych części zasobnika wystarczy użyć szmatki zwilżonej odpowiednimi do tego celu środkami dostępnymi na rynku.

Nie zaleca się stosowania środków ściernych, rozpuszczalników, środków zawierających benzynę, alkohol, itp.

#### **Nie używać wody.**

W przypadku instalacji w środowiskach narażonych na mróz, urządzenie musi być nadal włączone lub całkowicie opróżnione.

## 8. GWARANCJA

Gwarancja jest ważna tylko wówczas, gdy instalacja i konserwacja są wykonywane przez wykwalifikowany personel.



### UWAGA

---

Zasobnik przystosowany jest do pracy nad ciśnieniem.

Eksploatacja zasobnika w podciśnieniu może spowodować nieodwracalne uszkodzenia nie objęte gwarancją, dlatego w przypadku ewentualnej pracy zasobnika w podciśnieniu instalator musi przewidzieć montaż odpowiednich zabezpieczeń (zawór zwrotny).

Na przykład warunki podciśnieniowe mogą wystąpić w instalacjach, w których jeden lub więcej urządzeń jest umieszczonych na niższej wysokości niż wysokość zbiornika.

---

## BUFERINIS INDAS TURI ATITIKTI ORO/VANDENS ŠILDYMO SIURBLIUS

Gerbiamieji ponai,

Dėkojame, kad pasirinkote mūsų katilus. Prašome atidžiai susipažinti su šia katilų montavimo, eksploatavimo ir techninio aptarnavimo instrukcija.

### 1. BENDRAI

Šis instrukcijų bukletas yra sudėtinė gaminio dalis, jį montuotojas perduoda klientui, o klientas rūpestingai turi jį laikyti, kad galėtų bet kada perskaityti.

Šis bukletas visuomet turi būti šalia gaminio, jei jis parduodamas ar perkeliamas.



#### DĖMESIO

**Gaminys sukurtas kaip šildomo ir aušinamo vandens kaupykla, vidus neapdorotas.**

**Bet koks kitas šio gaminio naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį, kelia pavojų žmonėms, gyvūnams ir materialinėms vertybėms.**

Montuoti būtina pagal galiojančias normas ir gamintojo nurodymus šiame buklete. Netinkamas montavimas gali padaryti žalą žmonėms, gyvūnams ir (arba) daiktams, o gamintojas nebus už ją atsakingas.

Už žalą, atsiradusią dėl netinkamo įrengimo arba netinkamo eksploatavimo, arba dėl gamintojo instrukcijų nesilaikymo kompanija – gamintoja nėra atsakinga nei pagal kontraktą, nei už kontrakto ribų.

Prieš gaminio montavimą, patikrinkite, ar techniniai duomenys atitinka reikalaujamiems sistemoje.

Taip pat patikrinkite, ar gaminys nepažeistas, pvz. transportuojant ir perkeliant. Jei pažeistas ar sugedęs, jo montuoti negalima.

Visiems gaminiams naudokite tik originalius priedus (įskaitant elektrinius), tiekiamus gamintojo.

Po katilo įrengimo neišmeskite pakuotės į bendras atliekas, visos pakavimo medžiagos utilizuojamos, todėl jas reikia rūšiuoti ir sudėti atskirai į specialiai skirtus konteinerius.

Nuėmę pakuotę įsitikinkite, kad pakuotės dalys (raiščiai, plastikiniai maišeliai, polistirolo putos ir t. t.) nebūtų palikti vaikams pasiekiamoje vietoje, nes jie yra potencialus pavojaus šaltinis.

Jei gaminys sugestų ar veiktų netinkamai, išjunkite jį ir nebandykite jo remontuoti ar ardyti. Kreipkitės tik iki kvalifikuotus specialistus. Katilo remontui būtina naudoti tik originalias atsargines detales.

To nesilaikant, gaminio veikimas gali tapti nesaugus ir jis kels pavojų žmonėms, gyvūnams bei turtui.



#### DĖMESIO

**Periodiškai atlikite gaminio techninę priežiūrą, pagal šio bukletu atitinkamame skyriuje apibūdintą programą.**

**Tinkama gaminio priežiūra užtikrins jo veikimą geriausiomis sąlygomis aplinkos ir žmonių, gyvūnų bei daiktų saugos atžvilgiu.**

**Netinkamas režimų ir laikotarpių taikymas gali būti gedimų ar pavojaus žmonėms, gyvūnams bei turtui priežastimi.**

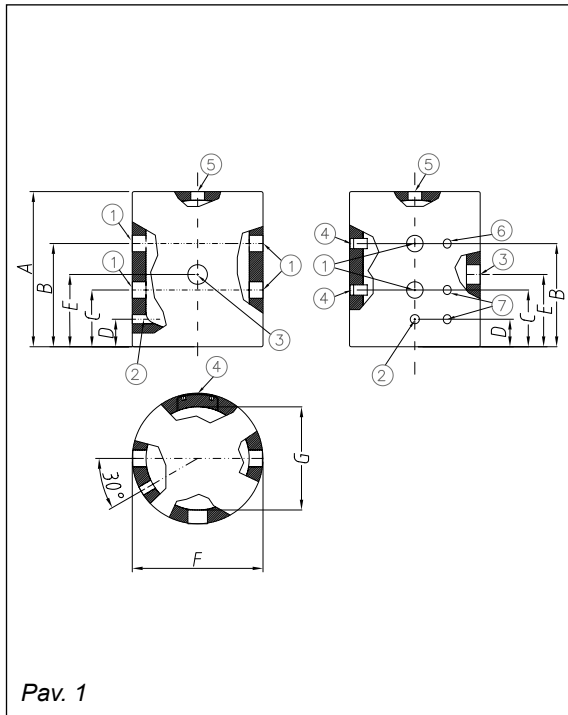
**Prieš atliekant bet kurią valymo ar priežiūros operaciją, atjunkite gaminį nuo tiekimo tinklo atitinkamais valdikliais.**

Gamintojas pataria naudotojui kreiptis dėl techninio aptarnavimo ir remonto paslaugų atlikimo tik į autorizotą personalą, kuris specialiai apmokytas dirbti su dujų įranga pagal įstatymus.

## 2. TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

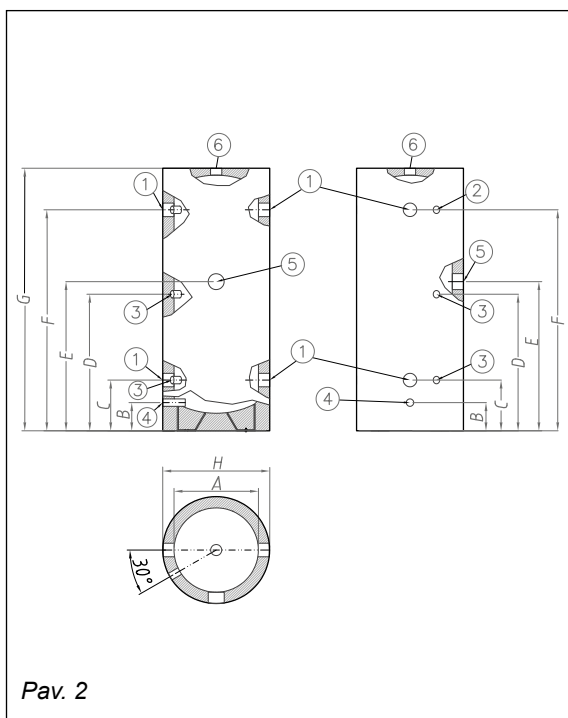
Techninės specifikacijos	Matavimo reikšmė	WHPF 25 PU	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
Energijos efektyvumo klasė	-	A	B	B
Izoliacijos storis	mm	40	50	50
Sklaida	W	19	34	50
Naudingasis plotas	l / m <sup>3</sup>	24 / 0,024	57 / 0,057	123 / 0,123
Matmenys – diametras x aukštis	mm	380 x 451	380 x 935	510 x 1095
Grynasis tuščias svoris	kg	17,5	25	35
Bendrasis tuščias svoris	kg	19	29	39
Maksimalus darbinis slėgis	bar	6	6	6
Maksimali darbinė temperatūra	°C	95	95	95

### Matmenys ir jungtys



Pav. 1

Nuoroda	Aprašymas	Matavimo reikšmė	WHPF 25 PU
A	-	mm	451
B	-	mm	300
C	-	mm	165
D	-	mm	80
E	-	mm	210
F	-	mm	380
G	-	mm	300
1	Kaitinimo grandinės įvadų / išleidimo jungtys	coliai	1 ¼ F
2	Išleidimas	coliai	½ F
3	Rezistorinė jungtis (pasirinktina)	coliai	1 ½ F
4	Atramos tvirtinimui laikikliais	-	-
5	Ventilis	coliai	1 F
6	Termometras (yra komplekte)	coliai	½ F
7	Zondo laikiklis (yra komplekte)	coliai	½ F



Pav. 2

Nuoroda	Aprašymas	Matavimo reikšmė	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
A	-	mm	300	400
B	-	mm	100	100
C	-	mm	180	185
D	-	mm	485	560
E	-	mm	530	605
F	-	mm	785	935
G	-	mm	935	1095
H	-	mm	380	510
1	Kaitinimo grandinės įvadų / išleidimo jungtys	coliai	1 ¼ F	
2	Termometras (yra komplekte)	coliai	½ F	
3	Zondo laikiklis (yra komplekte)	coliai	½ F	
4	Išleidimas	coliai	½ F	
5	Rezistoriaus jungtis	coliai	1 ½ F	
6	Ventilis	coliai	1" F	

### 3. VEIKIMAS

Šis buferinis indas reikalingas šildomo/aušinamo vandens tiekimo palengvinimui.  
Jį paprasta integruoti į bet kurią šildymo/aušinimo sistemą.

### 4. MONTAVIMAS



#### DĖMESIO

---

**Šiuos veiksmus gali atlikti tik kvalifikuoti specialistai.  
Nesilaikant šios taisyklės – garantija negalios.**

---

Pasirūpinkite, kad į sistemą jungiamo saugos sklendės nustatymai būtų mažesni arba lygūs maksimaliems buferinio indo nustatymams.  
Kur būtina, įrenkite įeinančio vandens slėgio reduktorių.  
Temperatūra boilerio viduje visuomet turi būti mažesnė nei 95° C.

#### **Vietos parinkimas**

Montavimo vieta turi būti apsaugota nuo šalčio.  
buferinis indas turi būti įrengtas netoli šilumos generatoriaus. Taip išvengsite nebūtinų šilumos nuostolių. Jei tai neįmanoma, gerai izoliuokite tiekimo vamzdžius.  
Jis turi būti sumontuotas taip, kad prietų BKV ir ŠV vamzdžiai.

#### **Vamzdynų jungimai ir pirminis darbinimas**

Jungčių vietos ir funkcijos yra parodytos Pav. 1 ir Pav. 2.  
Negrįžtamų sklendžių negalima montuoti tarp saugos sklendės ir plėtimosi indo.  
Bendrai, išplėtimo indo įrengimas rekomenduojamas gaminio apsaugojimui.  
Išplėskite plėtimosi indo diafragmos kamerą, kaip nurodo gamintojas.  
Atkreipiame dėmesį, kad kai kurie jų yra panašūs į negrįžtamas sklendes, o tai reiškia, kad reikia įrengti tinkamą plėtimosi indą.  
Išplėtimo indo tūris apskaičiuojamas tik pagal indo tūrį, atsižvelgiant į vandens tūrį esantį vamzdyne.

### 5. PALEIDIMO PROCEDŪRA

Periodiškai tikrinkite, ar tinkamai veikia valdymo ir reguliavimo įtaisai.



#### DĖMESIO

---

**Indą turi įjungti kvalifikuotas specialistas.**

---

#### **Buferinio indo užpildymas**

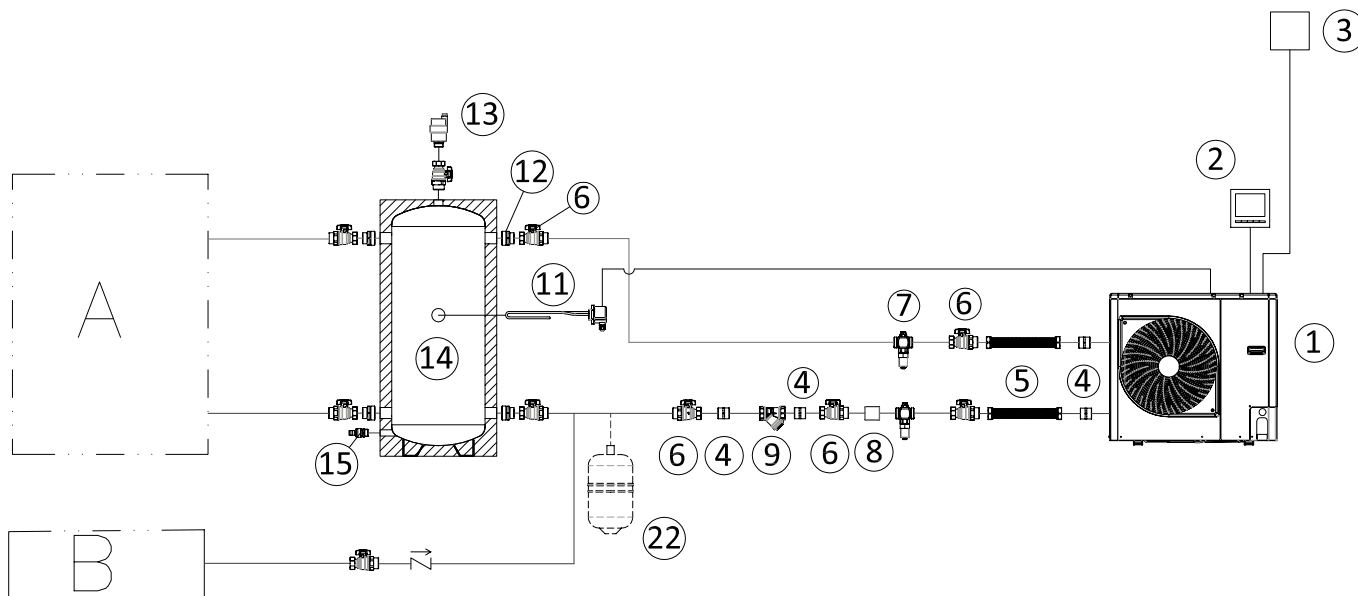
Buferinis indas užpildomas užpildant šildymo/aušinimo sistemą.

#### **Buferinio indo tuštinimas**

Buferinis indas ištuštinamas uždarius jo atjungimo sklendes, prijungus žarną prie išleidimo jungties ir kitą žarnos galą prijungus prie išorinio nuotekų išleidimo.  
Atverkite išleidimo jungtį ir atlikite išleidimo operaciją.

## 6. BLOKO SCHEMA

Parodytos schemos yra informacinės, skirtos atvaizduoti veikimo logiką. Jos nepakeičia sistemos schemų, kurių reikia komponentų montavimui.



Nuoroda	Aprašymas	Pastabos
A	Šildymo / aušinimo sistema	-
B	Hidraulinis tinklas	-
1	Šilumos siurblys	-
2	Valdymo skydas – naudotojo sąsaja	-
3	Nuotoliniu būdu jungiamas išorinis zondas	(**)
4	1" M-M jungtys	(**)
5	1" F-F lanksčios žarnos	(**)
6	1" M-F čiaupai	(**)

Nuoroda	Aprašymas	Pastabos
7	Apsaugos nuo užšalimo sklendė	(***)
8	1" F-F movos	(**)
9	1" F-F Y-formos filtras	(**)
11	1,5 kW rezistorius	(**)
12	1" ¼ - 1" M-M jungtis	(**)
13	Išleidimo sklendė	(***)
14	Buferinis indas WHPF 25-50-100 PU	(**)
15	Nuleidimo čiaupas	(**)
22	Papildomas CH plėtimosi indas	(***)

(\*) Yra šilumos siurblio komplekte

(\*\*) Papildomi priedai

(\*\*\*) Nėra papildomų Fondital priedų komplekte

(\*\*\*\*) Reikia naudoti, jei į sistemos vandenį dedama glikolio tirpalo. Neapsaugo šilumos siurblio elektros tiekimo pertrūkių atvejais.



## 7. PRIEŽIŪRA IR VALYMAS



### DĖMESIO

---

Visuomet ištuštinkite įrenginį prie bet kurių priežiūros darbų vykdymą.

---

#### *Atminti bendruosius dalykus*

Indo išorę galima valyti minkštu audiniu ir tinkamu valikliu.

Nenaudokite abrazyvių produktų, tirpalų, benzino, alkoholio ar pan.

#### **Nenaudokite vandens.**

Jei įrenginys naudojamas patalpoje, kurioje temperatūra gali kristi žemiau nulio, jis turi būti paliekamas veikiantis arba visiškai ištuštinamas.

## 8. GARANTIJA

Garantija galios tik tuomet, jei montavimą ir priežiūrą bus atlikę profesionaliai kvalifikuoti specialistai.



### DĖMESIO

---

**Katilas yra numatytas veikti su teigiamu slėgiu.**

Dėl katilo slėgio sumažėjimo gali būti padaryta neatitaisoma žala, kuriai garantija netaikoma, todėl tais atvejais, kai numatoma, jog įrenginys veiks slėgio sumažėjimo sąlygomis, įrengimą atliekantis asmuo privalo įrengti konkrečius instaliacijos apsaugos prietaisus (antivakuuminį vožtuvą).

Pavyzdžiui, slėgio sumažėjimo sąlygos gali atsirasti įrenginiuose, kai komunalinių paslaugų tiekimo tinklas ar tinklai yra įrengti mažesniame aukštyje nei katilas.

---

## REZERVOR TAMPON PENTRU COMBINAȚII CU POMPE DE CĂLDURĂ AER-APĂ

Stimate Cumpărător,

Vă mulțumim că ați ales să cumpărați produsele noastre și vă invităm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni pentru instalarea, utilizarea și întreținerea corectă a acestor produse.

### 1. OBSERVAȚII GENERALE

Acest manual de instrucțiuni, care constituie o parte integrantă și esențială a produsului, trebuie predat de instalator utilizatorului, care va trebuie să îl păstreze cu grijă pentru consultări ulterioare.

Acest manual de instrucțiuni va trebuie să însoțească întotdeauna produsul în cazul în care este vândut sau transferat.



#### ATENȚIE

**Acest produs este construit pentru a stoca apă pentru încălzire/răcire; în interior, netratat.**

**Orice altă întrebuintare este considerată neadecvată și, prin urmare, periculoasă pentru persoane, animale și/sau bunuri.**

Instalarea va trebui efectuată în conformitate cu reglementările în vigoare și conform instrucțiunilor producătorului prezentate în această broșură: o instalare incorectă ar putea provoca daune persoanelor, animalelor și/sau bunurilor, pentru care producătorul nu va fi responsabil.

Daunele cauzate de erori de instalare, de utilizare sau de nerespectarea instrucțiunilor constructorului exclud orice responsabilitate contractuală și extracontractuală din partea producătorului.

Înainte de a instala produsul, asigurați-vă că specificațiile tehnice ale acestuia corespund cerințelor de funcționare corectă în cadrul instalației.

Verificați, de asemenea, ca produsul să fie intact și să nu fi suferit avarii în timpul transportului și al operațiunilor de manipulare: nu instalați produse vizibil avariate și/sau defecte.

Pentru toate accesoriile cu dotări opționale sau prevăzute cu kit-uri (inclusiv cele electrice) se vor utiliza doar accesorii originale, furnizate de producător.

Când efectuați instalarea nu aruncați ambalajele în medii înconjurător: toate materialele sunt reciclabile și de aceea trebuie colectate în locurile special amenajate pentru colectare selectivă.

După îndepărtarea ambalajului asigurați-vă că materialele de ambalare (capsule, pungi de plastic, polistiren expandat etc.) nu sunt lăsate la îndemâna copiilor, deoarece pot reprezenta un pericol.

Dacă produsul se defectează și/sau funcționează necorespunzător, dezactivați-l și nu încercați să îl reparați sau să interveniți direct asupra lui: adresați-vă exclusiv personalului calificat.

Repararea produsului se va efectua utilizând piese de schimb originale.

Nerespectarea celor de mai sus poate compromite siguranța produsului și poate constitui un pericol pentru persoane, animale și/sau bunuri.



#### ATENȚIE

**Asigurați o întreținere periodică a produsului conform programului specificat la secțiunea aferentă din prezentul manual.**

**Întreținerea corectă a produsului permite ca acesta să funcționeze în cele mai bune condiții, respectând mediul înconjurător și în deplină siguranță pentru oameni, animale și/sau bunuri.**

**Întreținerea necorespunzătoare atât cu privire la mod, cât și la timp, poate constitui o sursă de funcționare defectuoasă sau de pericol pentru persoane, animale și/sau bunuri.**

**Înainte de a efectua orice operațiune de curățare sau întreținere, deconectați produsul de la sursa de alimentare cu energie electrică prin intermediul unor dispozitive speciale de interceptare.**

Pentru operațiunile de întreținere și de reparații, producătorul le recomandă clienților să se adreseze tehnicienilor autorizați conform legislației în vigoare, care sunt calificați pentru efectuarea acestor operațiuni.

## 2. CARACTERISTICI TEHNICE

Date tehnice	um	WHPF 25 PU	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
Clasă energetică	-	A	B	B
Grosimea izolației	mm	40	50	50
Dispersie	W	19	34	50
Volum util	l / m <sup>3</sup>	24 / 0,024	57 / 0,057	123 / 0,123
Dimensiuni - diametru x înălțime	mm	380 x 451	380 x 935	510 X 1095
Greutate netă în gol	kg	17,5	25	35
Greutate brută în gol	kg	19	29	39
Presiune maximă de exercițiu	bar	6	6	6
Temperatură maximă de exercițiu	°C	95	95	95

### Dimensiuni și conexiuni

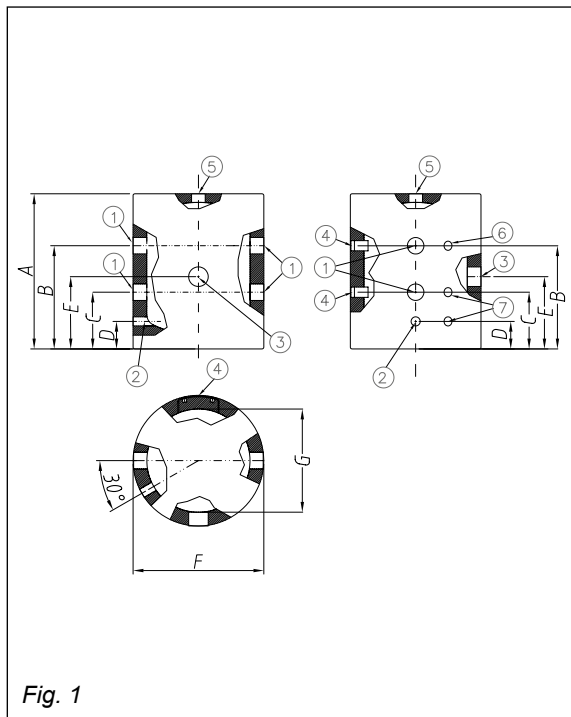


Fig. 1

Ref	Descriere	um	WHPF 25 PU
A	-	mm	451
B	-	mm	300
C	-	mm	165
D	-	mm	80
E	-	mm	210
F	-	mm	380
G	-	mm	300
1	Intrări - ieșiri ale circuitului de încălzire	inci	1 ¼ F
2	Golire	inci	½ F
3	Conexiune rezistență electrică (opțional)	inci	1 ½ F
4	Suporturi pentru fixare	-	-
5	Aerisire	inci	1 F
6	Termometru (inclus)	inci	½ F
7	Puț pentru sondă (inclus)	inci	½ F

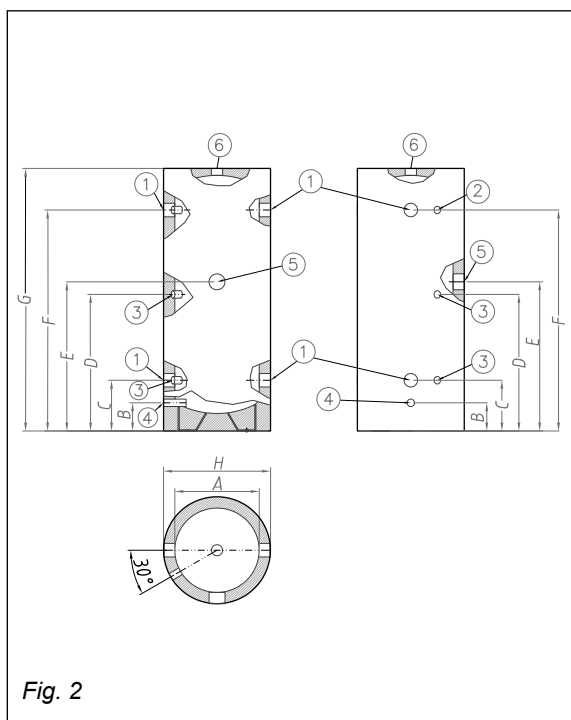


Fig. 2

Ref	Descriere	um	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
A	-	mm	300	400
B	-	mm	100	100
C	-	mm	180	185
D	-	mm	485	560
E	-	mm	530	605
F	-	mm	785	935
G	-	mm	935	1095
H	-	mm	380	510
1	Intrări - ieșiri ale circuitului de încălzire	inci	1 ¼ F	
2	Termometru (inclus)	inci	½ F	
3	Puț pentru sondă (inclus)	inci	½ F	
4	Golire	inci	½ F	
5	Conexiune pentru rezistența electrică	inci	1 ½ F	
6	Aerisire	inci	1" F	

### 3. FUNCȚIONARE

Acest rezervor tampon permite o alimentare ușoară cu apă pentru încălzire/răcire. Se integrează ușor și fără probleme în orice sistem de încălzire/răcire.

### 4. INSTALARE



#### ATENȚIE

---

**Următoarele operațiuni trebuie efectuate de către personal calificat profesional. Nerespectarea acestei cerințe va invalida garanția produsului.**

---

Asigurați o supapă de siguranță pe sistem cu o setare mai mică sau egală cu setarea maximă a rezervorului tampon. Dacă este necesar, să se prevadă un reductor de presiune pentru apa de intrare. Temperatura conținutului boilerului trebuie să fie întotdeauna sub 95 °C.

#### **Poziționare**

Camera de instalare trebuie protejată împotriva înghețului. Rezervorul tampon trebuie să fie amplasat în imediata vecinătate a generatorului de căldură. Acest lucru previne pierderile inutile de căldură. Dacă acest lucru nu este posibil, izolați corespunzător conductele de alimentare. Acesta trebuie să fie poziționat astfel încât să poată fi așezate în mod corespunzător atât conductele de apă menajeră, cât și cele de apă de încălzire.

#### **Racordarea la apă și operațiuni preliminare**

Poziția accesoriilor și funcția acestora sunt indicate în Fig. 1 și Fig. 2. Nu interpuneți nicio supapă de reținere între supapa de siguranță și vasul de expansiune. În general, instalarea vasului de expansiune este recomandată în orice caz pentru protecția produsului. Umflați camera cu membrană a vasului de expansiune în conformitate cu instrucțiunile producătorului. Vă rugăm să rețineți că unele dispozitive sunt similare cu supapele de reținere și, prin urmare, utilizarea lor necesită instalarea unui vas de expansiune adecvat. Volumul vasului de expansiune ia în considerare doar capacitatea rezervorului, luați în considerare și volumul de apă din sistem.

### 5. PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

Verificați periodic dacă toate dispozitivele de control, reglare și monitorizare funcționează corect.



#### ATENȚIE

---

**Punerea în funcțiune trebuie să fie efectuată de personal calificat profesional.**

---

#### **Umplerea rezervorului tampon**

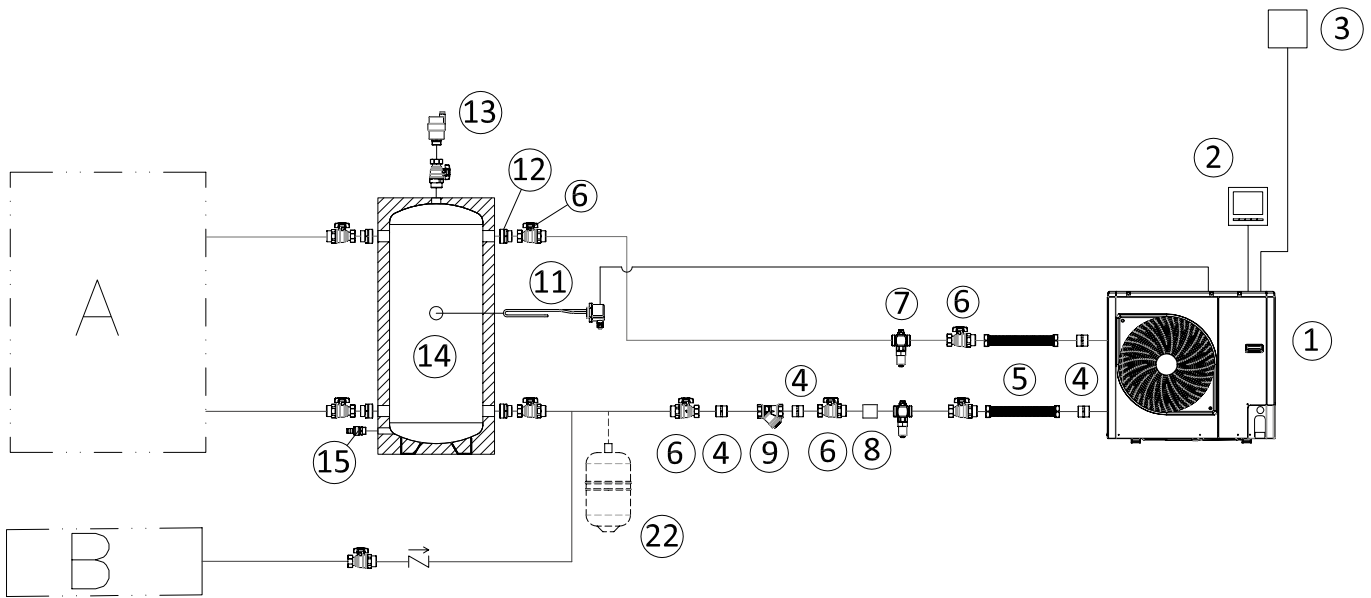
Umplerea rezervorului tampon are loc în timpul umplerii sistemului de încălzire/răcire.

#### **Golirea rezervorului tampon**

Pentru a goli rezervorul tampon, închideți toate supapele de închidere de pe rezervorul tampon, conectați un furtun la racordul de golire și plasați celălalt capăt într-o zonă cu o descărcare externă. Deschideți racordul de golire și finalizați golirea.

## 6. DIAGRAMĂ DE PRINCIPIU

Diagramele prezentate trebuie considerate ca fiind pur orientative în scopul descrierii logicii de funcționare. Acestea nu înlocuiesc diagramele de sistem necesare pentru instalarea componentelor.



Ref	Descriere	Note
A	Sistem de încălzire / răcire	-
B	Rețea hidraulică	-
1	Pompă de căldură	-
2	Panou de control - interfață cu utilizatorul	-
3	Sondă externă detașabilă	(**)
4	Fitinguri de 1" M-M	(**)
5	Furtunuri flexibile de 1" F-F	(**)
6	Robineti 1" M - F	(**)

Ref	Descriere	Note
7	Supapă de protecție la îngheț	(****)
8	Izolație de 1" F-F	(**)
9	Filtru Y F-F de 1"	(**)
11	Rezistență electrică de 1,5 kW	(**)
12	Reducție 1" ¼ - 1" M-M	(**)
13	Supapă de aerisire	(***)
14	Rezervor tampon WHPF 25-50-100 PU	(**)
15	Robinet de evacuare	(**)
22	Vas de expansiune apă extra încălzire	(****)

(\*) Inclus în livrarea pompei de căldură

(\*\*) Accesorii suplimentare

(\*\*\*) Nu sunt incluse în accesoriu fondamental suplimentare

(\*\*\*\*) Se utilizează dacă nu se adaugă nici o soluție antigel în apa sistemului. Nu protejează pompa de căldură în caz de pană de curent.

## 7. ÎNTREȚINERE ȘI CURĂȚARE



### ATENȚIE

---

Înainte de a efectua orice operațiune de întreținere, goliți echipamentul.

---

#### *Instrucțiuni generale*

Pentru a curăța părțile exterioare ale boilerului, este suficient să folosiți o cârpă umezită cu produse adecvate disponibile pe piață. Produsele abrazive, solvenții, benzina, alcoolul etc. nu sunt recomandate în niciun caz.

#### **Nu folosiți apă.**

În cazul instalării în medii expuse la îngheț, echipamentul trebuie menținut în funcțiune sau golit complet.

## 8. GARANȚIE

Garanția este valabilă numai dacă instalarea și întreținerea au fost efectuate de către personal calificat profesional.



### ATENȚIE

---

**Boilerul este proiectat pentru funcționare cu presiune pozitivă.**

Funcționarea în depresiune a boilerului poate duce la avarii ireparabile neacoperite de garanție, prin urmare, în cazul unei posibile funcționări în condiții de depresiune, instalatorul trebuie să prevadă instalarea unor dispozitive de protecție specifice (vană anti-vid).

De exemplu, pot apărea condiții de depresiune în sistemele în care unul sau mai mulți utilizatori sunt plasați la o înălțime mai mică decât cea a boilerului.

---

## PUFFER FÜR DIE KOMBINATION MIT LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPEN

Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen für die getroffene Auswahl und den Kauf eines unserer Gas-Brennwertgeräte. Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, um es korrekt zu installieren, zu betreiben und instand zu halten.

### 1. ALLGEMEINE HINWEISE

Der Installateur muss dieses Anleitungsheft, das einen integralen und wesentlichen Teil des Produkts darstellt, an den Benutzer weitergeben, der es für jegliche weitere Konsultation sorgfältig aufbewahren muss.

Dieses Anleitungsheft muss dem Produkt bei dessen Verkauf oder Installation andernorts beigelegt werden.



#### **ACHTUNG**

**Dieses Produkt wurde für die Speicherung von Heiz-/Kühlwasser gebaut; Innenseite unbehandelt.**

**Jeglicher anderweitige Einsatz ist als unsachgemäß und damit gefährlich Personen, Tieren oder Gegenständen anzusehen.**

Die Installation muss unter Beachtung geltenden Normen und der Anweisungen des Herstellers, die in diesem Heft enthalten sind, ausgeführt werden: Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen, die auf eine falsche Installation zurückführbar sind.

Schäden, die durch falsche Installation oder Nutzung oder der Nichtbefolgung der Anweisungen des Herstellers verursacht werden, schließen jegliche vertragliche und außervertragliche Haftung des Herstellers aus.

Vor der Installation des Produkts ist zu prüfen, ob seine technischen Eigenschaften Ihren Vorstellungen für den bestimmungsgemäßen Einsatz der Anlage entsprechen.

Überprüfen Sie auch, ob das Produkt einwandfrei ist und beim Transport oder der Handhabung nicht beschädigt wurde. Produkte mit Schäden dürfen nicht installiert werden.

Bei allen Produkten mit Zubehör (auch elektrischen) dürfen nur Originalteile verwenden, die vom Hersteller geliefert werden.

Nach der Installation entsorgen Sie bitte die Verpackung. Alle Materialien sind wiederverwertbar und müssen daher der zugeordneten Mülltrennung zugeführt werden.

Nach Entfernen der Verpackung sicherstellen, dass die Verpackungselemente (Klammern, Plastikbeutel, Styropor etc.) nicht in Reichweite von Kindern gelassen werden, da sie potentielle Gefahrenquellen darstellen.

Bei einem Ausfall oder einer Fehlfunktion schalten Sie das Produkt ab und unterlassen Sie alle Versuche, selbst zu reparieren oder direkt in das System einzugreifen. Wenden Sie sich ausschließlich an einen Fachmann.

Reparaturen am Produkt müssen mit den Originalersatzteilen ausgeführt werden.

Die Nichteinhaltung der vorstehenden Angaben kann sich auf die Sicherheit des Produkts auswirken und Personen, Tiere und/oder Gegenstände Gefahren aussetzen.



#### **ACHTUNG**

**Das Produkt muss einer regelmäßigen, den Angaben im spezifischen Programm, das in diesem Anleitungsheft enthalten ist, entsprechenden Instandhaltung unterzogen werden.**

**Eine korrekte Instandhaltung des Produkts ermöglicht diesem das Arbeiten unter den besten Bedingungen, im Sinne des Umweltschutzes und unter vollkommener Sicherheit für Mensch, Tier und/oder Gegenstände.**

**Eine falsche Instandhaltung, sowohl im Hinblick auf die Durchführung als auch was die Zeiten anbelangt, kann zu einer Gefahrenquelle für Personen, Tiere und/oder Gegenstände werden oder zu einer Funktionsstörung führen.**

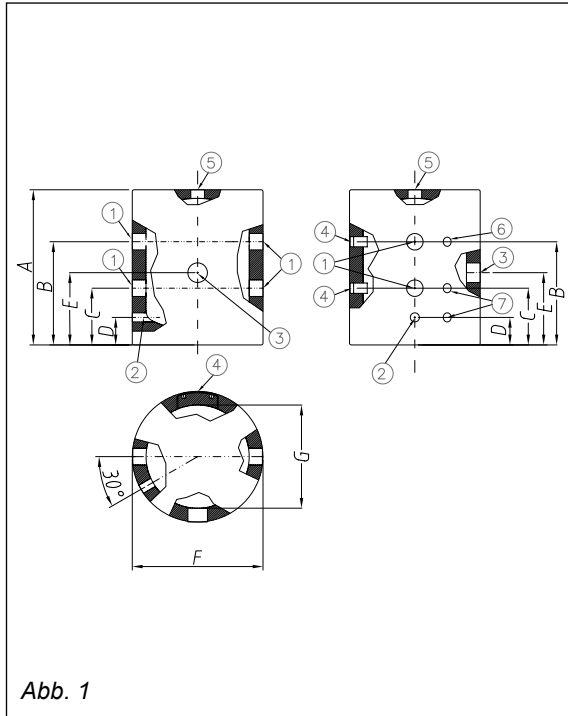
**Vor der Durchführung von Reinigungs- oder Wartungsarbeiten ist das Produkt über die entsprechenden Absperrvorrichtungen vom Stromnetz zu trennen.**

Der Hersteller empfiehlt seinen Kunden sich für Instandhaltungs- und Reparatureingriffe an entsprechend befugtes Personal zu wenden, das die gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen erfüllt, um die vorstehenden Maßnahmen in der besten Art und Weise auszuführen.

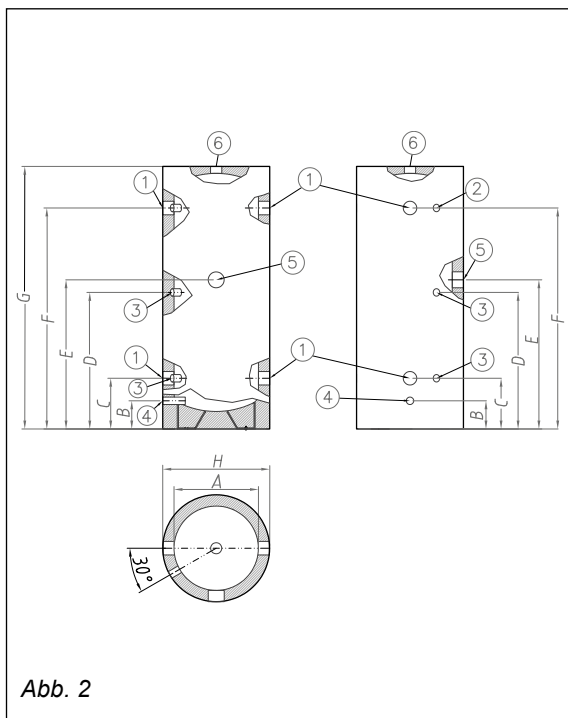
## 2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Technische Daten	Einheit	WHPF 25 PU	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
Energieklasse	-	A	B	B
Dicke der Isolierung	mm	40	50	50
Dispersion	W	19	34	50
Nutzvolumen	l / m <sup>3</sup>	24 / 0,024	57 / 0,057	123 / 0,123
Abmessungen – Durchmesser x Höhe	mm	380 x 451	380 x 935	510 X 1095
Leeres Nettogewicht	kg	17,5	25	35
Leeres Bruttogewicht	kg	19	29	39
Maximaler Betriebsdruck	bar	6	6	6
Maximale Betriebstemperatur	°C	95	95	95

### Abmessungen und Anschlüsse



Ref.	Beschreibung	Einheit	WHPF 25 PU
A	-	mm	451
B	-	mm	300
C	-	mm	165
D	-	mm	80
E	-	mm	210
F	-	mm	380
G	-	mm	300
1	Einläufe – Ausläufe Heizkreislauf	Zoll	1 ¼ W
2	Auslass	Zoll	½ W
3	Anschluss des Heizwiderstands (optional)	Zoll	1 ½ W
4	Halierungsträger	-	-
5	Entlüftung	Zoll	1 W
6	Thermometer (enthalten)	Zoll	½ W
7	Sondenschacht (enthalten)	Zoll	½ W



Ref.	Beschreibung	Einheit	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
A	-	mm	300	400
B	-	mm	100	100
C	-	mm	180	185
D	-	mm	485	560
E	-	mm	530	605
F	-	mm	785	935
G	-	mm	935	1095
H	-	mm	380	510
1	Einläufe – Ausläufe Heizkreislauf	Zoll	1 ¼ W	
2	Thermometer (enthalten)	Zoll	½ W	
3	Sondenschacht (enthalten)	Zoll	½ W	
4	Auslass	Zoll	½ W	
5	Anschluss für Heizwiderstand	Zoll	1 ½ W	
6	Entlüftung	Zoll	1" W	



### 3. ZUSTAND

Dieser Puffer ermöglicht eine einfache Versorgung mit Wasser für Heizung/Kühlung.  
Er lässt sich einfach und problemlos in jede Heiz-/Kühlanlage integrieren.

### 4. INSTALLATION



#### ACHTUNG

---

**Die folgenden Maßnahmen müssen nur von fachlich qualifiziertem Personal vorgenommen werden.  
Die Nichteinhaltung dieser Anforderung führt zum Erlöschen der Produktgarantie.**

---

Für ein Sicherheitsventil in der Anlage sorgen, dessen Einstellung kleiner oder gleich der maximalen Einstellung des Puffers ist.  
Erforderlichenfalls ist ein Druckminderer für das Einlaufwasser vorzusehen.  
Die Temperatur des Boilers muss immer unter 95 °C liegen.

#### **Aufstellung**

Der Aufstellungsraum muss vor Frost geschützt werden.

Der Puffer muss in unmittelbarer Nähe des Wärmeerzeugers positioniert werden. Dies verhindert unnötige Wärmeverluste. Sollte dies nicht möglich sein, die Zuleitungen entsprechend isolieren.

Er muss so positioniert werden, dass sowohl die Leitungen des sanitären Warmwasser als auch die des Heizwassers ordnungsgemäß verlegt werden können.

#### **Wasseranschluss und vorläufige Arbeitsschritte**

Die Position der Anschlüsse und ihre Funktion sind in der ... angegeben. Abb. 1 und Abb. 2.

Zwischen dem Sicherheitsventil und dem Expansionsgefäß dürfen keine Rückschlagventile eingebaut werden.

Generell wird der Einbau des Expansionsgefäßes zum Schutz des Produkts in jedem Fall empfohlen.

Die Membrankammer des Expansionsgefäßes nach den Anweisungen des Herstellers aufpumpen.

Wir möchten darauf hinweisen, dass einige Geräte wie Rückschlagventile arbeiten und ihre Verwendung daher den Einbau eines geeigneten Expansionsgefäßes erfordert.

Das Volumen des Expansionsgefäßes berücksichtigt nur das Fassungsvermögen des Gefäßes, auch das Wasservolumen in der Anlage ist zu berücksichtigen.

### 5. INBETRIEBNAHME

Regelmäßig prüfen, ob alle Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.



#### ACHTUNG

---

**Die Inbetriebnahme muss von fachlich qualifiziertem Personal durchgeführt werden.**

---

#### **Befüllung des Puffers**

Die Befüllung des Puffers erfolgt während der Befüllung der Heiz-/Kühlanlage.

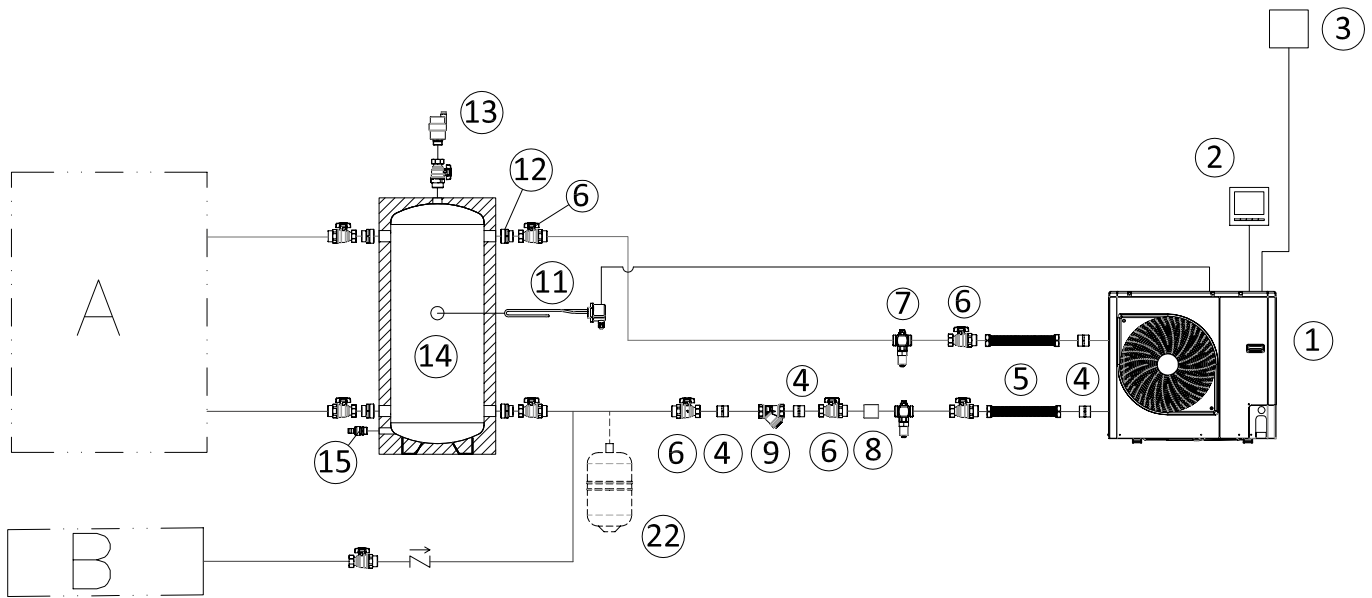
#### **Entleeren des Puffers**

Um den Puffer zu entleeren, alle Absperrventile schließen, einen Schlauch an den Ablassanschluss anschließen und das andere Ende in einen Bereich mit einem externen Abfluss legen.

Den Ablassanschluss öffnen und die Entleerung abschließen.

## 6. PRINZIPSCHALTBILD

Die gezeigten Schaltbilder sind als rein indikativ zu betrachten, um die Betriebslogik zu beschreiben. Sie ersetzen nicht die für den Einbau der Komponenten erforderlichen Anlagepläne.



Ref.	Beschreibung	Hinweise
A	Heiz-/Kühlanlage	-
B	Hydraulisches Netz	-
1	Wärmepumpe	-
2	Bedienfeld - Benutzeroberfläche	-
3	Abnehmbare externe Sonde	(**)
4	Anschlüsse 1" M-M	(**)
5	Schläuche 1" W - W	(**)
6	Hähne 1" M - W	(**)

Ref.	Beschreibung	Hinweise
7	Frostschutzventil	(***)
8	Muffen 1" W - W	(**)
9	Y-Filter 1" W - W	(**)
11	Heizwiderstand 1,5 kW	(**)
12	Anschluss 1" ¼ - 1" M-M	(**)
13	Entlüftungsventil	(***)
14	Puffer WHPF 25-50-100 PU	(**)
15	Ablasshahn	(**)
22	Extra Heizungsexpansionsgefäß	(***)

(\*) In der Lieferumfang der Wärmepumpe enthalten

(\*\*) Extrazubehör

(\*\*\*) Nicht im Fondital-Extrazubehör enthalten

(\*\*\*\*) Wird verwendet, wenn dem Anlagenwasser keine Glykollösung zugesetzt wird. Schützt die Wärmepumpe nicht bei einem Stromausfall.

## 7. INSTANDHALTUNG UND REINIGUNG



### ACHTUNG

---

**Das Gerät vor der Durchführung von Instandhaltungsarbeiten entleeren.**

---

#### *Allgemeine Informationen*

Zum Reinigen der Außenteile des Boilers einfach ein Tuch verwenden, das mit einem geeigneten, im Handel erhältlichen Produkt angefeuchtet wurde.

Scheuermittel, Lösungsmittel, Benzin, Alkohol usw. werden auf keinen Fall empfohlen.

#### **Verwenden Sie kein Wasser**

Bei der Aufstellung in frostgefährdeten Räumen muss das Gerät in Betrieb gehalten oder vollständig entleert werden.

## 8. GARANTIE

Die Garantie ist nur gültig, wenn die Installation und Instandhaltung von fachlich qualifiziertem Personal durchgeführt wurde.



### ACHTUNG

---

**Der Speicher ist für den Betrieb unter Überdruck ausgelegt.**

**Der Betrieb des Speichers unter Vakuum kann zu irreparablen Schäden führen, die nicht von der Garantie abgedeckt sind. Daher muss der Installateur im Falle eines möglichen Betriebs unter Vakuum für den Einbau spezieller Schutzvorrichtungen (Anti-Vakuum-Ventil) sorgen.**

**Beispielsweise können Unterdruckbedingungen in Systemen auftreten, in denen ein oder mehrere Verbraucher auf einer niedrigeren Höhe als die Höhe des Zylinders angeordnet sind.**

---

## PUFFER ΓΙΑ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΑ-ΝΕΡΟΥ

Αγαπητοί πελάτες,

Σας ευχαριστούμε για την προτίμηση που δείξατε στην επιλογή και αγορά των λεβήτων μας. Σας προσκαλούμε να διαβάσετε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες που αφορούν το σωστό τρόπο λειτουργίας της εγκατάστασης, χρήσης και συντήρησης των εν λόγω συσκευών.

### 1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο και ουσιαστικό μέρος του προϊόντος, πρέπει να παραδοθεί από τον εγκαταστάτη στον χρήστη, ο οποίος πρέπει να το φυλάξει προσεκτικά για να το συμβουλευτεί περαιτέρω στο μέλλον.

Αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών θα πρέπει πάντα να συνοδεύει το προϊόν σε περίπτωση πώλησης ή μεταφοράς.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Αυτό το προϊόν έχει κατασκευαστεί για να συσσωρεύει νερό θέρμανσης/κρύο. Με ακατέργαστο εσωτερικό. Κάθε άλλη χρήση θα πρέπει να θεωρείται κακή χρήση και συνεπώς επικίνδυνη για άτομα, ζώα ή/και αγαθά.**

Η εγκατάσταση πρέπει να γίνει σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή που παρέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο: η λανθασμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει ζημιές σε ανθρώπους, ζώα ή/και πράγματα, ζημιές για τις οποίες ο κατασκευαστής δεν θα φέρει ευθύνη.

Οι βλάβες που προκαλούνται από εσφαλμένη εγκατάσταση ή χρήση ή που οφείλονται σε μη τήρηση των οδηγιών του κατασκευαστή, αποκλείουν οποιαδήποτε συμβατική και εξωσυμβατική ευθύνη του κατασκευαστή.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν, ελέγξτε ότι τα τεχνικά του δεδομένα αντιστοιχούν σε αυτά που απαιτούνται για τη σωστή χρήση του στην εγκατάσταση.

Βεβαιωθείτε επίσης ότι το προϊόν είναι άθικτο και ότι δεν έχει υποστεί ζημιά κατά τη μεταφορά και τις εργασίες μετακίνησης: μην εγκαθιστάτε εμφανώς κατεστραμμένα ή/και ελαττωματικά προϊόντα.

Για όλα τα προϊόντα με αξεσουάρ (συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρικών), πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια ανταλλακτικά που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

Τη στιγμή της εγκατάστασης μην απορρίπτετε τις συσκευασίες στο περιβάλλον. Όλα τα υλικά είναι ανακυκλώσιμα και γι' αυτό θα πρέπει να διοχετευθούν σε κατάλληλες περιοχές διαχωρισμένης αποκομιδής.

Αφού αφαιρέσετε τη συσκευασία, βεβαιωθείτε ότι τα υλικά συσκευασίας (συνδετήρες, πλαστικές σακούλες, διογκωμένο πολυστυρόλιο, κλπ.) βρίσκονται μακριά από τα παιδιά γιατί αποτελούν πιθανή πηγή κινδύνου.

Σε περίπτωση βλάβης ή/και δυσλειτουργίας του προϊόντος, απενεργοποιήστε το και μην προσπαθήσετε να το επισκευάσετε ή να προβείτε σε άμεση επέμβαση: απευθυνθείτε αποκλειστικά σε εξειδικευμένο προσωπικό.

Η ενδεχόμενη επισκευή του προϊόντος πρέπει να πραγματοποιηθεί με χρήση γνήσιων ανταλλακτικών.

Η μη συμμόρφωση με τα παραπάνω μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια του προϊόντος και να εκθέσει ανθρώπους, ζώα ή/και πράγματα σε κίνδυνο.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Φροντίστε για την περιοδική συντήρηση του προϊόντος σύμφωνα με το πρόγραμμα που καθορίζεται στην κατάλληλη ενότητα αυτού του εγχειριδίου.**

**Η σωστή συντήρηση του προϊόντος του επιτρέπει να λειτουργεί στις καλύτερες συνθήκες, με σεβασμό στο περιβάλλον και με πλήρη ασφάλεια για ανθρώπους, ζώα ή/και πράγματα.**

**Η λανθασμένη συντήρηση τόσο από πλευράς μεθόδων όσο και χρόνου μπορεί να αποτελέσει πηγή δυσλειτουργιών ή κινδύνου για ανθρώπους, ζώα ή/και πράγματα.**

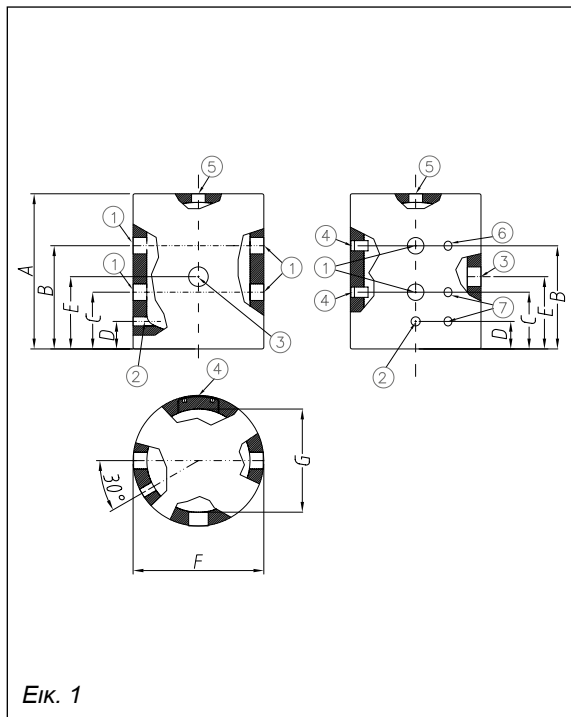
Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία καθαρισμού ή συντήρησης, αποσυνδέστε το προϊόν από την παροχή ρεύματος μέσω των κατάλληλων συσκευών απενεργοποίησης.

Ο κατασκευαστής συνιστά τους πελάτες να απευθύνονται για τη συντήρηση και για την επισκευή σε ένα εξειδικευμένο προσωπικό, που διαθέτει τις προϋποθέσεις που καθορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία και είναι εκπαιδευμένο στη διεξαγωγή αυτών των εργασιών με τον καλύτερο τρόπο.

## 2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

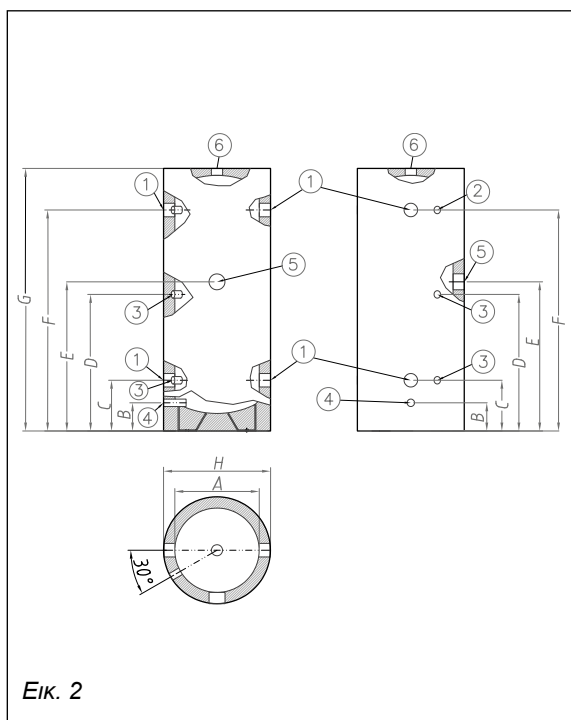
Τεχνικά στοιχεία	μμ	WHPF 25 PU	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
Ενεργειακή κλάση	-	A	B	B
Πάχος μόνωσης	mm	40	50	50
Διασπορά	W	19	34	50
Ωφέλιμος όγκος	l / m <sup>3</sup>	24 / 0,024	57 / 0,057	123 / 0,123
Διαστάσεις - διάμετρος x ύψος	mm	380 x 451	380 x 935	510 X 1095
Καθαρό βάρος χωρίς υγρά	kg	17,5	25	35
Μεικτό βάρος χωρίς υγρά	kg	19	29	39
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	bar	6	6	6
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας	°C	95	95	95

### Διαστάσεις και συνδέσεις



Εικ. 1

Αναφ	Περιγραφή	μμ	WHPF 25 PU
A	-	mm	451
B	-	mm	300
C	-	mm	165
D	-	mm	80
E	-	mm	210
F	-	mm	380
G	-	mm	300
1	Είσοδοι - Έξοδοι κυκλώματος θέρμανσης	ίντσες	1 ¼ F
2	Απαγωγή	ίντσες	½ F
3	Σύνδεσμος ηλεκτρικής αντίστασης (προαιρετικό)	ίντσες	1 ½ F
4	Υποστηρίγματα βραχιόνων	-	-
5	Εξαερωτήρας	ίντσες	1 F
6	Θερμόμετρο (περιλαμβάνεται)	ίντσες	½ F
7	Χιτώνιο για αισθητήρα (περιλαμβάνεται)	ίντσες	½ F



Εικ. 2

Αναφ	Περιγραφή	μμ	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
A	-	mm	300	400
B	-	mm	100	100
C	-	mm	180	185
D	-	mm	485	560
E	-	mm	530	605
F	-	mm	785	935
G	-	mm	935	1095
H	-	mm	380	510
1	Είσοδοι - Έξοδοι κυκλώματος θέρμανσης	ίντσες	1 ¼ F	
2	Θερμόμετρο (περιλαμβάνεται)	ίντσες	½ F	
3	Χιτώνιο για αισθητήρα (περιλαμβάνεται)	ίντσες	½ F	
4	Απαγωγή	ίντσες	½ F	
5	Σύνδεση για ηλεκτρική αντίσταση	ίντσες	1 ½ F	
6	Εξαερωτήρας	ίντσες	1" F	

### 3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Αυτό το ruffer επιτρέπει την εύκολη παροχή νερού για θέρμανση/ψύξη.  
Ενσωματώνεται εύκολα και χωρίς προβλήματα σε οποιοδήποτε σύστημα θέρμανσης/ψύξης.

### 4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Οι ακόλουθες λειτουργίες πρέπει να εκτελούνται από επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό.  
Η μη συμμόρφωση με αυτήν την απαίτηση ακυρώνει την εγγύηση του προϊόντος.**

Φροντίστε να υπάρχει μια βαλβίδα ασφαλείας στο σύστημα με βαθμονόμηση μικρότερη ή ίση με τη μέγιστη του ruffer.  
Φροντίστε να υπάρχει, όπου χρειάζεται, μειωτήρας πίεσης για το εισερχόμενο νερό.  
Η θερμοκρασία του περιεχομένου του λέβητα πρέπει να είναι πάντα κάτω από 95 °C.

#### Τοποθέτηση

Ο χώρος εγκατάστασης πρέπει να προστατεύεται από τον παγετό.  
Ο λέβητας πρέπει να τοποθετηθεί σε άμεση γεινίαση με τη γεννήτρια θερμότητας. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγονται οι περιπτώσεις απώλειες θερμότητας. Εάν αυτό δεν είναι δυνατό, μονώστε κατάλληλα τους σωλήνες προσαγωγής.  
Η τοποθέτησή του πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μπορούν να τοποθετούν σωστά τόσο οι σωλήνες για το νερό χρήσης όσο και τους σωλήνες για τη θέρμανση του νερού.

#### Σύνδεση νερού και προκαταρκτικές εργασίες

Η θέση των εξαρτημάτων και η λειτουργία τους υποδεικνύεται στο Εικ. 1 και Εικ. 2.  
Μην τοποθετείτε βαλβίδες αντεπιστροφής μεταξύ της βαλβίδας ασφαλείας και του δοχείου διαστολής.  
Γενικά, σε κάθε περίπτωση, για την προστασία του προϊόντος, συνιστάται η εγκατάσταση δοχείου διαστολής.  
Φροντίστε να φουσκώσει ο ειδικός θάλαμος μεμβράνης του δοχείου διαστολής σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.  
Διευκρινίζουμε ότι ορισμένες συσκευές είναι παρόμοιες με τις βαλβίδες αντεπιστροφής και επομένως η χρήση τους συνεπάγεται την υποχρέωση εγκατάστασης κατάλληλου δοχείου διαστολής.  
Ο όγκος του δοχείου διαστολής αφορά μόνο τη χωρητικότητα της δεξαμενής, λάβετε επίσης υπόψη τον όγκο του νερού που υπάρχει στο σύστημα.

### 5. ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ελέγχετε περιοδικά ότι όλες οι συσκευές χειρισμού, ρύθμισης και ελέγχου λειτουργούν σωστά.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Η έναρξη λειτουργίας πρέπει να πραγματοποιείται από επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό.**

#### Γέμισμα του ruffer

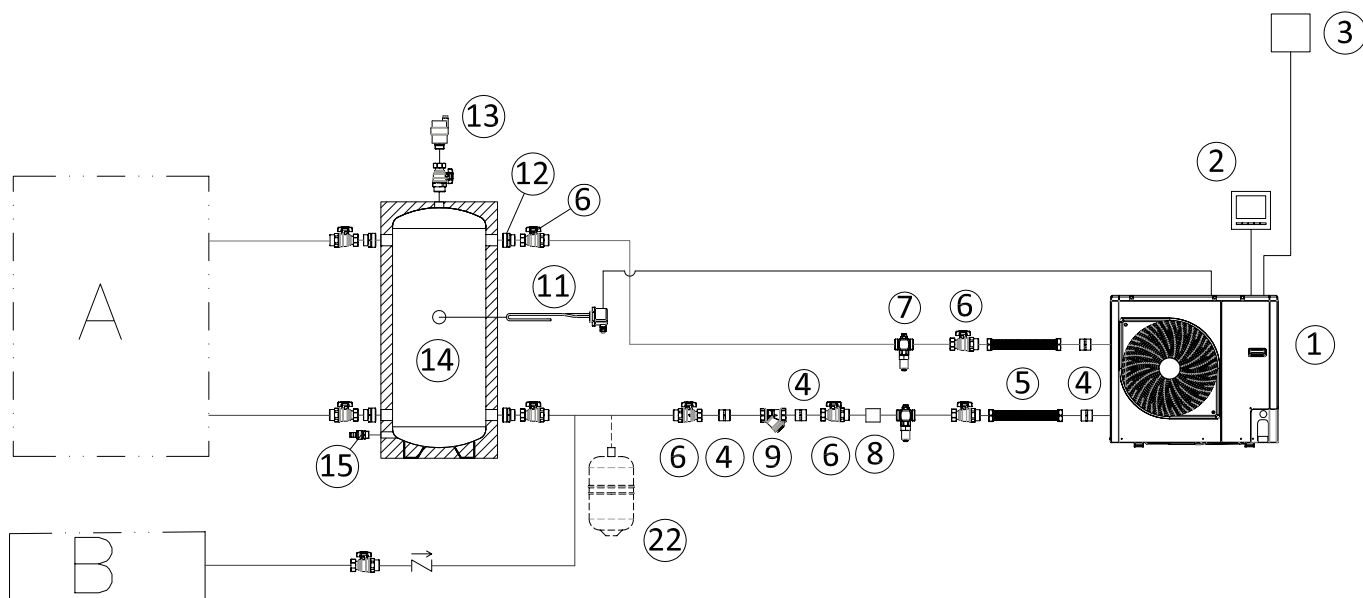
Το γέμισμα του ruffer γίνεται κατά το γέμισμα του συστήματος θέρμανσης/ψύξης.

#### Άδειασμα του ruffer

Για να το αδειάσετε, κλείστε τυχόν βαλβίδες διακοπής στο ruffer, συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα στο εξάρτημα αποστράγγισης και τοποθετήστε το άλλο άκρο σε μια περιοχή εξοπλισμένη με εξωτερική αποχέτευση.  
Ανοίξτε το ρακόρ αποστράγγισης και ολοκληρώστε το άδειασμα.

## 6. ΑΡΧΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

Τα διαγράμματα που παρουσιάζονται πρέπει να θεωρούνται καθαρά ενδεικτικά για τον σκοπό της περιγραφής της λογικής λειτουργίας. Δεν αντικαθιστούν τα διαγράμματα συστήματος που απαιτούνται για την εγκατάσταση των εξαρτημάτων.



Αναφ	Περιγραφή	Σημειώσεις
A	Εγκατάσταση θέρμανσης/ψύξης	-
B	Υδραυλικό δίκτυο	-
1	Αντλία θερμότητας	-
2	Πίνακας χειριστηρίων – διεπαφή χρήστη	-
3	Αφαιρούμενος εξωτερικός αισθητήρας	(**)
4	Ρακόρ 1" M-M	(**)
5	Εύκαμπτοι σωλήνες 1" F - F	(**)
6	Στρόφιγγες 1 " M - F	(**)

Αναφ	Περιγραφή	Σημειώσεις
7	Αντιπαγετική βαλβίδα	(****)
8	Κολάρα 1" F-F	(**)
9	Φίλτρο τύπου Y 1" F-F	(**)
11	Ηλεκτρική αντίσταση 1,5 kW	(**)
12	Ρακόρ 1" ¼ - 1" M-M	(**)
13	Βαλβίδα εξαέρωσης	(***)
14	Puffer WHPF 25-50-100 PU	(**)
15	Βάνα εκκένωσης	(**)
22	Πρόσθετο δοχείο διαστολής θέρμανσης	(***)

(\*) Περιλαμβάνεται στην προμήθεια της αντλίας θερμότητας

(\*\*) Έξτρα αξεσουάρ

(\*\*\*) Δεν περιλαμβάνεται στα επιπλέον αξεσουάρ Fondital

(\*\*\*\*) Για χρήση εάν δεν προστεθεί διάλυμα γλυκόλης στο νερό του συστήματος. Δεν προστατεύει την αντλία θερμότητας σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.

## 7. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ



### ΠΡΟΣΟΧΗ

---

Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης, αδειάστε τη συσκευή.

---

#### Γενικές ενδείξεις

Για να καθαρίσετε τα εξωτερικά μέρη του λέβητα, χρησιμοποιήστε απλώς ένα πανί βρεγμένο με προϊόντα που διατίθενται στο εμπόριο κατάλληλα για το σκοπό αυτό.

Σε κάθε περίπτωση δεν συνιστώνται λειαντικά προϊόντα, διαλύτες, βενζίνη, οινόπνευμα κ.λπ.

**Μη χρησιμοποιείτε νερό.**

Σε περίπτωση εγκατάστασης σε χώρους που υπόκεινται σε παγετό, η συσκευή πρέπει να διατηρείται σε λειτουργία ή να αδειάζει εντελώς.

## 8. ΕΓΓΥΗΣΗ

Η εγγύηση θεωρείται έγκυρη μόνο εάν η εγκατάσταση και η συντήρηση έχουν πραγματοποιηθεί από επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

---

Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για λειτουργία θετικής πίεσης.

Η λειτουργία του λέβητα σε κατάθλιψη μπορεί να οδηγήσει σε ανεπανόρθωτη ζημιά που δεν καλύπτεται από την εγγύηση, επομένως, σε περίπτωση πιθανής λειτουργίας σε συνθήκες υποπίεσης, ο εγκαταστάτης πρέπει να προβλέψει την εγκατάσταση ειδικών προστατευτικών διατάξεων (βαλβίδα κατά της υποπίεσης).

Για παράδειγμα, συνθήκες κατάθλιψης μπορεί να εμφανιστούν σε συστήματα στα οποία ένας ή περισσότεροι χρήστες βρίσκονται σε χαμηλότερο ύψος από αυτό του λέβητα.

---



## БУФЕР ДЛЯ РОБОТИ З ТЕПЛОВИМИ НАСОСАМИ

Панове,

дякуємо Вам за вибір нашої продукції. Просимо Вас уважно ознайомитися з цією інструкцією з монтажу, експлуатації й технічного обслуговування даних пристроїв.

### 1. ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ

Цей буклет з інструкціями, який є невід'ємною та важливою частиною виробу, повинен бути переданий установником користувачеві, який повинен ретельно зберігати його для подальших консультацій.

Цей буклет з інструкціями завжди повинен супроводжувати виріб у разі його продажу або передачі.



#### УВАГА

**Цей продукт не має внутрішнього покриття та створено для накопичення води для потреб нагріву/охолодження. Будь-яке інше використання розглядається як невідповідне своїм призначенням і, отже, представляє небезпеку для людей тварин, та матеріальних цінностей.**

Встановлення має виконуватися відповідно до чинних норм та інструкцій виробника, наведених у цьому буклеті: неправильне встановлення може призвести до завдання шкоди людям, тваринам та/або до пошкодження речей, за яке виробник не несе відповідальності.

Компанія-виробник не несе ніякої контрактної чи позаконтрактної відповідальності, якщо неправильний монтаж, експлуатація або неознайомлення з інструкціями виробника призвели до шкоди і/або травмування.

Перед встановленням виробу переконайтеся, що його технічні дані відповідають тим, що необхідні для його правильного використання в системі.

Також переконайтеся, що продукт цілий і не пошкоджений під час переміщення та транспортування: не встановлюйте явно пошкоджені та/або дефектні вироби.

Для всіх виробів, для яких передбачено використання аксесуарів (включно з електричними), слід використовувати лише оригінальні аксесуари, що постачаються виробником.

Утилізуйте упаковку належним чином, оскільки всі пакувальні матеріали придатні для вторинної переробки. З цієї причини пакувальні матеріали належить здавати на відповідні пункти прийому або в місця роздільного збору відходів.

Після відкриття упаковки, переконайтеся в тому, що її частини (клепки, пластикові пакети, полістерол) не можуть потрапити в контакт з дитьми, так як вони є джерелом потенційної безпеки.

У разі поломки та/або несправності продукту вимкніть його та утримайтеся від самостійних спроб ремонту чи прямого втручання: звертайтеся лише до кваліфікованого персоналу.

При ремонті пристрою необхідно використовувати тільки оригінальні запасні частини.

Недотримання вищевказаного може поставити під загрозу безпеку виробу та наразити людей та/або тварин на небезпеку.



#### УВАГА

**Передбачте періодичне технічне обслуговування виробу за програмою, зазначеною у відповідному розділі цього буклету.**

**Правильний догляд за виробом дозволяє йому працювати в найкращих умовах, без завдання шкоди навколишньому середовищу та в повній безпеці для людей, тварин та/або речей.**

**Неправильне технічне обслуговування з точки зору методів і часу може бути джерелом несправностей або небезпеки для людей, тварин та/або речей.**

**Перед виконанням будь-яких операцій з чищення або технічного обслуговування від'єднайте виріб від джерела живлення за допомогою відповідних пристроїв.**

При необхідності виконання робіт з налагоджування або ремонту обладнання, виробник рекомендує звертатися до кваліфікованих працівників, які мають відповідну кваліфікацію та дозволи на виконання подібних робіт.

## 2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технічні дані	одиниці виміру	WHPF 25 PU	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
Клас енергоефективності	-	A	B	B
Товщина теплоізоляції	мм	40	50	50
Тепловтрати	Вт	19	34	50
Корисний об'єм	л / м <sup>3</sup>	24 / 0,024	57 / 0,057	123 / 0,123
Розміри - діаметр x висота	мм	380 x 451	380 x 935	510 X 1095
Вага нетто порожній	кг	17,5	25	35
Вага брутто наповнений	кг	19	29	39
Максимальний робочий тиск	бар	6	6	6
Максимальна робоча температура	°C	95	95	95

### Розміри та з'єднання

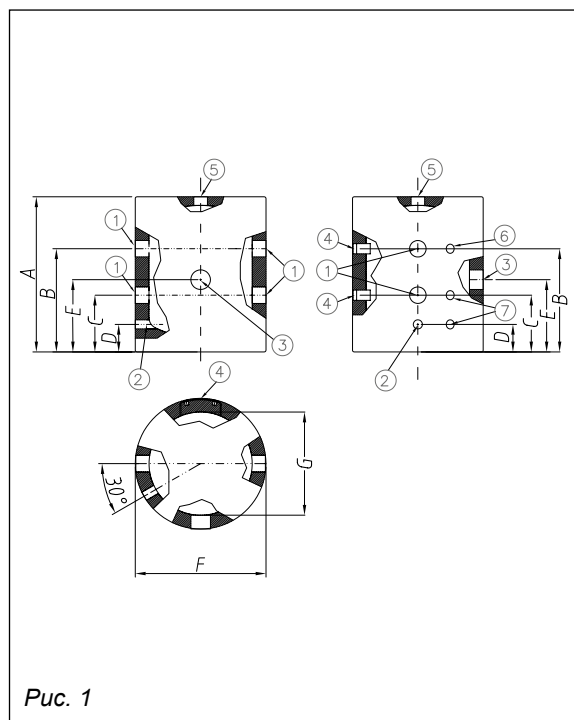


Рис. 1

Позначення	Опис	одиниці виміру	WHPF 25 PU
A	-	мм	451
B	-	мм	300
C	-	мм	165
D	-	мм	80
E	-	мм	210
F	-	мм	380
G	-	мм	300
1	Вхід - вихід контура опалення	дюймів	1 ¼ F
2	Злив	дюймів	½ F
3	Підключення ТЕНу (опція)	дюймів	1 ½ F
4	Кронштейни опор	-	-
5	Розповітряння	дюймів	1 F
6	Термометр (в комплекті)	дюймів	½ F
7	Гільза датчиків (в комплекті)	дюймів	½ F

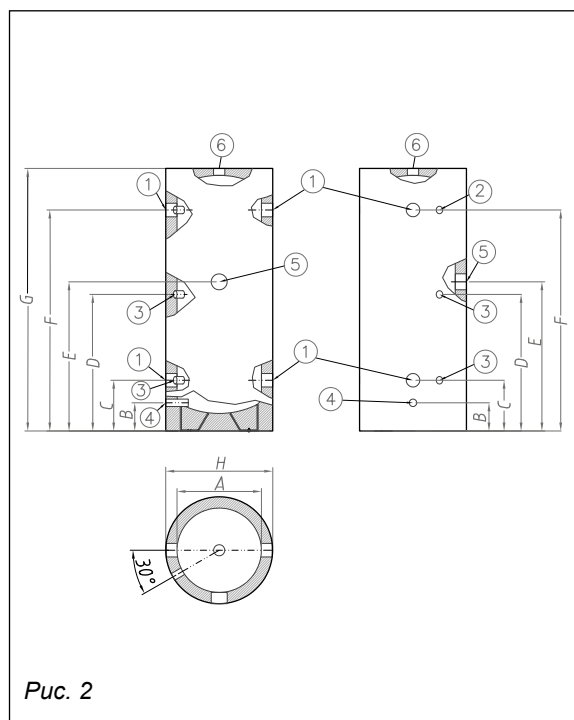


Рис. 2

Позначення	Опис	одиниці виміру	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
A	-	мм	300	400
B	-	мм	100	100
C	-	мм	180	185
D	-	мм	485	560
E	-	мм	530	605
F	-	мм	785	935
G	-	мм	935	1095
H	-	мм	380	510
1	Вхід - вихід контура опалення	дюймів	1 ¼ F	
2	Термометр (в комплекті)	дюймів	½ F	
3	Гільза датчиків (в комплекті)	дюймів	½ F	
4	Злив	дюймів	½ F	
5	Підключення ТЕНу	дюймів	1 ½ F	
6	Розповітряння	дюймів	1" F	

### 3. РОБОТА

Цей буфер дозволяє легко подавати воду для нагріву/охолодження.  
Він легко і без проблем інтегрується в будь-яку систему опалення/охолодження.

### 4. МОНТАЖ



#### УВАГА

---

**Наступні операції повинні виконуватись кваліфікованим персоналом.  
Недотримання цієї вимоги призведе до втрати гарантії на продукт.**

---

Передбачте встановлення запобіжного клапану у системі з калібруванням, нижчим або рівним максимальному робочому тиску буфера.

Передбачте, якщо необхідно, редуктор тиску води, що надходить до системи.

Температура буфера завжди повинна бути нижче 95°C.

#### *Розташування*

Приміщення для установки повинно бути захищене від впливу низьких температур.

Буфер повинен розташовуватися в безпосередній близькості від теплогенератора. Таким чином можна уникнути непотрібних втрат тепла. Якщо це неможливо, належним чином ізолюйте подаючі та зворотні труби.

Його розташування має бути таким, щоб можна було правильно прокласти як труби для гарячої побутової води, так і труби гріючого контуру.

#### *Підключення води та підготовчі роботи*

Розташування виводів та їх призначення вказано в Рис. 1 та Рис. 2.

Не встановлюйте зворотні клапани між запобіжним клапаном і розширювальним баком.

Взагалі, в будь-якому випадку для захисту виробу і мережі рекомендується встановити розширювальний бак.

Забезпечте тиск в мембранній камері розширювального бака відповідно до інструкцій виробника.

Уточнюємо, що деякі пристрої схожі на зворотні клапани, тому їх використання передбачає обов'язкову установку відповідного розширювального бака.

Об'єм розширювального бака повинен враховувати не лише ємність бака, також враховуйте об'єм води, яка є в системі.

### 5. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Періодично перевіряйте справність усіх керуючих, регулюючих і контрольних пристроїв.



#### УВАГА

---

**Пусконаладжувальні роботи повинні проводитися кваліфікованим персоналом.**

---

#### *Заповнення буфера*

Буфер наповнюється під час заповнення системи опалення/охолодження.

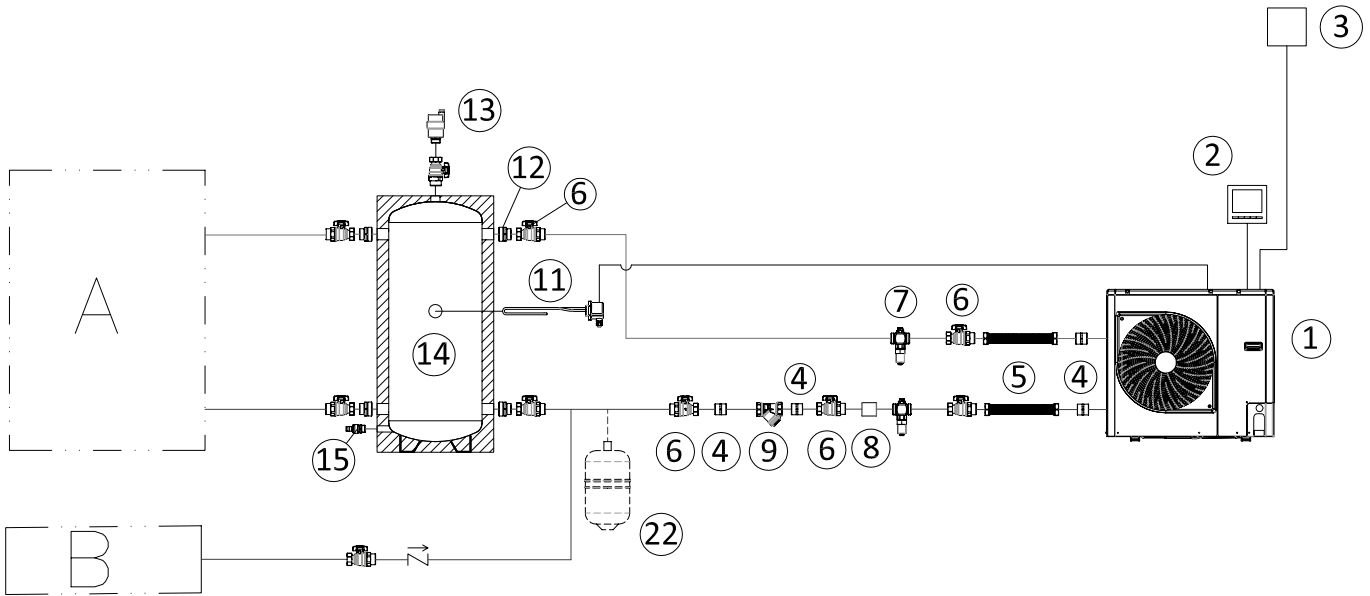
#### *Злив буфера*

Щоб спорожнити, закрийте крани, під'єднайте гнучкий шланг до дренажного штуцера, а інший кінець помістіть у зону з зовнішнім дренажем.

Відкрийте зливний кран та повністю злийте воду з буфера.

## 6. ПРИНЦИПОВА СХЕМА

Наведені діаграми слід вважати суто орієнтовними з метою опису робочої логіки. Вони не замінюють системні схеми, необхідні для встановлення компонентів.



Позначення	Опис	Анотації
A	Система опалення/охолодження	-
B	Гідравлічна мережа	-
1	Тепловий насос	-
2	Пульт керування - інтерфейс користувача	-
3	Знімний зовнішній зонд	(**)
4	Підключення 1" M-M	(**)
5	Гнучкі шланги 1" F - F	(**)
6	Крани 1" M - F	(**)

Позначення	Опис	Анотації
7	Клапани захисту від розморожування	(****)
8	Рукава 1" F-F	(**)
9	Y-подібний фільтр 1" F-F	(**)
11	ТЕН 1,5 кВт	(**)
12	Підключення 1" ¼ - 1" M-M	(**)
13	Автоматичний повітряний клапан	(***)
14	Буфер WHPF 25-50-100 PU	(**)
15	Зливний кран	(**)
22	Додатковий розширювальний бак	(***)

(\*) Входить в комплект поставки теплового насоса

(\*\*) Додаткові опції

(\*\*\*) Не входить до складу додаткових аксесуарів Fondital

(\*\*\*\*) Використовується, якщо до води в системі опалення не додається розчин гліколю. Він не захищає тепловий насос у разі відключення електроенергії.

## 7. ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЧИСТКА



### УВАГА

---

Перед проведенням будь-яких робіт з технічного обслуговування спорожніть прилад.

---

#### *Загальні показання*

Щоб очистити зовнішні частини бойлера, просто використовуйте тканину, змочену наявними у продажу засобами, придатними для цієї мети.

У будь-якому випадку не рекомендується використовувати абразивні продукти, розчинники, бензин, спирт тощо.

#### **Не використовуйте воду.**

У разі встановлення в приміщеннях, де є ризик розморожування, прилад необхідно залишити в роботі або повністю спорожнити.

## 8. ГАРАНТІЯ

Гарантія вважається дійсною, лише якщо встановлення та технічне обслуговування проводились кваліфікованим персоналом, що має відповідні дозволи.



### УВАГА

---

Бойлер призначений для роботи під тиском.

Експлуатація бойлера під розрідженням може призвести до непоправної шкоди, на яку не поширюється гарантія, тому у разі можливої експлуатації в умовах низького тиску монтажник повинен передбачити встановлення спеціальних захисних пристроїв (антивакуумний клапан).

Наприклад, умови розрідження можуть виникнути в системах, в яких один або кілька користувачів розміщені на нижчій висоті, ніж висота бойлера.

---

**BALLON TAMPON POUR COMBINAISON AVEC POMPES DE CHALEUR AIR EAU**

Mesdames et Messieurs,

nous vous remercions pour la préférence que vous nous avez accordée en choisissant et en achetant nos produits et nous vous invitons à lire attentivement les instructions concernant le bon mode d'installation, d'utilisation et d'entretien des appareils susdits.

**1. NOTES GÉNÉRALES**

Ce manuel d'instructions, qui fait partie intégrante et essentielle du produit, devra être livré par l'installateur à l'utilisateur qui devra le conserver avec soin pour toute autre consultation.

Ce manuel d'instructions devra toujours accompagner le produit en cas de vente ou transfert.

**ATTENTION**

---

**Ce produit a été conçu pour accumuler de l'eau de chauffage/réfrigérée ; intérieur non traité.**

**Tout autre emploi est considéré impropre et donc dangereux pour les personnes, les animaux et/ou les choses.**

---

L'installation devra être effectuée conformément aux lois en vigueur et aux instructions du constructeur indiquées dans le présent manuel : une mauvaise installation pourrait causer des dommages aux personnes, aux animaux et/ou aux choses, dont le constructeur ne sera pas responsable.

Les dommages causés par une mauvaise installation ou un usage impropre, ou bien dus à l'inobservation des instructions du constructeur, excluent toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle du producteur.

Avant d'installer le produit, vérifier que les données techniques du même correspondent aux nécessités d'utilisation pour un emploi correct de l'équipement.

Vérifier que le produit est intègre et qu'il n'a pas subi de dommages durant le transport et les opérations de manutention : ne pas installer des produits manifestement endommagés et/ou défectueux.

Pour tous les produits avec accessoires (y compris ceux de nature électrique), on devra utiliser seulement des accessoires d'origine livrés par le fabricant.

Lors de l'installation ne pas disperser les emballages dans l'environnement : tous les matériaux sont recyclables et ils doivent donc être collectés séparément et transportés dans les zones spéciales de tri sélectif des déchets.

Une fois que l'emballage a été enlevé, s'assurer que ses composants (agrafes, sachets en plastique, polystyrène expansé, etc..) ne soient laissés à la portée des enfants car ils sont une source de danger potentiel.

En cas de panne et/ou de dysfonctionnement du produit, le désactiver et s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention directe : s'adresser exclusivement à un personnel qualifié.

L'éventuelle réparation du produit devra s'effectuer en utilisant des pièces détachées d'origine.

L'inobservation des prescriptions susmentionnées peut compromettre la sécurité du produit et exposer les personnes, les animaux et/ou les choses au danger.

**ATTENTION**

---

**Effectuer un entretien périodique du produit selon le programme spécifié dans la section correspondante de ce manuel.**

**Un entretien correct du produit permet au même de fonctionner dans les meilleures conditions, en respectant l'environnement et en toute sécurité en ce qui concerne les personnes, les animaux et/ou les choses.**

**Un mauvais entretien aussi bien dans les modes que dans les temps peut constituer une source de mauvais fonctionnements ou de danger pour les personnes, les animaux et/ou les choses.**

---

**Avant toute opération de nettoyage ou d'entretien, débrancher le produit du réseau d'alimentation au moyen des organes de sectionnement prévus à cet effet.**

Le constructeur conseille à sa clientèle de s'adresser, pour les opérations d'entretien et de réparation à du personnel qualifié selon la réglementation en vigueur, pour pouvoir assurer une exécution correcte du travail en question.

## 2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Données techniques	u.m.	WHPF 25 PU	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
Classe énergétique	-	A	B	B
Épaisseur d'isolation	mm	40	50	50
Dispersion	W	19	34	50
Volume utile	l/m <sup>3</sup>	24 / 0,024	57 / 0,057	123 / 0,123
Dimensions – diamètre x hauteur	mm	380 x 451	380 x 935	510 X 1095
Poids net à vide	kg	17,5	25	35
Poids brut à vide	kg	19	29	39
Pression maximale de service	bars	6	6	6
Température maximale de service	°C	95	95	95

### Dimensions et raccords

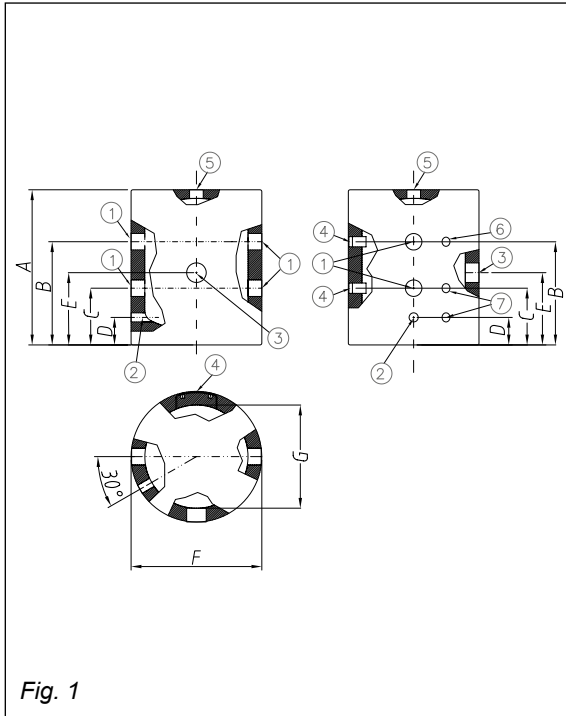


Fig. 1

Réf	Description	u.m.	WHPF 25 PU
A	-	mm	451
B	-	mm	300
C	-	mm	165
D	-	mm	80
E	-	mm	210
F	-	mm	380
G	-	mm	300
1	Entrées – Sorties circuit de chauffage	pouces	1 ¼ F
2	Évacuation	pouces	½ F
3	Raccord résistance de chauffe (en option)	pouces	1 ½ F
4	Supports de bridage	-	-
5	Purge	pouces	1 F
6	Thermomètre (inclus)	pouces	½ F
7	Siège pour sonde (inclus)	pouces	½ F

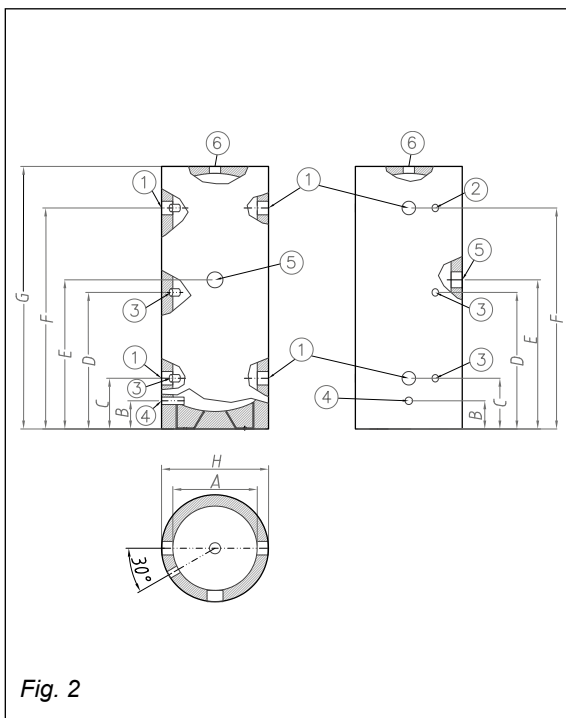


Fig. 2

Réf	Description	u.m.	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
A	-	mm	300	400
B	-	mm	100	100
C	-	mm	180	185
D	-	mm	485	560
E	-	mm	530	605
F	-	mm	785	935
G	-	mm	935	1095
H	-	mm	380	510
1	Entrées – Sorties circuit de chauffage	pouces	1 ¼ F	
2	Thermomètre (inclus)	pouces	½ F	
3	Siège pour sonde (inclus)	pouces	½ F	
4	Évacuation	pouces	½ F	
5	Raccordement pour résistance de chauffe	pouces	1 ½ F	
6	Purge	pouces	1" F	

### 3. FONCTIONNEMENT

Ce ballon tampon permet une alimentation en eau de chauffage/refroidissement aisée.  
Il s'intègre facilement et sans difficulté à n'importe quel circuit de chauffage/refroidissement.

### 4. INSTALLATION



#### ATTENTION

---

**Les opérations suivantes doivent être réalisées par un personnel formé et qualifié.  
Le non-respect de cette prescription annulera la garantie du produit.**

---

Prévoir une soupape de sécurité dans le circuit avec un tarage inférieur ou égal au tarage maximal du ballon tampon.  
Prévoir, le cas échéant, un réducteur de pression pour l'eau en entrée.  
La température du contenu du chauffe-eau doit toujours être inférieure à 95 °C.

#### **Positionnement**

La pièce destinée à l'installation doit être protégée contre le gel.  
Le ballon tampon doit être placé à proximité du générateur de chaleur. Cela évite toute dispersion de chaleur inutile. Si cela n'était pas possible, isoler les tuyaux d'adduction de manière adéquate.  
Son positionnement doit permettre la réalisation adéquate de la pose des conduites de l'eau sanitaire et de l'eau de chauffage.

#### **Raccordement eau et opérations préliminaires**

La position des raccords et leur fonction sont reportées dans Fig. 1 e Fig. 2.  
Ne pas interposer de clapets de retenue entra la soupape de sécurité et le vase d'expansion.  
En général, il est toujours conseillé d'installer le vase d'expansion afin de protéger le produit.  
Gonfler la chambre à membrane prévue du vase d'expansion selon les instructions du fabricant.  
Il est à noter que certains dispositifs sont comparables aux clapets de non-retour, par conséquent l'installation d'un vase d'expansion approprié est obligatoire pour leur utilisation.  
Le volume du vase d'expansion ne considère que la capacité du réservoir, il faut considérer également le volume de l'eau présente dans le système.

### 5. MISE EN SERVICE

Contrôler périodiquement le bon fonctionnement de tous les dispositifs de commande, de réglage et de contrôle.



#### ATTENTION

---

**La mise en service doit être réalisée par un personnel formé et qualifié.**

---

#### **Remplissage du ballon tampon**

Le remplissage du ballon tampon se fait pendant le remplissage du système de chauffage/refroidissement.

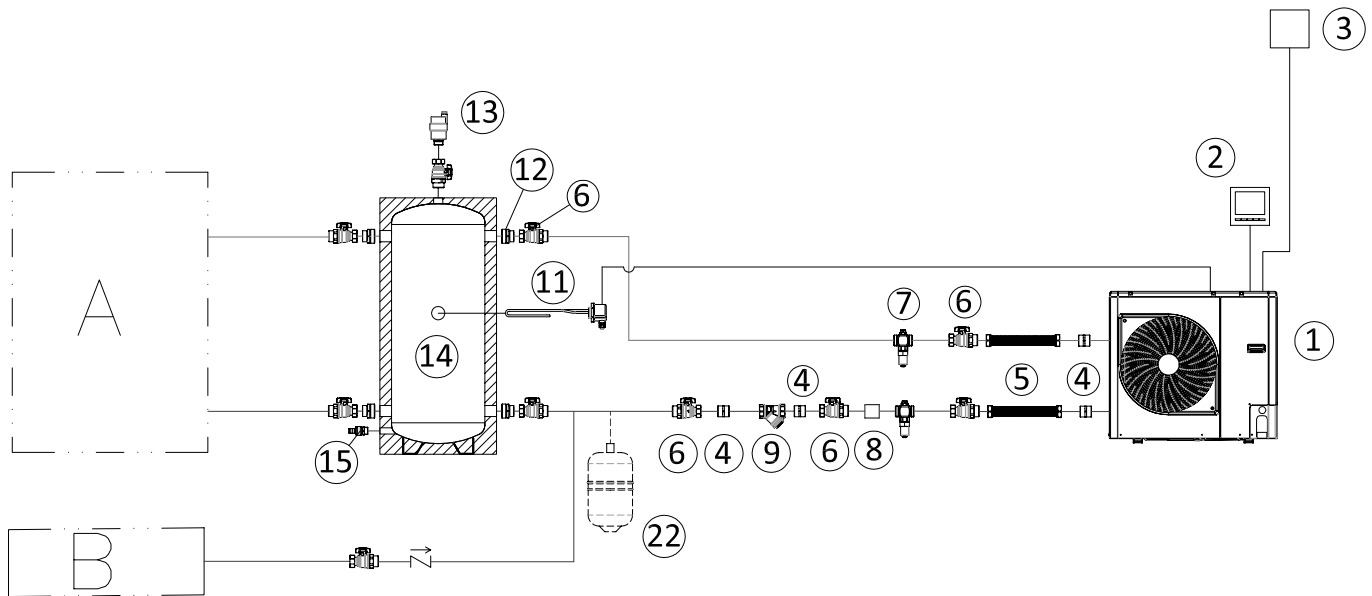
#### **Vidage du ballon tampon**

Pour effectuer le vidage, fermer tout robinet d'isolement du ballon tampon, connecter un tuyau flexible au raccord d'évacuation et placer l'autre extrémité dans une zone équipée d'une évacuation externe.  
Ouvrir le raccord d'évacuation et compléter le vidage.



## 6. SCHÉMA DE PRINCIPE

Les schémas reportés sont à titre purement indicatif afin de décrire la logique de fonctionnement. Ils ne remplacent pas les schémas de circuit nécessaires à l'installation des composants.



Réf	Description	Remarques
A	Circuit de chauffage/refroidissement	-
B	Réseau d'eau	-
1	Pompe à chaleur	-
2	Tableau des commandes – interface d'utilisateur	-
3	Sonde extérieure contrôlable à distance	(**)
4	Raccords de 1" M-M	(**)
5	Tuyaux flexibles 1" F - F	(**)
6	Robinetts 1" M - F	(**)

Réf	Description	Remarques
7	Soupape antigel	(****)
8	Manchons 1" F - F	(**)
9	Filtre en Y 1" F - F	(**)
11	Résistance de chauffe de 1,5 kW	(**)
12	Raccord 1" ¼ - 1" M-M	(**)
13	Vanne de purge	(***)
14	Ballon tampon WHPF 25-50-100 PU	(**)
15	Robinet de décharge	(**)
22	Vase d'expansion chauff. extra	(***)

(\*) Inclus dans la fourniture de la pompe à chaleur

(\*\*) Accessoire extra

(\*\*\*) Non inclus dans les accessoires extra Fondital

(\*\*\*\*) À utiliser si la solution de glycol n'est pas ajoutée à l'eau de circuit. Ne protège pas la pompe à chaleur en cas de coupure d'alimentation électrique.

## 7. ENTRETIEN ET NETTOYAGE



### ATTENTION

---

**Avant toute intervention d'entretien, vider l'appareil.**

---

#### *Indications générales*

Pour le nettoyage des parties externes du chauffe-eau, il suffit d'utiliser un chiffon imbibé de produits appropriés, disponibles sur le marché.

L'utilisation de produits abrasifs, solvants, essences, alcool, etc. est déconseillée.

**Ne pas utiliser de l'eau.**

En cas d'installation dans des milieux exposés au gel, l'appareil doit rester allumé ou être complètement vidé.

## 8. GARANTIE

La garantie n'est valable que si l'installation et l'entretien ont été réalisés par un personnel formé et qualifié.



### ATTENTION

---

**Le ballon est conçu pour fonctionner sous pression positive.**

**Le fonctionnement du ballon sous vide peut causer des dommages irréparables non inclus dans la Garantie. En cas d'éventuel fonctionnement sous vide, l'installateur doit prévoir la mise en place de dispositifs de protection spécifiques (valve anti-vide).**

**Par exemple, des conditions de vide peuvent se présenter dans les systèmes où un ou plusieurs utilisateurs sont situés à une hauteur inférieure à celle du ballon.**

---

## AKUMULAČNÍ NÁDRŽ PRO POUŽITÍ V KOMBINACI S TEPELNÝMI ČERPADLY VZDUCH VODA

Vážení zákazníci,

děkujeme, že jste si zvolili a zakoupili jeden z našich výrobků. Prosíme, abyste si tyto pokyny řádně prostudovali, a byli tak schopni provádět instalaci, obsluhu a údržbu výrobku předepsaným způsobem.

### 1. OBECNÉ INFORMACE

Tento návod k použití, který je nedílnou a základní součástí výrobku, musí být předán uživateli osobou provádějící instalaci a musí být pečlivě uchovávan pro všechna budoucí použití.

Tento návod k použití musí doprovázet výrobek i v případě prodeje či přemístění.



#### VAROVÁNÍ

**Tento výrobek byl navržen jako akumulční zásobník vody pro topení/chlazení; vnitřní povrch není podroben povrchové úpravě.**

**Jakékoli jiné použití je považováno za nevhodné a nebezpečné lidem, zvířatům a/nebo předmětům.**

Instalace musí být provedena v souladu s platnými předpisy a v souladu s pokyny výrobce uvedenými v tomto návodu k použití: nesprávná instalace může způsobit škody na zdraví osob, zvířat či na věcech, za které výrobce nenese žádnou odpovědnost.

Poškození a/nebo zranění způsobená nesprávnou instalací nebo používáním a/nebo poškození a/nebo zranění v důsledku nedodržení pokynů výrobce zbavují výrobce veškeré smluvní a mimosmluvní odpovědnosti.

Před instalací výrobku zkontrolujte, zda technické údaje odpovídají požadavkům pro jeho správné použití v systému.

Zkontrolujte, zda je výrobek neporušený a zda nebyl během přepravy a manipulace poškozen. Neinstalujte výrobky, které jsou poškozené a/nebo vadné.

U všech výrobků s příslušenstvím (včetně elektrického) je nutné použít pouze originální díly dodané výrobcem.

Při rozbalování pamatujte, že je veškerý obalový materiál recyklovatelný. Je proto třeba, aby byl materiál dopraven na příslušné místo pro nakládání s odpady.

Po odstranění obalu se ujistěte, že žádný balicí materiál (spony, plastové sáčky, polystyren atd.) není ponechán v dosahu dětí, protože by pro ně mohl být nebezpečný.

V případě poruchy a/nebo nesprávné funkce výrobek vypněte. Nepokoušejte se provádět opravy sami: kontaktujte kvalifikované odborníky.

Při všech opravách kotle musí být použity pouze originální díly.

Při nedodržení výše zmíněných pokynů může dojít k ohrožení bezpečnosti výrobku, stejně jako k ohrožení lidí, zvířat a/nebo majetku.



#### VAROVÁNÍ

**Pravidelná údržba výrobku musí být provedena v souladu s harmonogramem uvedeným v příslušné části této příručky.**

**Správná údržba výrobku umožňuje pracovat v nejlepších podmínkách, s ohledem na životní prostředí a bezpečnost osob, zvířat a věcí.**

**Nesprávná údržba, jak z hlediska způsobu tak i časového rozvrhu, může být zdrojem funkčních poruch, nebezpečí pro osoby, zvířata a / nebo zdrojem poškození majetku.**

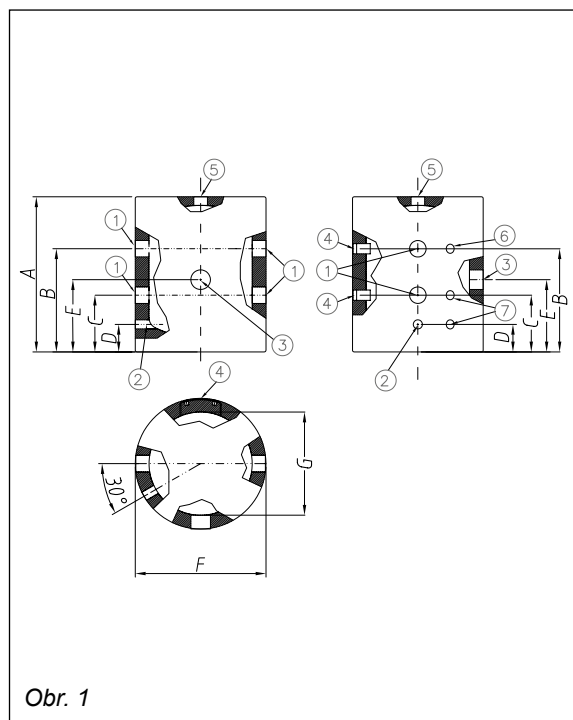
**Před zahájením jakéhokoli čištění nebo údržby odpojte výrobek z elektrické sítě pomocí příslušných odpojovacích prvků.**

Uživateli je důrazně doporučeno, aby byl systém udržován a opraven kvalifikovaným personálem, který splňuje všechny požadavky platných právních předpisů, a je řádně vyškolený k provádění těchto operací.

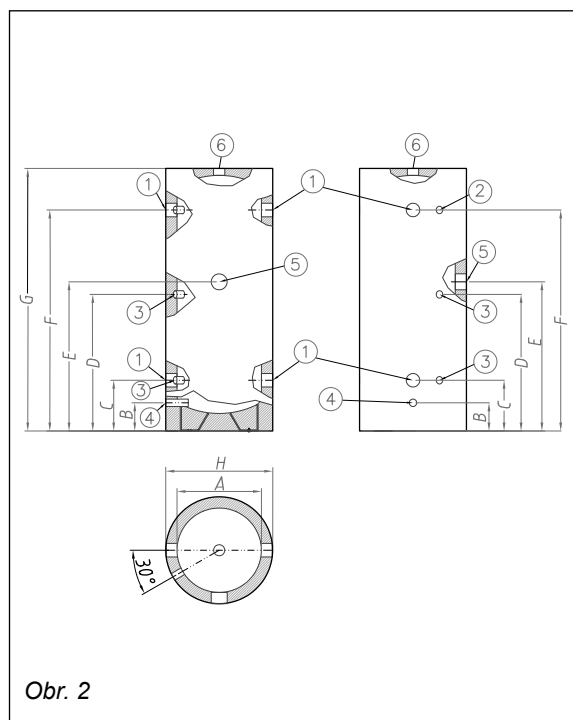
## 2. TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

Technické údaje	um	WHPF 25 PU	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
Energetická třída	-	A	B	B
Tloušťka izolace	mm	40	50	50
Tepelná ztráta	W	19	34	50
Objem zásobníku	l / m <sup>3</sup>	24 / 0,024	57 / 0,057	123 / 0,123
Rozměry – průměr x výška	mm	380 x 451	380 x 935	510 X 1095
Čistá hmotnost naprázdno	kg	17,5	25	35
Hrubá hmotnost naprázdno	kg	19	29	39
Maximální provozní tlak	bar	6	6	6
Maximální provozní teplota	°C	95	95	95

### Rozměry a připojení



Ref	Popis	um	WHPF 25 PU
A	-	mm	451
B	-	mm	300
C	-	mm	165
D	-	mm	80
E	-	mm	210
F	-	mm	380
G	-	mm	300
1	Vstupy – Výstupy topného okruhu	palců	1 ¼ F
2	Vypuštění	palců	½ F
3	Připojení topného tělesa (volitelné příslušenství)	palců	1 ½ F
4	Držáky pro připevnění	-	-
5	Odvzdušnění	palců	1 F
6	Teploměr (součást vybavení)	palců	½ F
7	Držák sondy (součást vybavení)	palců	½ F



Ref	Popis	um	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
A	-	mm	300	400
B	-	mm	100	100
C	-	mm	180	185
D	-	mm	485	560
E	-	mm	530	605
F	-	mm	785	935
G	-	mm	935	1095
H	-	mm	380	510
1	Vstupy – Výstupy topného okruhu	palců	1 ¼ F	
2	Teploměr (součást vybavení)	palců	½ F	
3	Držák sondy (součást vybavení)	palců	½ F	
4	Vypuštění	palců	½ F	
5	Připojení topného tělesa	palců	1 ½ F	
6	Odvzdušnění	palců	1" F	

### 3. PROVOZ

Tato akumulční nádrž umožňuje mít k dispozici vodu používanou pro topení/chlazení. Může být snadno a bez problémů integrována do jakéhokoli systému používaného pro topení/chlazení.

### 4. INSTALACE



#### VAROVÁNÍ

---

**Následující úkony musí být prováděny kvalifikovaným odborným personálem.  
Nedodržení těchto pokynů bude mít za následek zánik záruky poskytované na výrobek.**

---

Zařízení musí být vybaveno pojistným ventilem seřízeným na tlak, který se rovná nebo je nižší než maximální tlak akumulční nádrže. V případě potřeby instalujte na vstup vody regulátor tlaku. Teplota vody v zásobníku musí být nižší než 95°C.

#### *Umístění*

Místo instalace musí být chráněno proti mrazu. Akumulční nádrž musí být umístěna v bezprostřední blízkosti zdroje tepla. Tímto způsobem nedojde ke zbytečnému rozptýlu tepla. Pokud to není možné, je nutné vhodně zaizolovat přívodní potrubí. Místo instalace musí umožnit vhodnou pokládku potrubí užitkové vody a potrubí topné vody.

#### *Připojení vody a předběžné úkony*

Polohy přípojek a jejich funkce jsou znázorněny na Obr. 1 a Obr. 2. Mezi pojistným ventilem a expanzní nádobou neinstalujte žádné regulační ventily. Pro ochranu výrobku doporučujeme vždy instalovat expanzní nádobu. Membránová komora expanzní nádoby musí být natlakována v souladu s pokyny výrobce. Připomínáme, že některá zařízení zastávají funkci zpětných ventilů a proto jejich použití vyžaduje nezbytnou instalaci vhodné expanzní nádoby. Objem expanzní nádoby zohledňuje pouze obsah nádrže, proto je nutné zohlednit i objem vody v zařízení.

### 5. UVEDENÍ DO PROVOZU

Pravidelně kontrolujte správnou funkčnost všech ovládacích, regulačních a kontrolních zařízení.



#### VAROVÁNÍ

---

**Uvedení do provozu musí být provedeno kvalifikovaným odborným personálem.**

---

#### *Naplnění akumulční nádrže*

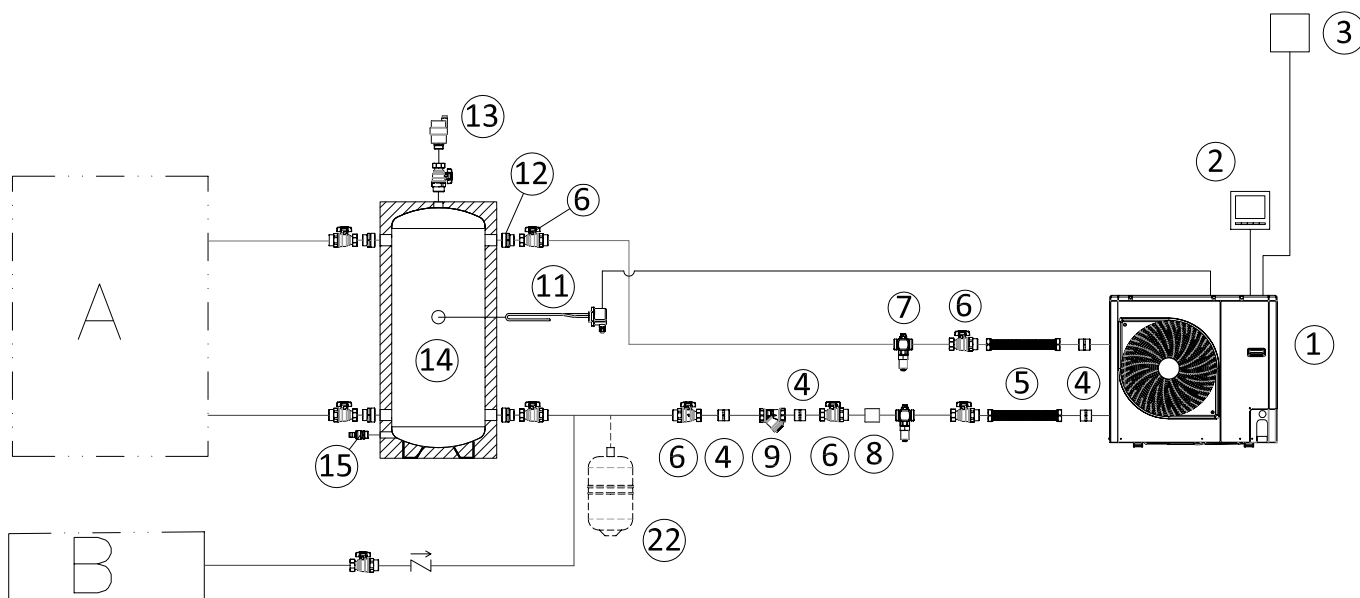
Plnění akumulční nádrže se provádí při plnění systému pro topení/chlazení.

#### *Vyprázdnění akumulční nádrže*

Pro vyprázdnění zavřete případné uzavírací ventily akumulční nádrže, připojte hadici k vypouštěcímu otvoru a druhý konec hadice umístěte k venkovní výpusti. Otevřete vypouštěcí otvor a dokončete vyprazdňování.

## 6. SCHÉMA FUNKČNÍHO PRINCIPU

Uvedená schémata jsou pouze ilustrativní a jejich účelem je popsat funkční logiku. Nenahrazují schémata zařízení, která jsou nezbytná pro instalaci součástí.



Ref	Popis	Poznámky
A	Topný / chladicí systém	-
B	Vodovodní rozvod	-
1	Tepelné čerpadlo	-
2	Ovládací panel – uživatelské rozhraní	-
3	Dálková venkovní sonda	(**)
4	Spoje 1" M-M	(**)
5	Ohebné potrubí 1" F - F	(**)
6	Kohoutky 1" M - F	(**)

Ref	Popis	Poznámky
7	Ventil proti zamrzání	(***)
8	Objímky 1" F-F	(**)
9	Filtr Y 1" F-F	(**)
11	Topné těleso 1,5 kW	(**)
12	Spoj 1" ¼ - 1" M-M	(**)
13	Odvzdušňovací ventil	(***)
14	Akumulační nádrž WHPF 25-50-100 PU	(**)
15	Vypouštěcí kohout	(**)
22	Volitelná expanzní nádoba topení	(***)

(\*) Součást vybavení tepelného čerpadla

(\*\*) Volitelné příslušenství

(\*\*\*) Není součástí volitelných příslušenství Fondital

(\*\*\*\*) Používá se, pokud do vody v zařízení nebyla přidána kapalina na bázi glykolu. Nechrání tepelné čerpadlo v případě přerušení elektrického napájení.

## 7. ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ



### VAROVÁNÍ

---

Před zahájením jakékoli údržby vypusťte zařízení.

---

#### *Obecné pokyny*

Pro čištění vnější části ohřívače stačí použít vlhký hadr a přípravky vhodné pro tento účel, běžné dostupné na trhu.

V žádném případě nepoužívejte abrazivní přípravky, ředidla, benzín, alkohol apod.

**Nepoužívejte vodu.**

V případě instalace v prostředí vystaveném mrazu musí být zařízení udržováno v provozu nebo zcela vypuštěno.

## 8. ZÁRUKA

Záruka je platná pouze v případě, že byla instalace a údržba provedena kvalifikovaným odborným personálem.



### VAROVÁNÍ

---

Ohřívač je určen pro provoz s pozitivním tlakem.

Provoz ohřívače s podtlakem může mít za následek nevratné poškození zařízení, na které se nevztahuje poskytovaná záruka. V případě podtlaku musí instalační technik instalovat specifická ochranná zařízení (ventil pro ochranu proti podtlaku).

Stav podtlaku může nastat například v systémech, v nichž je jedna nebo více odběrných jednotek umístěno v nižší výšce než ohřívač.

---

**AKUMULAČNÁ NÁDRŽ NA POUŽITIE V KOMBINÁCIÍ S TEPELNÝMI ČERPADLAMI VZDUCH VODA**

Vážení zákazníci,

ďakujeme, že ste si zvolili a zakúpili jeden z našich kotlov. Prosíme, aby ste si tento návod dôkladne preštudovali a mohli tak predpísaným spôsobom vykonávať inštaláciu, obsluhu a údržbu zariadenia.

**1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE**

Tento návod na použitie, ktorý je nedeliteľnou a základnou súčasťou výrobku, musí byť odovzdaný užívateľovi osobou vykonávajúcou inštaláciu a musí byť starostlivo uchovávaný pre všetky ďalšie použitia.

Tento návod na použitie musí sprevádzať výrobok aj v prípade predaja či premiestnenia.

**UPOZORNENIE**

**Tento výrobok bol navrhnutý ako akumulčný zásobník vody pre kúrenie/chladenie; vnútorný povrch nie je opatrený povrchovou úpravou.**

**Akýkoľvek iný spôsob použitia sa považuje za nesprávny a nebezpečný pre ľudí, zvieratá alebo majetok.**

Inštalácia musí byť vykonaná v súlade s platnými predpismi a v súlade s pokynmi výrobcu uvedenými v tomto návode na použitie: nesprávna inštalácia môže spôsobiť škody na zdraví osôb, zvierat alebo veciach, za ktoré výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť.

Poškodenie alebo zranenie, ktoré je spôsobené nesprávnou inštaláciou alebo používaním alebo poškodenie a zranenie, ktoré je dôsledkom nedodržania pokynov výrobcu, zbavuje výrobcu všetkej zmluvnej a mimozmluvnej zodpovednosti.

Pred inštaláciou výrobku skontrolujte, či technické údaje zodpovedajú požiadavkám pre jeho správne použitie v systéme.

Skontrolujte, či je výrobok neporušený a či nebol počas prepravy a manipulácie poškodený. Neinštalujte výrobky, ktoré sú poškodené a/alebo chybné.

U všetkých výrobkoch s príslušenstvom (vrátane elektrického) je nutné použiť iba originálne diely dodané výrobcom.

Pri rozbaľovaní majte na pamäti, že všetok obalový materiál možno recyklovať. Takýto materiál musí byť preto dopravený na príslušné miesto pre spracovanie odpadu.

Po odstránení obalu sa uistite, že časti obalu (háky, plastové vrecká, expandovaný polystyrén, atď.) nie sú v dosahu detí, pretože predstavujú potenciálny zdroj nebezpečenstva.

V prípade poruchy a/alebo nesprávneho fungovania výrobok vypnite. Nepokúšajte sa vykonávať opravy sami: kontaktujte kvalifikovaných odborníkov.

Pri všetkých opravách kotla môžu byť použité iba originálne diely.

Pri nedodržaní vyššie uvedených pokynov môže dôjsť k ohrozeniu bezpečnosti výrobku, rovnako ako k ohrozeniu ľudí, zvierat a/alebo majetku.

**UPOZORNENIE**

**Pravidelná údržba výrobku musí byť vykonávaná v súlade s harmonogramom uvedeným v príslušnej časti tejto príručky. Správna údržba umožňuje, aby výrobok pracoval v najlepších podmienkach, s ohľadom na životné prostredie a bezpečnosť osôb, zvierat a vecí.**

**Nesprávna údržba, tak z hľadiska spôsobu ako aj časového rozvrhu môže byť zdrojom funkčných porúch, nebezpečia pre osoby, zvieratá a/alebo zdrojom poškodenia majetku.**

**Pred zahájením akéhokoľvek čistenia alebo údržby odpojte výrobok z elektrickej siete pomocou príslušných odpojovacích prvkov.**

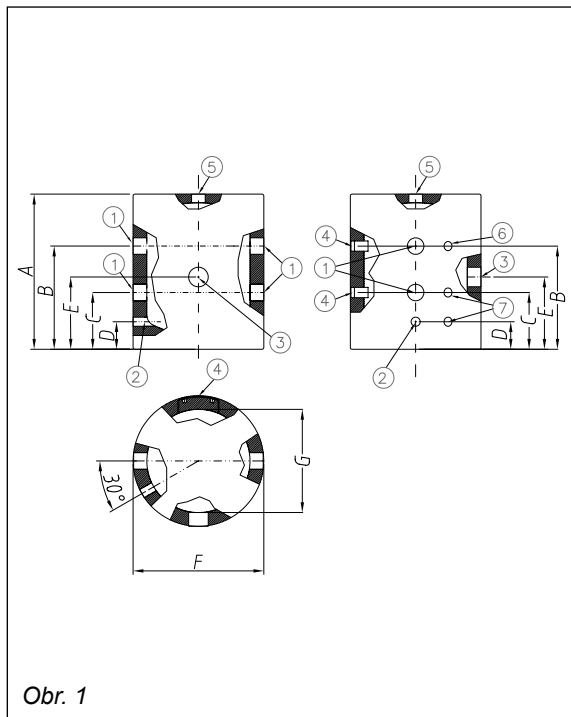
Výrobca odporúča, aby akékoľvek zásahy a údržbu kotla vykonávalo plne Autorizované servisné stredisko.



## 2. TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

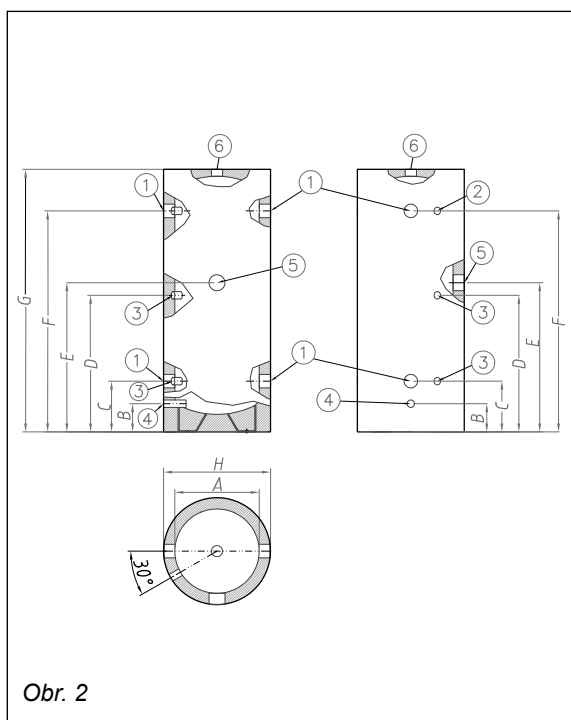
Technické údaje	j.m.	WHPF 25 PU	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
Energetická trieda	-	A	B	B
Hrúbka izolácie	mm	40	50	50
Tepelná strata	W	19	34	50
Objem zásobníka	l / m <sup>3</sup>	24 / 0,024	57 / 0,057	123 / 0,123
Rozmery – priemer x výška	mm	380 x 451	380 x 935	510 X 1095
Čistá hmotnosť naprázdno	kg	17,5	25	35
Hrubá hmotnosť naprázdno	kg	19	29	39
Maximálny prevádzkový tlak	bar	6	6	6
Maximálna prevádzková teplota	°C	95	95	95

### Rozmery a pripojenie



Obr. 1

Ref	Popis	j.m.	WHPF 25 PU
A	-	mm	451
B	-	mm	300
C	-	mm	165
D	-	mm	80
E	-	mm	210
F	-	mm	380
G	-	mm	300
1	Vstupy – Výstupy vykurovacieho okruhu	palcov	1 ¼ F
2	Vypustenie	palcov	½ F
3	Pripojenie vykurovacieho telesa (voliteľné príslušenstvo)	palcov	1 ½ F
4	Držiaky na pripevnenie	-	-
5	Odvzdušnenie	palcov	1 F
6	Teplomer (súčasť vybavenia)	palcov	½ F
7	Držiak sondy (súčasť vybavenia)	palcov	½ F



Obr. 2

Ref	Popis	j.m.	WHPF 50 PU	WHPF 100 PU
A	-	mm	300	400
B	-	mm	100	100
C	-	mm	180	185
D	-	mm	485	560
E	-	mm	530	605
F	-	mm	785	935
G	-	mm	935	1095
H	-	mm	380	510
1	Vstupy – Výstupy vykurovacieho okruhu	palcov	1 ¼ F	
2	Teplomer (súčasť vybavenia)	palcov	½ F	
3	Držiak sondy (súčasť vybavenia)	palcov	½ F	
4	Vypustenie	palcov	½ F	
5	Pripojenie výhrevného telesa	palcov	1 ½ F	
6	Odvzdušnenie	palcov	1" F	

### 3. PREVÁDZKA

Táto akumulčná nádrž umožňuje mať k dispozícii vodu používanú na kúrenie/chladenie. Môže byť jednoducho a bez problémov integrovaná do akéhokoľvek systému používaného na kúrenie/chladenie.

### 4. INŠTALÁCIA



#### UPOZORNENIE

---

**Nasledujúce úkony musia byť vykonané kvalifikovaným odborným personálom.  
Nedodržanie týchto pokynov bude mať za následok zánik záruky poskytovanej na výrobok.**

---

Zariadenie musí byť vybavené poistným ventilom nastaveným na tlak, ktorý sa rovná alebo je nižší než maximálny tlak akumulčnej nádrže.

V prípade potreby nainštalujte na vstup vody regulátor tlaku.

Teplota vody v zásobníku musí byť nižšia než 95°C.

#### **Umiestnenie**

Miesto inštalácie musí byť chránené proti mrazu.

Akumulčná nádrž musí byť umiestnená v bezprostrednej blízkosti zdroja tepla. Týmto spôsobom nedôjde k zbytočnému rozptylu tepla. Pokiaľ to nie je možné, je nutné vhodne zaizolovať prívodné potrubie.

Miesto inštalácie musí umožniť vhodné uloženie potrubia úžitkovej vody a potrubia vykurovacej vody.

#### **Pripojenie vody a predbežné úkony.**

Polohy prípojok a ich funkcia sú znázornené na Obr. 1 a Obr. 2.

Medzi poistným ventilom a expanznou nádobou neinštalujte žiadny regulačný ventil.

Na ochranu výrobku odporúčame vždy inštalovať expanznú nádobu.

Membránová komora expanznej nádoby musí byť natlakovaná v súlade s pokynmi výrobcu.

Pripomíname, že niektoré zariadenia zastávajú funkciu spätného ventilu a preto ich použitie vyžaduje inštaláciu vhodnej expanznej nádoby.

Objem expanznej nádoby zohľadňuje iba objem nádrže, preto je nutné zohľadniť aj objem vody v zariadení.

### 5. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Pravidelne kontrolujte správnu funkčnosť všetkých ovládacích, regulačných a kontrolných zariadení.



#### UPOZORNENIE

---

**Uvedenie do prevádzky musí byť vykonané kvalifikovaným odborným personálom.**

---

#### **Naplnenie akumulčnej nádrže**

Plnenie akumulčnej nádrže sa vykonáva pri plnení systému na kúrenie/chladenie.

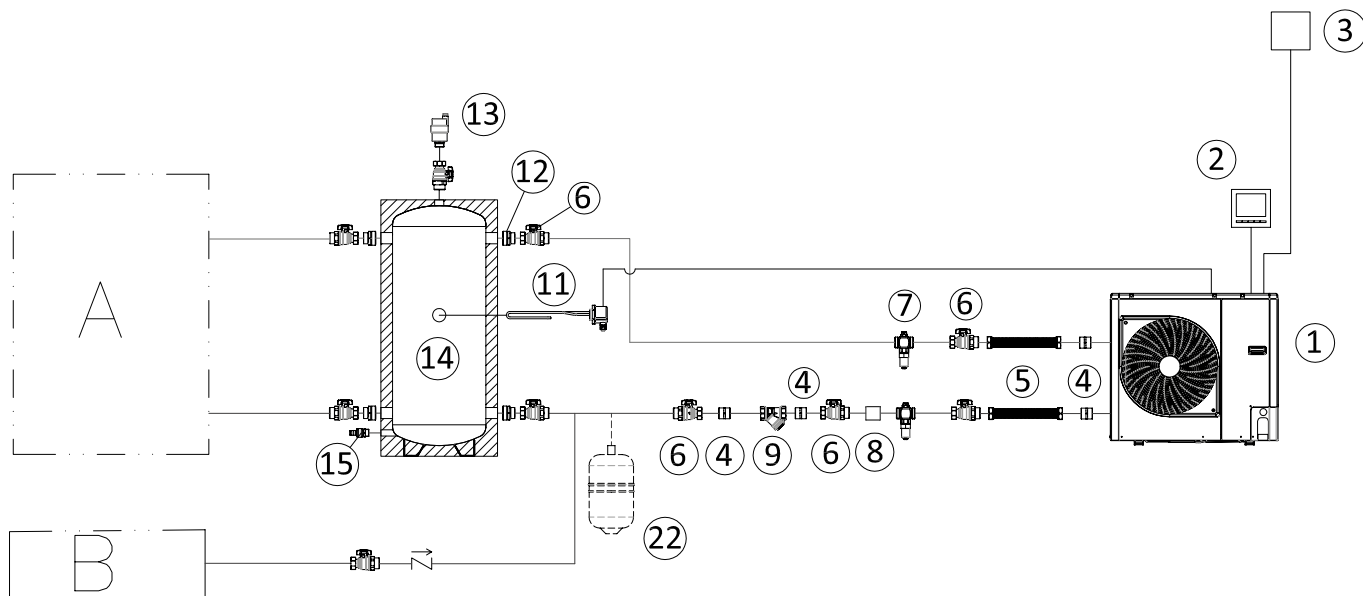
#### **Vyprázdnenie akumulčnej nádrže**

Na vyprázdnenie zatvorte prípadné uzatváracie ventily akumulčnej nádrže, pripojte hadicu k vypúšťaciemu otvoru a druhý koniec hadice umiestnite k vonkajšiemu výpustu.

Otvorte vypúšťací otvor a dokončíte vyprázdňovanie.

## 6. SCHÉMA FUNKČNÉHO PRINCÍPU

Uvedené schémy sú iba ilustračné a ich účelom je popísať funkčnú logiku. Nenahrádzajú schémy zariadenia, ktoré sú nevyhnutné pre inštaláciu súčastí.



Ref	Popis	Poznámky
A	Vykurovací / chladiaci systém	-
B	Vodovodný rozvod	-
1	Tepelné čerpadlo	-
2	Ovládací panel – užívateľské rozhranie	-
3	Diaľková vonkajšia sonda	(**)
4	Spoje 1" M-M	(**)
5	Ohybné potrubie 1" F - F	(**)
6	Kohútiky 1" M - F	(**)

Ref	Popis	Poznámky
7	Ventil proti zamŕznutiu	(****)
8	Objímky 1" F-F	(**)
9	Filter Y 1" F-F	(**)
11	Výhrevné teleso 1,5 kW	(**)
12	Spoj 1" ¼ - 1" M-M	(**)
13	Odvzdušňovací ventil	(***)
14	Akumulačná nádrž WHPF 25-50-100 PU	(**)
15	Vypúšťací kohútik	(**)
22	Voliteľná expanzná nádoba kúrenia	(***)

(\*) Súčasť vybavenia tepelného čerpadla

(\*\*) Voliteľné príslušenstvo

(\*\*\*) Nie je súčasťou voliteľných príslušenstiev Fondital

(\*\*\*\*) Používa sa, pokiaľ do vody v zariadení nebola pridaná kvapalina na báze glykolu. Nechráni tepelné čerpadlo v prípade prerušenia elektrického napájania.

## 7. ÚDRŽBA A ČISTENIE



### UPOZORNENIE

---

**Pred zahájením akejkoľvek údržby vypustíte zariadenie.**

---

#### *Všeobecné pokyny*

Na čistenie vonkajšej časti ohrievača stačí použiť vlhkú handru a prípravky vhodné na tento účel, bežne dostupné na trhu.

V žiadnom prípade nepoužívajte abrazívne prípravky, riedidlá, benzín, alkohol a pod..

#### **Nepoužívajte vodu.**

V prípade inštalácie v prostredí vystavenom mrazu musí byť zariadenie udržiavané v prevádzke alebo úplne vypustené.

## 8. ZÁRUKA

Záruka je platná iba v prípade, že bola inštalácia a údržba vykonaná kvalifikovaným odborným personálom.



### UPOZORNENIE

---

Ohrievač je určený na prevádzku s pozitívnym tlakom.

Prevádzka ohrievača s podtlakom môže mať za následok nezvratné poškodenie zariadenia, na ktoré sa nevzťahuje poskytovaná záruka. V prípade podtlaku musí inštalčný technik nainštalovať špecifické ochranné zariadenie (ventil na ochranu proti podtlaku).

Stav podtlaku môže nastať napríklad v systémoch, v ktorých je jedna alebo viac odberných jednotiek umiestnených v nižšej výške než ohrievač.

---

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

Page left intentionally blank

Página dejada intencionalmente en blanco

Página intencionalmente deixada em branco

Jegyzetek

Strona celowo pozostawiona na biało.

Specialiai neužpildytas puslapis

Paginā lāsatā albā intenționat

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen

Η σελίδα αυτή έχει αφαιρεθεί σκόπιμα κενή

Сторінка залишена чистою спеціально

Page laissée intentionnellement blanche

Tato stránka je záměrně ponechána prázdná

Stránka bola zámerne ponechaná prázdná

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

Page left intentionally blank

Página dejada intencionalmente en blanco

Página intencionalmente deixada em branco

Jegyzetek

Strona celowo pozostawiona na biało.

Specialiai neužpildytas puslapis

Paginā lāsātā albā intenționat

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen

Η σελίδα αυτή έχει αφεθείσκόπιμα κενή

Сторінка залишена чистою спеціально

Page laissée intentionnellement blanche

Tato stránka je záměrně ponechána prázdná

Stránka bola zámerne ponechaná prázdna

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

Page left intentionally blank

Página dejada intencionalmente en blanco

Página intencionalmente deixada em branco

Jegyzetek

Strona celowo pozostawiona na biało.

Specialiai neužpildytas puslapis

Paginā lāsatā albā intenționat

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen

Η σελίδα αυτή έχει αφεθείσκόπιμα κενή

Сторінка залишена чистою спеціально

Page laissée intentionnellement blanche

Tato stránka je záměrně ponechána prázdná

Stránka bola zámerne ponechaná prázdna



0 L I B D H I T O 8

Fondital S.p.A. - Società a unico socio  
25079 VOBARNO (Brescia) Italy - Via Cerreto, 40  
Tel. +39 0365 878 31  
Fax +39 0365 878 304  
e-mail: [info@fondital.it](mailto:info@fondital.it)  
[www.fondital.com](http://www.fondital.com)

Il produttore si riserva il diritto di apportare ai propri prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

The manufacturer reserves the right to modify his/her products as deemed necessary, without altering the basic characteristics of the products themselves.

El fabricante se reserva el derecho de aportar a sus productos las modificaciones que considere necesarias o útiles, sin perjudicar las características esenciales.

O fabricante reserva-se o direito de realizar modificações que considerar necessárias ou úteis nos próprios produtos, sem prejudicar as suas características essenciais.

A gyártó fenntartja a jogot a gyártmány szükséges módosításainak elvégzésére, amennyiben azok, annak alapvető tulajdonságait nem befolyásolják.

Producent zastrzega sobie prawo do nanoszenia w swoich produktach zmian, które uzna za niezbędne, użyteczne i niewpływające istotnie na ich zasadnicze właściwości.

Gamintojas palieka sau teisę pakeisti savo gaminių konstrukciją be išankstinio pranešimo (nekeičiant pagrindinių parametrų).

Producătorul își rezervă dreptul de a aduce propriilor produse acele modificări pe care le consideră necesare sau utile, fără a dăuna caracteristicilor esențiale.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen an seinen Produkten anbringen zu können, die er für erforderlich oder nützlich hält, ohne deren wesentlichen Eigenschaften zu ändern.

Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιήσει στα προϊόντα του εκείνες τις τροποποιήσεις που θα θεωρήσει απαραίτητες ή χρήσιμες, χωρίς να αλλοιώσει τα βασικά χαρακτηριστικά.

Виробник залишає за собою право на модифікацію продукту та/або деталей у разі необхідності без змін основних технічних характеристик продукту.

Le producteur se réserve le droit d'apporter à ses produits toutes les modifications qu'il jugera nécessaires ou utiles, sans en compromettre les caractéristiques essentielles.

Výrobce si vyhrazuje právo provést úpravy svých výrobků kdykoli podle potřeby, aniž by došlo ke změnám základních vlastností výrobků samotných.

Výrobca si vyhradzuje právo kedykoľvek podľa potreby vykonať úpravu svojich výrobkov a to bez toho, aby sa zmenili základné vlastnosti samotných výrobkov.