

## KIT SCAMBIATORE A PIASTRE INSTALLAZIONE SINGOLA

**COD. 3.033676 - 3.033677**

IL PRESENTE FOGLIO È DA LASCIARE ALL'UTENTE  
ABBINATO ALL LIBRETTO ISTRUZIONI DELL'APPARECCHIO

**IT**

### Avvertenze generali.

Tutti i prodotti Immergas sono protetti con idoneo imballaggio da trasporto. Il materiale deve essere immagazzinato in ambienti asciutti ed al riparo dalle intemperie. Il presente foglio istruzioni contiene informazioni tecniche relative all'installazione del kit Immergas. Per quanto concerne le altre tematiche correlate all'installazione del kit stesso (a titolo esemplificativo: sicurezza sui luoghi di lavoro, salvaguardia dell'ambiente, prevenzione degli infurtuni), è necessario rispettare i dettami della normativa vigente ed i principi della buona tecnica. L'installazione o il montaggio improprio dell'apparecchio e/o dei componenti, accessori, kit e dispositivi Immergas potrebbe dare luogo a problematiche non prevedibili a priori nei confronti di persone, animali, cose. Leggere attentamente le istruzioni a corredo del prodotto per una corretta installazione dello stesso. L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle normative vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da parte di personale abilitato nonché professionalmente qualificato, intendendo per tale quello avente specifica competenza tecnica nel settore degli impianti, come previsto dalla Legge.

### ELENCO APPARECCHI ABBINABILI:

- Victrix Pro V2

### Description.

Lo scambiatore a piastre opportunamente dimensionato, ha il vantaggio di tenere separati idraulicamente i due circuiti (principale e secondario) proteggendo la caldaia.

### ATTENZIONE:

**Tutti gli avvisi di ALLARME DI SICUREZZA sono applicabili alle normative ambientali, sanitarie e di sicurezza.**

### ATTENZIONE:

**Il simbolo indica il tipo di pericolo.  
Una situazione pericolosa che può provocare lesioni da moderate o gravi e la morte.**



## PLATE EXCHANGER KIT SINGLE INSTALLATION

**COD. 3.033676 - 3.033677**

THIS SHEET IS TO BE LEFT WITH THE USER ALONG  
WITH THE APPLIANCE INSTRUCTION BOOKLET

**IE**

### General warnings.

All Immergas products are protected with suitable transport packaging. The material must be stored in a dry place protected from the weather. This instruction manual provides technical information for installing the Immergas kit. As for the other issues related to kit installation (e.g. safety in the workplace, environmental protection, accident prevention), it is necessary to comply with the provisions specified in the regulations in force and with the principles of good practice. Improper installation or assembly of the Immergas appliance and/or components, accessories, kits and devices can cause unexpected problems for people, animals and objects. Read the instructions provided with the product carefully to ensure proper installation. Installation and maintenance must be performed in compliance with the regulations in force, according to the manufacturer's instructions and by professionally qualified staff, meaning staff with specific technical skills in the plant sector, as envisioned by the law.

### LIST OF COMPATIBLE APPLIANCES:

- Victrix Pro V2

### Description.

The suitably sized plate heat exchanger has the advantage of keeping the two circuits (primary and secondary) hydraulically separated, protecting the boiler.

### ATTENTION:

**All SAFETY ALERT notices are applicable to environment/health and safety regulations.**



### ATTENTION:

**The symbol indicates type of Hazard. A dangerous situation that, may lead to moderate or serious injury and death.**



Il simbolo indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare danni materiali



Improvvisi picchi di pressione oltre la normale pressione di esercizio (aumenti di pressione), che possono verificarsi durante un avvio o un arresto dell'impianto, possono danneggiare gravemente lo scambiatore e devono essere evitati.



The symbol indicates a dangerous situation that, may lead to property damage if not avoided.



#### Avvisi di sicurezza.

Attenersi ai seguenti punti durante l'installazione, l'azionamento e la manutenzione dello scambiatore. Rispettare le norme di sicurezza locali in vigore.

#### ATTENZIONE:

**Prima di iniziare interventi di manutenzione, assicurarsi che gli scambiatori siano depressurizzati e raffreddati sotto i 40 °C per evitare il rischio di ustioni.**



#### ATTENZIONE:

**Usare guanti per prevenire lesioni da spigoli vivi durante la movimentazione dello scambiatore. In ogni caso, assicurarsi che tutte le leggi e le normative in materia di tutela delle persone e dell'ambiente siano rigorosamente rispettate.**



#### Safety alert notices.

Following should be respected by installing/running/servicing plate exchanger: Keeping current local safety regulations.

#### ATTENTION:

**Before any maintenance begins ensure that the plate exchangers are pressure less and cooled bellow 40 °C to prevent risk of burns.**



#### ATTENTION:

**Use gloves for preventing any injury from sharp edges when handling plate exchanger. In all cases ensure that all laws and regulations are strictly kept concerning human/ environment protection.**



#### Prima dell'installazione.

Aprire con cautela la confezione contenente lo scambiatore. Consultare le specifiche e verificare che tutti i componenti siano inclusi e intatti.

La pressione di esercizio massima e i limiti di temperatura sono contrassegnati sulla targa. È necessario attenersi a tali valori senza mai superarli.



Controllare sempre la targa identificativa del prodotto per assicurarsi che lo scambiatore sia adatto alle condizioni di esercizio. Durante l'installazione e il funzionamento, non superare i parametri indicati sulla targa.

#### Before installation.

Package containing the plate exchanger should be opened carefully. Check the specification and that all the components are included and that they are undamaged.

Max working pressure and temperature limits are marked on the label. These must be considered and shall never be exceeded.



Always check the product identification label to make sure that the plate exchanger is suited for the operating conditions. The parameters given on the product label should not be exceeded during installation and operation.

## Sollevamento e movimentazione dello scambiatore.

### ATTENZIONE:

Al fine di evitare danni personali, usare sempre attrezzature di sollevamento adeguate. Qualora sia necessario sollevare lo scambiatore, utilizzare delle cinghie.

### ATTENZIONE:

Al fine di evitare lesioni personali, mantenere una distanza di sicurezza di 3 m quando si solleva lo scambiatore.

### ATTENZIONE:

Al fine di evitare lesioni personali da spigoli vivi durante la movimentazione dello scambiatore usare guanti di sicurezza.

Per il sollevamento dello scambiatore di calore, attenersi alle seguenti linee guida:

1. Posizionare le cinghie come mostrato in fig. 1.
2. Sollevamento in posizione verticale.
3. Abbassare lentamente lo scambiatore di calore in posizione verticale.
4. Rimuovere le cinghie.

### Installazione.

Di norma, lo scambiatore deve essere installato in modo che i flussi di fluido attraverso di esso procedano in direzione opposta.

Collegare lo scambiatore saldobrastrato a piastre.

Tutti i dispositivi di sicurezza necessari per la regolazione dei recipienti a pressione devono essere installati di conseguenza.

Una volta collegato il sistema di tubazioni allo scambiatore, assicurarsi che non vengano trasferiti carichi (compresi gli effetti di coppia) dal sistema di tubazioni allo scambiatore di calore.

Quando il sistema di tubazioni è collegato allo scambiatore di calore, è necessario isolarlo da pulsazioni di pressione, vibrazioni e shock termici.

Per sostenere lo scambiatore, utilizzare staffe di montaggio installate alla base dello scambiatore di calore. Lo scambiatore non è stato progettato per resistere a forze eccessive, per esempio generate da terremoti, vento, incendi, vibrazioni, supporto assente o insufficiente, tubazioni, ecc.

È responsabilità del progettista dell'impianto o dell'utente finale proteggere lo scambiatore di calore e ridurre il rischio di danni.

È necessario installare una valvola di sicurezza fra lo scambiatore di calore e le valvole di intercettazione sul lato secondario dello scambiatore.

Se non si installa una valvola di sicurezza, la dilatazione termica del fluido potrebbe danneggiare gravemente lo scambiatore alla chiusura delle valvole di intercettazione.

Lifting and handling the heat exchanger.

### ATTENTION:

To prevent personal injury, always use appropriate hoisting equipment. If you are to lift the plate exchanger itself, straps should be used.

### ATTENTION:

To prevent personal injury, maintain a safety separation of 3 m when lifting plate exchanger.

### ATTENTION:

To prevent personal injury from sharp edges when handling plate exchanger use safety gloves.

Please follow below guideline for lifting the heat exchanger:

1. Place straps as shown on the Fig. 1.
2. Lifting in vertical position.
3. Lower the heat exchanger slowly to vertical position.
4. Remove the straps.

### Installation.

In general, the plate exchanger is installed so that flows of the media through it is in opposite direction.

Connecting the Brazed plate heat exchanger.

All safety equipment which is required by pressure vessel regulation must be installed accordingly.



When the pipe system is connected with the plate exchanger make sure that no loads from piping (including torque effects) are transferred from the piping system to the heat exchanger.

The pipe system should be isolated against pressure pulsations, vibrations and any thermal shock when connected to the heat exchanger.

To support the plate heat exchanger, it is advisable to use a mounting bracket fitted at the bottom of the heat exchanger. The plate heat exchanger has not been designed to withstand excessive forces from earthquake, wind, fire, vibration, missing or failing support, excessive forces from the piping etc.

It is the system designer or end user's responsibility to protect the plate heat exchanger and reduce the damage risk.

A safety valve should be installed between the heat exchanger and the shut-off valves on the secondary side of the plate heat exchanger.

If the safety valve is not installed, thermal expansion of fluid might destroy the plate heat exchanger when the shut-off valves are closed.



Le tubazioni devono essere collegate in modo da evitare che le sollecitazioni da esse generate (ad es. dilatazione termica) danneggino lo scambiatore.

Al fine di prevenire possibili sollecitazioni di torsione sui raccordi dello scambiatore, le tubazioni devono essere dotate di apposite staffe. I carichi di collegamento massimi consentiti sono indicati nella tabella di seguito.

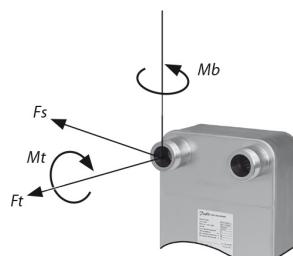
The pipes must be connected in the way that the stress caused by them (e.g., thermal expansion), does not harm the plate heat exchanger.

The pipes should be equipped with brackets to prevent any torsion stress to be concentrated at the heat exchanger's pipe connections. The maximum allowable connection loads given in the table below.

### Sollevamento / Lifting



### Coppia di serraggio / Torque force



**Coppia di serraggio massima ammissibile per scambiatore in Frame (Fig. 2).**

Attacco	Mt (Nm)	Mb (Nm)	Ft (kN)	Fs (kN)
3/4"	80	13	2,2	0,5
1"	150	40	3,8	1
5/4"	200	90	6	2
1 1/2"	300	110	6,8	4
2"	500	220	11	4,8
2 1/2"	1000	220	11	4,8

Per scambiatori con viti prigioniere saldate attenersi ai carichi massimi consentiti durante il montaggio indicati nella seguente tabella.

### Coppia di serraggio massima ammissibile.

Viti prigioniere	Mt (Nm)
M6	3
M8	5
M10	6

**Maximum allowable Torque force for copper plate exchanger (Fig. 2).**

Connec- tion	Mt (Nm)	Mb (Nm)	Ft (kN)	Fs (kN)
3/4"	80	13	2,2	0,5
1"	150	40	3,8	1
5/4"	200	90	6	2
1 1/2"	300	110	6,8	4
2"	500	220	11	4,8
2 1/2"	1000	220	11	4,8

For plate exchangers with welded on mounting stud bolts follow the maximum allowable loads during assembly given in the table below.

### Maximum allowable Torque force.

Stud bolts	Mt (Nm)
M6	3
M8	5
M10	6



## Avvio.

Se occorre effettuare un test dell'intero sistema, nel punto in cui è installato lo scambiatore di calore, assicurarsi che la pressione e la procedura di prova siano conformi ai requisiti di test PED. Durante l'installazione e il funzionamento, la pressione dello scambiatore non deve mai superare la pressione di progetto massima consentita.

Sequenza di avvio:

1. Chiudere tutte le valvole collegate allo scambiatore di calore.
2. Riempire e ventilare prima il lato più freddo.
3. Aprire gradualmente le valvole e avviare la pompa di circolazione. Continuare ad aprire gradualmente le valvole fino a quando sono aperte in base ai valori di progettazione.
4. Ripetere il punto 3 sul lato caldo.

5. Avviare il controllo automatico.

La superficie dello scambiatore potrebbe raggiungere la stessa temperatura del fluido di lavoro.

### ATTENZIONE:

**Al fine di evitare ustioni, applicare le necessarie precauzioni su tutte le superfici di contatto.**



## Funzionamento.

Per la massima efficienza del trasferimento di calore, il fluido deve fluire contro corrente.

Installare dei filtri sul circuito secondario dello scambiatore di calore per evitare che venga intasato da diverse particelle meccaniche.

### Dimensioni maglia.

Dimensioni connessione	Dimensioni maglia (mm)
G ¾ "	< 1
G ¾ " → G 2"	< 1,5
G 2,5" → e superiore	< 2

Evitare qualsiasi mezzo che potrebbe essere corrosivo per i materiali dello scambiatore saldobrastrato a piastre.

### ATTENZIONE:

**Le variazioni di portata devono essere attuate lentamente per proteggere lo scambiatore da variazioni improvvise ed estreme di temperatura e pressione.**



In caso di acqua dura, il calcare inizia a depositarsi attivamente se la temperatura dell'acqua è superiore a 60 °C.



## Arresto.

L'arresto improprio dello scambiatore può causare colpi d'ariete.



## Start up.

If there is a need to pressure test the whole system, where the heat exchanger is installed, make sure testing pressure and procedure is following PED testing requirements. During the installation and operation, plate heat exchanger pressure shall never exceed maximum allowable design pressure.

Startup sequence:

1. Close all valves connected to the heat exchanger.
2. Fill up and ventilate the coldest side first.
3. Open the valves gradually and start the circulation pump. Keep opening the valves gradually until they are open to designed values.
4. Repeat point 3 on the hot side.
5. Start the automatic control.

The surface of plate heat exchanger might reach the temperature, equal to the temperature of working media.

### ATTENTION:

**Apply necessary precautions on all contact surfaces to avoid hot burns.**



## Operation.

For the highest efficiency of heat transfer the media should flow in Counter current flow.

To prevent clogging of the heat exchanger by different mechanical particles, please make sure you have filters on the secondary circuit of the plate heat exchanger.

### Mesh size.

Connection size	Mesh size (mm)
G ¾ "	< 1
G ¾ " → G 2"	< 1,5
G 2,5" → and up	< 2

Avoid any media, which could be corrosive to materials of Brazed plate heat exchanger.

### ATTENTION:

**Flow rate changes must be implemented slowly on order to defend the plate heat exchanger against sudden and extreme temperature and pressure variations.**



In case of hard water be advised that limescale starts actively depositing if the temperature of the water is above 60 °C.



## Close down.

Incorrect plate heat exchanger operation stop may lead to water hammer damages.



## Sequenza di arresto:

- Chiudere il lato caldo agendo lentamente sulla valvola di regolazione. È consigliabile mantenere il flusso completo sul lato freddo.
- Quando la valvola di regolazione è completamente chiusa, spegnere la pompa.
- Chiudere lentamente il lato freddo, arrestare la pompa.
- Chiudere tutte le valvole di intercettazione.
- Qualora si prevedano tempi di fermo prolungati dello scambiatore, si consiglia di effettuare lo scarico. Inoltre, è necessario effettuare lo scarico qualora sussista il rischio di congelamento del mezzo di trasferimento del calore all'interno dello scambiatore a causa della bassa temperatura ambiente. I danni allo scambiatore causati da supporti congelati all'interno non sono coperti dalla garanzia.

Prima di mettere nuovamente in servizio lo scambiatore di calore, risciacquarlo con acqua dolce per impedire che sostanze chimiche penetrino nei circuiti del sistema.

## Utilizzo:

### ATTENZIONE:

**Questo prodotto deve essere smontato e i componenti smistati, se possibile, prima di procedere con il riciclaggio o lo smaltimento. Seguire sempre le normative locali sullo smaltimento.**



Per maggiori informazioni, rivolgersi al Centro Assistenza Tecnico Autorizzato.

## Close down sequence:

- Close the hot side by means of slow adjustment of the control valve. Full flow on the cold side should be kept.
- When the control valve is totally shut down, the pump must be switched off.
- Slowly close down the cold side, stop the pump.
- Close all shutoff valves.
- If the plate heat exchanger will be close down for a long time, it should be drained. Also, it should be drained if there is a risk of freezing the heat transfer media inside the plate heat exchanger due to low ambient temperature. Damages of plate heat exchanger, made by frozen media inside are not covered by the warranty.

Before putting plate heat exchanger back to operation please make sure it is flushed by fresh water, so no chemicals go in the system circuits.

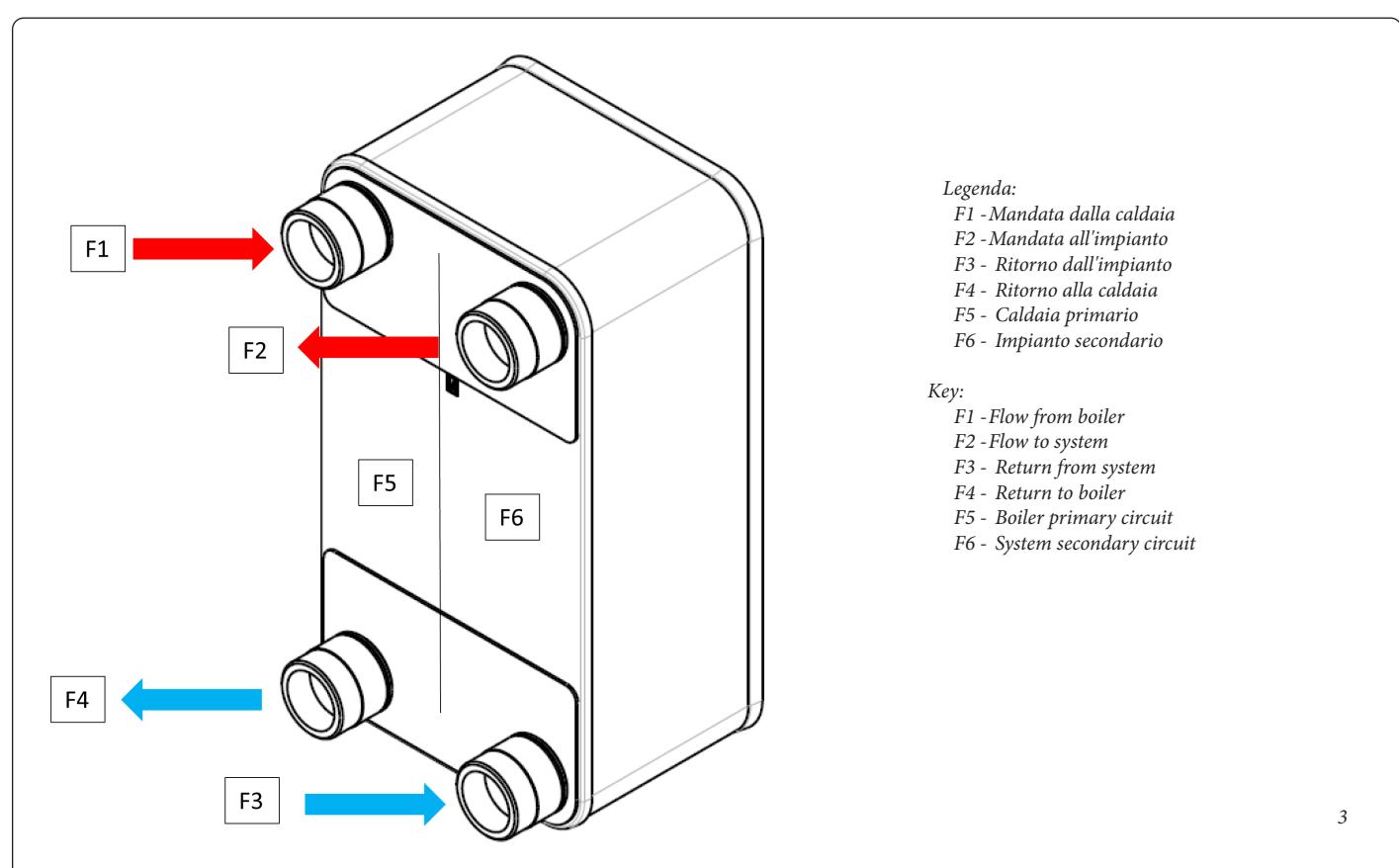
## Utilization:

### ATTENTION:

**This product should be dismantled and its components sorted, if possible, in various groups before recycling or disposal. Always follow the local disposal regulations.**



For any further information, please contact the Authorised After-Sales Technical Assistance Centre.



## Kit cod. 3.033676

### Dati Tecnici

### Technical Data

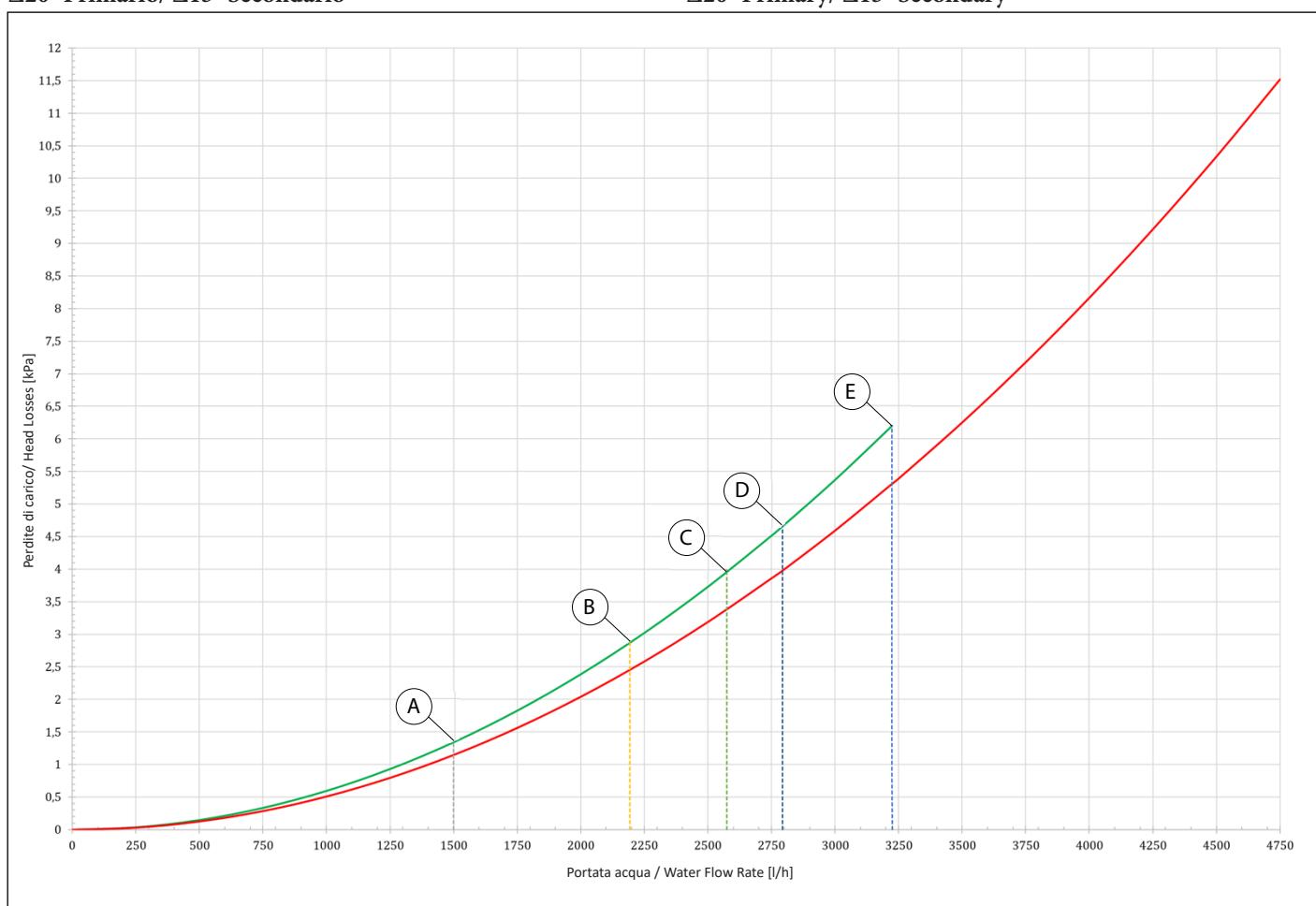
Modello/ Model	Contenuto litri impianto/ System litres content	Capacità vaso espansione/ Expansion vessel capacity	Massima pressione scambiatore lato impianto/ System-side heat exchanger maxi- mum pressure (bar)	Nº piastre/ Nº plates	Massima potenza gestita/ Maximum power (kW)	Peso solo scambia- tore / Weight of the heat exchanger only (kg)
Victrix Pro 35 V2	7.2	2	25	50	80	5,3
Victrix Pro 55 V2	7.6					
Victrix Pro 80 V2	8					

Grafico perdite di carico kit scambiatore a piastre caldaia singola Victrix Pro 35-55-60-68-80 V2

$\Delta 20^\circ$  Primario/  $\Delta 15^\circ$  Secondario

Single boiler plate exchanger kit pressure drop graph Victrix Pro 35-55-60-68-80 V2

$\Delta 20^\circ$  Primary/  $\Delta 15^\circ$  Secondary



(A) Per il modello Victrix Pro 35 V2 con  $\Delta T20^\circ$  massima potenza come da scheda tecnica perdita di carico 1,34 kPa

(B) Per il modello Victrix Pro 55 V2 con  $\Delta T20^\circ$  massima potenza come da scheda tecnica perdita di carico 2,87 kPa

(C) Per il modello Victrix Pro 60 V2 con  $\Delta T20^\circ$  massima potenza come da scheda tecnica perdita di carico 3,96 kPa

(D) Per il modello Victrix Pro 68 V2 con  $\Delta T20^\circ$  massima potenza come da scheda tecnica perdita di carico 4,66 kPa

(E) Per il modello Victrix Pro 80 V2 con  $\Delta T20^\circ$  massima potenza come da scheda tecnica perdita di carico 6,20 kPa

(A) For the Victrix Pro 35 V2 model with  $\Delta T20^\circ$  maximum power as per the technical data sheet, Pressure drop 1,34 kPa

(B) For the Victrix Pro 55 V2 model with  $\Delta T20^\circ$  maximum power as per the technical data sheet, Pressure drop 2,87 kPa

(C) For the Victrix Pro 60 V2 model with  $\Delta T20^\circ$  maximum power as per the technical data sheet, Pressure drop 3,96 kPa

(D) For the Victrix Pro 68 V2 model with  $\Delta T20^\circ$  maximum power as per the technical data sheet, Pressure drop 4,66 kPa

(E) For the Victrix Pro 80 V2 model with  $\Delta T20^\circ$  maximum power as per the technical data sheet, Pressure drop 6,20 kPa

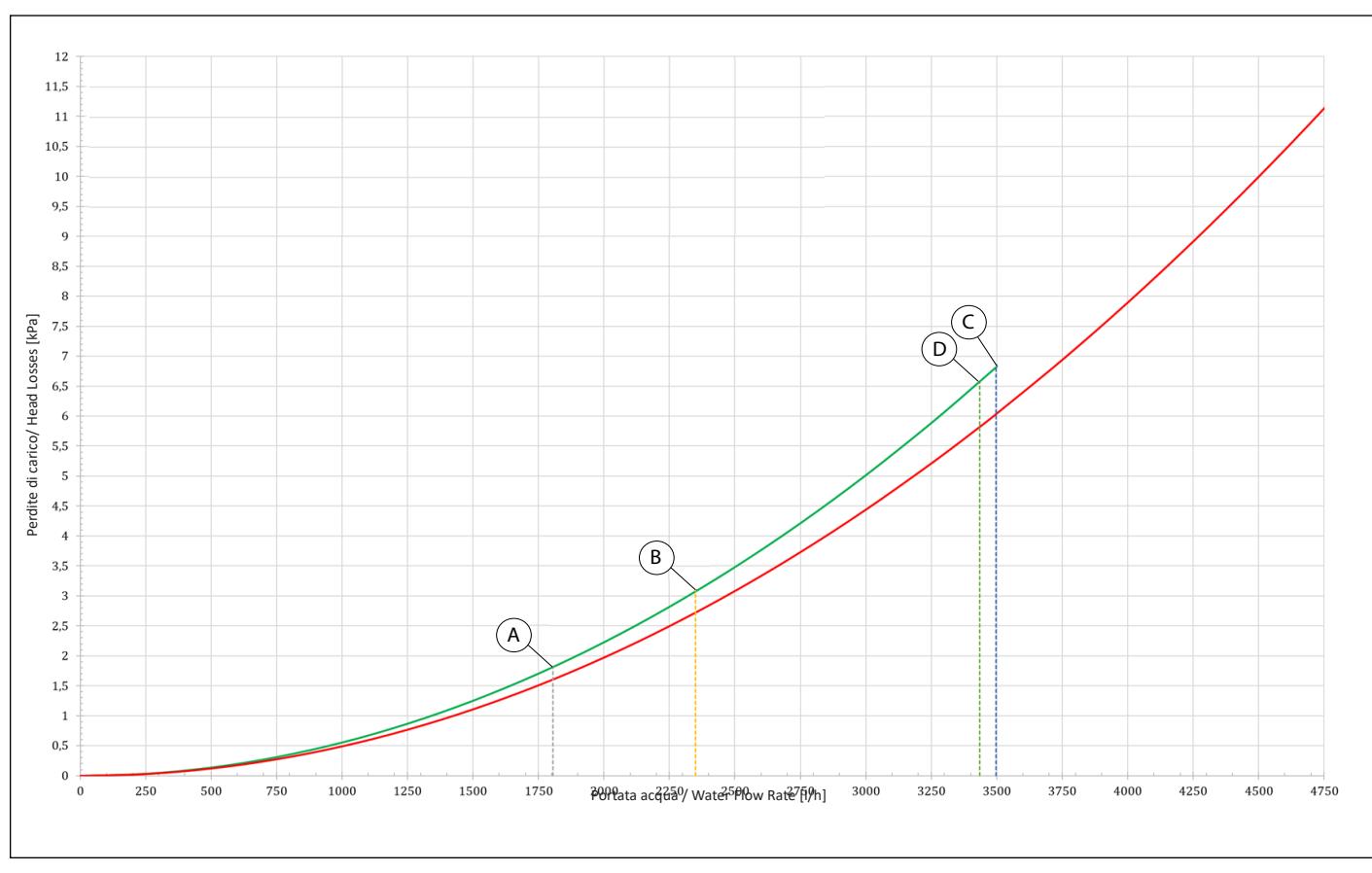


Grafico perdite di carico kit scambiatore a piastre caldaia singola Victrix Pro 35-55-60-68-80 V2

$\Delta 15^\circ$  Primario/  $\Delta 10^\circ$  Secondario

Single boiler plate exchanger kit pressure drop graph Victrix Pro 35-55-60-68-80 V2

$\Delta 15^\circ$  Primary/  $\Delta 10^\circ$  Secondary



— ΔT15° Caldaia / Boiler — ΔT10° Impianto / System

- (A) Victrix Pro 35 V2 Massima potenza con  $\Delta T 15^\circ$  31,5 kW  
Perdita di carico 1,82 kPa
- (B) Victrix Pro 55 V2 Massima potenza con  $\Delta T 15^\circ$  41 kW  
Perdita di carico 3,08 kPa
- (C) Victrix Pro 68-80 V2 Massima potenza con  $\Delta T 15^\circ$  61 kW  
Perdita di carico 6,83 kPa
- (D) Per il modello Victrix Pro V2 60 EU con  $\Delta T 15^\circ$  massima potenza come da scheda tecnica, Perdita di carico 6,58 kPa

- (A) Victrix Pro 35 V2 Maximum power with  $\Delta T 15^\circ$  31,5 kW  
Pressure drop 1,82kPa
- (B) Victrix Pro 55 V2 Maximum power with  $\Delta T 15^\circ$  41 kW  
Pressure drop 3,08 kPa
- (C) Victrix Pro 68-80 V2 Maximum power with  $\Delta T 15^\circ$  61 kW  
Pressure drop 6,83 kPa
- (D) For the Victrix Pro V2 60 EU model with  $\Delta T 15^\circ$  maximum power as per the technical data sheet, Pressure drop 6,58 kPa

Kit cod. 3.033677

### Dati Tecnici

### Technical Data

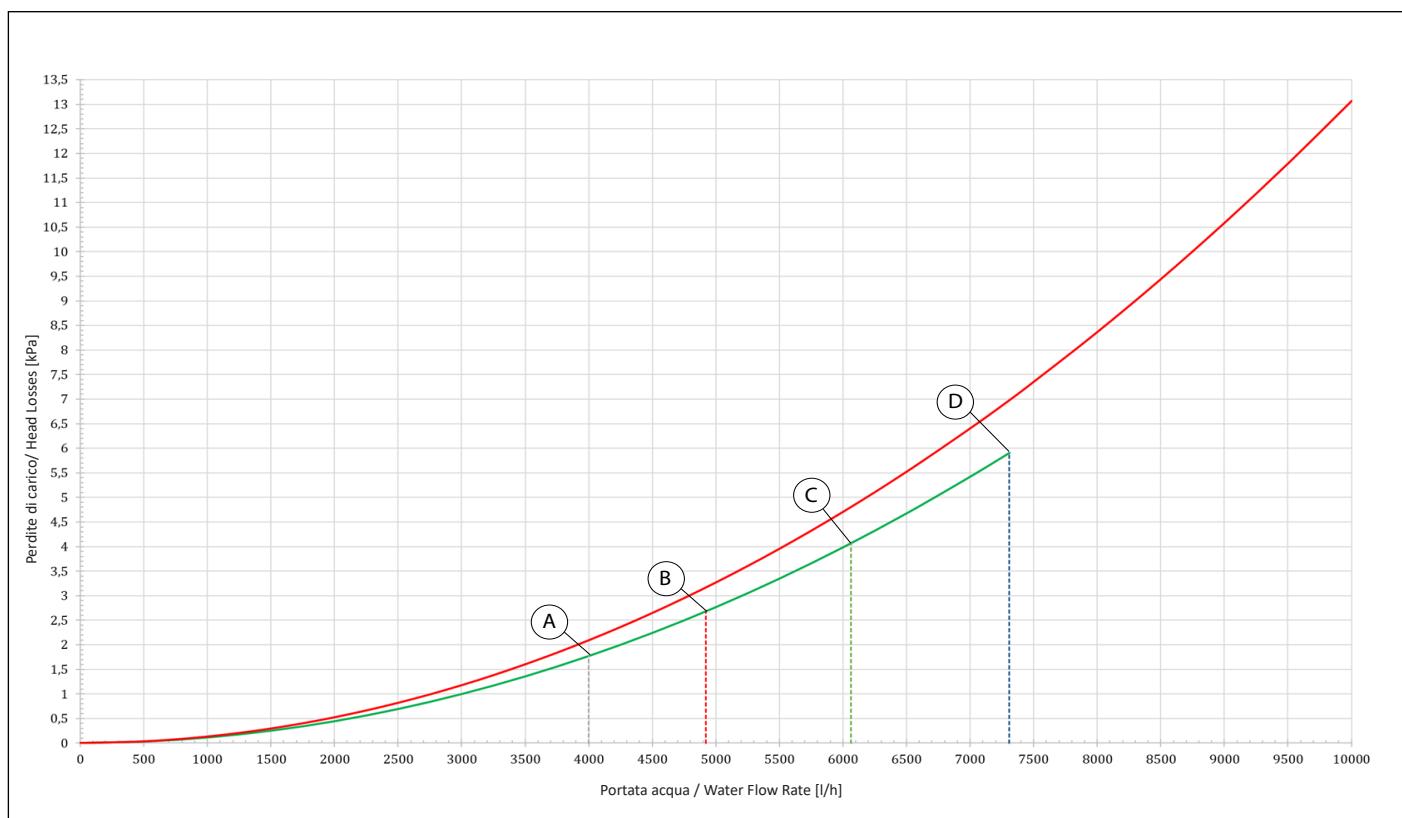
Modello/ Model	Contenuto litri impianto/ System litres content	Capacità vaso espansione/ Expansion vessel capacity	Massima pressione scambiatore lato impianto/ System-side heat exchanger maxi- mum pressure (bar)	N° piastre/ N° plates	Massima potenza gestita/ Maximum power (kW)	Peso solo scambia- tore / Weight of the heat exchanger only (kg)
Victrix Pro 100 V2	15	2	25	110	180	9,9
Victrix Pro 120 V2	16					
Victrix Pro 150 V2	18					
VIctrix Pro 180 V2	22					

Grafico perdite di carico kit scambiatore a piastre caldaia sin-  
gola Victrix Pro 3100-120-150-180 V2

$\Delta 20^\circ$  Primario/  $\Delta 15^\circ$  Secondario

Single boiler plate exchanger kit pressure drop graph Victrix  
Pro 100-120-150-180 V2

$\Delta 20^\circ$  Primary/  $\Delta 15^\circ$  Secondary



- A** Per il modello Victrix Pro 100 V2 con  $\Delta T 20^\circ$  massima potenza come da scheda tecnica, perdita di carico 1,77 kPa
- B** Per il modello Victrix Pro 120 V2 con  $\Delta T 20^\circ$  massima potenza come da scheda tecnica, perdita di carico 2,68 kPa
- C** Per il modello Victrix Pro 150 V2 con  $\Delta T 20^\circ$  massima potenza come da scheda tecnica, perdita di carico 4,07 kPa
- D** Per il modello Victrix Pro 180 V2 con  $\Delta T 20^\circ$  massima potenza come da scheda tecnica, perdita di carico 5,91 kPa
- A** For the Victrix Pro 100 V2 model with  $\Delta T 20^\circ$  maximum power as per the technical data sheet, Pressure drop 1,77 kPa
- B** For the Victrix Pro 120 V2 model with  $\Delta T 20^\circ$  maximum power as per the technical data sheet, Pressure drop 2,68 kPa
- C** For the Victrix Pro 150 V2 model with  $\Delta T 20^\circ$  maximum power as per the technical data sheet, Pressure drop 4,07 kPa
- D** For the Victrix Pro 180 V2 model with  $\Delta T 20^\circ$  maximum power as per the technical data sheet, Pressure drop 5,91 kPa

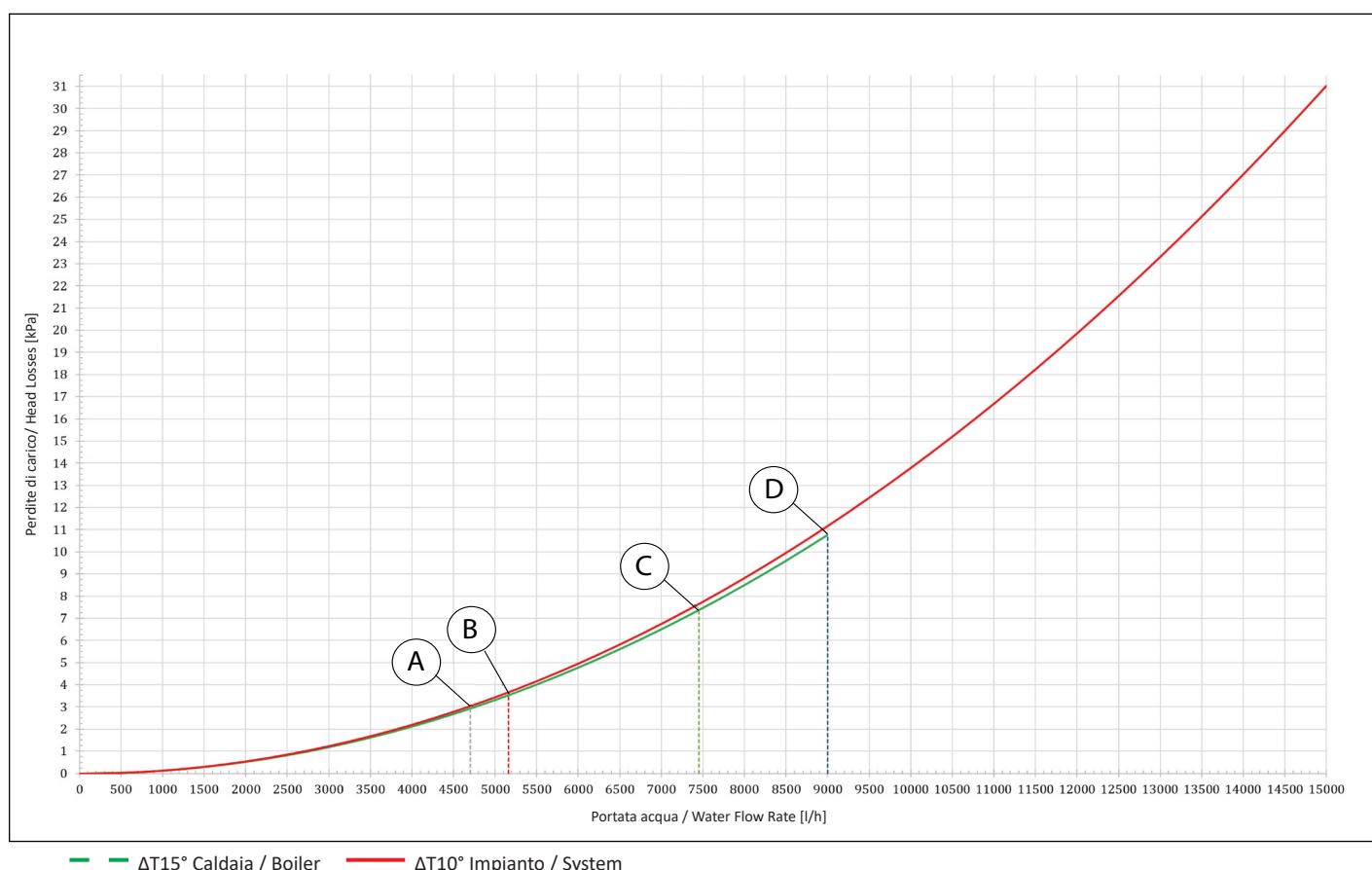


Grafico perdite di carico kit scambiatore a piastre caldaia singola Victrix Pro 100-120-150-180 V2

$\Delta 15^\circ$  Primario/  $\Delta 10^\circ$  Secondario

Single boiler plate exchanger kit pressure drop graph Victrix Pro 100-120-150-180 V2

$\Delta 15^\circ$  Primary/  $\Delta 10^\circ$  Secondary



(A) Victrix Pro 100 V2 Massima potenza con  $\Delta T 15^\circ$  82 kW  
Perdita di carico 2,93 kPa

(B) Victrix Pro 120 V2 Massima potenza con  $\Delta T 15^\circ$  90 kW  
Perdita di carico 3,59 kPa

(C) Victrix Pro 150 V2 Massima potenza con  $\Delta T 15^\circ$  130 kW  
Perdita di carico 7,47 kPa

(D) Victrix Pro 180 V2 Massima potenza con  $\Delta T 15^\circ$  157 kW  
Perdita di carico 10,76 kPa

(A) Victrix Pro 100 V2 Maximum power with  $\Delta T 15^\circ$  82 kW  
Pressure drop 2,93kPa

(B) Victrix Pro 120 V2 Maximum power with  $\Delta T 15^\circ$  90 kW  
Pressure drop 3,59 kPa

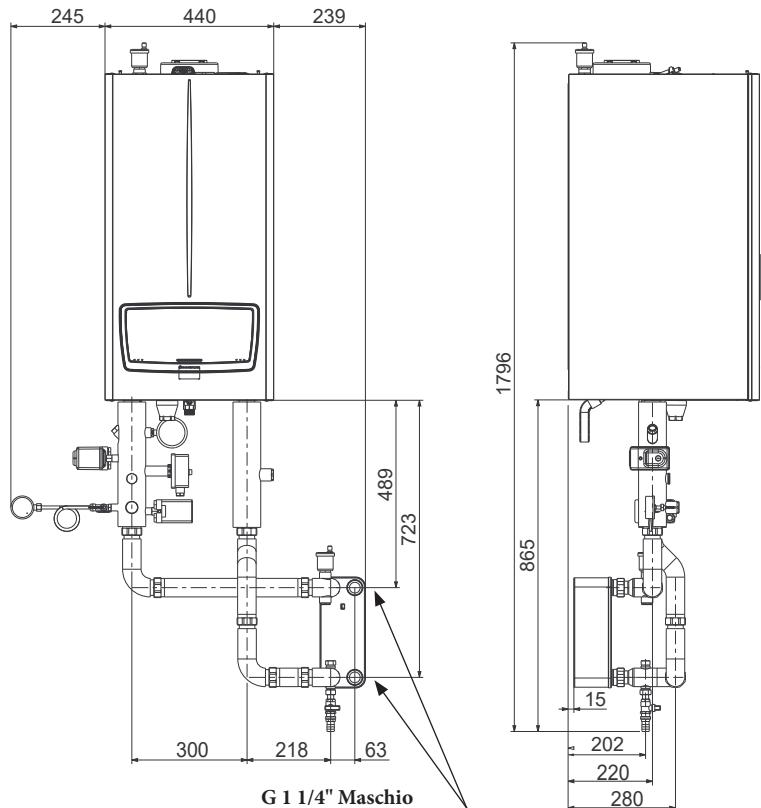
(C) Victrix Pro 150 V2 Maximum power with  $\Delta T 15^\circ$  130 kW  
Pressure drop 7,47 kPa

(D) Victrix Pro 180 V2 Maximum power with  $\Delta T 15^\circ$  157 kW  
Pressure drop 10,76 kPa



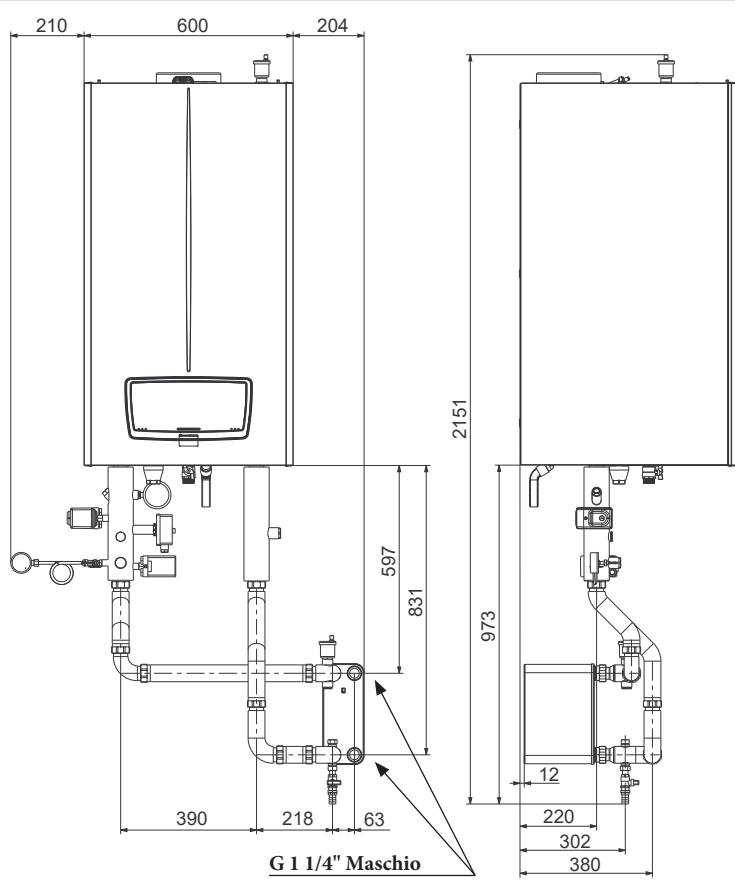
**ATTENZIONE:** Solo per il mercato italiano le caldaie devono essere installate nelle configurazioni con il kit dispositivi sicurezza INAIL, secondo la raccolta "R".

**Dimensioni di montaggio kit scambiatore a piastre per Victrix Pro 35-55-80 V2.**



4

**Dimensioni di montaggio kit scambiatore a piastre per Victrix Pro 100-120-150-180 V2.**



5



## Montaggio kit scambiatore a piastre per Victrix Pro 35-55-80 V2.

Assemblare sul tubo (16) la valvola sfogo aria automatica (17) assicurandosi di interporre l'anello OR (5) e serrare la connessione libera con il tappo in ottone (10), assicurandosi di interporre apposito materiale di tenuta quale stoppa o simili.

Assemblare sul tubo (15) in sequenza, il rubinetto (7) e il raccordo portagomma (6), e sulla connessione libera serrare il tappo (9) assicurandosi di interporre le guarnizioni (1).

Collegare allo scambiatore a piastre (4) i tubi (15) e (16), interponendo le guarnizioni (2).

Collegare sul ritorno (R) della caldaia (18), in sequenza, i tubi (14-11-13) al tubo (15) assicurandosi di interporre le guarnizioni (3).

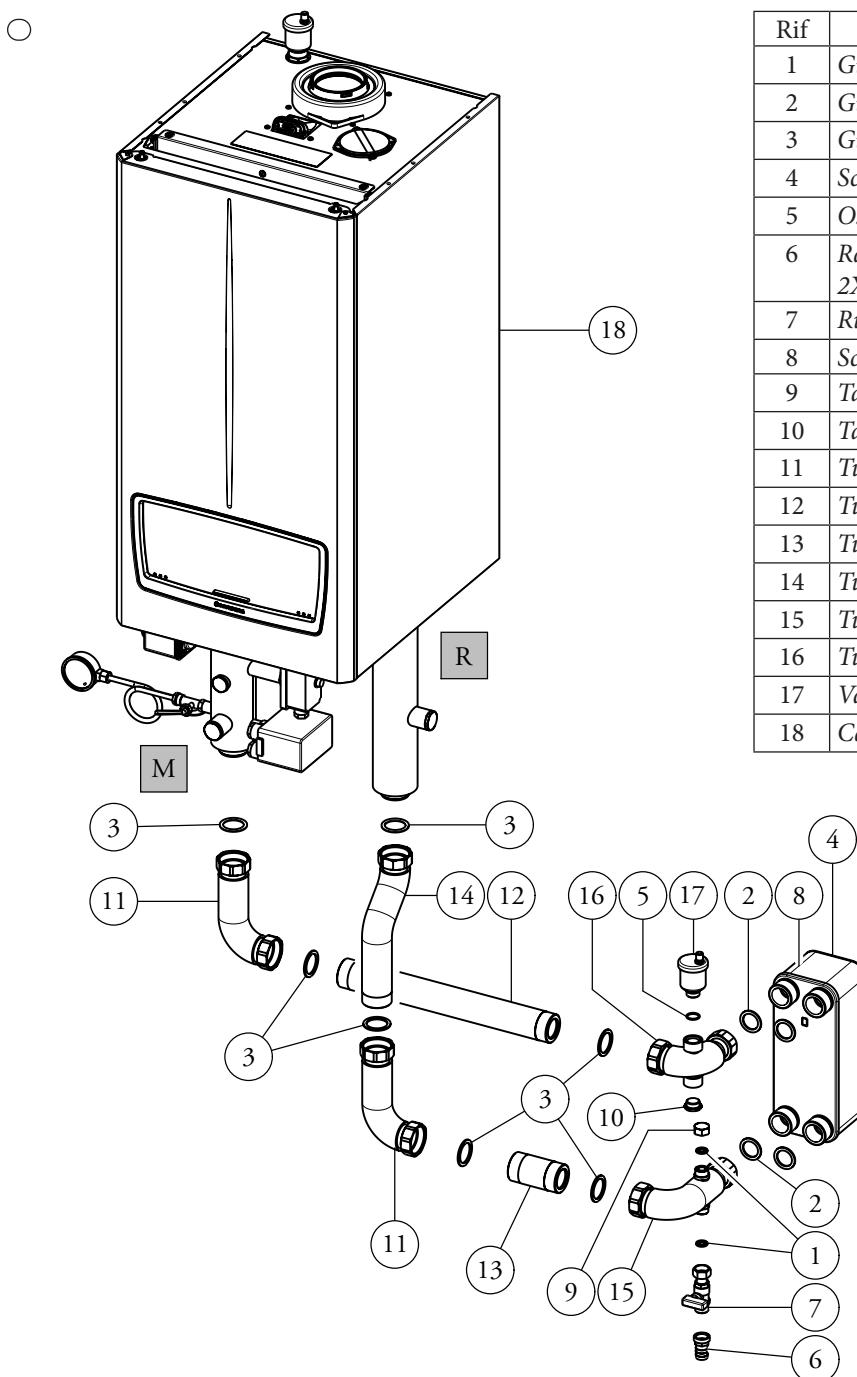
Collegare sulla mandata (M) della caldaia (18), in sequenza, i tubi (11 e 12) al tubo (16) assicurandosi di interporre le guarnizioni (3) come indicato in Fig. 6.

Dopo il 1° collaudo in temperatura verificare il serraggio di tutte le tubazioni.

**N.B.:** Le connessioni con applicati i tappi 9 e 10 devono essere utilizzate per i collegamenti al vaso d'espansione e al riempimento del circuito di caldaia (per il dimensionamento del vaso far riferimento alla tabella dati).

**Attenzione:** le caldaie VICTRIX PRO V2 hanno un grado di isolamento elettrico IPX5D e possono essere installate anche all'esterno mediante gli appositi kit; è opportuno comunque, se installate all'esterno, proteggere dagli agenti atmosferici i kit.

Le caldaie devono essere installate nelle configurazioni e con i propri kit sicurezza originali. La ditta declina ogni responsabilità qualora l'installatore non utilizzi i dispositivi ed i kit originali approvati INAIL o li utilizzi impropriamente.



Rif	Descrizione componenti kit	Q.tà
1	Guarnizione 18.5X11.5X2 AFM 34/2	2
2	Guarnizione 38X28X2 mm in Fasit Soft RG	4
3	Guarnizione 44X34X2 mm in Fasit Soft RG	7
4	Scambiatore a piastre	1
5	O.R. 18X2 Nitrile 70 SH.	1
6	Raccordo portagomma tipo Roma femm. G1-2X15	1
7	Rubinetto G 1-2 M-F con codolo	1
8	Scambiatore 50 piastre XB12L-1-50	1
9	Tappo 1-2 F chiave esagonale 23 mm	1
10	Tappo ottone Kramer G 1-2 maschio	1
11	Tubo mandata	2
12	Tubo DN40 G 1 1-2 L.388	1
13	Tubo DN40 G 1 1-2 L.88	1
14	Tubo DN45 G 1 1-2 ritorno	1
15	Tubo DN45 G 2-1 1-2 lungo	1
16	Tubo DN45 G2-1 1-2 corto	1
17	Valvola sfogo aria automatica 1-2 mini	1
18	Caldaia	1

## Montaggio kit scambiatore a piastre per Victrix Pro 100-120-150-180 V2

Assemblare sul tubo (16) la valvola sfogo aria automatica (19) assicurandosi di interporre l'anello OR (5) e serrare la connessione libera con il tappo in ottone (10), assicurandosi di interporre apposito materiale di tenuta quale stoppa o simili.

Assemblare sul tubo (15) in sequenza, il rubinetto (7) e il raccordo portagomma (6), e sulla connessione libera serrare il tappo (9) assicurandosi di interporre le guarnizioni (1).

Collegare allo scambiatore a piastre (4) i tubi (15) e (16), interponendo le guarnizioni (2).

Collegare sul ritorno (R) della caldaia (20), in sequenza, i tubi (17-18-13) al tubo (15) assicurandosi di interporre le guarnizioni (3).

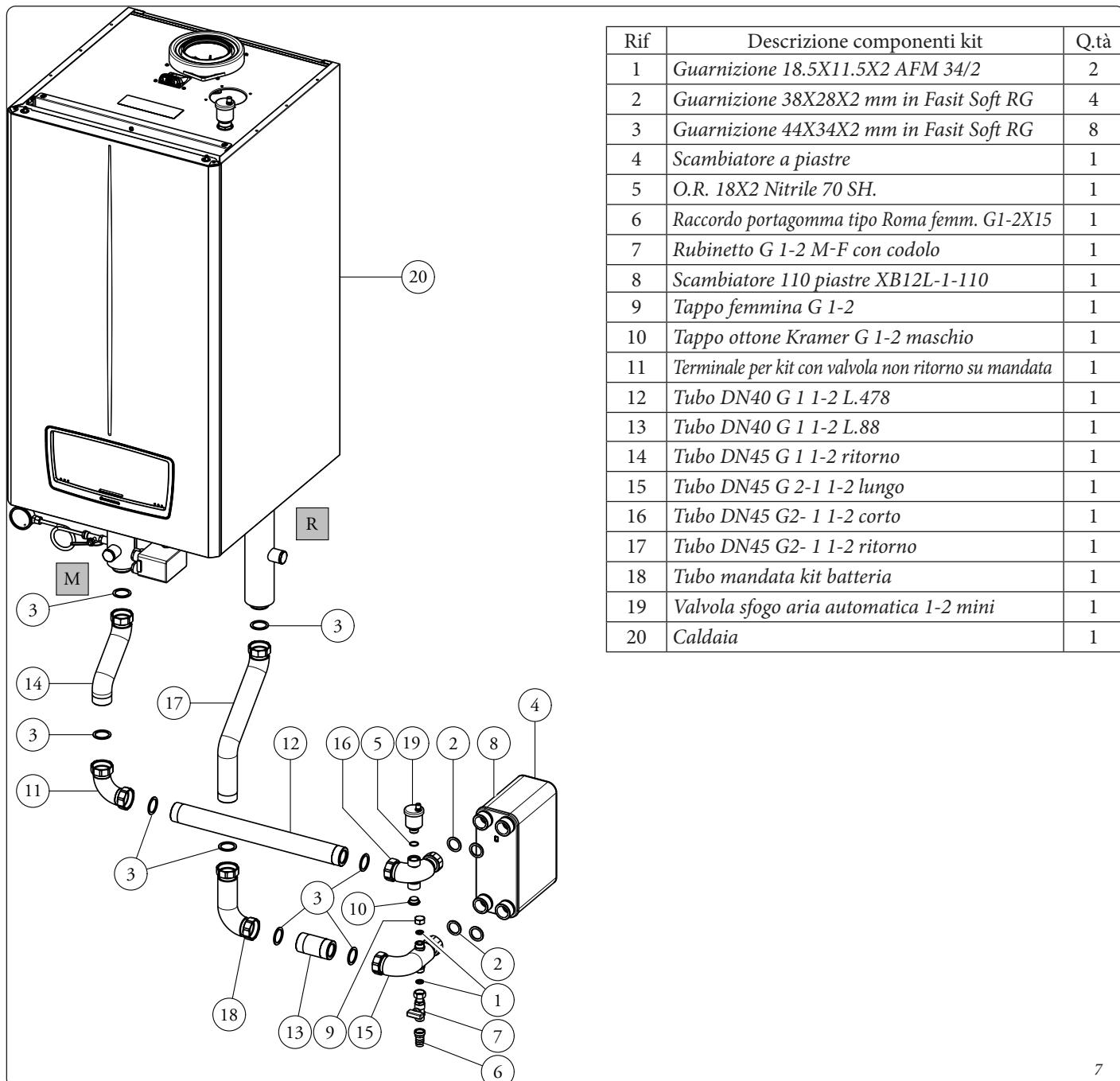
Collegare sulla mandata (M) della caldaia (20), in sequenza, i tubi (14, 11 e 12) al tubo (16) assicurandosi di interporre le guarnizioni (3) come indicato in Fig. 7.

Dopo il 1° collaudo in temperatura verificare il serraggio di tutte le tubazioni.

**N.B.:** Le connessioni con applicati i tappi 9 e 10 devono essere utilizzate per i collegamenti al vaso d'espansione e al riempimento del circuito di caldaia (per il dimensionamento del vaso far riferimento alla tabella dati).

**Attenzione:** le caldaie VICTRIX PRO V2 hanno un grado di isolamento elettrico IPX5D e possono essere installate anche all'esterno mediante gli appositi kit; è opportuno comunque, se installate all'esterno, proteggere dagli agenti atmosferici i kit.

Le caldaie devono essere installate nelle configurazioni e con i propri kit sicurezza originali. La ditta declina ogni responsabilità qualora l'installatore non utilizzi i dispositivi ed i kit originali approvati INAIL o li utilizzi impropriamente.

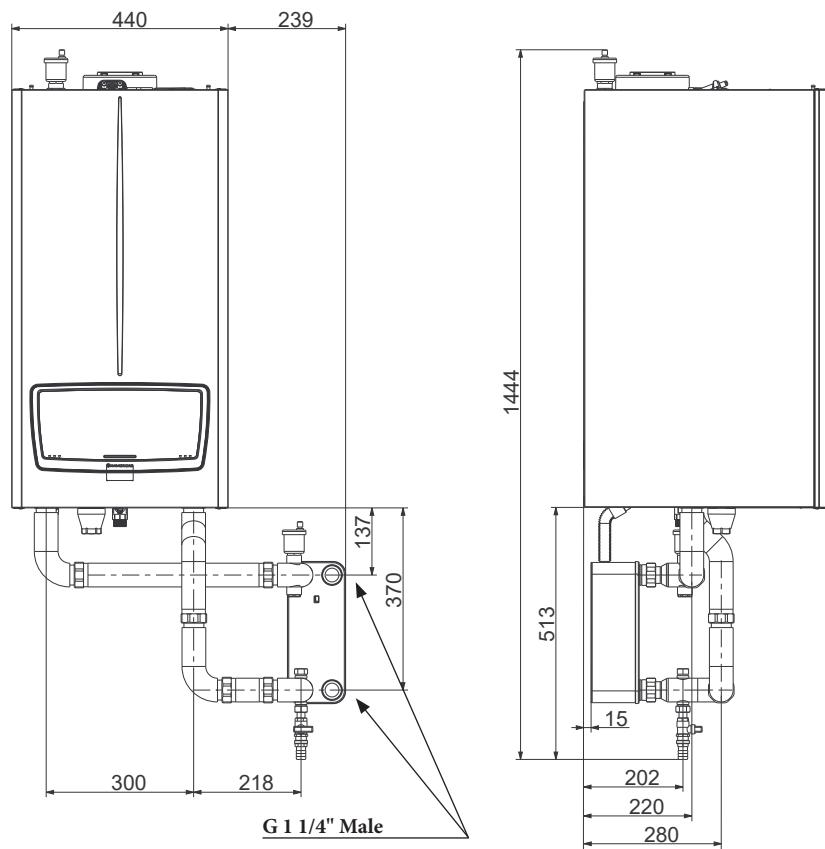


**ATTENZIONE: L'installazione a seguire non è valida per il mercato italiano.**



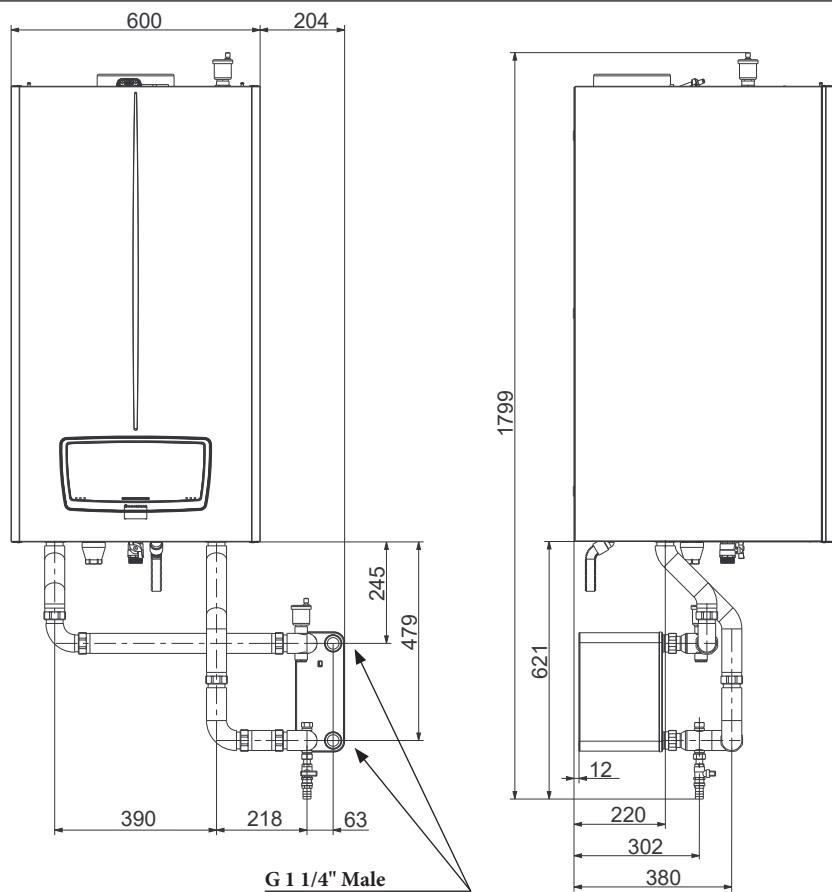
**ATTENTION:** The following installation is not valid for the Italian market.

Mounting dimensions of plate exchanger kit for Victrix Pro 35-55-80 V2.



8

Mounting dimensions of plate exchanger kit for Victrix Pro 100-120-150-180 V2.



9

## Mounting the plate exchanger for Victrix Pro 35-55-80 V2.

Assemble the automatic air vent valve (17) on the pipe (16) making sure to interpose the O-ring (5) and tighten the free connection with the brass plug (10), making sure to interpose suitable sealing material such as oakum or similar.

Assemble the valve (7) and the hose connector (6) in sequence on the pipe (15), and on the free connection tighten the cap (9) making sure to place the gaskets (1) in between.

Connect the pipes (15) and (16) to the plate heat exchanger (4), interposing the gaskets (2).

Connect the pipes (14-11-13) to the pipe (15) in sequence on the return line (R) of the boiler (18), making sure to interpose the gaskets (3).

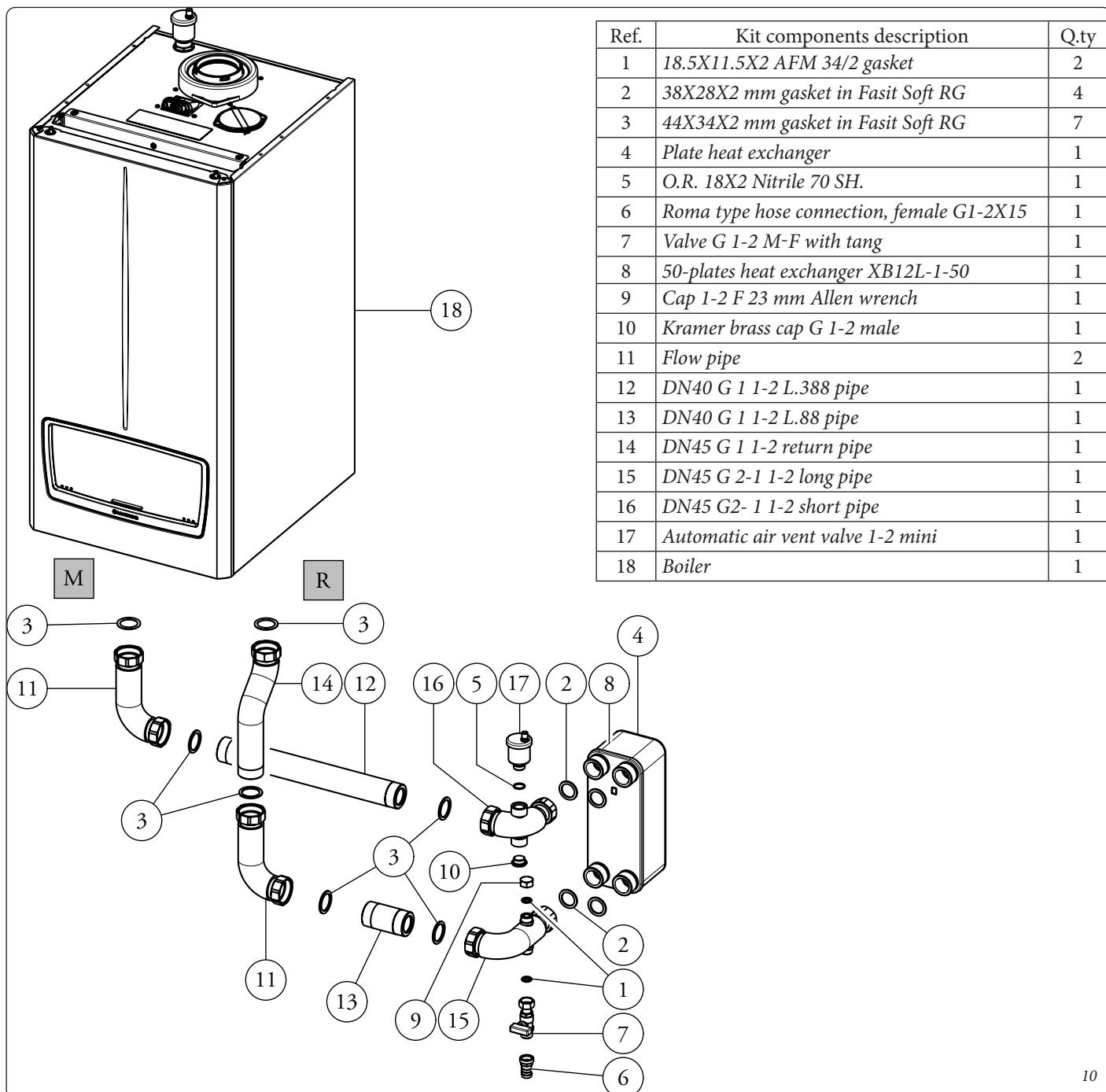
Connect the pipes (11 and 12) to the pipe (16) in sequence on the delivery line (M) of the boiler (18), making sure to interpose the gaskets (3) as indicated in Fig. 10.

After the 1st temperature test, check the tightness of all the pipes.

**N.B.:** The connections with caps 9 and 10 fitted must be used for connections to the expansion vessel and for filling the boiler circuit (for sizing the vessel, refer to the data table).

**Attention:** the VICTRIX PRO V2 boilers have an IPX5D electric insulation rating and can also be installed outdoors by means of the relevant kits. However, if installed outdoors, the kit should be protected from the elements.

The boilers must be installed in the configurations and with their own original safety kits. The factory declines all liability whenever the installer does not use the devices and approved original kits or uses them improperly.



## Mounting the plate exchanger for Victrix Pro 100-120-150-180 V2.

Assemble the automatic air vent valve (17) on the pipe (16) making sure to interpose the O-ring (5) and tighten the free connection with the brass plug (10), making sure to interpose suitable sealing material such as oakum or similar.

Assemble the valve (7) and the hose connector (6) in sequence on the pipe (15), and on the free connection tighten the cap (9) making sure to place the gaskets (1) in between.

Connect the pipes (15) and (16) to the plate heat exchanger (4), interposing the gaskets (2).

Connect the pipes (17-18-13) to the pipe (15) in sequence on the return line (R) of the boiler (20), making sure to interpose the gaskets (3). Connect the pipes (14, 11 and 12) to the pipe (16) in sequence on the delivery line (M) of the boiler (20), making sure to interpose the gaskets (3) as indicated in Fig. 11.

After the 1st temperature test, check the tightness of all the pipes.

**N.B.:** The connections with caps 9 and 10 fitted must be used for connections to the expansion vessel and for filling the boiler circuit (for sizing the vessel, refer to the data table).

**Attention:** the VICTRIX PRO V2 boilers have an IPX5D electric insulation rating and can also be installed outdoors by means of the relevant kits. However, if installed outdoors, the kit should be protected from the elements.

The boilers must be installed in the configurations and with their own original safety kits. The factory declines all liability whenever the installer does not use the devices and approved original kits or uses them improperly.

