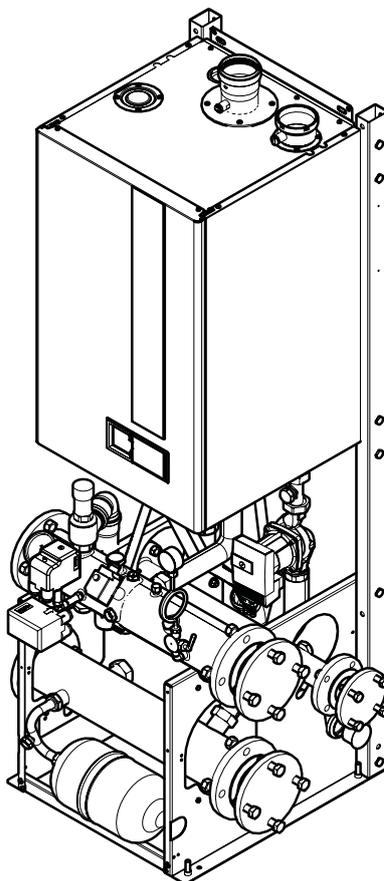


GENERATORI MODULARI DI CALORE ITACA CH KR MODULO UNICO SU TELAIO INSTALLAZIONE SOLO PER INTERNO

INSTALLAZIONE USO



Leggere obbligatoriamente il contenuto di questo manuale prima di procedere alle operazioni di installazione, uso e manutenzione del prodotto.

Questo sistema è destinato solo alla produzione di acqua calda tecnica:

- Per il riscaldamento degli ambienti in ambito residenziale, commerciale e industriale.
- Per il riscaldamento di acqua di processo industriale.
- Per la produzione indiretta di acqua calda sanitaria.

Ogni altro uso è vietato.

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.



AVVERTENZA

Secondo quanto prescritto dal D.M. n.37 del 22 gennaio 2008:

- Le caldaie devono essere installate e mantenute solamente da imprese con all'interno un soggetto che abbia i requisiti professionali. L'impresa è tenuta ad attenersi strettamente alle norme vigenti.
 - La ditta installatrice è obbligata per legge a rilasciare la dichiarazione di conformità alle norme vigenti dell'installazione effettuata.
 - Chiunque affidi l'installazione ad una ditta installatrice non abilitata è passibile di sanzione amministrativa.
 - Gli impianti devono essere realizzati esclusivamente secondo la regola d'arte, in conformità alla normativa vigente e le imprese installatrici sono responsabili della corretta esecuzione.
-



ATTENZIONE

Leggere con attenzione le condizioni di garanzia ed i vantaggi offerti dal produttore e riportate sul certificato di controllo allegato alla caldaia.

La compilazione del certificato di controllo da parte di un Centro di Assistenza Autorizzato permette di godere dei vantaggi offerti dal produttore secondo quanto specificato nel certificato di controllo stesso.

L'intervento di compilazione del certificato di controllo da parte di un Centro di Assistenza Autorizzato è GRATUITO.



AVVERTENZA

Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE)" il simbolo del cassonetto barrato riportato sulla caldaia e sull'imballo indica che la caldaia, al momento della sua dismissione, deve essere raccolta e smaltita separatamente dagli altri rifiuti (vedi il capitolo *Disattivazione, smontaggio e smaltimento*).

Si avvisa la clientela che in alcuni paesi potrebbero non essere disponibili alcuni modelli, versioni e/o accessori relativi ai prodotti a cui il presente manuale si riferisce.

Consigliamo, pertanto, di rivolgersi al produttore o all'importatore al fine di acquisire informazioni circa l'effettiva disponibilità dei suddetti modelli, versioni e/o accessori.

Il produttore si riserva il diritto di apportare, in qualunque momento e senza alcun obbligo di preavviso, qualsiasi genere di modifica ai prodotti e/o ai componenti dei prodotti stessi.

Note generali per l'installatore, il manutentore e l'utente

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

Questo libretto di istruzioni deve accompagnare l'apparecchio nel caso venga venduto o trasferito.



AVVERTENZA

Questa caldaia è destinata solo alla produzione di acqua calda tecnica:

- Per il riscaldamento degli ambienti in ambito residenziale, commerciale e industriale.
- Per il riscaldamento di acqua di processo industriale.
- Per la produzione indiretta di acqua calda sanitaria.

Ogni altro uso è vietato.



PERICOLO

Questa caldaia deve essere installata da personale qualificato.

L'installazione da parte di personale non qualificato è vietata.



PERICOLO

Questa caldaia deve essere installata conformemente alle prescrizioni delle norme tecniche e della legislazione vigenti in riferimento agli apparecchi a gas, in particolare con riferimento alla ventilazione dei locali.

L'installazione non conforme alle prescrizioni delle norme tecniche e della legislazione vigenti è vietata.



PERICOLO

Questa caldaia deve essere installata secondo le istruzioni del costruttore riportate nel presente manuale: un'errata installazione può essere causa di danni a persone, animali e/o cose, danni dei quali il costruttore non è responsabile.



AVVERTENZA

Questa caldaia deve essere installata all'interno dell'edificio o in luogo parzialmente protetto.

Per luogo parzialmente protetto si intende un luogo non direttamente esposto agli agenti atmosferici.

L'installazione in luogo non parzialmente protetto è vietata.



PERICOLO

Questa caldaia deve essere collegata in modo corretto e sicuro ad un impianto elettrico conforme alle norme tecniche vigenti.

Il collegamento non sicuro e non corretto all'impianto elettrico è vietato.

Il collegamento ad un impianto elettrico senza interruttore differenziale a protezione della linea elettrica della caldaia è vietato.

Il collegamento ad un impianto elettrico senza la corretta messa a terra è vietato.



AVVERTENZA

Questa caldaia viene fornita con un cavo di alimentazione tripolare a corredo, già collegato da un capo alla scheda elettronica e protetto contro lo strappo da un sistema bloccacavo.

Questa caldaia deve essere collegata alla rete di alimentazione elettrica a 230V, come riportato sull'etichetta applicata al cavo di alimentazione.



PERICOLO

Leggere attentamente le istruzioni inerenti il montaggio del sistema di aspirazione aria e scarico dei fumi nella sezione specifica del presente manuale.



PERICOLO

Questa caldaia deve essere collegata ad un impianto di distribuzione del gas conforme alle norme tecniche vigenti.

Prima dell'installazione della caldaia verificare lo stato di conservazione dell'impianto gas.

Il collegamento ad un impianto del gas non conforme alle norme tecniche vigenti è vietato.

E' obbligatorio, per collegare l'attacco gas della caldaia alla tubazione di alimentazione, interporre una guarnizione a battuta di misure e materiali adeguati.

L'attacco non è idoneo all'uso di canapa, nastro in teflon e simili.

Dopo il collegamento della caldaia, verificare la tenuta del collegamento stesso.

Con presenza di gas nelle tubazioni è vietato ricercare fughe per mezzo di fiamme libere, utilizzare allo scopo gli appositi prodotti reperibili in commercio.



PERICOLO

Per gli apparecchi alimentati a combustibile gassoso, se nell'ambiente si avverte odore di gas procedere nel seguente modo:

- Non azionare interruttori elettrici e non mettere in moto apparecchi elettrici.
- Non accendere fiamme e non fumare.
- Chiudere il rubinetto centrale del gas.
- Spalancare porte e finestre.
- Contattare un Centro di Assistenza, un installatore qualificato od il servizio del gas.

È vietato nel modo più assoluto ricercare le fughe di gas per mezzo di fiamma.

Questo apparecchio è stato costruito per essere installato nei paesi di destinazione specificati sulla targhetta dell'imballo e sulla targhetta dati tecnici in caldaia: l'installazione in paesi diversi da quelli specificati può essere fonte di pericolo per persone, animali e/o cose.

Il produttore declina ogni responsabilità contrattuale ed extracontrattuale per l'inosservanza di tutto quanto esposto.

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

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

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.

Non ostruire le griglie d'aspirazione dell'aria.

Per tutti i prodotti con optional o kit (compresi quelli elettrici) si dovranno utilizzare solo accessori originali.

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 dell'apparecchio 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 dell'apparecchio ed esporre persone, animali e/o cose a pericolo.

L'apparecchio non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.

I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio.



PERICOLO

Prima di avviare la caldaia, e ogni volta che la caldaia resta ferma per diversi giorni, assicurarsi che il sifone sia pieno d'acqua.

Nel caso in cui il sifone sia vuoto provvedere al suo riempimento versando acqua in caldaia attraverso il condotto di scarico fumi.



AVVERTENZA

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

Una corretta manutenzione della caldaia consente alla stessa di lavorare nelle migliori condizioni, nel rispetto dell'ambiente e in piena sicurezza per persone, animali e cose.

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

Il produttore consiglia la propria clientela di rivolgersi per le operazioni di manutenzione e di riparazione a personale abilitato, in possesso dei requisiti stabiliti dalla legislazione vigente, che è addestrato per svolgere al meglio le suddette operazioni.

In caso di lunga inutilizzazione dell'apparecchio disconnetterlo dalla rete elettrica e chiudere il rubinetto del gas.



AVVERTENZA

Con l'alimentazione elettrica scollegata e il rubinetto del gas chiuso la funzione elettronica antigelo dell'apparecchio non funziona.

Nei casi in cui esiste pericolo di gelo provvedere all'aggiunta di antigelo nell'impianto di riscaldamento: lo svuotamento dell'impianto è sconsigliato in quanto può danneggiare l'impianto nel suo complesso; utilizzare allo scopo specifici prodotti antigelo adatti ad impianti di riscaldamento multi metallo.



AVVERTENZA

La caldaia è provvista di una valvola di sicurezza marcata CE, ma non qualificata INAIL.

È necessario prevedere l'installazione di tutti i componenti di sicurezza e protezione previsti dalla Raccolta R Ed. 2009, fascicolo R.3, capitolo R.3.B, compresa la valvola di sicurezza, sulla tubazione di mandata, entro un metro dall'esterno del mantello della caldaia.



PERICOLO

Il produttore declina ogni responsabilità per danni causati a seguito di errori d'installazione, di utilizzazione, di trasformazione dell'apparecchio o per il mancato rispetto delle istruzioni fornite dal costruttore o delle norme di installazione in vigore riguardanti il materiale in oggetto.

1.1	<i>Ingombri telaio portante</i>	9
1.2	<i>Avvertenza sulla configurazione del generatore modulare</i>	9
1.3	<i>Configurazione collettori diretti sinistra/destra</i>	10
1.4	<i>Configurazione separatore idraulico sinistro/destro</i>	12
1.5	<i>Configurazione scambiatore a piastre sinistro/destro</i>	14
1.6	<i>Posizionamento dei generatori sul telaio</i>	16
1.7	<i>Assemblaggio dei componenti idraulici e gas del modulo di testa</i>	17
1.8	<i>Abbinamento pompe</i>	26
1.9	<i>Assemblaggio separatore idraulico</i>	27
1.10	<i>Dati tecnici scambiatore a piastre</i>	30
1.11	<i>Assemblaggio scambiatore a piastre</i>	32
1.12	<i>Assemblaggio collettore fumi e tabelle di configurazione</i>	39
1.13	<i>Tabelle dati nominali</i>	43
1.14	<i>Tabelle dati elettrici nominali</i>	43
1.15	<i>Tabelle dimensioni, pesi, connessioni e volumi</i>	44
1.16	<i>Tabelle dimensionamento camino - collettore comune</i>	44
1.17	<i>Tabelle dati progettisti</i>	45
1.18	<i>Perdite di carico</i>	46
1.19	<i>Schemi elettrici</i>	48
1.20	<i>Disattivazione, smontaggio e smaltimento</i>	55

Fig. 1 Immagine telaio portante con quote	9
Fig. 2 Configurazione collettori diretti sinistro	10
Fig. 3 Configurazione collettori diretti destro	11
Fig. 4 Configurazione separatore idraulico sinistro	12
Fig. 5 Configurazione separatore idraulico destro	13
Fig. 6 Configurazione scambiatore a piastre sinistro	14
Fig. 7 Configurazione scambiatore a piastre destro	15
Fig. 8 Assemblaggio collettore fumi	39
Fig. 9 Perdite di carico separatore idraulico lato impianto	46
Fig. 10 Perdite di carico scambiatore a piastre da 120 kW lato primario e lato secondario	46
Fig. 11 Perdite di carico scambiatore a piastre da 205 kW lato primario e lato secondario	47
Fig. 12 Schema elettrico per modelli da 45 a 60	48
Fig. 13 Collegamenti a cura dell'installatore	49
Fig. 14 Schema elettrico per modelli da 85 a 115	51
Fig. 15 Schema elettrico per modelli da 150	52
Fig. 16 Collegamenti a cura dell'installatore	53

Tab. 1 Abbinamenti pompe	26
Tab. 2 Dimensioni degli scambiatori a piastre	30
Tab. 3 Accessori vari.	40
Tab. 4 Accessori D.160 (I)	41
Tab. 5 Accessori D.160 (II)	42
Tab. 6 Dati nominali per configurazioni 45, 50, 60, 85, 115, 150	43
Tab. 7 Dati elettrici nominali per configurazioni 45, 50, 60, 85, 115, 150	43
Tab. 8 Dimensioni, pesi, connessioni e volumi per configurazioni 45, 50, 60, 85, 115, 150.	44
Tab. 9 Dimensionamento camino - collettore comune per configurazioni 45, 50, 60, 85, 115, 150	44
Tab. 10 Dati progettisti per configurazioni 45, 50, 60, 85, 115, 150	45



ATTENZIONE

I GENERATORI MODULARI SU TELAIO PORTANTE DESCRITTI NEL PRESENTE MANUALE SONO PREVISTI PER INSTALLAZIONI ESCLUSIVAMENTE DA INTERNO, NON SONO AMMESSE INSTALLAZIONI ALL'ESTERNO.

1.1 Ingombri telaio portante

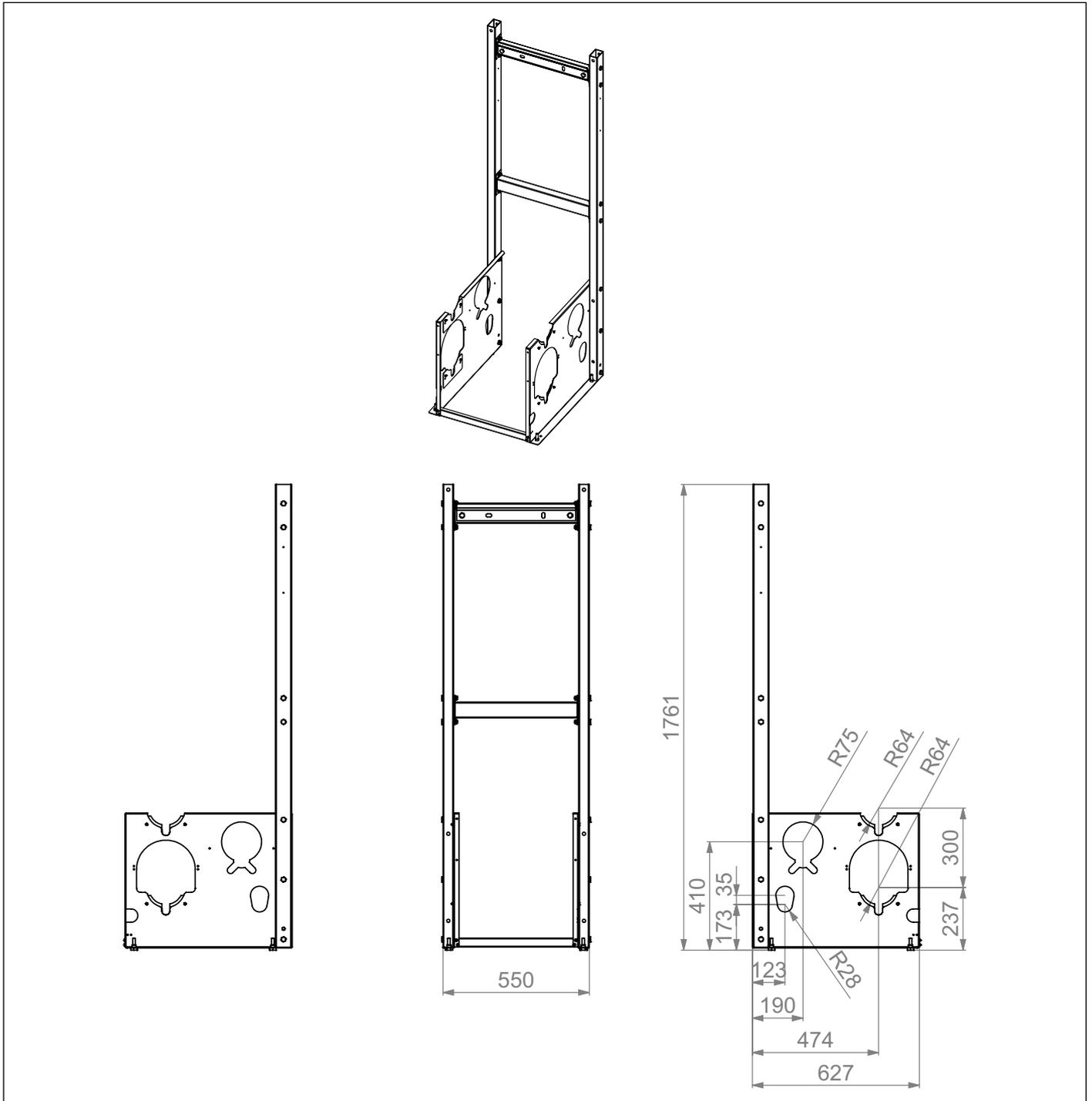


Fig. 1 Immagine telaio portante con quote

1.2 Avvertenza sulla configurazione del generatore modulare

Tutte le configurazioni di generatore modulare elencate nel presente documento sono state omologate come prototipi presso INAIL ex ISPESL e dispongono dell'attestato INAIL ex ISPESL di conformità ai requisiti della Raccolta R 2009.

Le combinazioni non elencate nel presente documento non sono ammesse in quanto non dispongono dell'attestato INAIL di conformità alla Raccolta R 2009.

1.3 Configurazione collettori diretti sinistra/destra

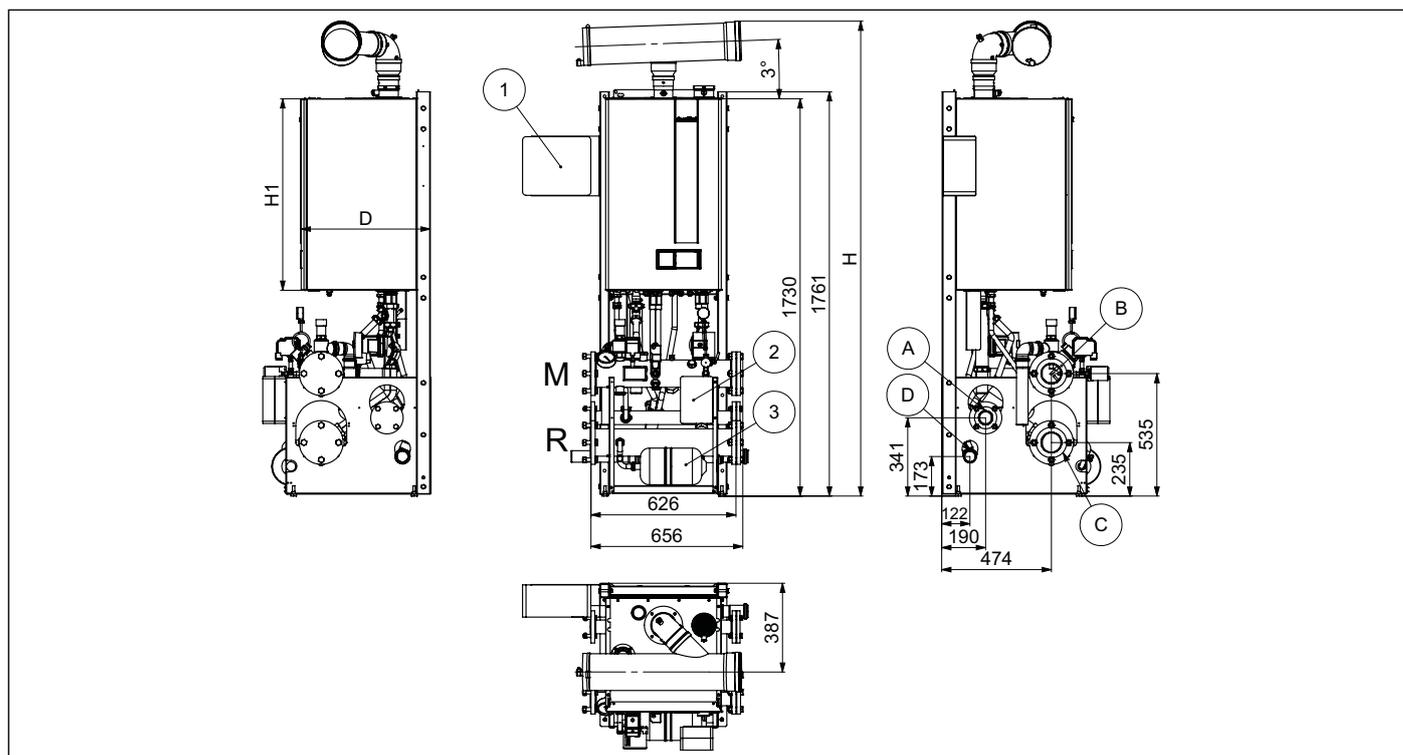


Fig. 2 Configurazione collettori diretti sinistro

Rif	Descrizione
1	Quadro di collegamento generale – OPTIONAL (*)
2	Quadro di interconnessione max 2 moduli – OPTIONAL (*)
3	Vaso di espansione
A	Ingresso gas flangiato DN 50 PN 6
B	Mandata circuito primario flangiata DN 80 PN 6
C	Ritorno circuito primario flangiato DN 80 PN 6
D	Scarico condensa DN 50
M	Mandata dalla cascata verso l'impianto
R	Ritorno dall'impianto verso la cascata
(*)	accessorio non fornito di serie . Contiene la scatola e i componenti elettrici da montare in loco e la staffa di fissaggio alla struttura

MODELLO MO- DULO	DIMENSIONI		TARATURA MAS- SIMA VS INAIL	DIAMETRO MI- NIMO SCARICHI FUMI	ALTEZZA SCARI- CHI FUMI [H]
	D	H1			
-	mm	mm	bar	mm	mm
45	560	834	3	160	2075
50					
60					
85	740	882.5	5	160	2095
115					
150					



ATTENZIONE

PER TUTTE LE CONFIGURAZIONI A "COLLETTORI DIRETTI" E' OBBLIGATORIO SEPARARE IL CIRCUITO PRIMARIO DAL SECONDARIO CON UN SEPARATORE IDRAULICO O UNO SCAMBIATORE A PIASTRE, PREVIA VERIFICA DELLE CONNESSIONI IDRAULICHE E DELLE PERDITE DI CARICO NON SUPERIORI A QUELLE INDICATE NEL PARAGRAFO *Perdite di carico* A PAGINA 46

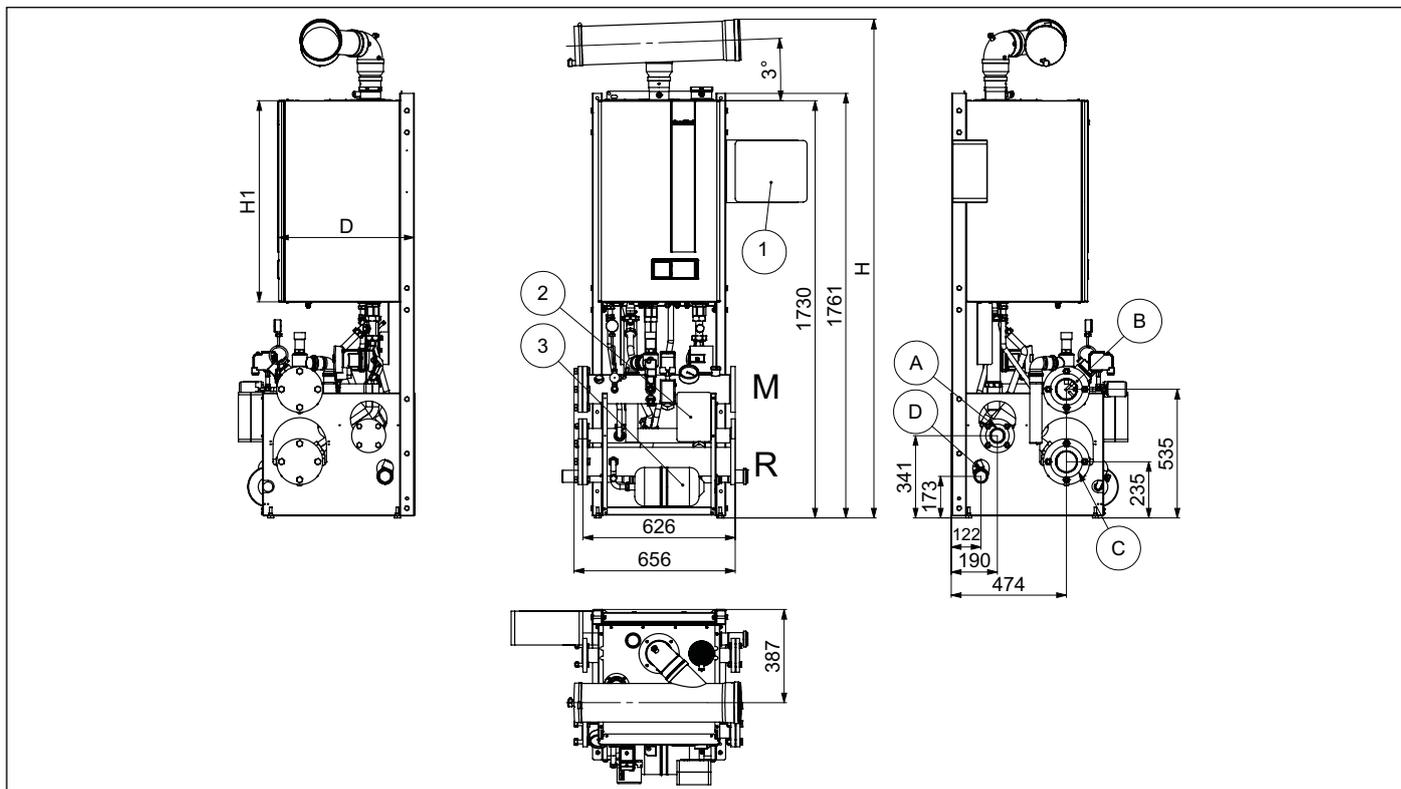


Fig. 3 Configurazione collettori diretti destro

Rif	Descrizione
1	Quadro di collegamento generale – OPTIONAL (*)
2	Quadro di interconnessione max 2 moduli – OPTIONAL (*)
3	Vaso di espansione
A	Ingresso gas flangiato DN 50 PN 6
B	Mandata circuito primario flangiata DN 80 PN 6
C	Ritorno circuito primario flangiato DN 80 PN 6
D	Scarico condensa DN 50
M	Mandata dalla cascata verso l'impianto
R	Ritorno dall'impianto verso la cascata
(*)	accessorio non fornito di serie . Contiene la scatola e i componenti elettrici da montare in loco e la staffa di fissaggio alla struttura

MODELLO MODULO	DIMENSIONI		TARATURA MASSIMA VS INAIL	DIAMETRO MINIMO SCARICHI FUMI	ALTEZZA SCARICHI FUMI [H]
	D	H1			
-	mm	mm	bar	mm	mm
45	560	834	3	160	2075
50					
60					
85	740	882.5	5	160	2095
115					
150					



ATTENZIONE

PER TUTTE LE CONFIGURAZIONI A "COLLETTORI DIRETTI" E' OBBLIGATORIO SEPARARE IL CIRCUITO PRIMARIO DAL SECONDARIO CON UN SEPARATORE IDRAULICO O UNO SCAMBIATORE A PIASTRE, PREVIA VERIFICA DELLE CONNESSIONI IDRAULICHE E DELLE PERDITE DI CARICO NON SUPERIORI A QUELLE INDICATE NEL PARAGRAFO *Perdite di carico* A PAGINA 46

1.4 Configurazione separatore idraulico sinistro/destro

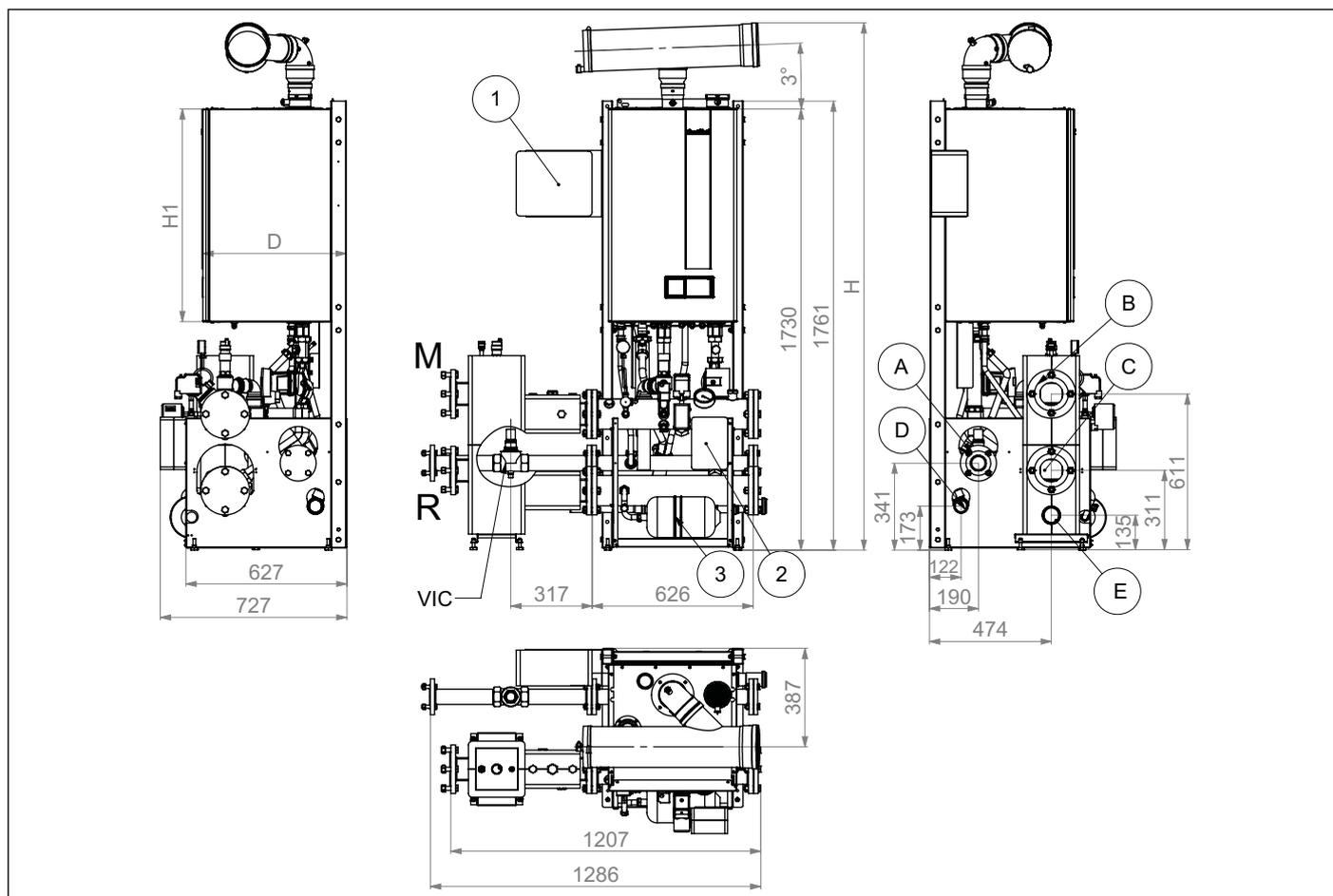


Fig. 4 Configurazione separatore idraulico sinistro

Rif	Descrizione
1	Quadro di collegamento generale – OPTIONAL (*)
2	Quadro di interconnessione max 2 moduli – OPTIONAL (*)
3	Vaso di espansione
A	Ingresso gas flangiato DN 50 PN 6
B	Mandata circuito primario flangiata DN 80 PN 6
C	Ritorno circuito primario flangiato DN 80 PN 6
D	Scarico condensa DN 50
E	Scarico separatore 1 1/2 F
M	Mandata dalla cascata verso l'impianto
R	Ritorno dall'impianto verso la cascata
(*)	accessorio non fornito di serie . Contiene la scatola e i componenti elettrici da montare in loco e la staffa di fissaggio alla struttura

MODELLO MO- DULO	DIMENSIONI		TARATURA MAS- SIMA VS INAIL	DIAMETRO MI- NIMO SCARICHI FUMI	ALTEZZA SCARI- CHI FUMI [H]
	D	H1			
-	mm	mm	bar	mm	mm
45	560	834	3	160	2075
50					
60					
85	740	882.5	5	160	2095
115					
150					

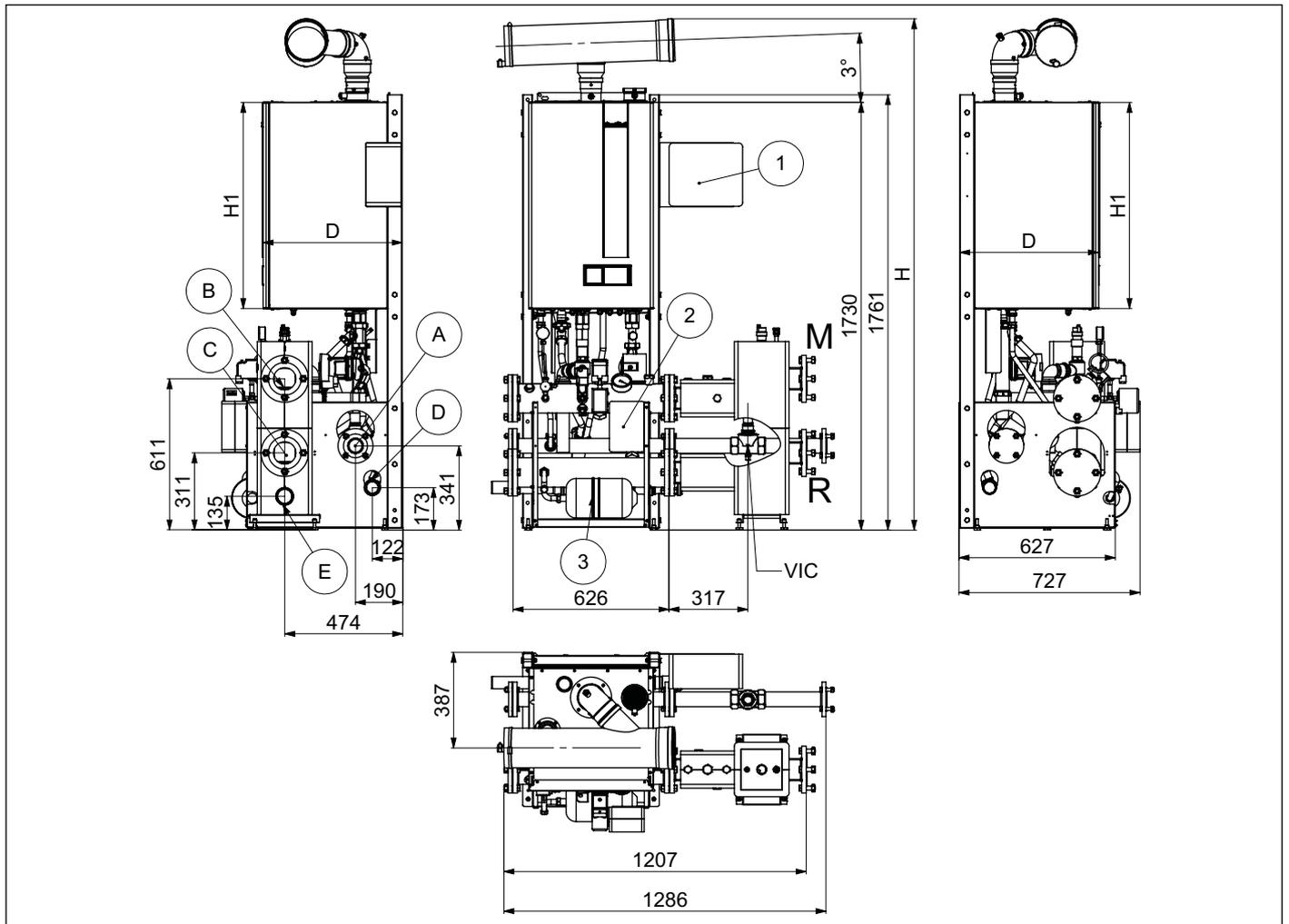


Fig. 5 Configurazione separatore idraulico destro

Rif	Descrizione
1	Quadro di collegamento generale – OPTIONAL (*)
2	Quadro di interconnessione max 2 moduli – OPTIONAL (*)
3	Vaso di espansione
A	Ingresso gas flangiato DN 50 PN 6
B	Mandata circuito primario flangiata DN 80 PN 6
C	Ritorno circuito primario flangiato DN 80 PN 6
D	Scarico condensa DN 50
E	Scarico separatore 1 ½ F
M	Mandata dalla cascata verso l'impianto
R	Ritorno dall'impianto verso la cascata
(*)	accessorio non fornito di serie . Contiene la scatola e i componenti elettrici da montare in loco e la staffa di fissaggio alla struttura

MODELLO MODULO	DIMENSIONI		TARATURA MASSIMA VS INAIL	DIAMETRO MINIMO SCARICHI FUMI	ALTEZZA SCARICHI FUMI [H]
	D	H1			
-	mm	mm	bar	mm	mm
45	560	834	3	160	2075
50					
60					
85	740	882.5	5	160	2095
115					
150					

1.5 Configurazione scambiatore a piastre sinistro/destro

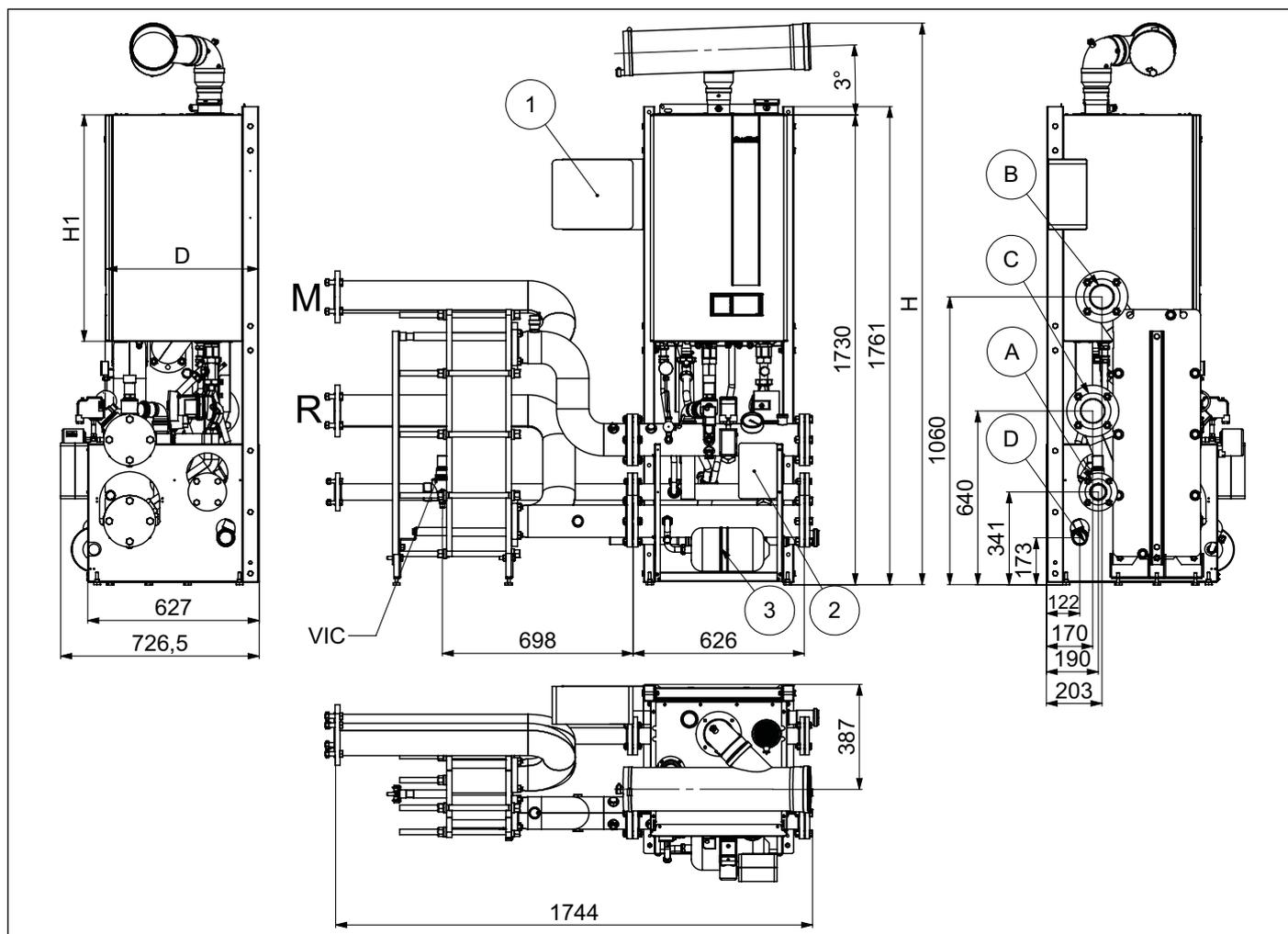


Fig. 6 Configurazione scambiatore a piastre sinistro

Rif	Descrizione
1	Quadro di collegamento generale – OPTIONAL (*)
2	Quadro di interconnessione max 2 moduli – OPTIONAL (*)
3	Vaso di espansione
A	Ingresso gas flangiato DN 50 PN 6
B	Mandata circuito primario flangiata DN 80 PN 6
C	Ritorno circuito primario flangiato DN 80 PN 6
D	Scarico condensa DN 50
M	Mandata dalla cascata verso l'impianto (**)
R	Ritorno dall'impianto verso la cascata (**)
(*)	accessorio non fornito di serie . Contiene la scatola e i componenti elettrici da montare in loco e la staffa di fissaggio alla struttura
(**)	ATTENZIONE: i collettori mandata e ritorno da collegarsi al secondario dello scambiatore a piastre sono optional

MODELLO MODULO	DIMENSIONI		TARATURA MASSIMA VS INAIL	DIAMETRO MINIMO SCARICHI FUMI	ALTEZZA SCARICHI FUMI [H]
	D	H1			
-	mm	mm	bar	mm	mm
45	560	834	3	160	2075
50					
60					
85					
115	740	882.5	5		2095
150					

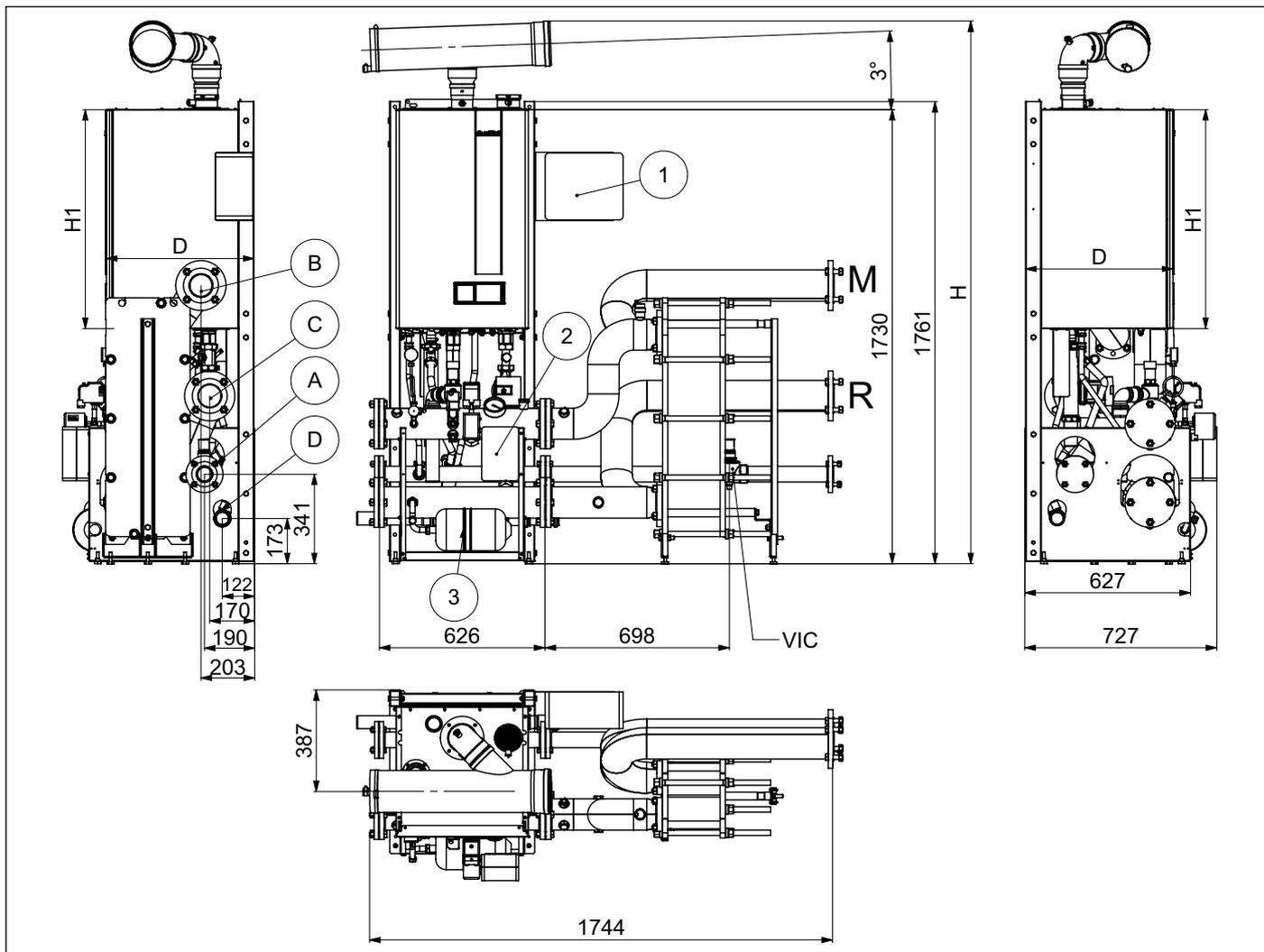
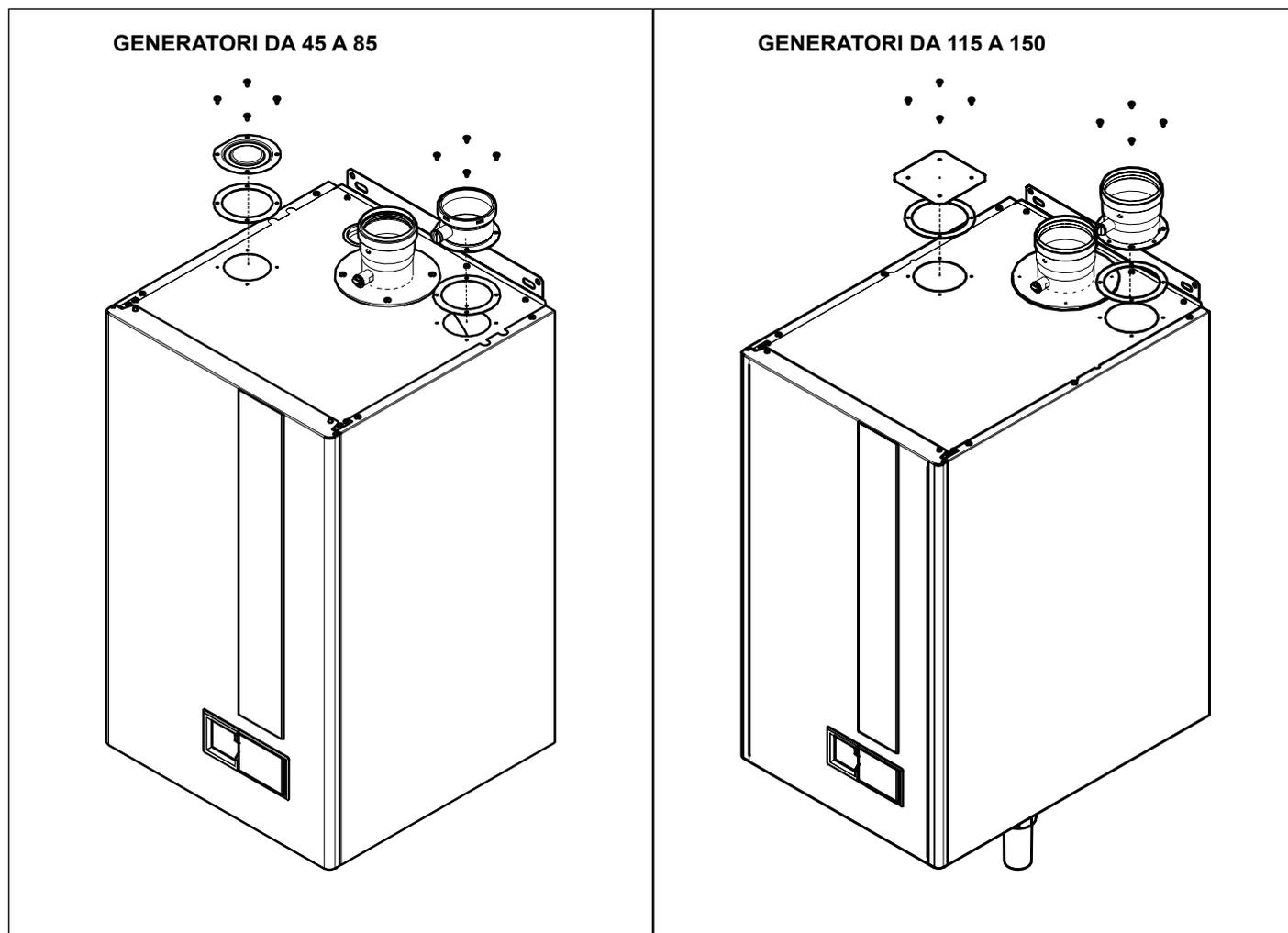


Fig. 7 Configurazione scambiatore a piastre destro

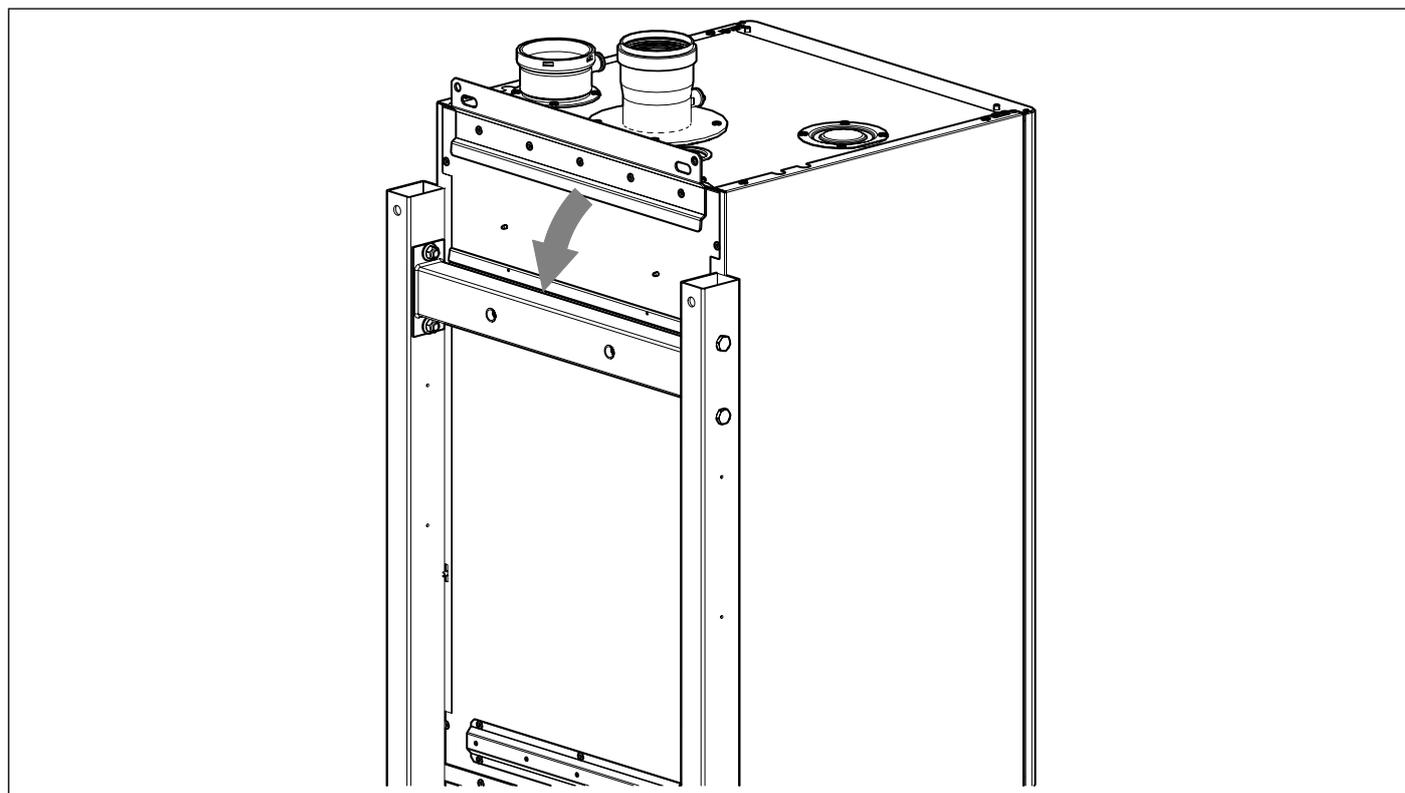
Rif	Descrizione
1	Quadro di collegamento generale – OPTIONAL (*)
2	Quadro di interconnessione max 2 moduli – OPTIONAL (*)
3	Vaso di espansione
A	Ingresso gas flangiato DN 50 PN 6
B	Mandata circuito primario flangiata DN 80 PN 6
C	Ritorno circuito primario flangiato DN 80 PN 6
D	Scarico condensa DN 50
M	Mandata dalla cascata verso l'impianto (**)
R	Ritorno dall'impianto verso la cascata (**)
(*)	accessorio non fornito di serie . Contiene la scatola e i componenti elettrici da montare in loco e la staffa di fissaggio alla struttura
(**)	ATTENZIONE: i collettori mandata e ritorno da collegarsi al secondario dello scambiatore a piastre sono optional

MODELLO MODULO	DIMENSIONI		TARATURA MASSIMA VS INAIL	DIAMETRO MINIMO SCARICHI FUMI	ALTEZZA SCARICHI FUMI [H]
	D	H1			
-	mm	mm	bar	mm	mm
45	560	834	3	160	2075
50					
60					
85	740	882.5	5	160	2095
115					
150					

1.6 Posizionamento dei generatori sul telaio

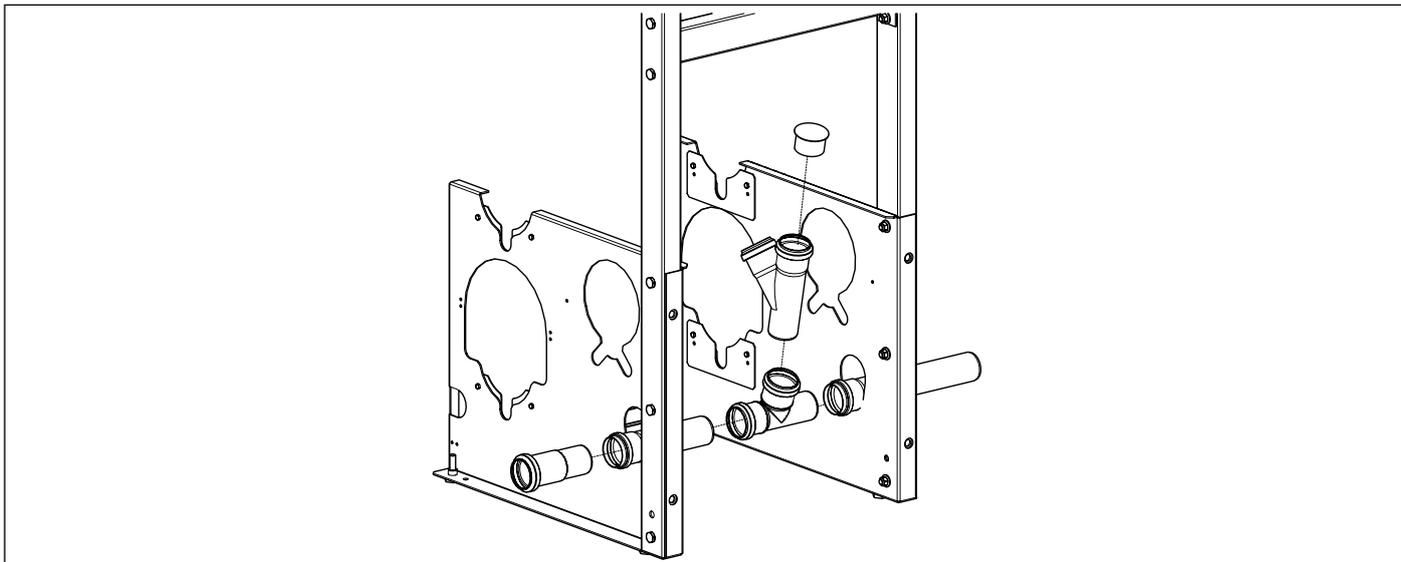


Montare sul generatore i rispettivi tronchetti di scarico e i relativi tappi fumi come indicato in figura.

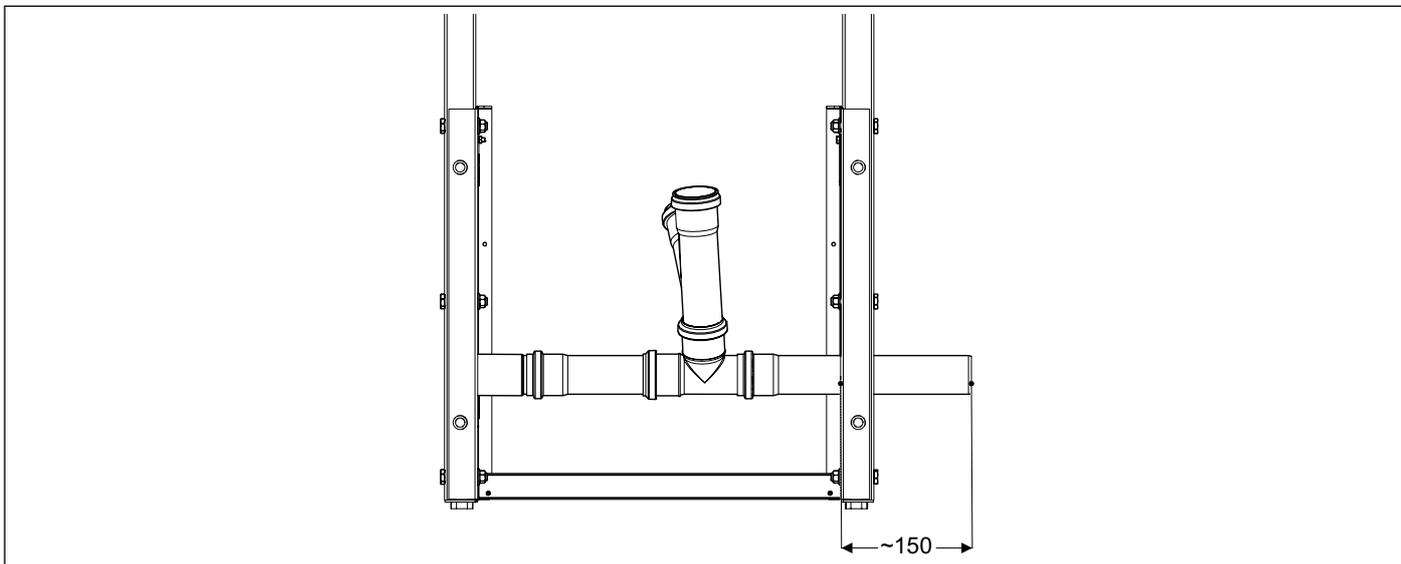


Fissare alla rastrelliera il generatore come indicato in figura.

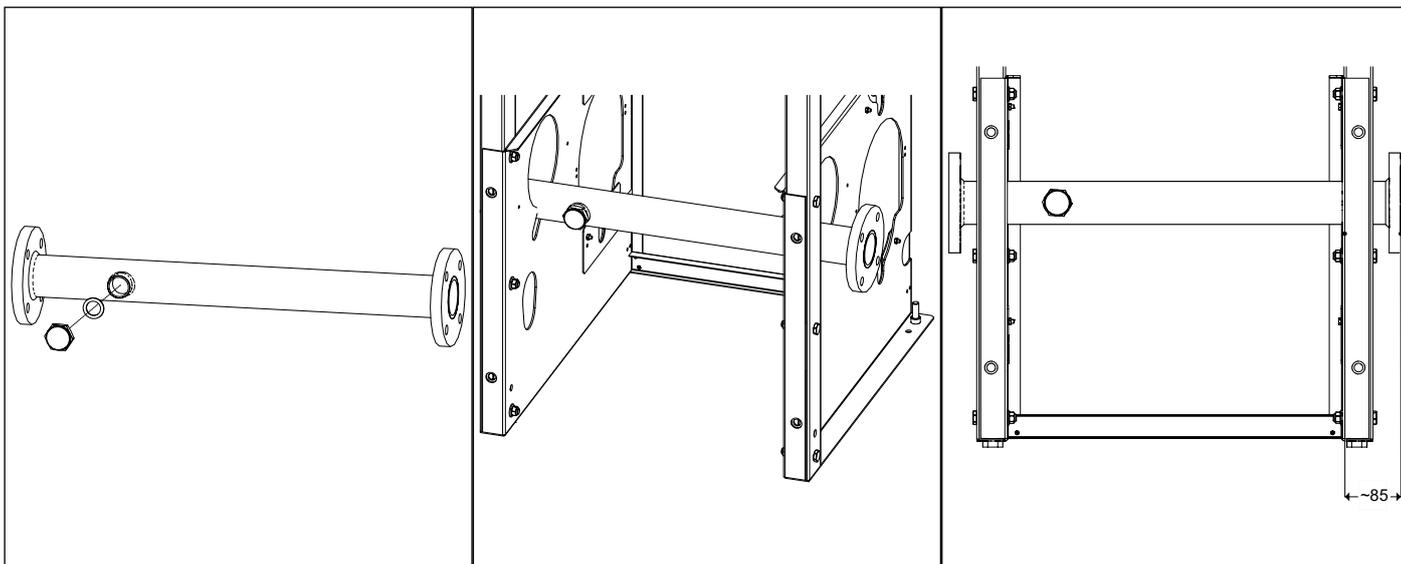
1.7 Assemblaggio dei componenti idraulici e gas del modulo di testa



Assemblare lo scarico della condensa seguendo le indicazioni della figura soprastante.

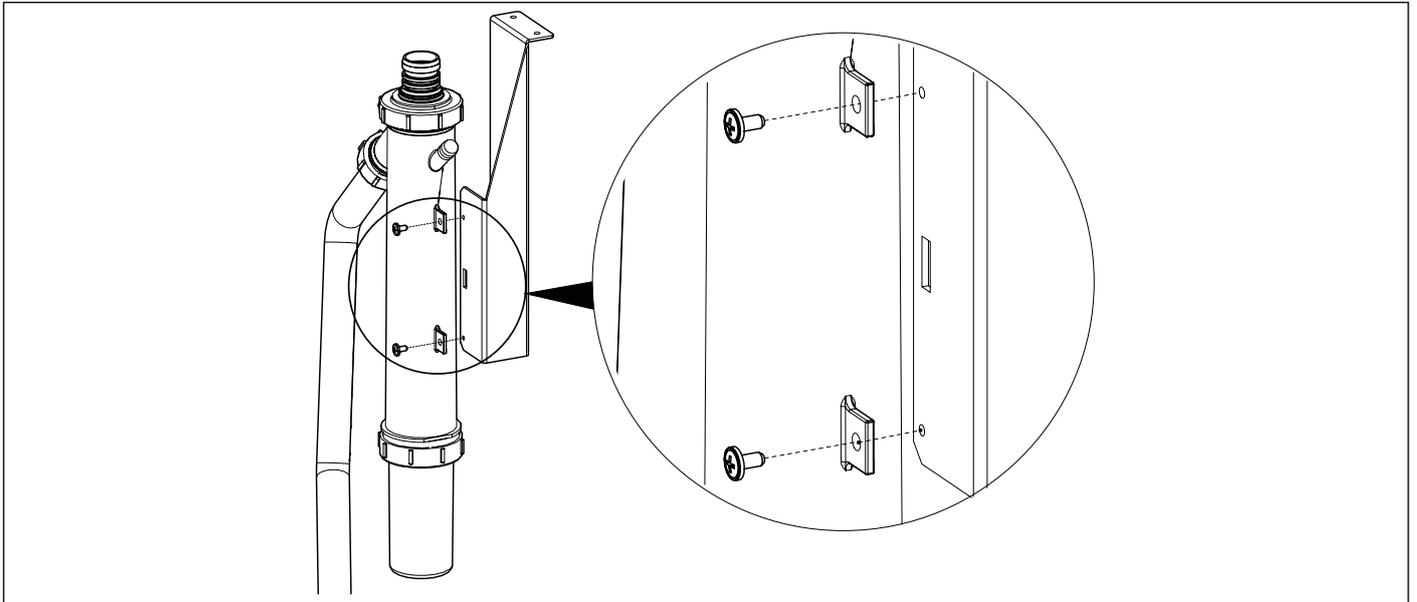


Verificare che lo scarico della condensa sia indicativamente posizionato alla misura definita in figura.

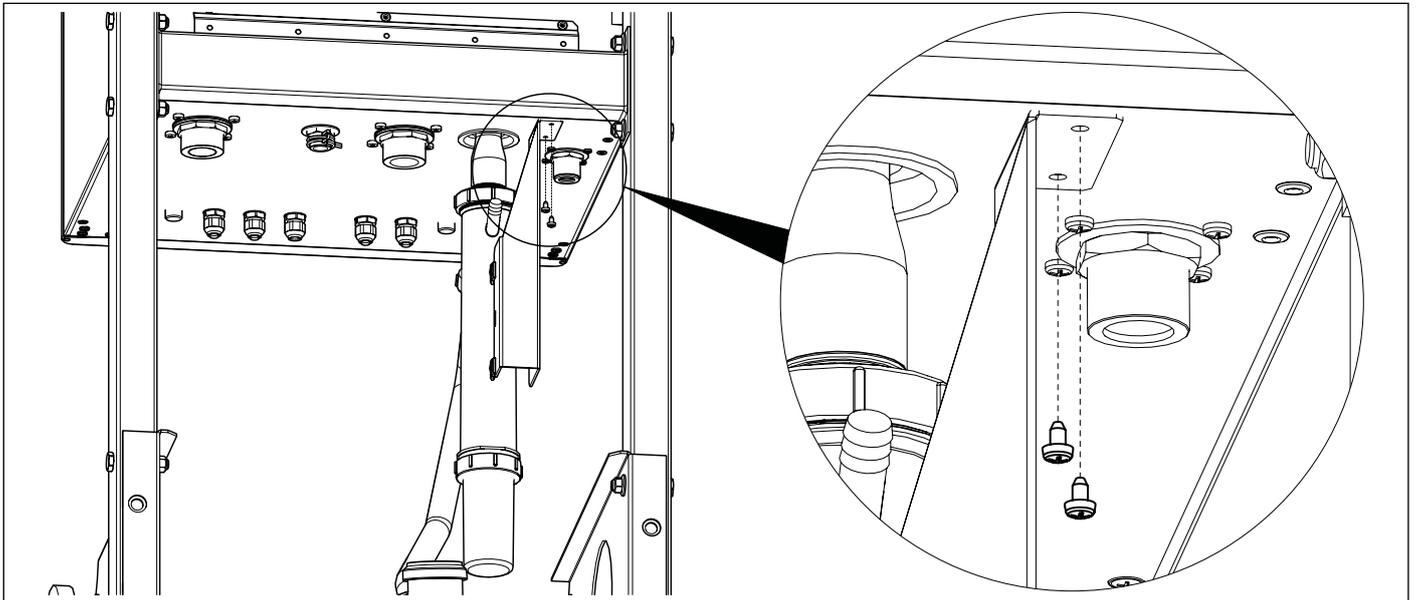


Fissare il tappo al collettore gas utilizzando la guarnizione in battuta fornita a corredo. Posizionare il collettore gas come indicato nella figura soprastante.

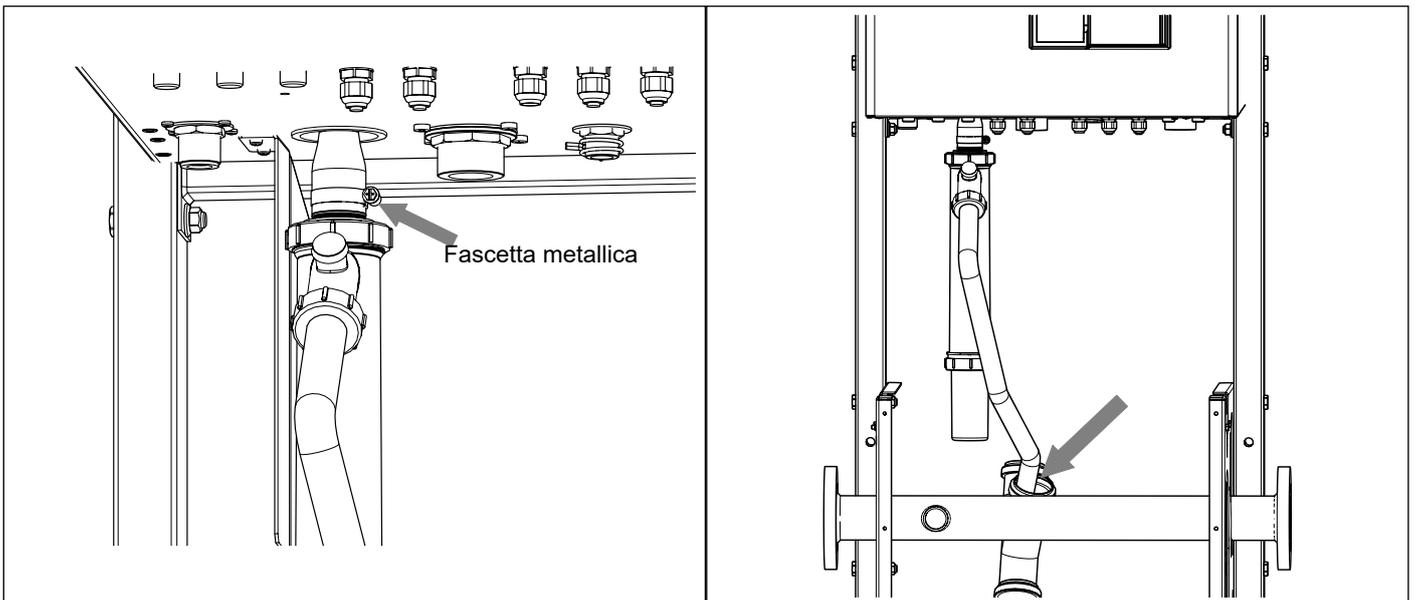
Verificare che il collettore gas sia indicativamente posizionato alla misura definita in figura.



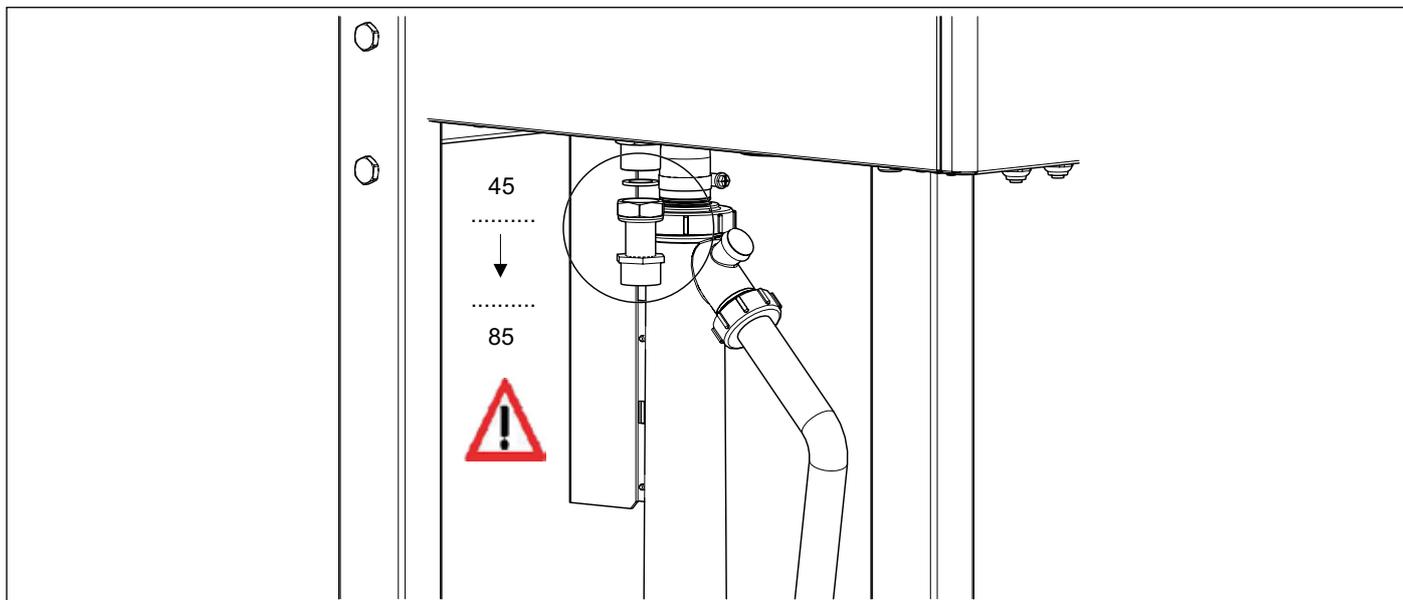
Fissare tramite viti la staffa al sifone raccoglicondensa.



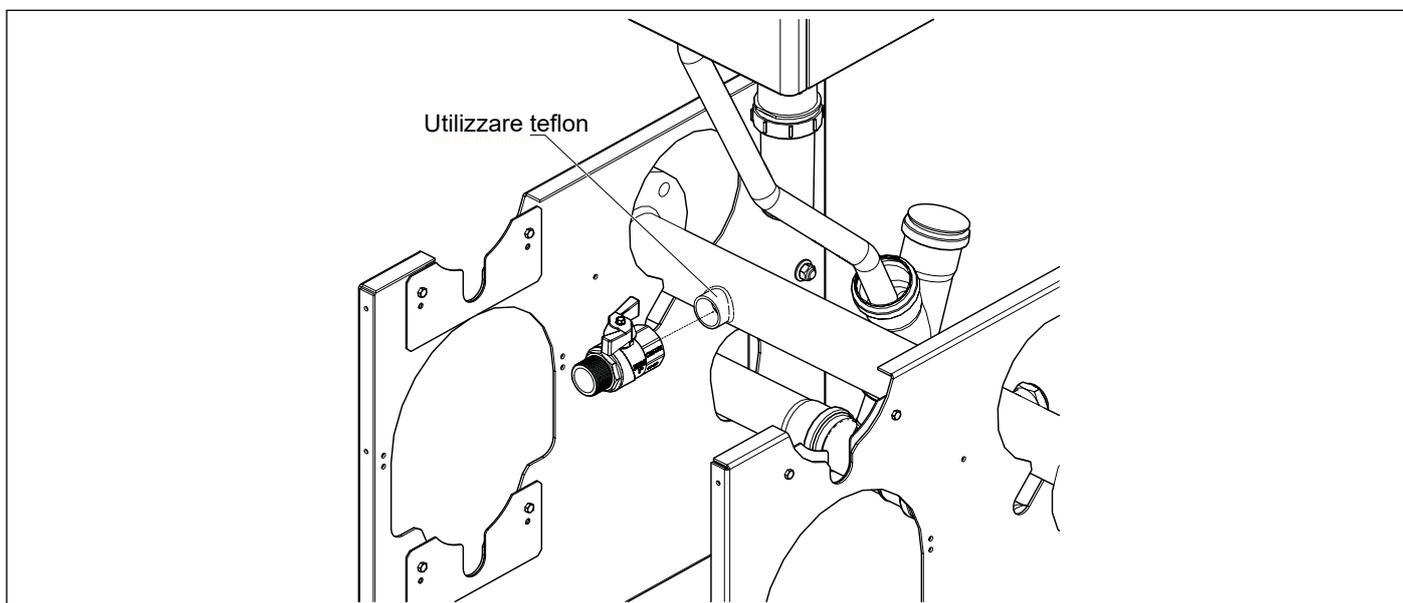
Fissare tramite viti la staffa con il sifone alla parte inferiore della caldaia come indicato in figura.



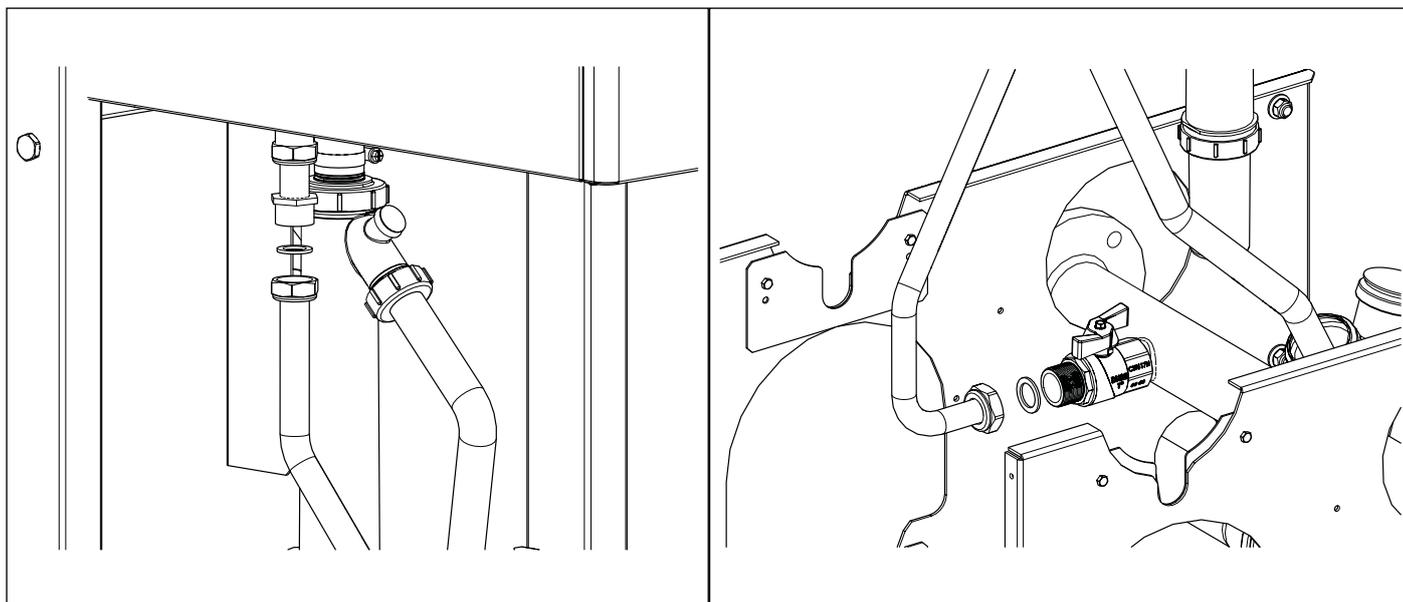
Fissare con fascetta metallica il sifone come raffigurato in immagine. Collegare lo scarico del sifone alla condotta di scarico.



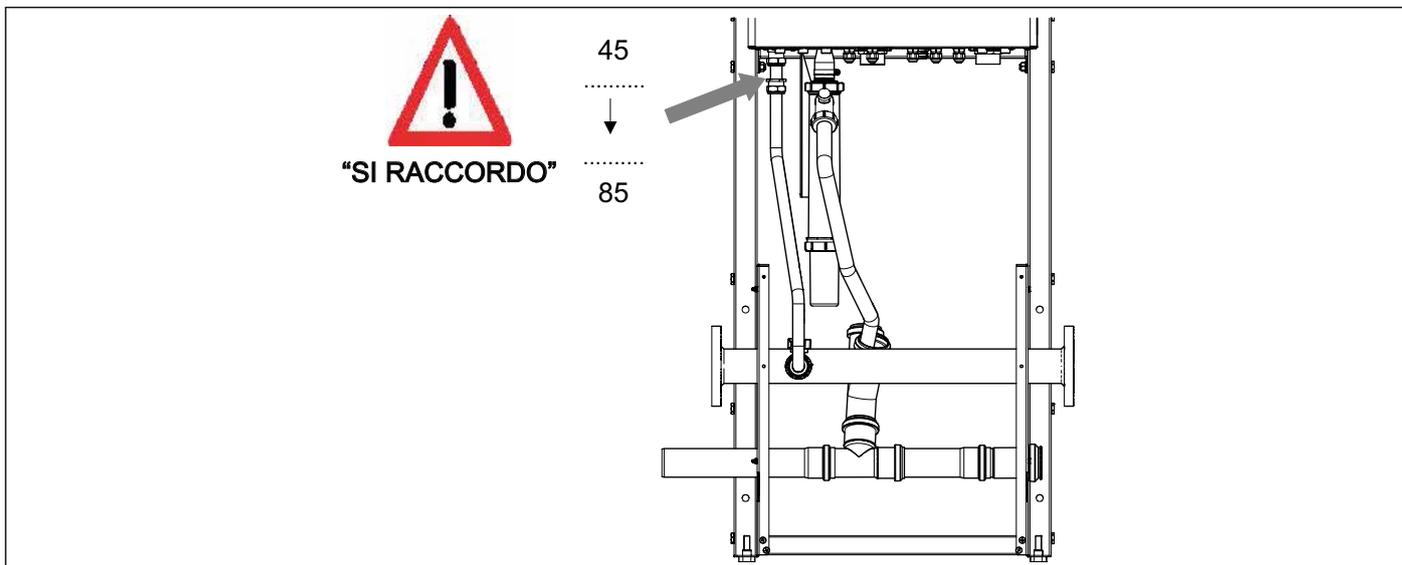
Montare la guarnizione e il raccordo gas solo per modelli di caldaie di taglia da 45 a 85.



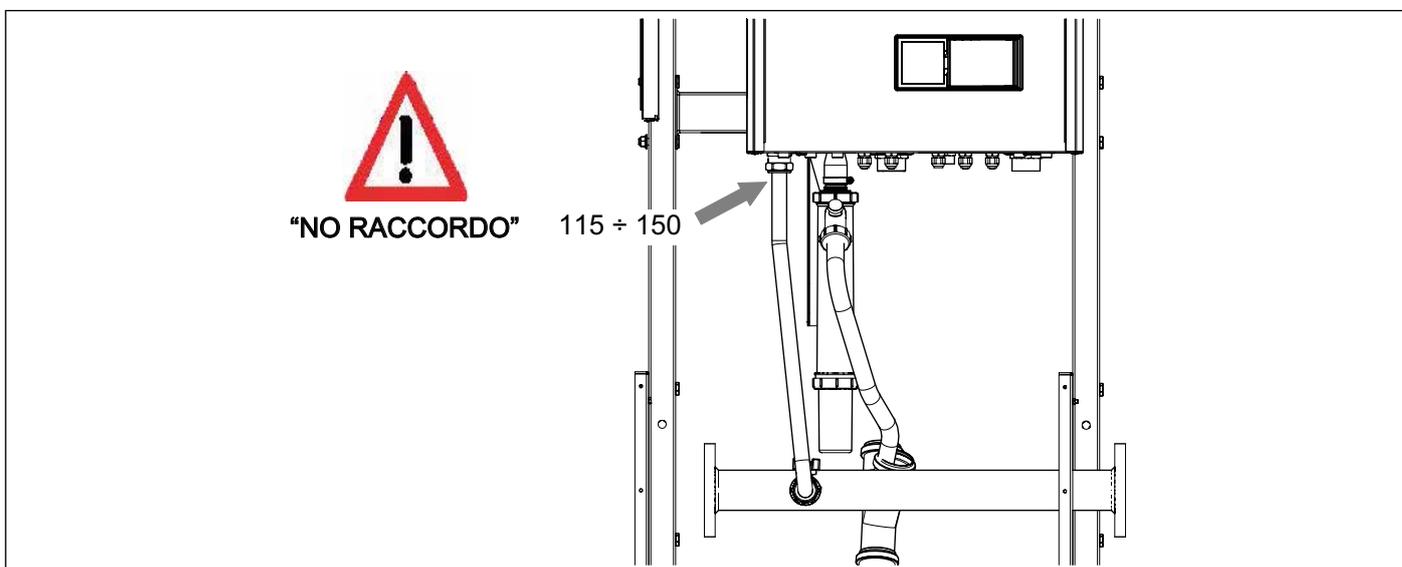
Montare il rubinetto gas.



Fissare il tubo del gas interponendo le guarnizioni di battuta fornite a corredo.

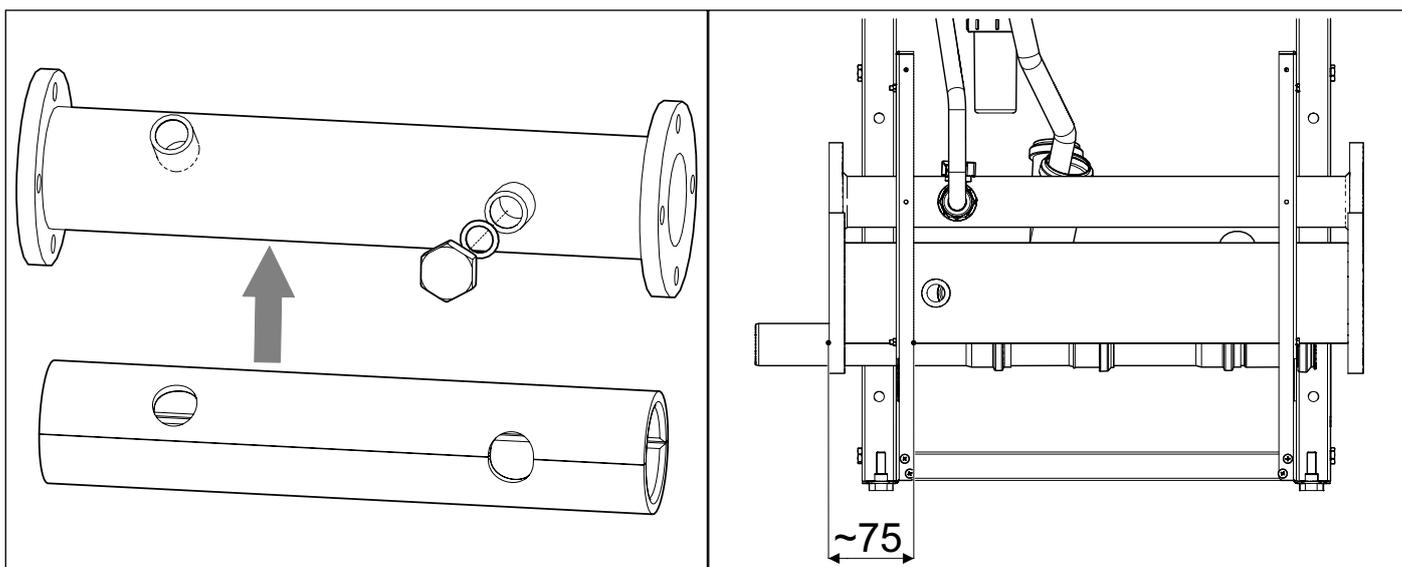


Montaggio del tubo gas in caso di modelli di caldaie di taglia da 45 a 85

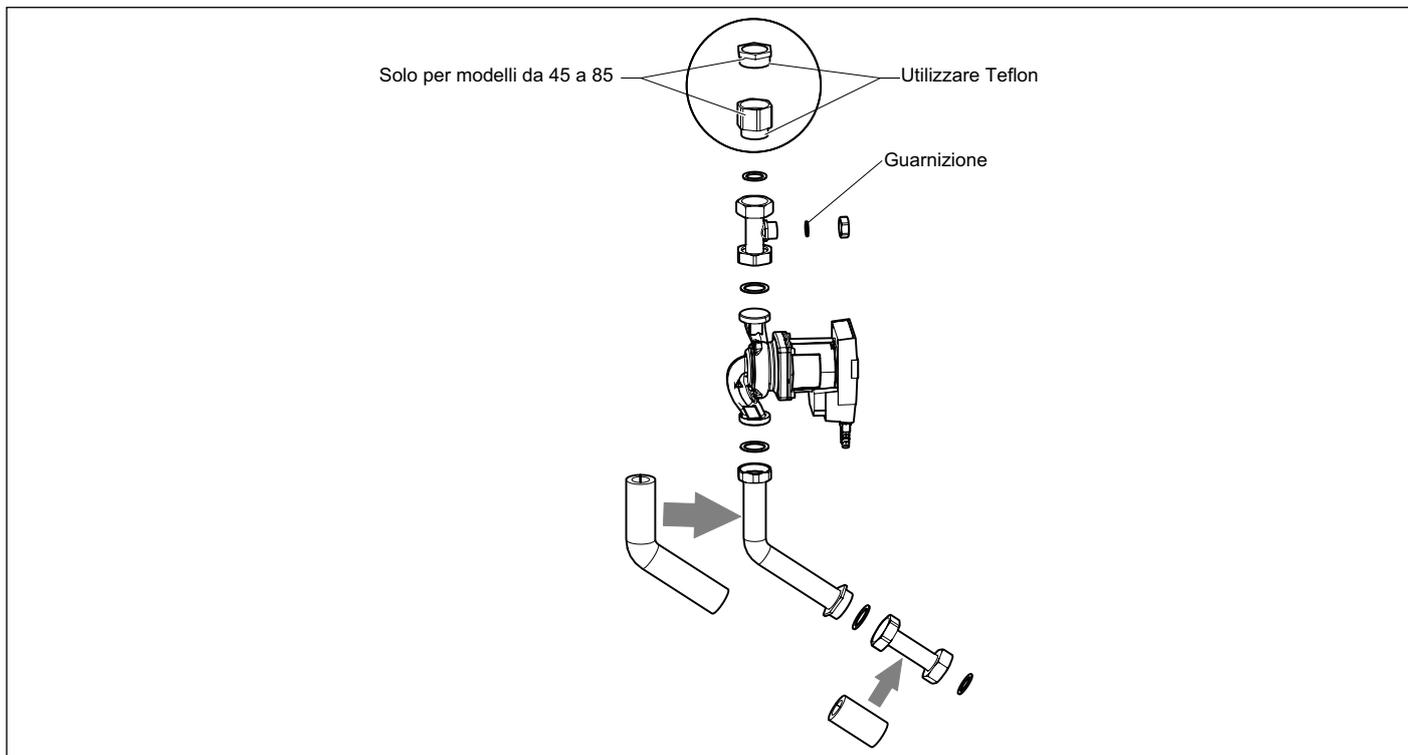


Montaggio del tubo gas in caso di modelli da 115 a 150.

In caso di caldaie modelli da 115 a 150 non è necessario montare il raccordo del gas sotto la caldaia.

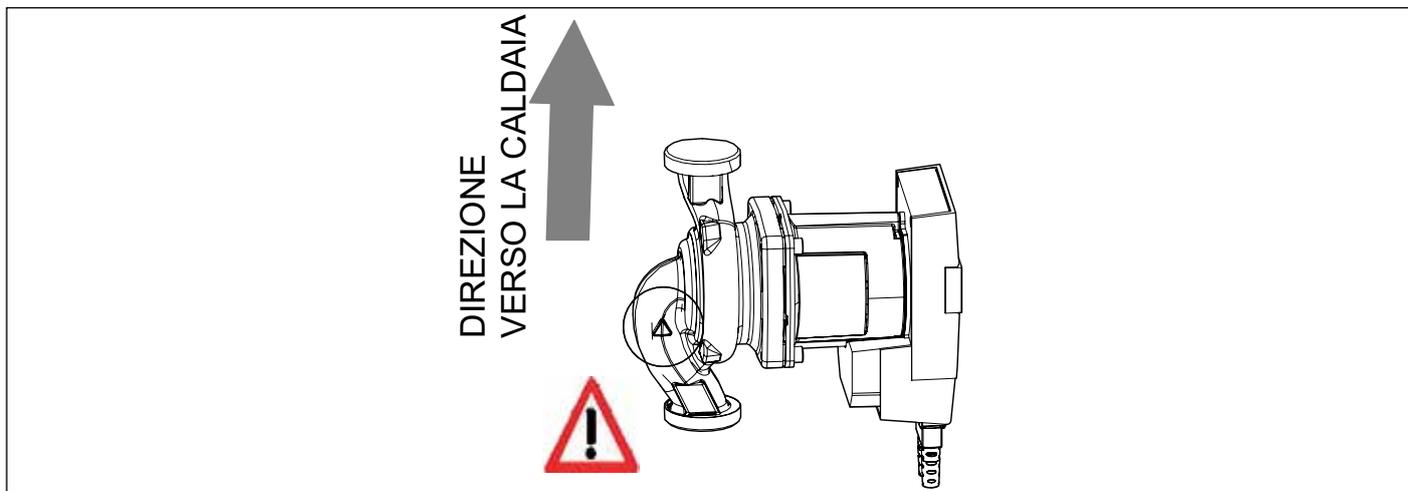


Fissare l'isolante e il tappo al collettore di ritorno interponendo l'apposita guarnizione in dotazione. Verificare che il collettore di ritorno sia indicativamente posizionato alla misura definita in figura.

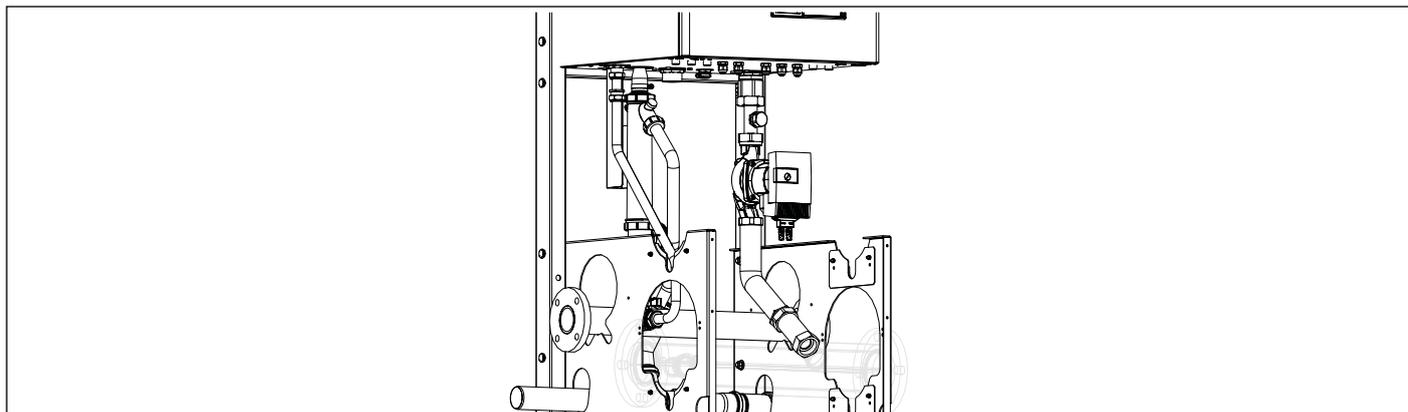


ATTENZIONE

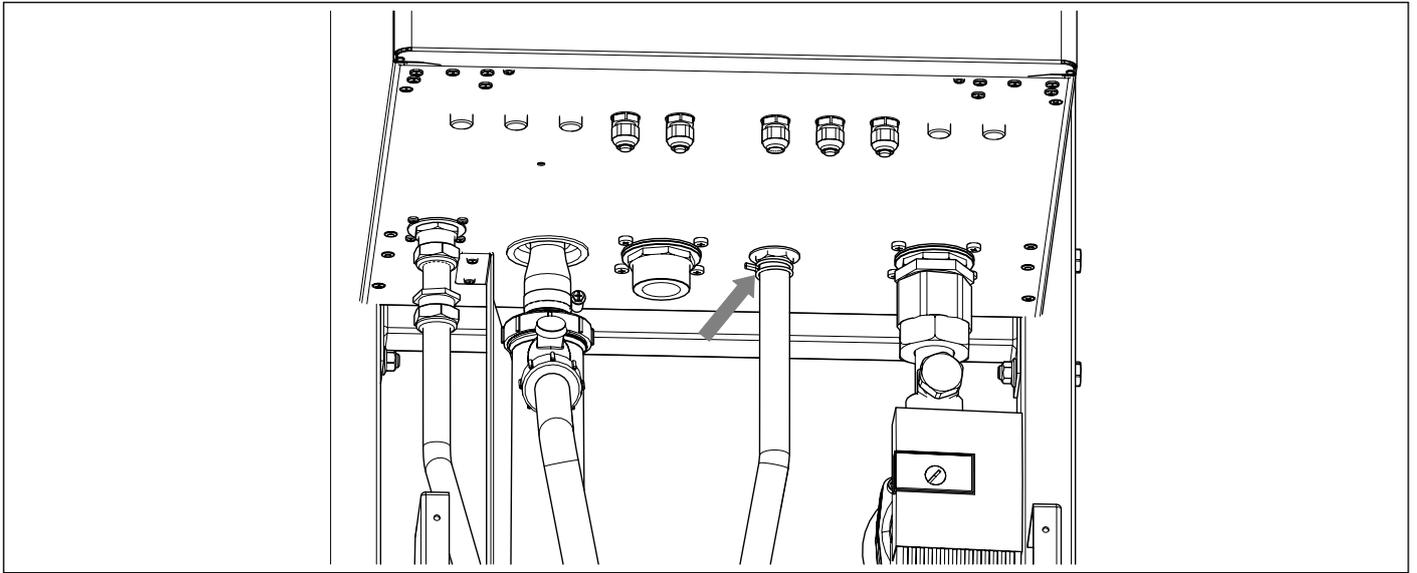
Per caldaie modelli 115 e 150: prima di montare la pompa sotto la caldaia è necessario montare alla pompa il cablaggio fornito a corredo.



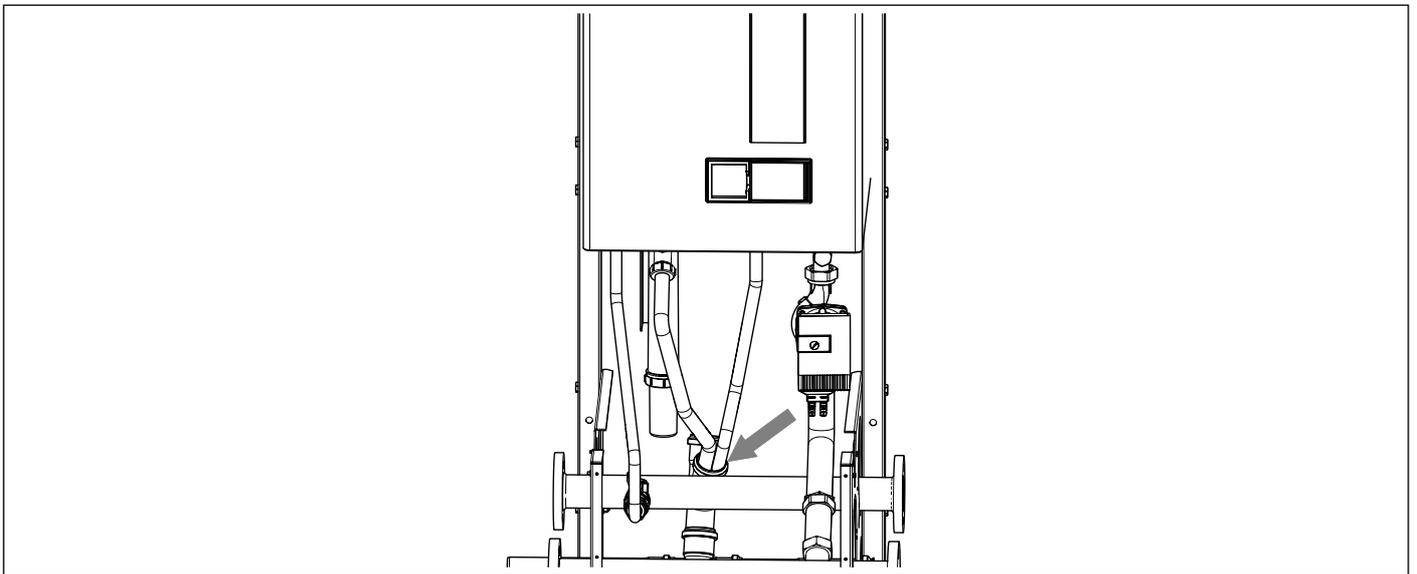
Fissare i componenti della parte idraulica prestando attenzione al verso di montaggio del circolatore.



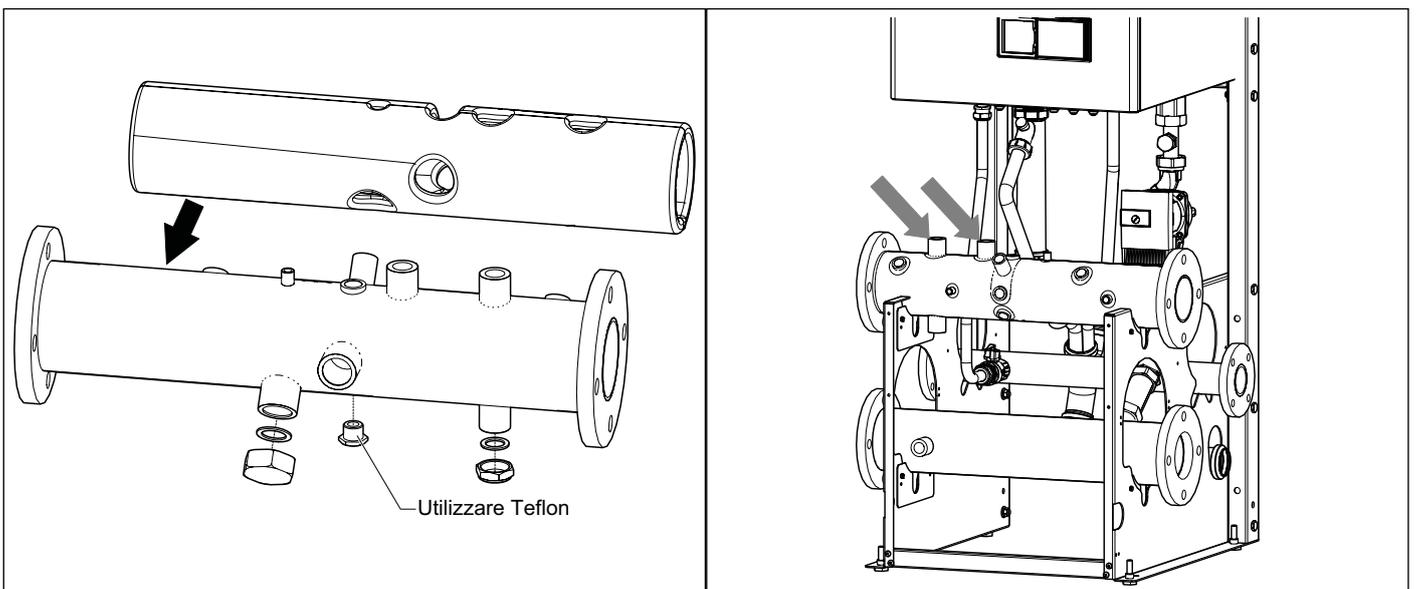
Fissare tra la caldaia e il collettore di ritorno i componenti idraulici.



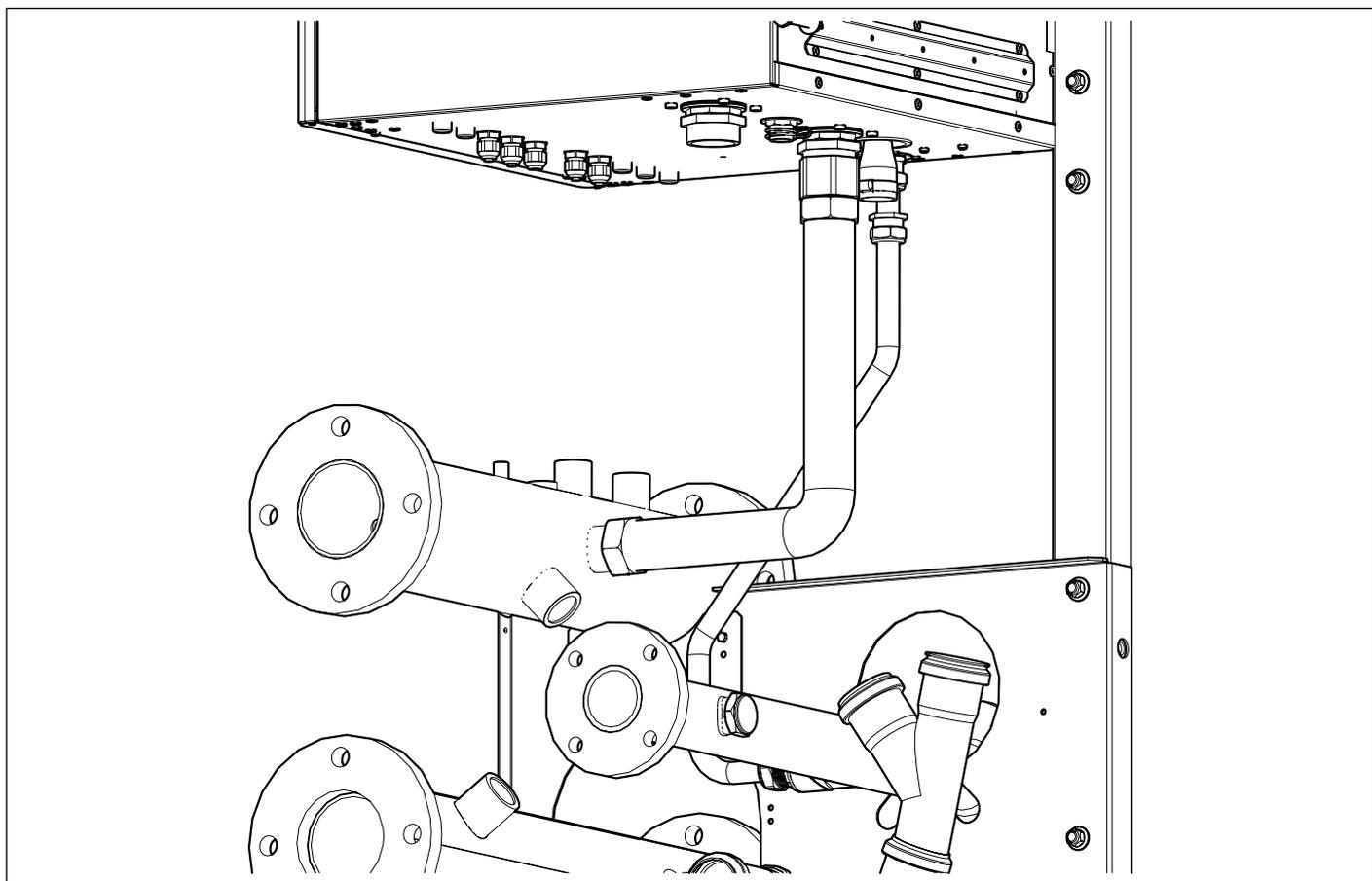
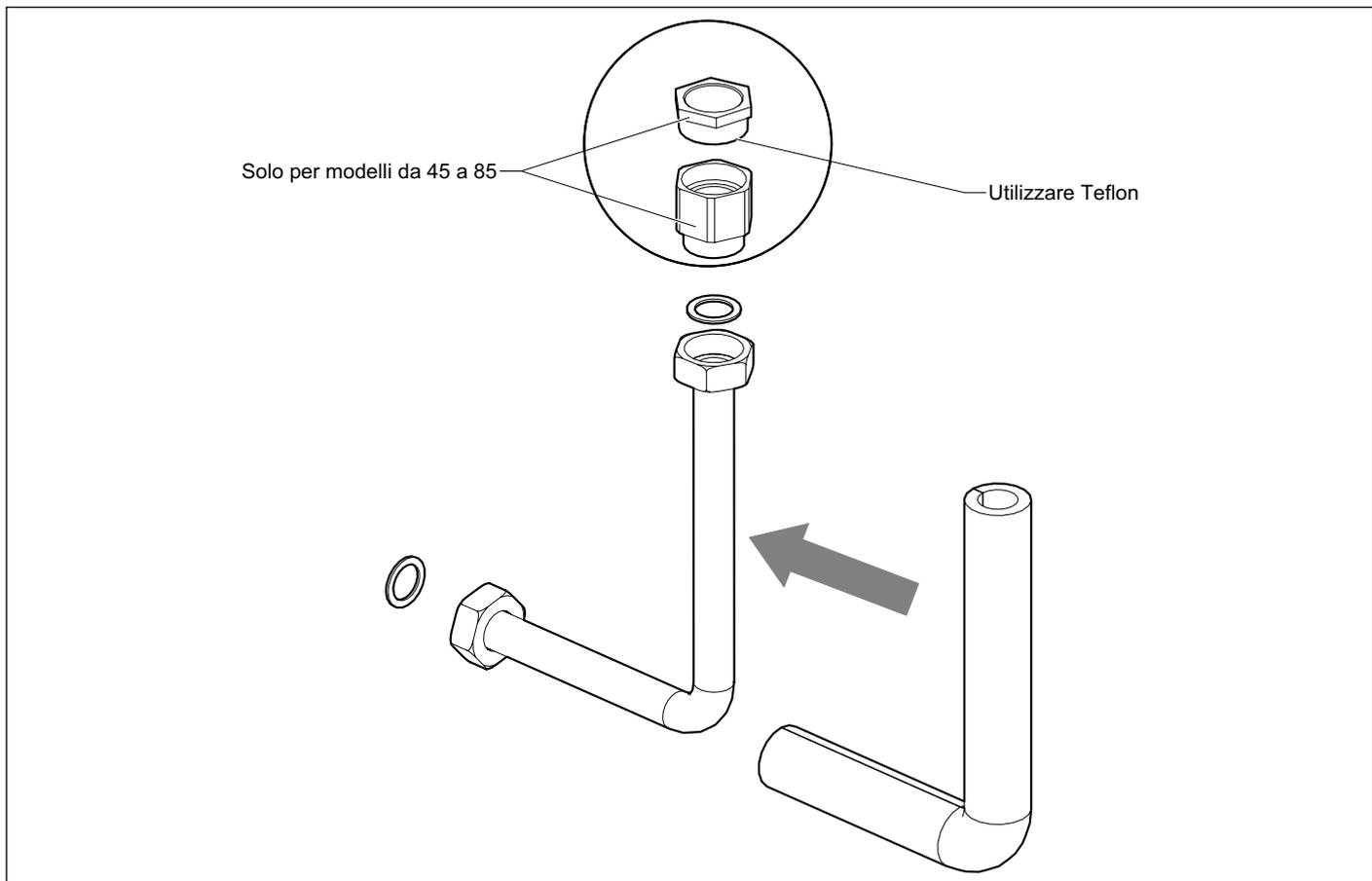
Fissare alla caldaia, tramite molletta, il tubo di scarico della valvola di sicurezza.



Infilare il tubo nella braga dello scarico della condensa.

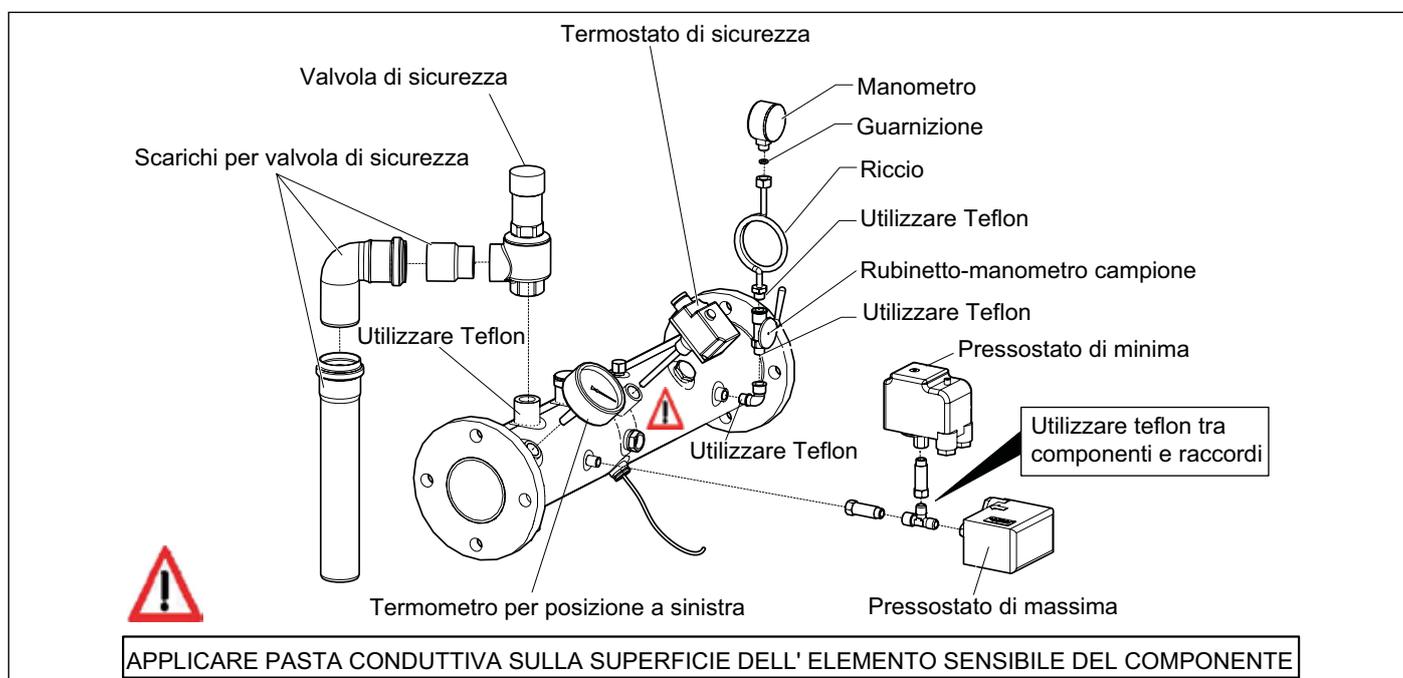
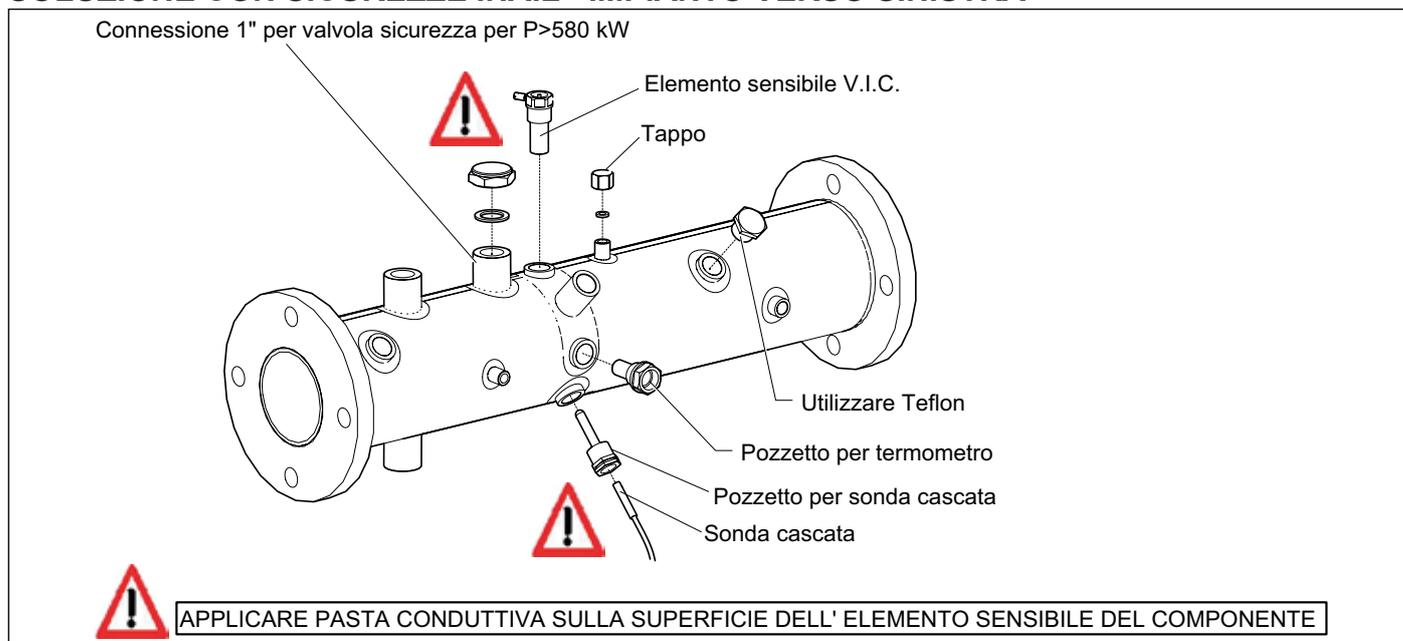


Fissare l'isolante e i tappi nella parte posteriore del collettore di mandata.
 Posizionare il collettore di mandata nella posizione raffigurata in immagine.
 L'orientamento non cambia in funzione del senso di espansione della cascata a destra o a sinistra.

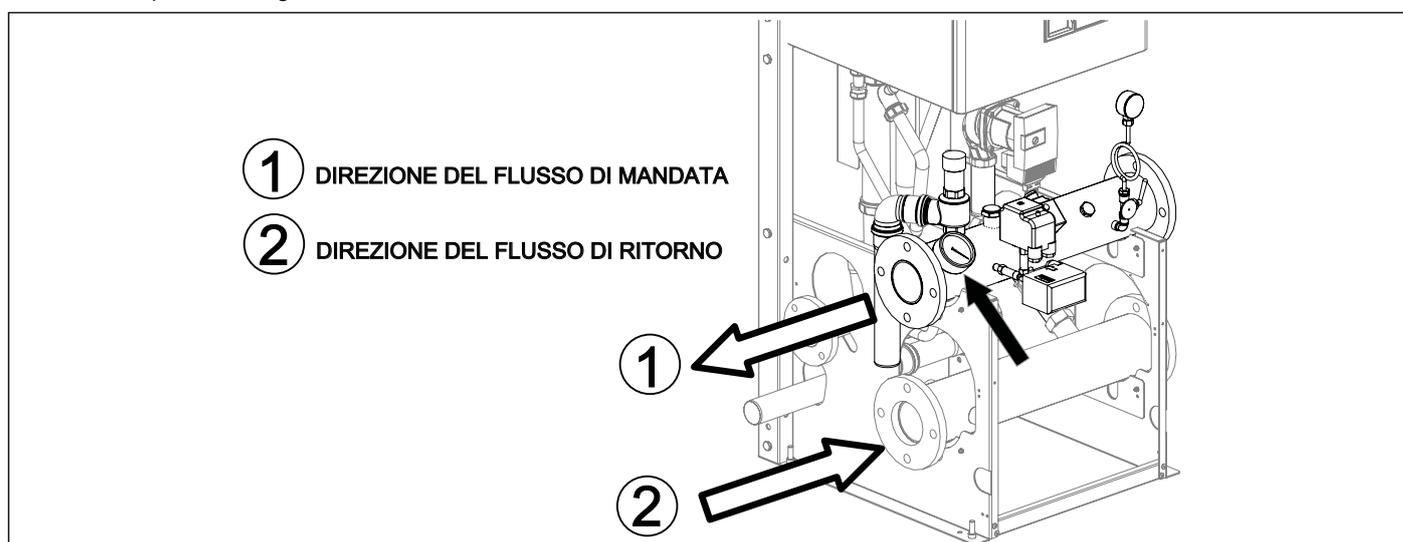


Montare l'assemblato ottenuto tra la caldaia e il collettore di mandata.

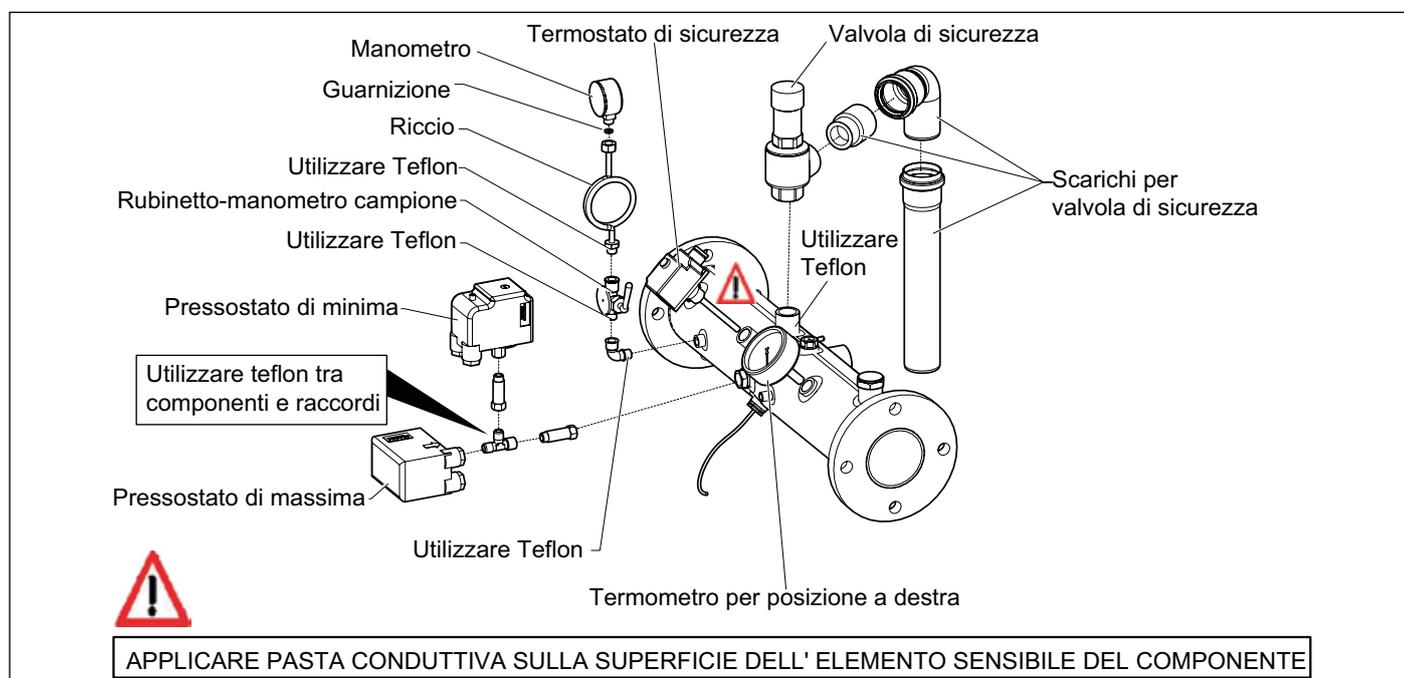
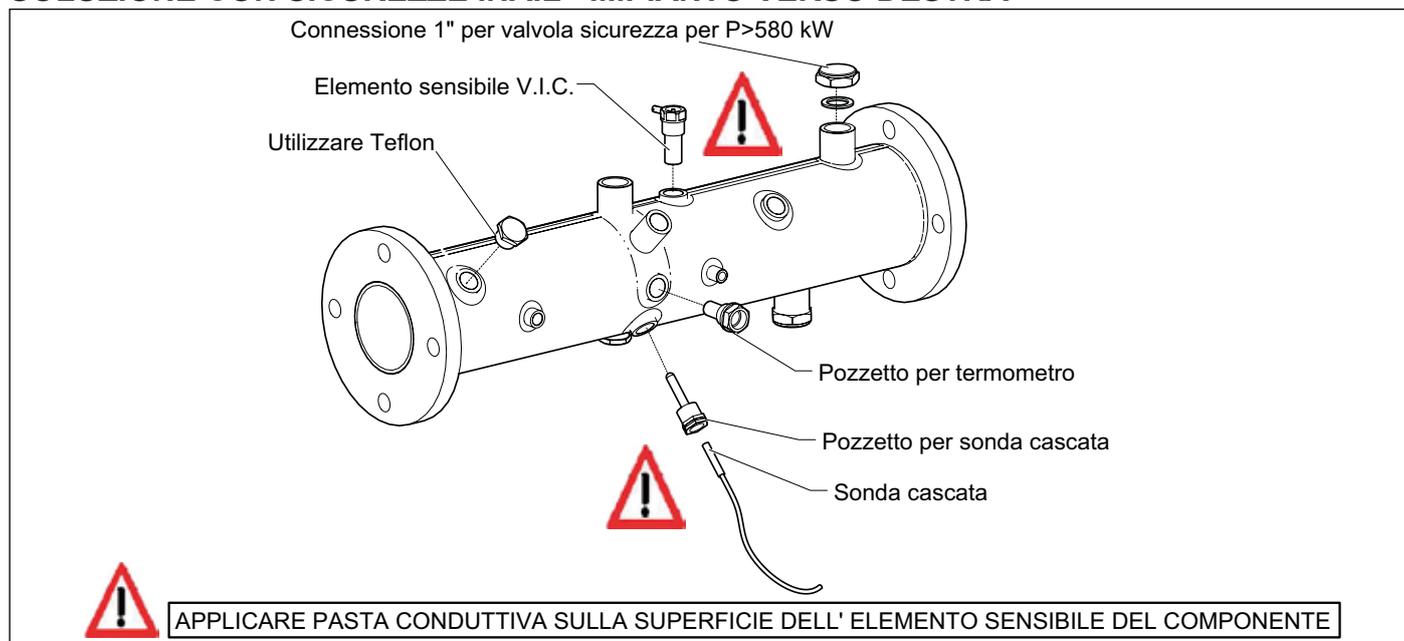
SOLUZIONE CON SICUREZZE INAIL - IMPIANTO VERSO SINISTRA



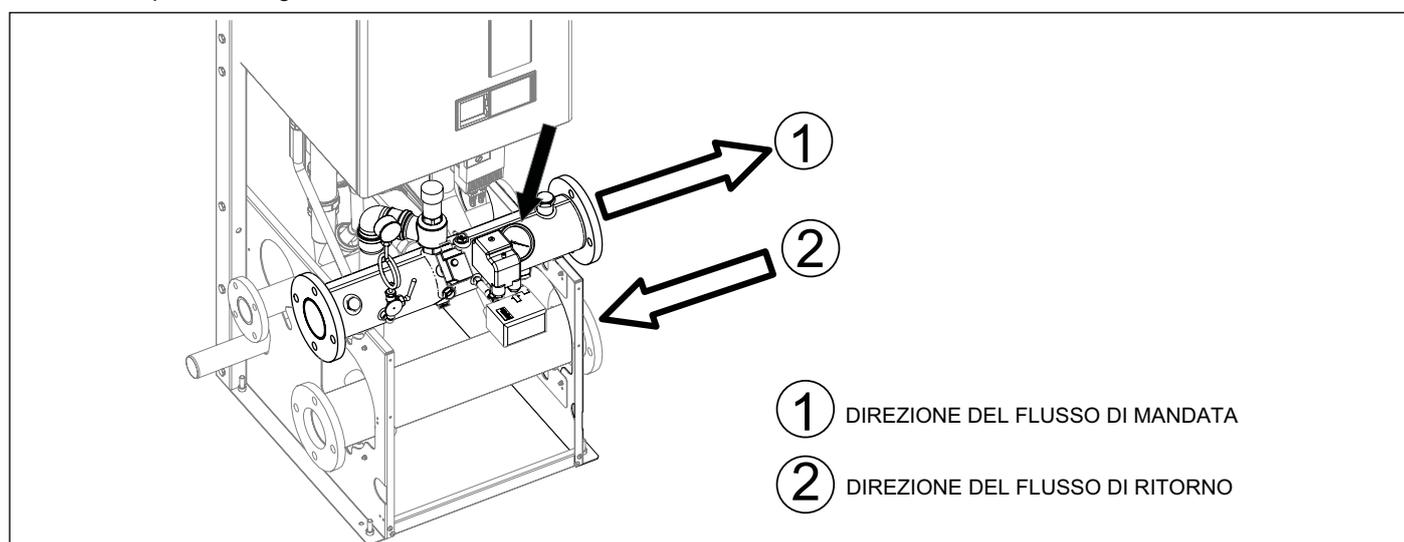
Fissare i componenti raffigurati al collettore di mandata.

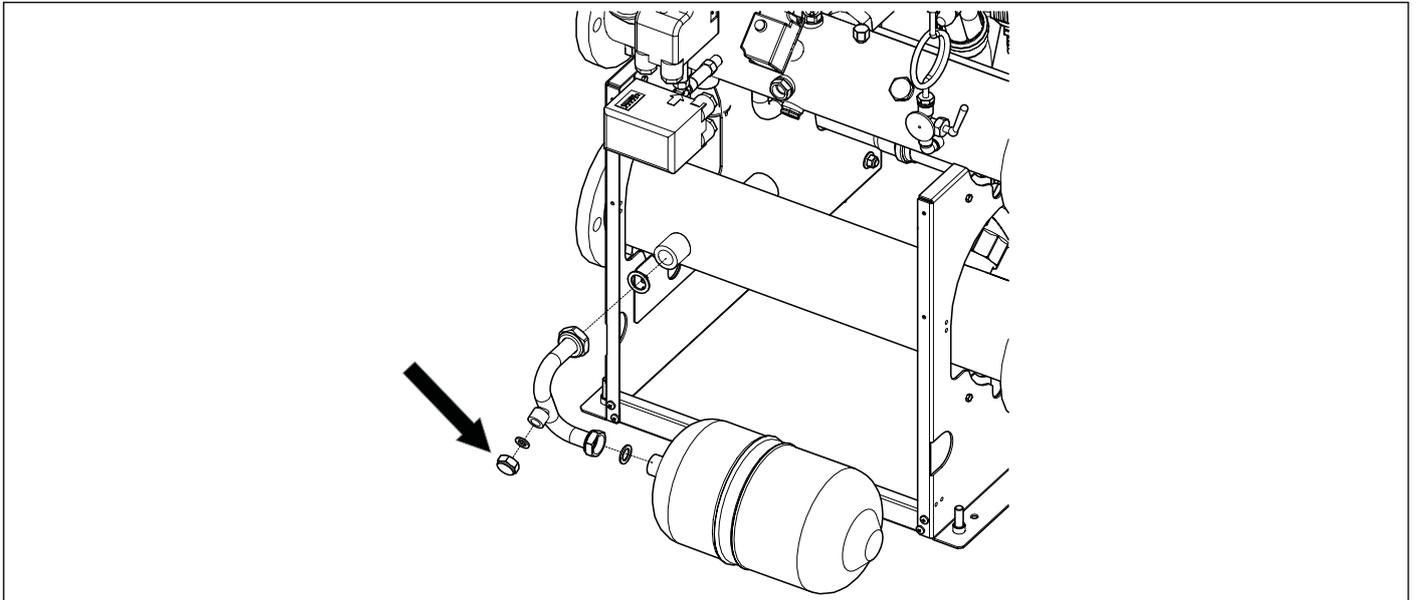


SOLUZIONE CON SICUREZZE INAIL - IMPIANTO VERSO DESTRA



Fissare i componenti raffigurati al collettore di mandata.



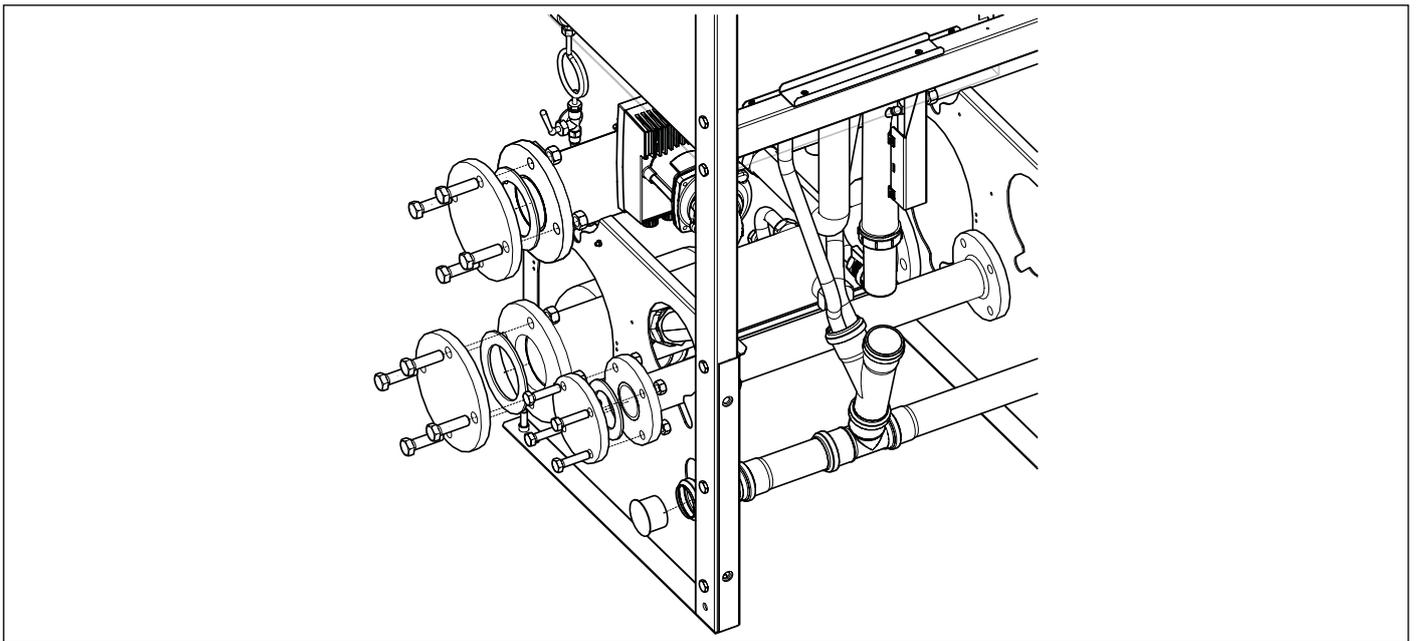


Fissare il tappo al tubo del vaso di espansione.
Fissare il tubo e il vaso di espansione al collettore di ritorno.



ATTENZIONE

Assicurarsi che la pressione di pre-carica del vaso sia inferiore di 0,2 bar rispetto alla pressione di esercizio dell'impianto.



Chiudere i collettori di mandata e ritorno, il collettore gas e lo scarico con i componenti raffigurati in immagine.

1.8 Abbinamento pompe

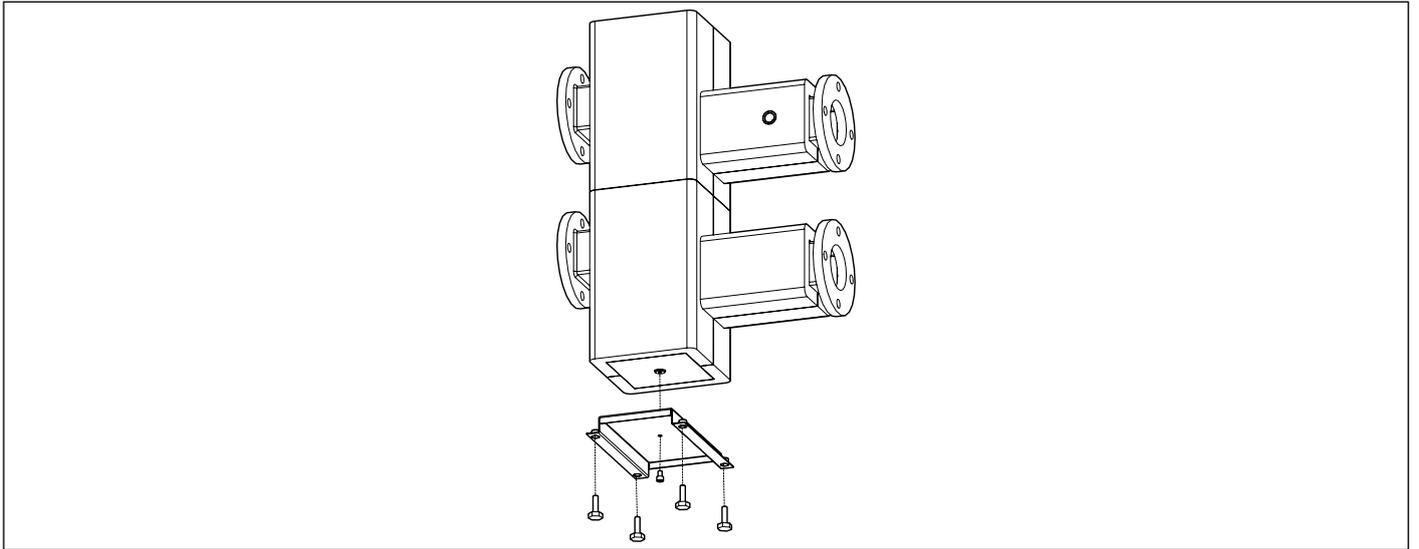
	Modello generatore					
	45	50	60	85	115	150
Yonos para RS 25/7.5 PWM - 7,5 m	X	-	-	-	-	-
Stratos para 25-1 / 8 T10 PWM - 8 m	ok	X	X	-	-	-
Stratos para 25 1-11 PWM - 11 m	ok	ok	ok	X	-	-
Yonos para HF 25 - 12 AUTO - 12 m	ok	ok	ok	ok	X	X

Tab. 1 Abbinamenti pompe

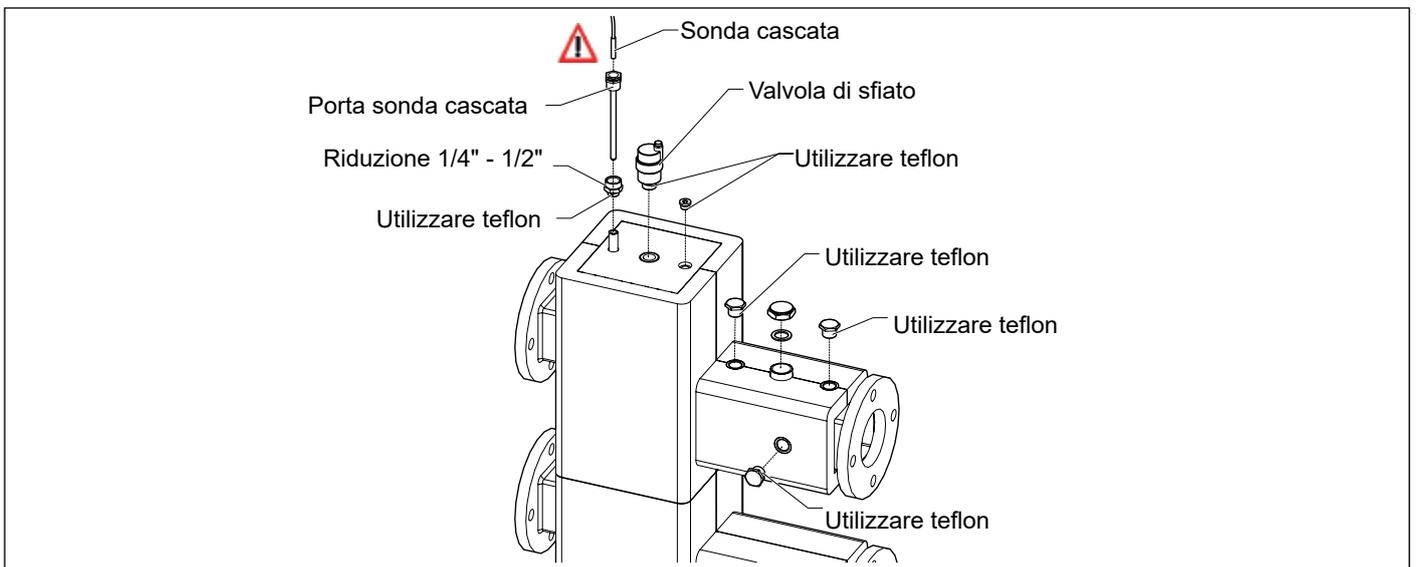
X = abbinamento minimo raccomandato (fornitura di serie con il gruppo idraulico)

ok = abbinamento possibile

1.9 Assemblaggio separatore idraulico

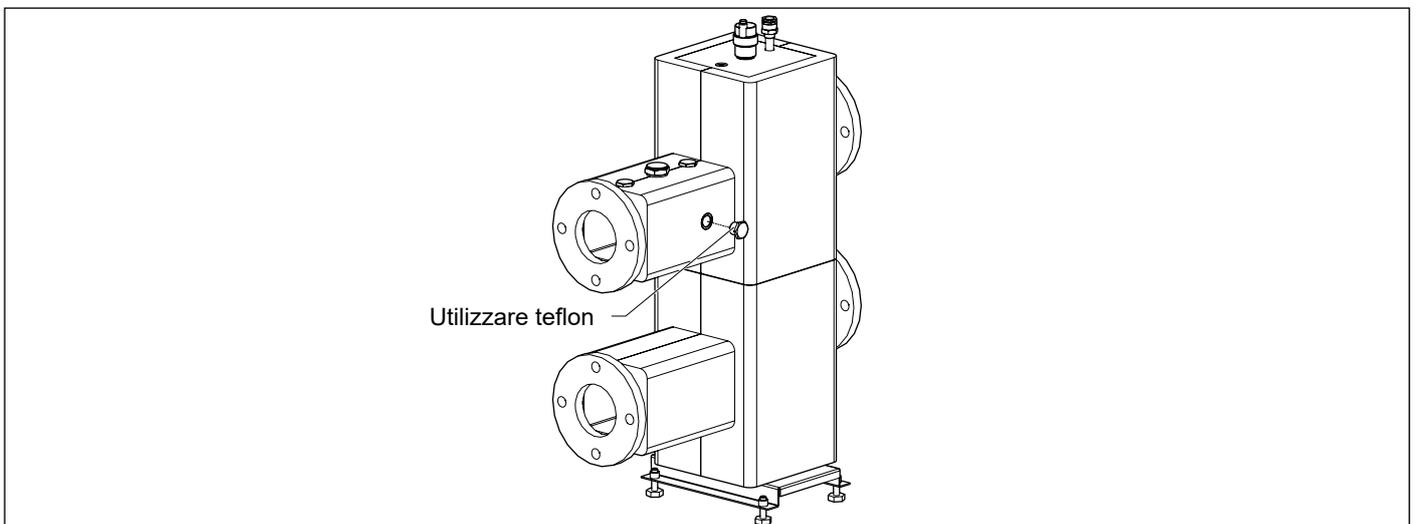


Fissare la piastra con apposite viti. Avvitare i piedini alla parte inferiore del separatore idraulico.

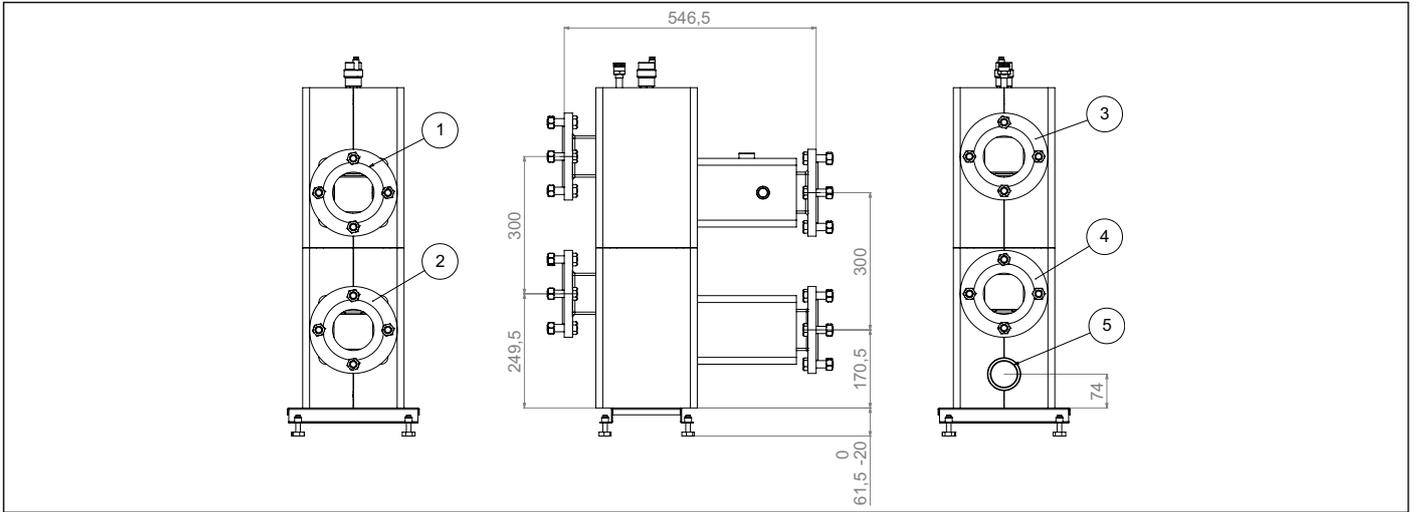


ATTENZIONE

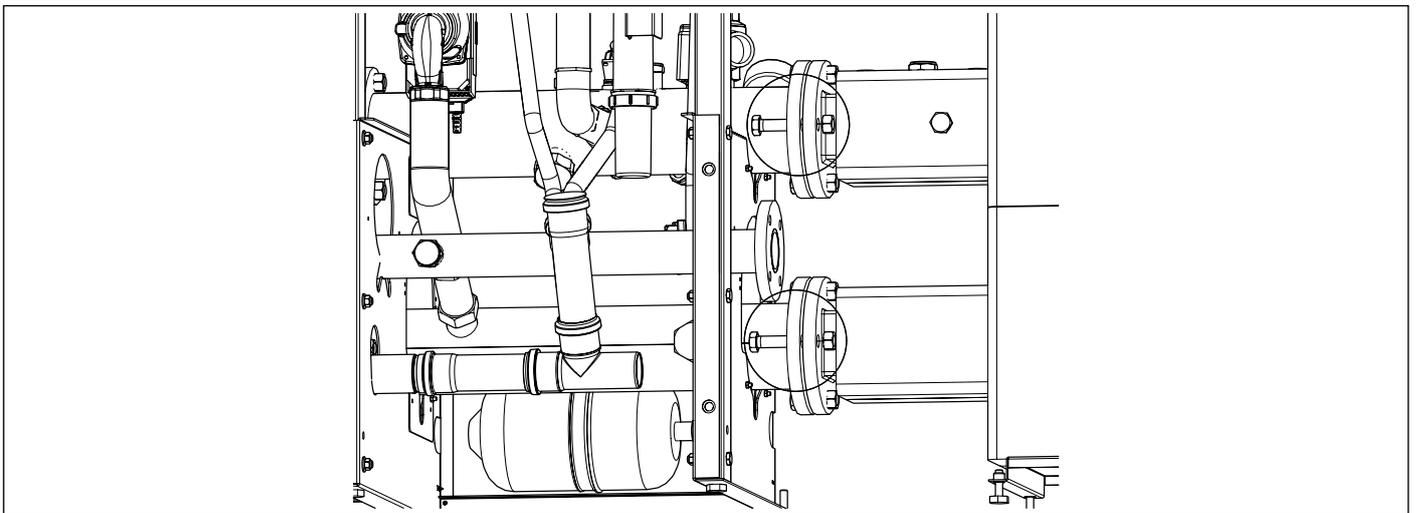
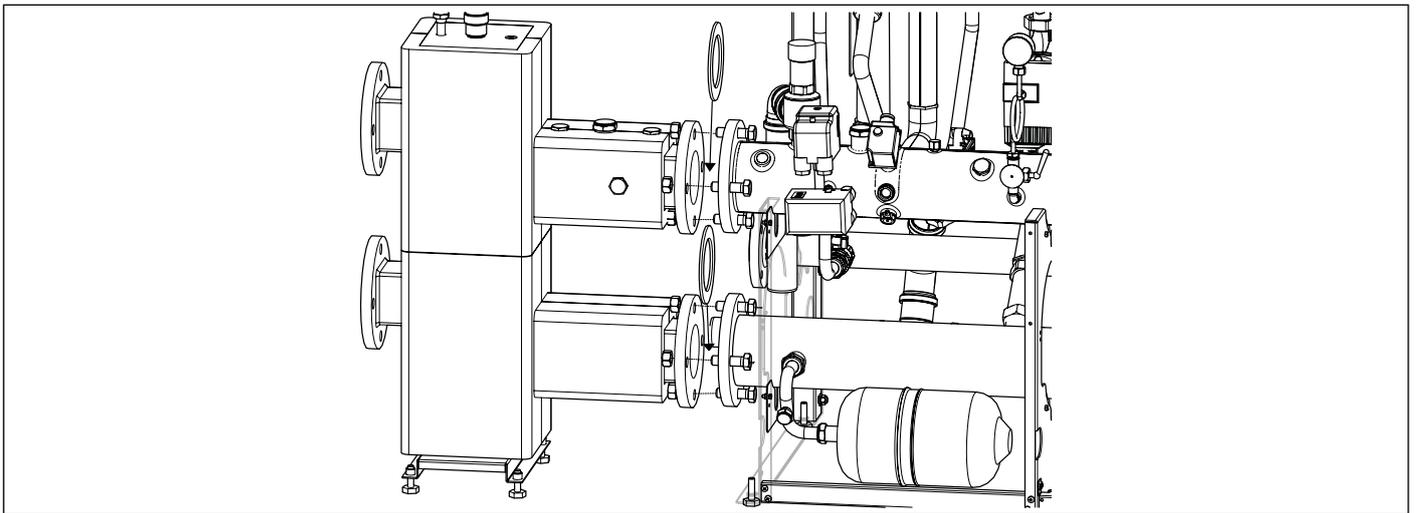
Applicare pasta conduttiva sulla superficie dell'elemento sensibile del componente.



Fissare alla parte superiore del separatore idraulico i componenti raffigurati in immagine. Fissare il tappo nella parte posteriore del separatore idraulico.

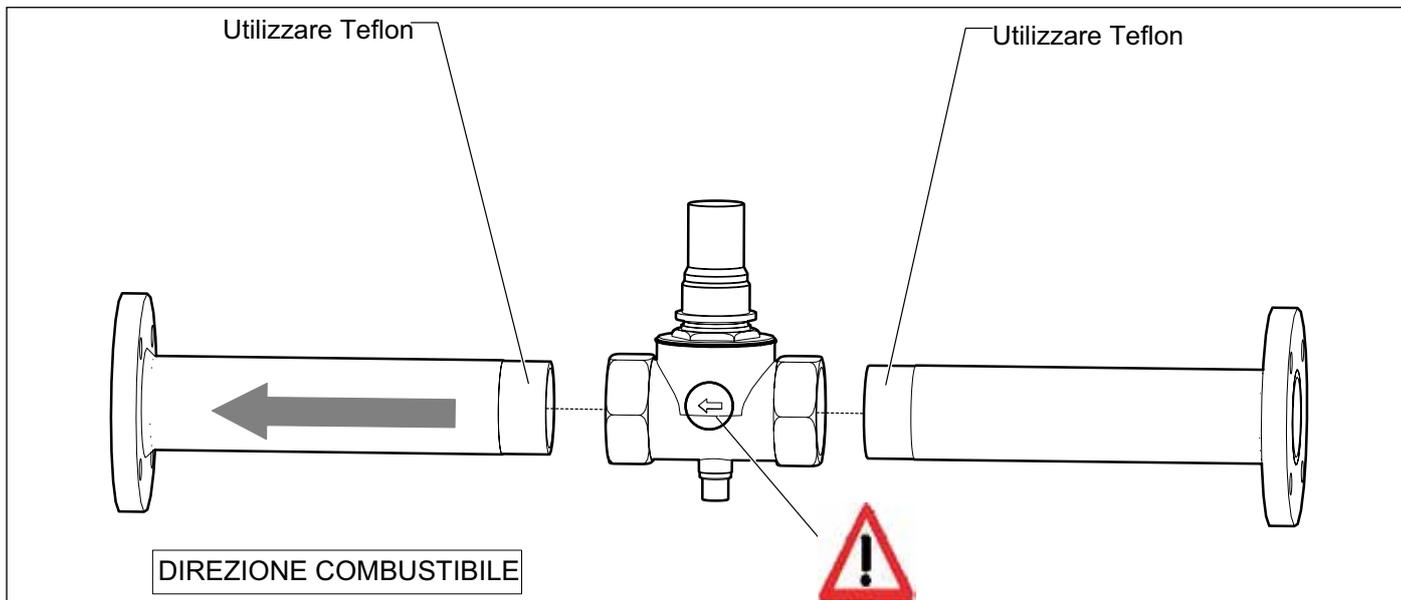


Rif	Descrizione
1	COLLEGAMENTO MANDATA CASCATA DN 80 PN 6
2	COLLEGAMENTO RITORNO CASCATA DN 80 PN 6
3	COLLEGAMENTO MANDATA CIRCUITO SECONDARIO DN 80 PN 6
4	COLLEGAMENTO RITORNO CIRCUITO SECONDARIO DN 80 PN 6
5	CONNESSIONE PER SCARICO 1 1/2 " F

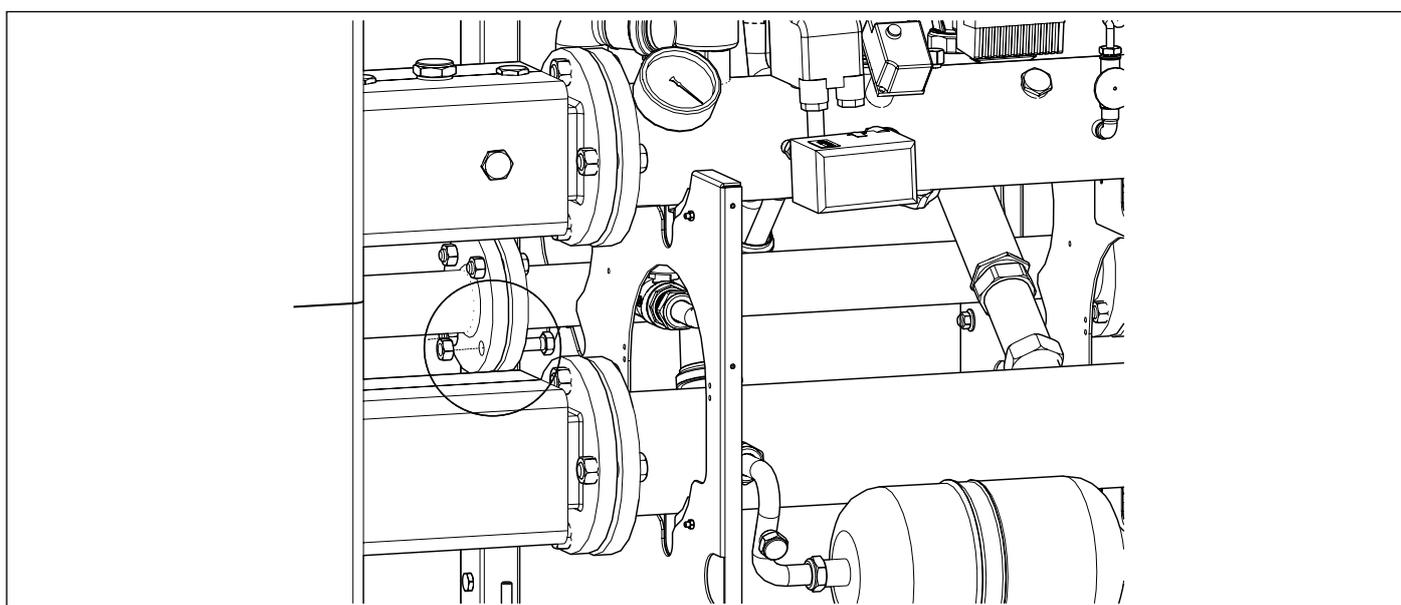
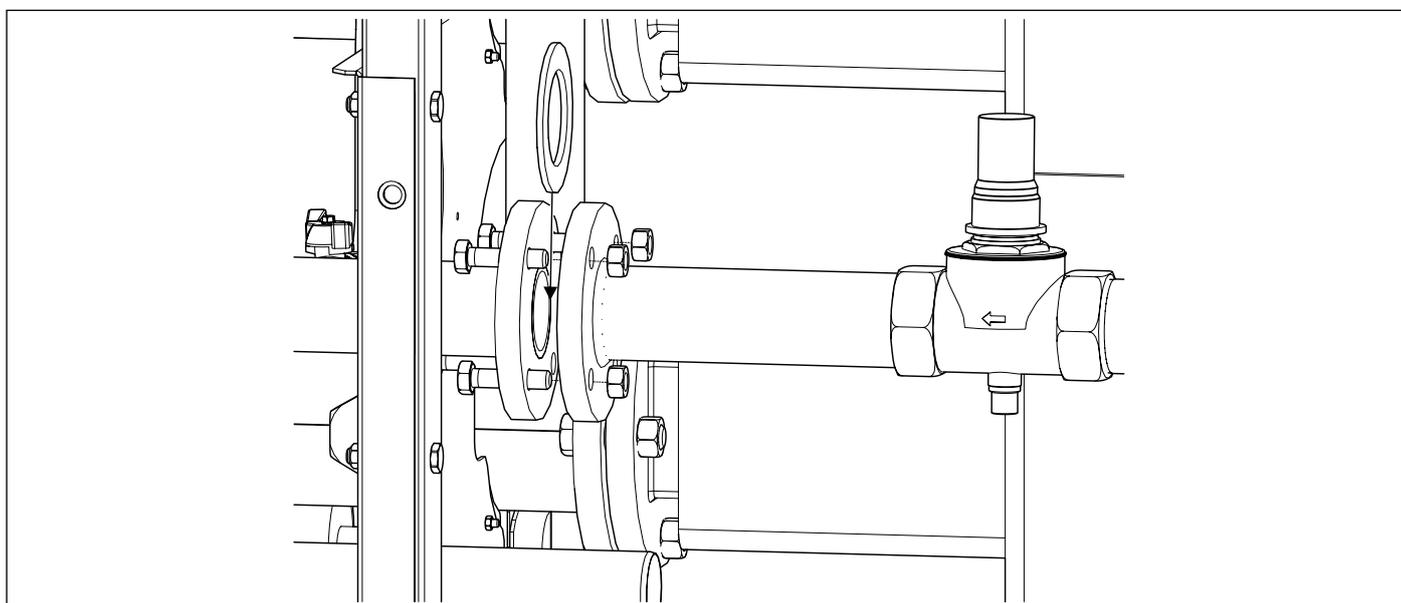


Fissare il separatore idraulico con le viti e i dadi interponendo le guarnizioni tra i due collettori di mandata e di ritorno del gruppo di testa.

Per allineare il separatore idraulico al collettore di mandata e di ritorno è necessario agire sui piedini fissati nella parte inferiore del disgiuntore.

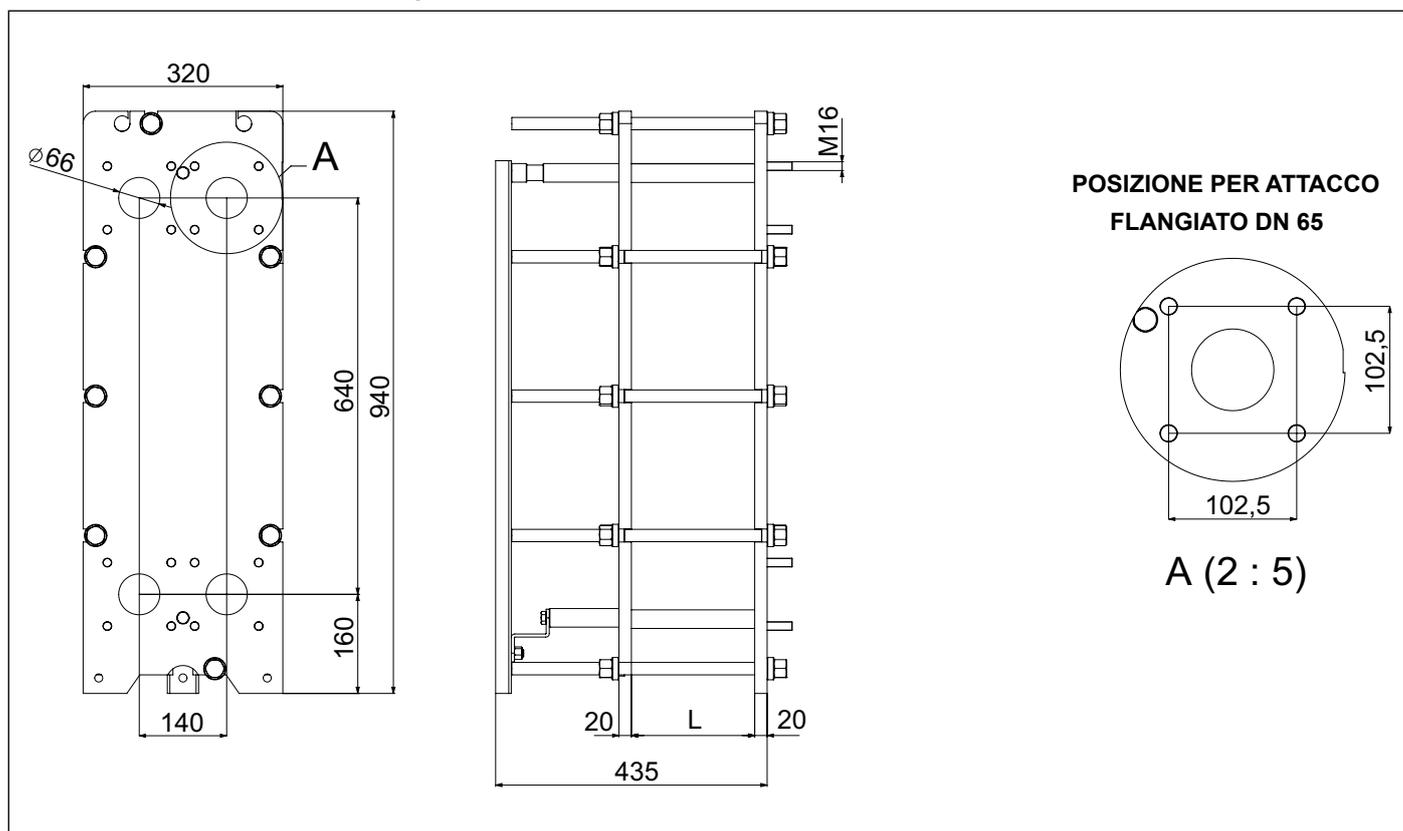


Fissare ai due collettori gas la valvola di intercettazione combustibile prestando attenzione al verso di montaggio.



Fissare il collettore gas con le viti e i dadi interponendo la guarnizione tra i collettori.

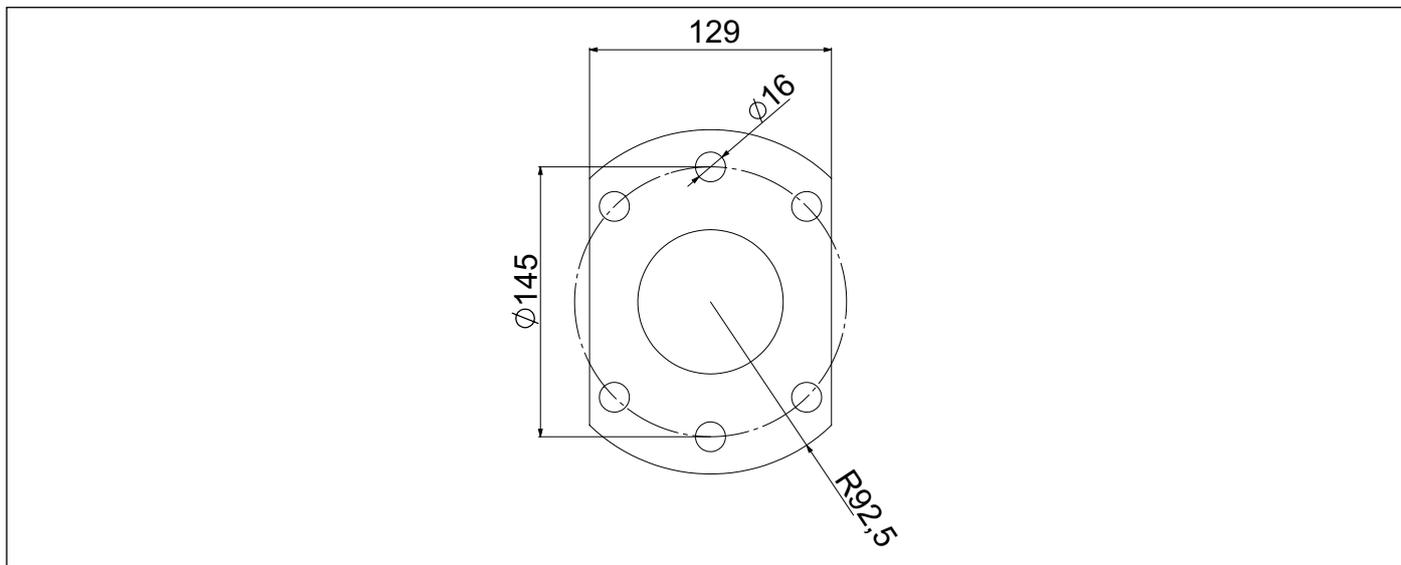
1.10 Dati tecnici scambiatore a piastre



CODICE COME ACCESSORIO	SCAMBIATORE A PIASTRE	PIASTRE	QUOTA L SERRAGGIO	PN	VOLUME ACQUA PRIMARIO	VOLUME ACQUA SECON-DARIO	PESO A VUOTO	PESO A PIE-NO
		Nr	mm	bar	l	l	kg	kg
0SCAMPIA27	FINO 120 KW	11	27,5	10	1,4	1,4	110	115
0SCAMPIA28	FINO 205 KW	21	52,5		2,79	2,79	117	124

CODICE COME ACCESSORIO	SCAMBIATORE A PIASTRE	SUPERFICIE DI SCAMBIO	PRIMARIO		SECONDARIO		ΔP	
			IN	OUT	IN	OUT	PRIMARIO	SECONDARIO
		m ²	°C	°C	°C	°C	kPa	kPa
0SCAMPIA27	FINO 120 KW	1,35	80	60	50	70	20	20
0SCAMPIA28	FINO 205 KW	2,85						

Tab. 2 Dimensioni degli scambiatori a piastre

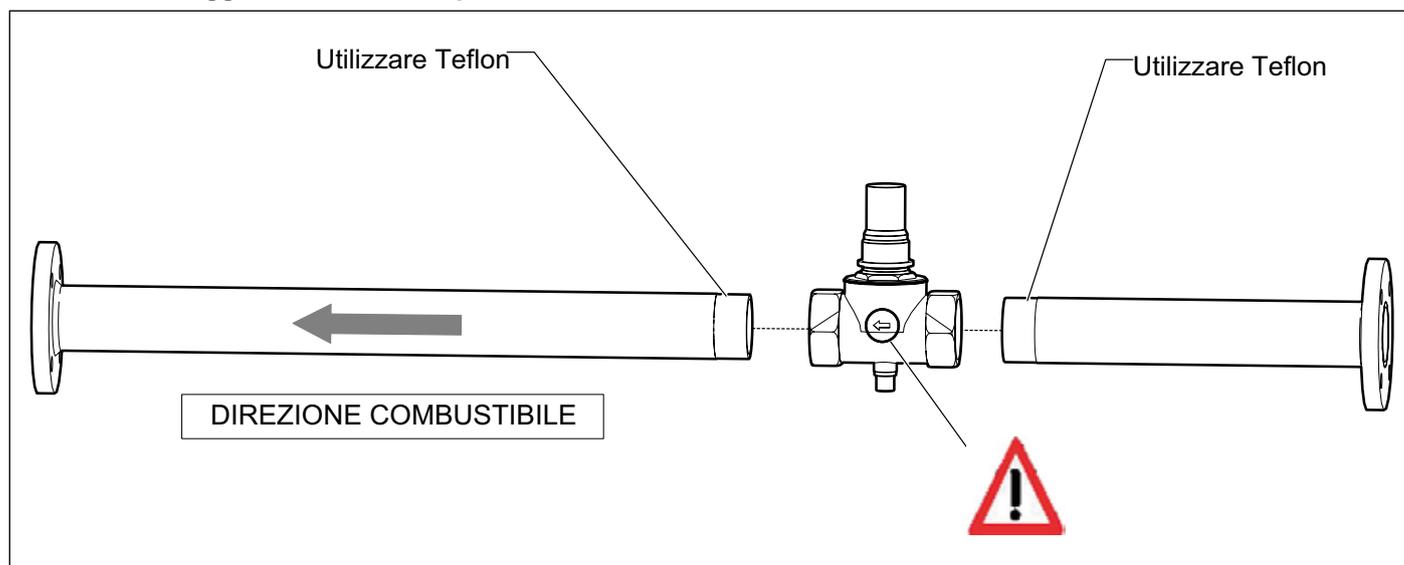


ATTENZIONE

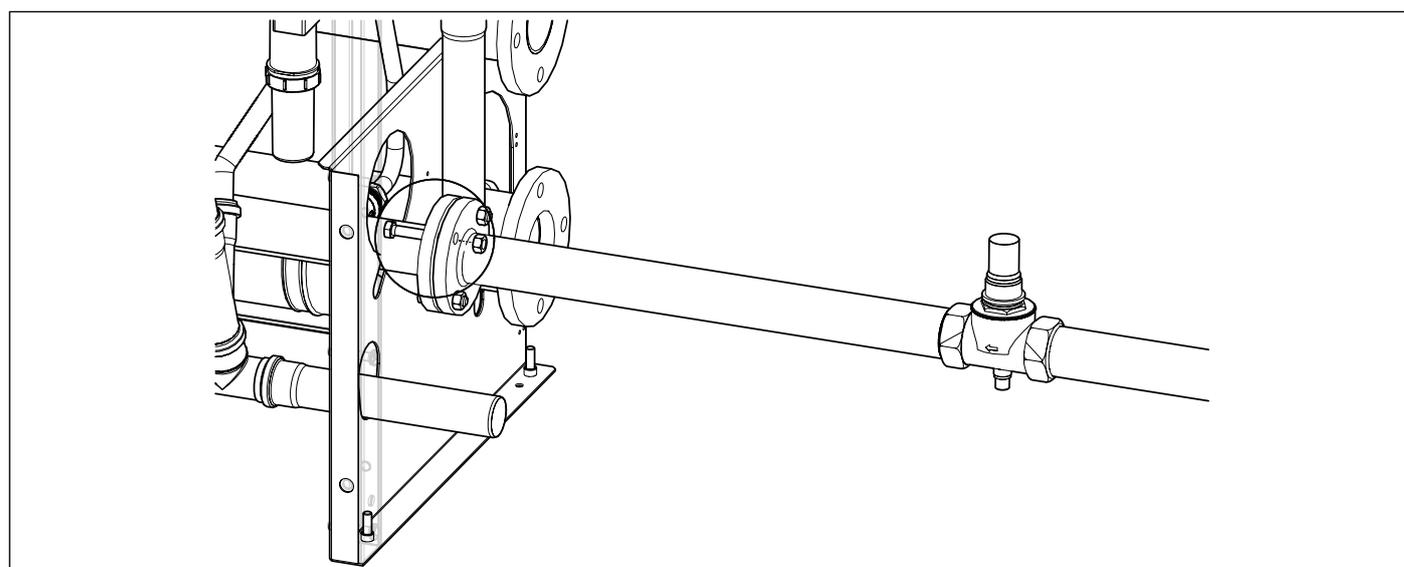
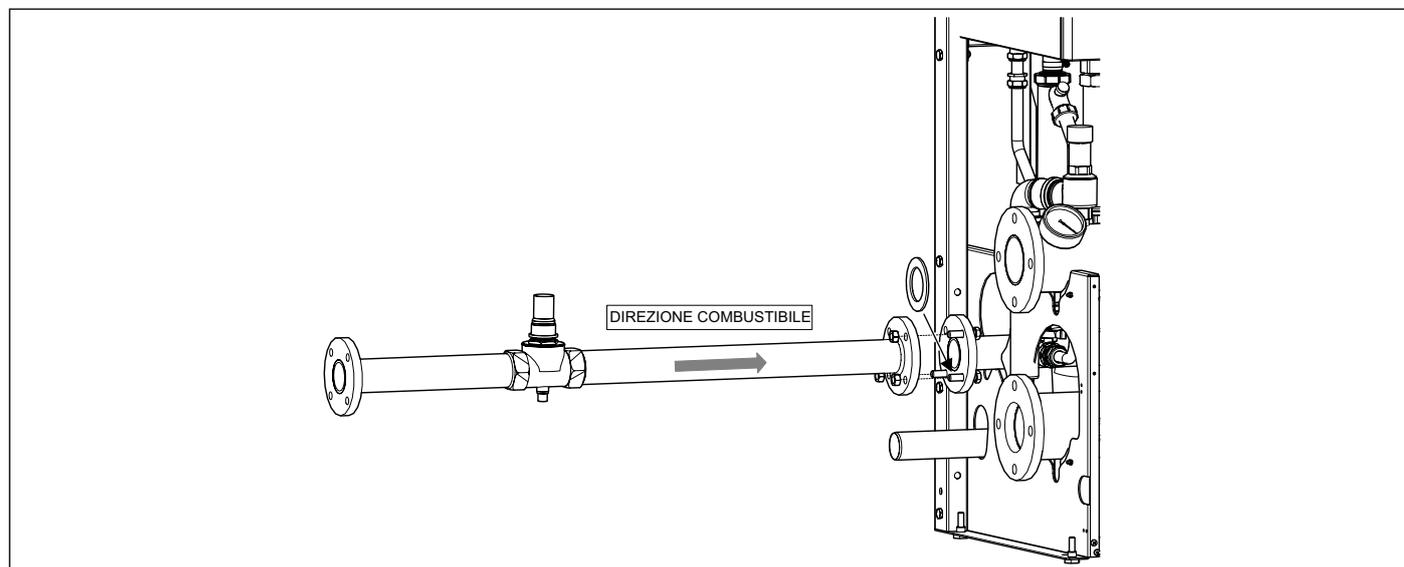
DATO LE DIMENSIONI COMPATTE, PER COLLEGARE LE FLANGE ALLO SCAMBIATORE E' NECESSARIO TAGLIARE LATERALMENTE LE FLANGE COME DA DISEGNO SOPRA RIPORTATO, GLI ACCESSORI DI COLLEGAMENTO FONDITAL SONO GIA' PREDISPOSTI.

MATERIALI E CONNESSIONI	
Telaio	P355NH
Piastre	AISI304
Guarnizioni	EPDM
Conessioni primario	P355NH
Conessioni secondario	P355NH
Tiranti	A193B7
Spessore piastre [mm]	0,5
Conessioni primario e secondario	DN 65 flangiato – tiranti M16

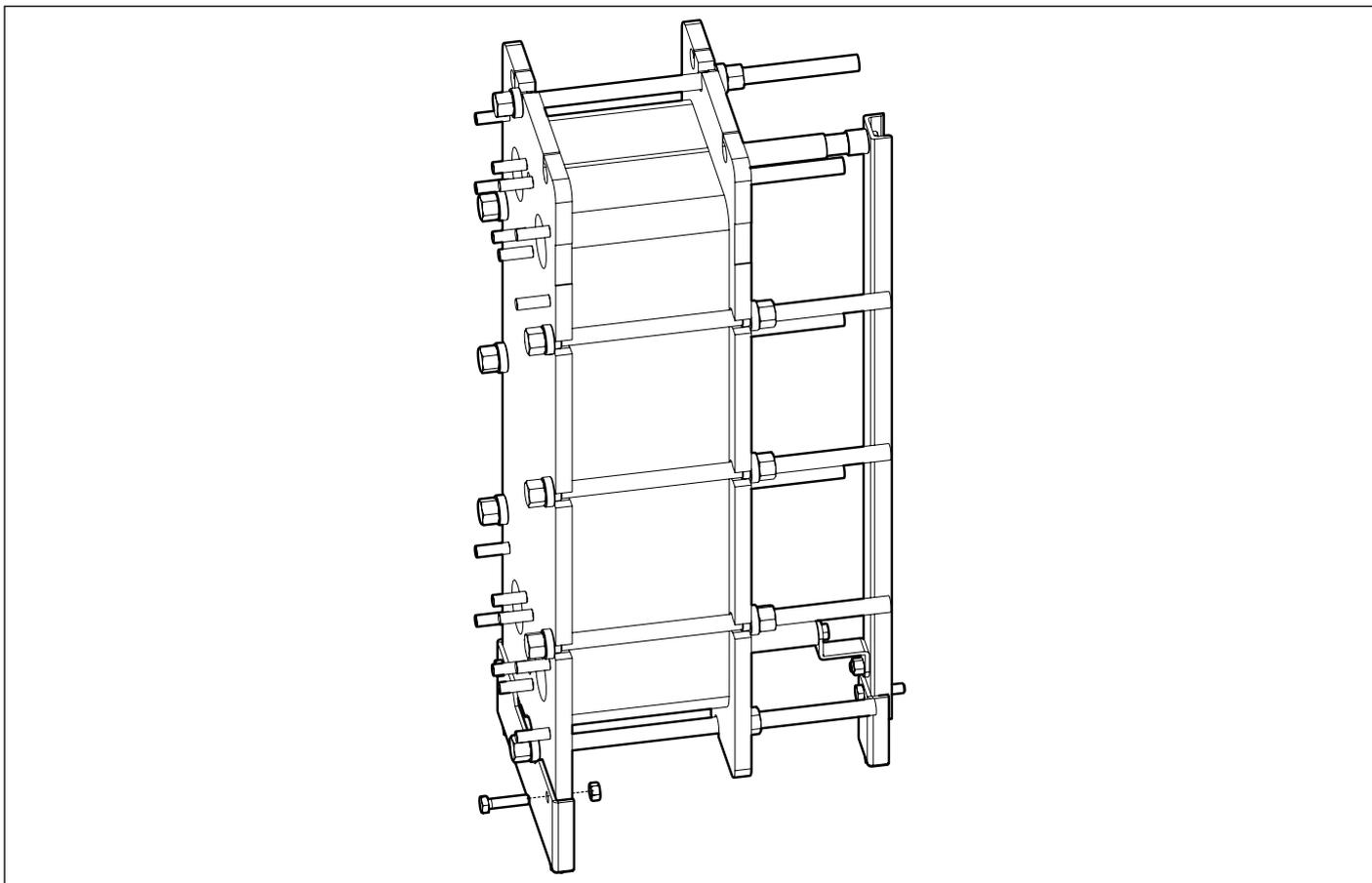
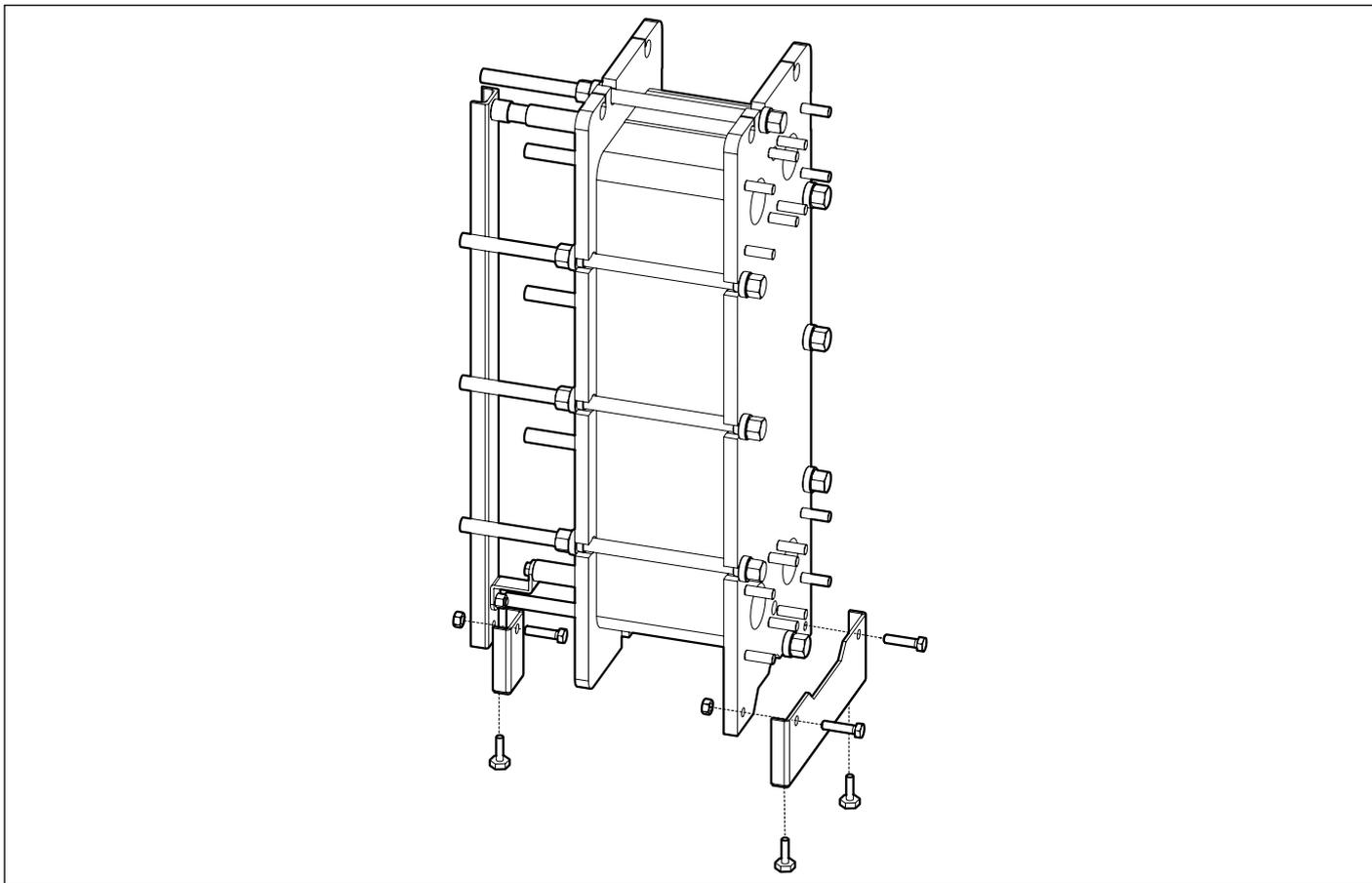
1.11 Assemblaggio scambiatore a piastre



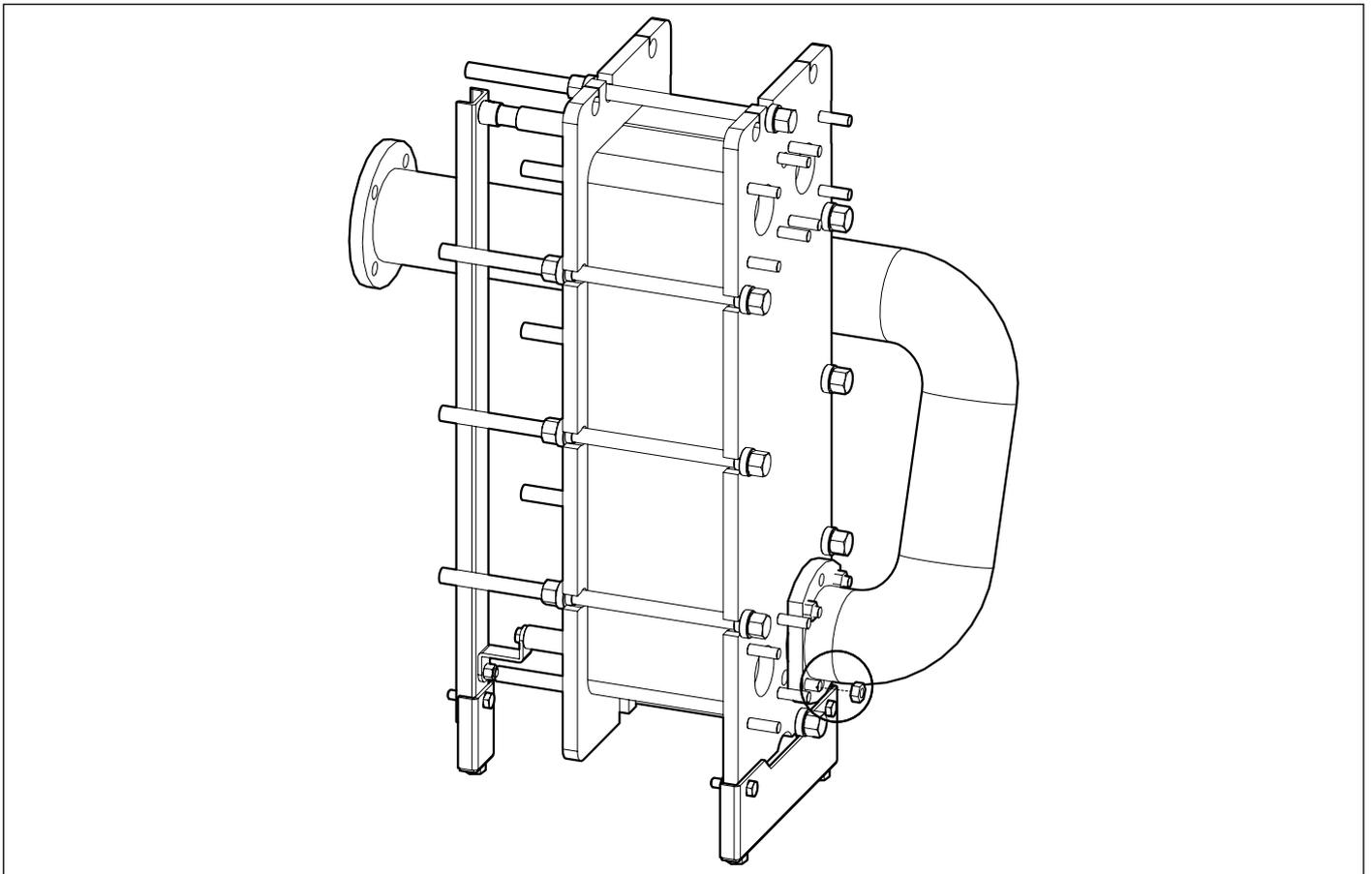
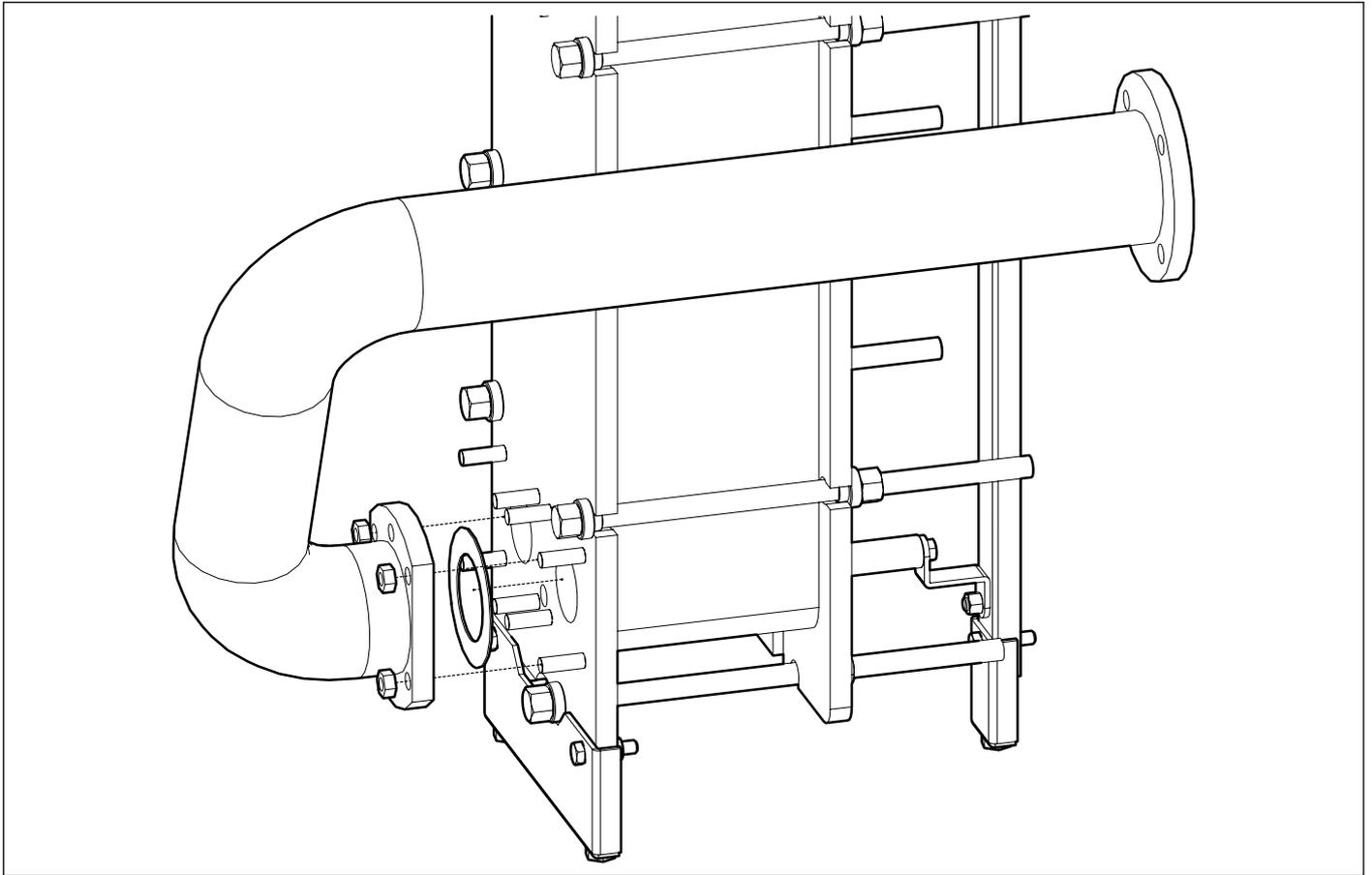
Fissare ai due collettori gas la valvola di intercettazione combustibile prestando attenzione al verso di montaggio.



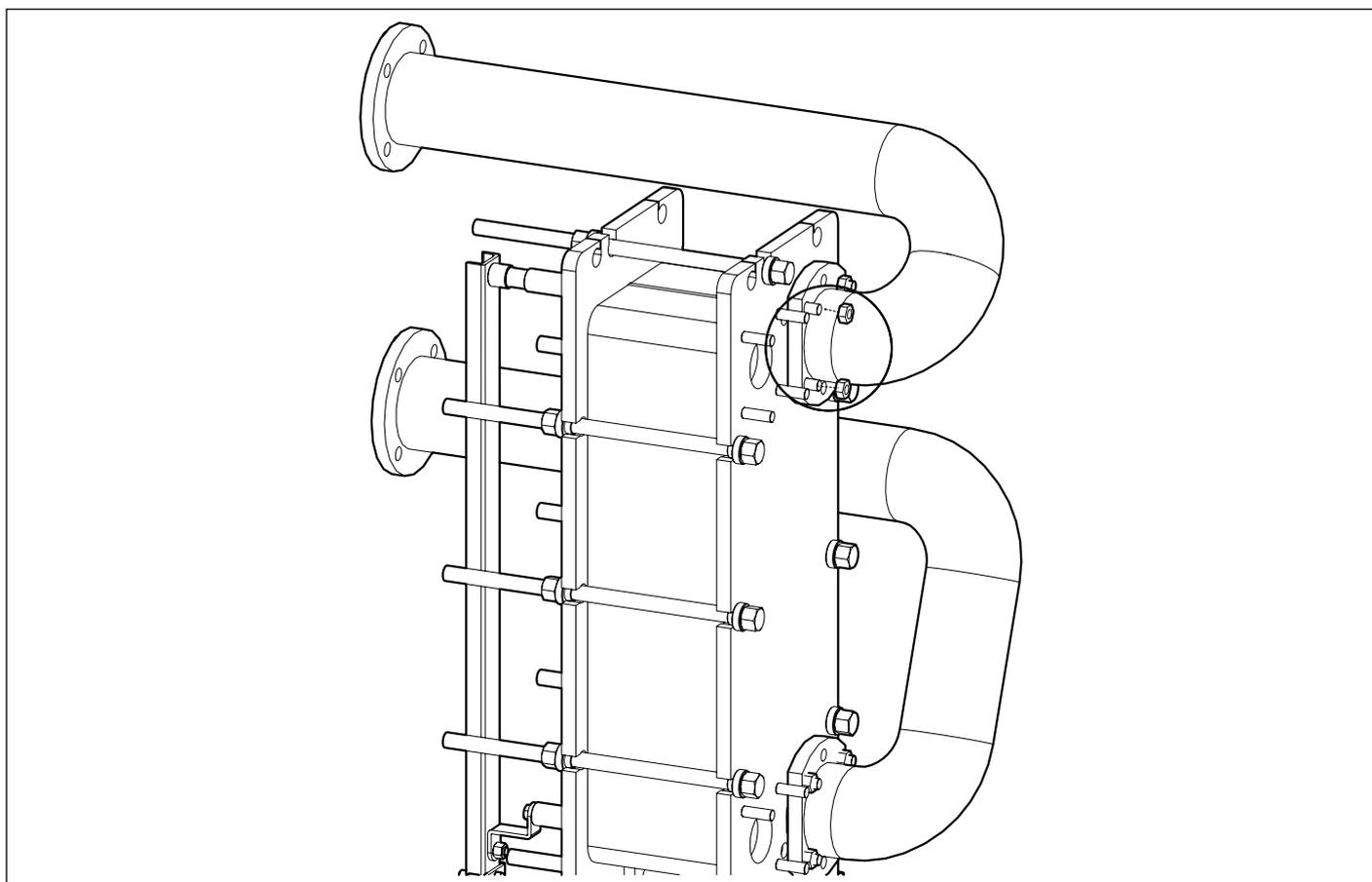
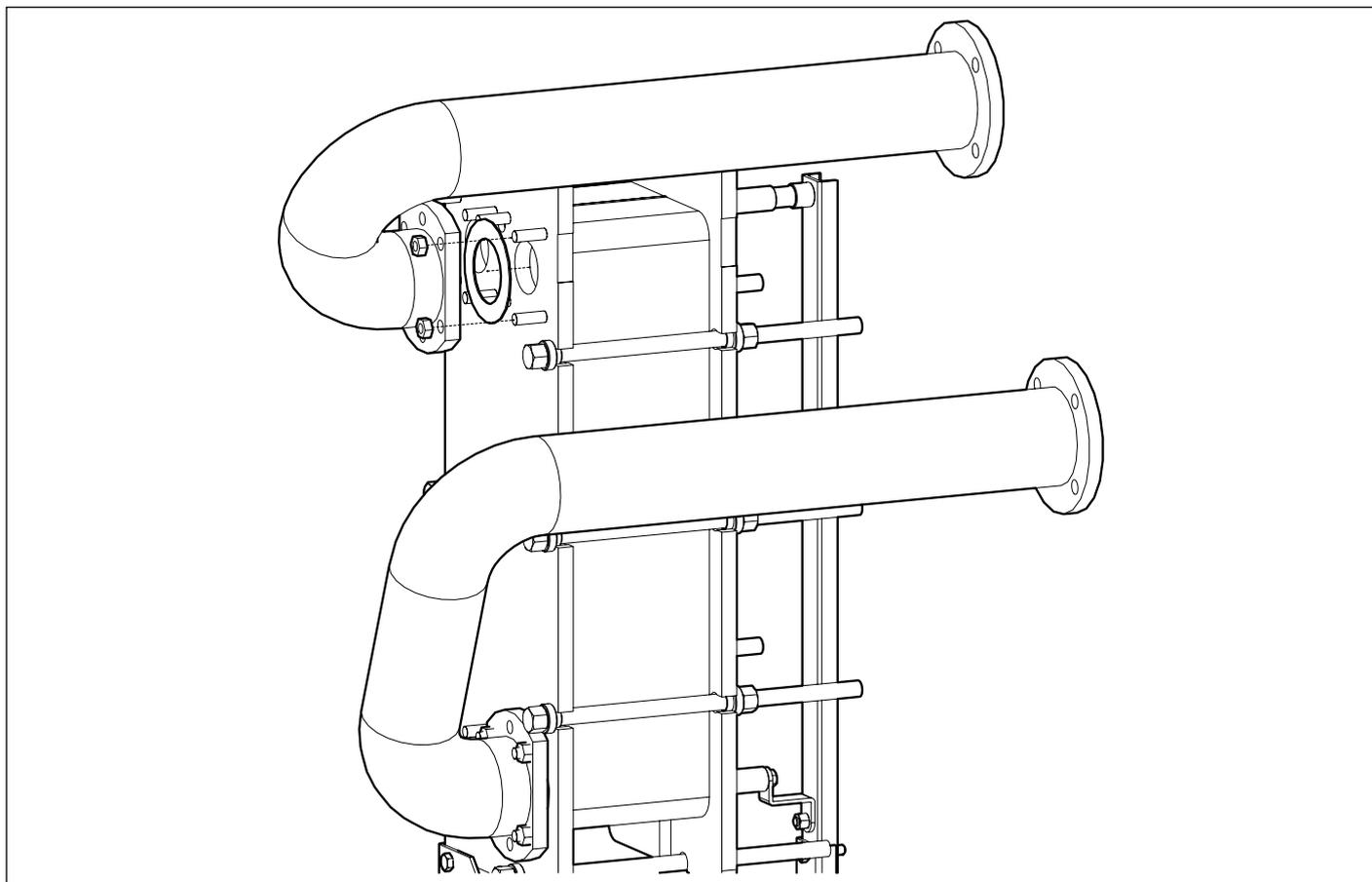
Fissare il collettore gas con le viti e i dadi interponendo la guarnizione tra i due collettori.



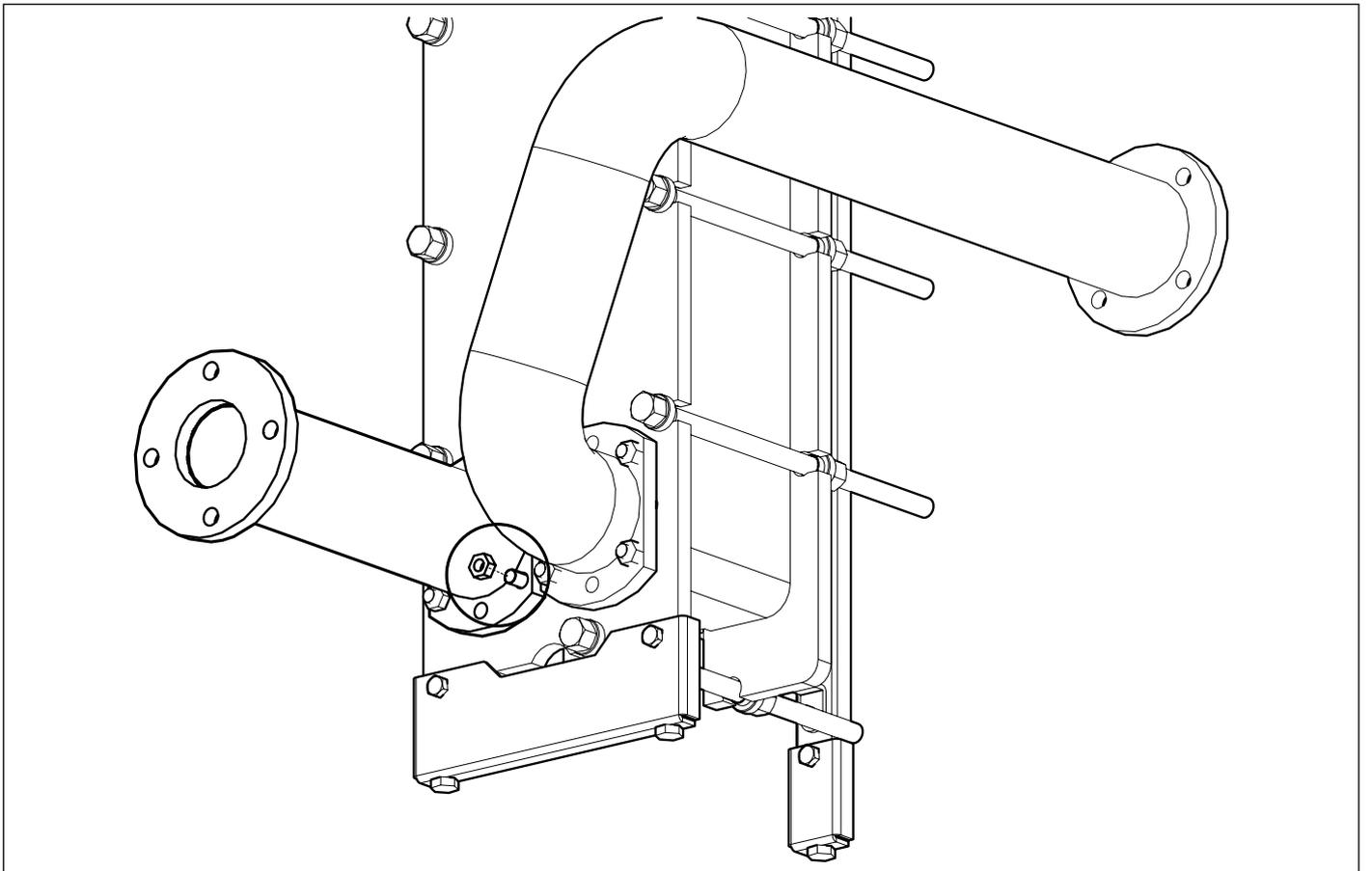
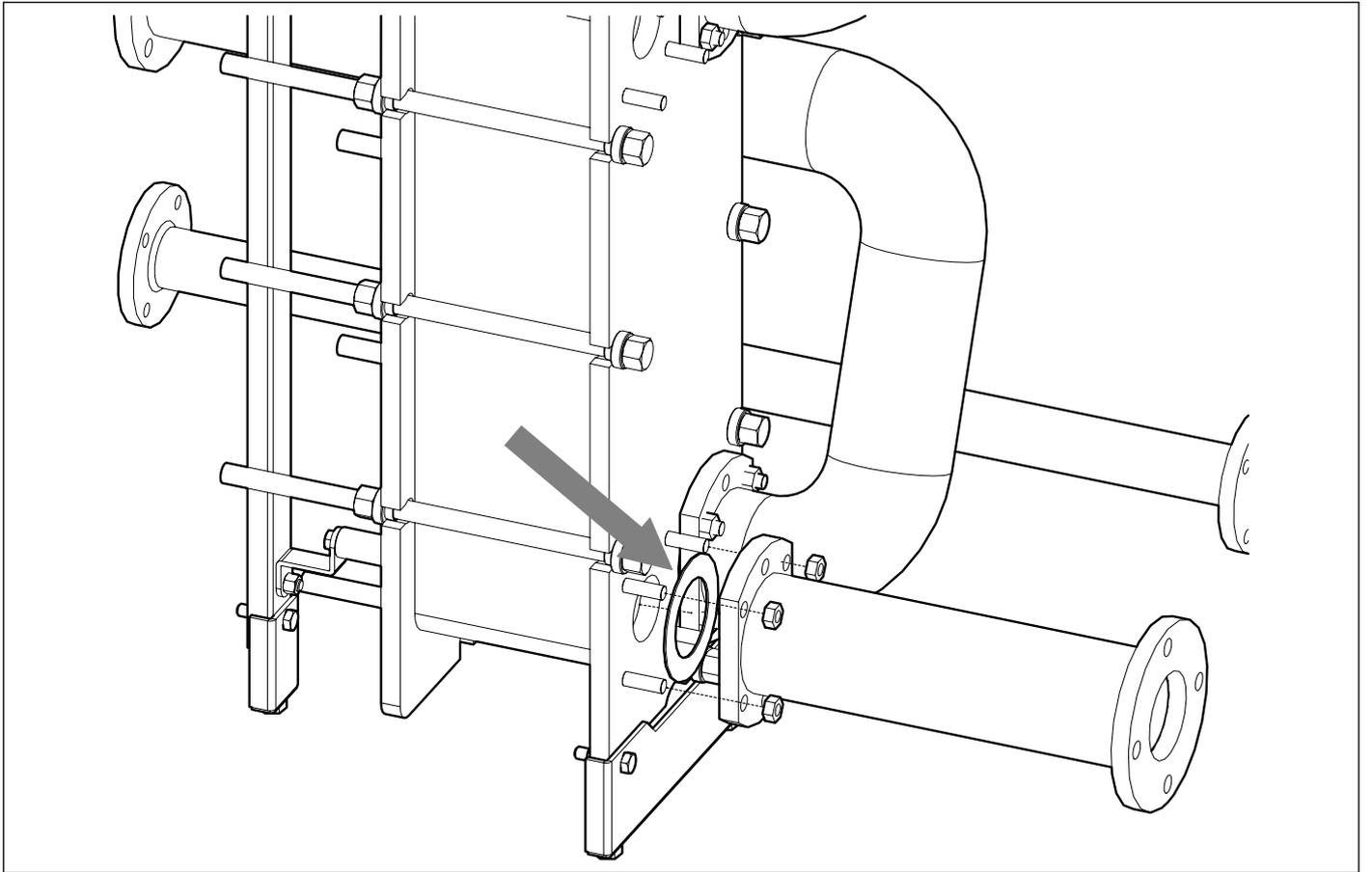
Fissare le piastre con viti e dadi. Avvitare i piedini alla parte inferiore dello scambiatore.



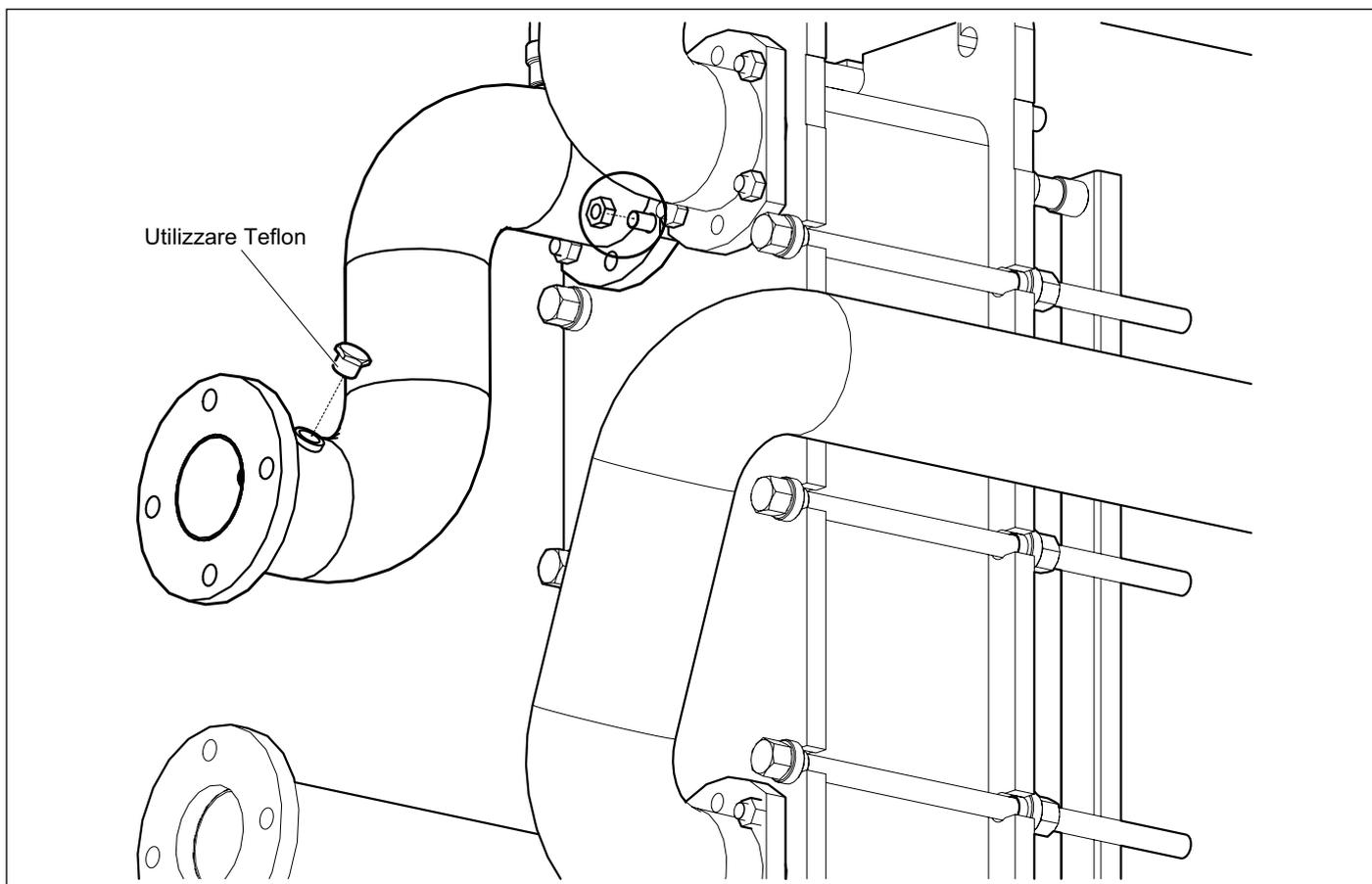
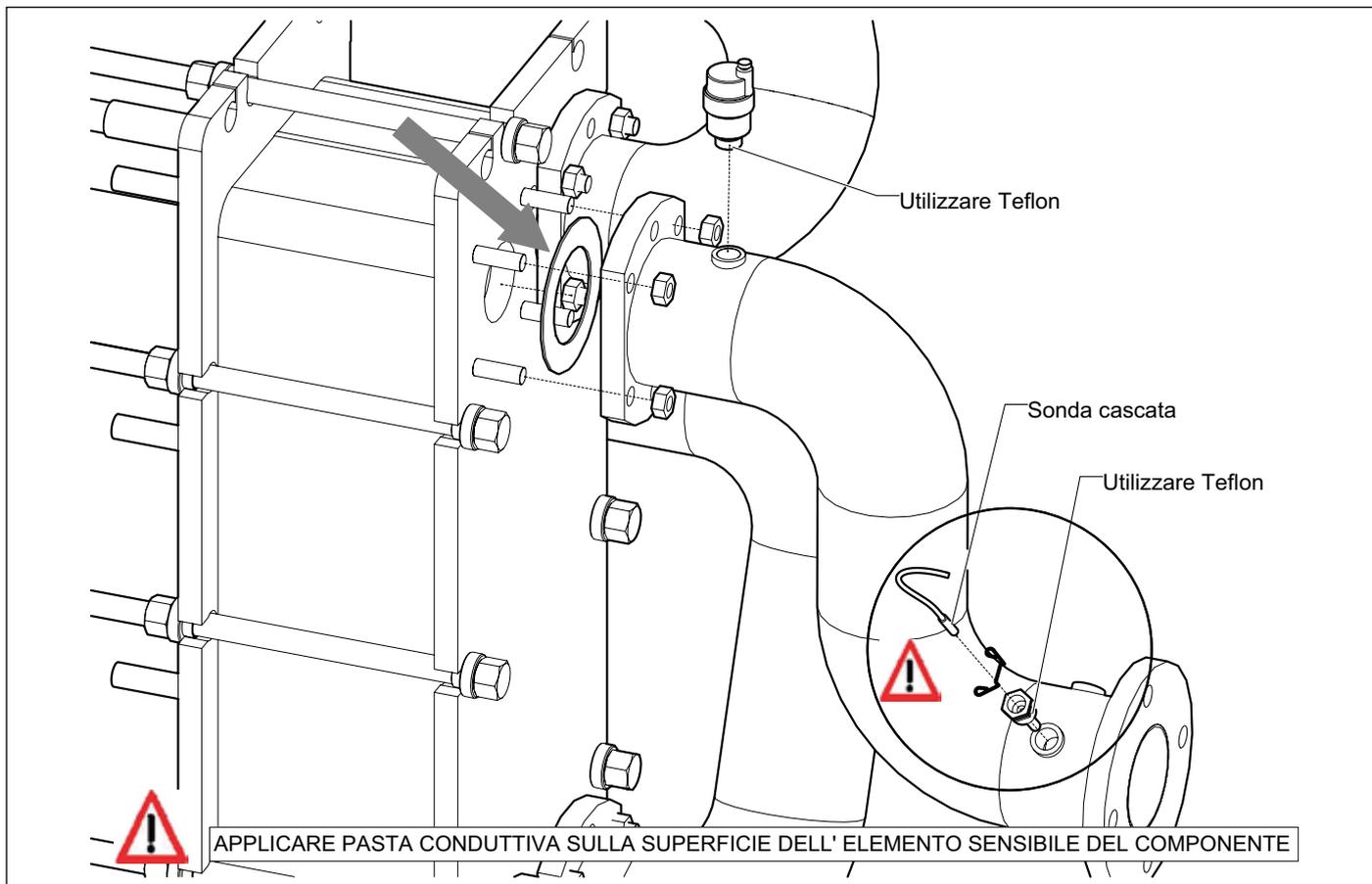
Fissare il collettore di ritorno impianto secondario (optional) con le viti e i dadi interponendo la guarnizione tra il collettore e lo scambiatore a piastre.



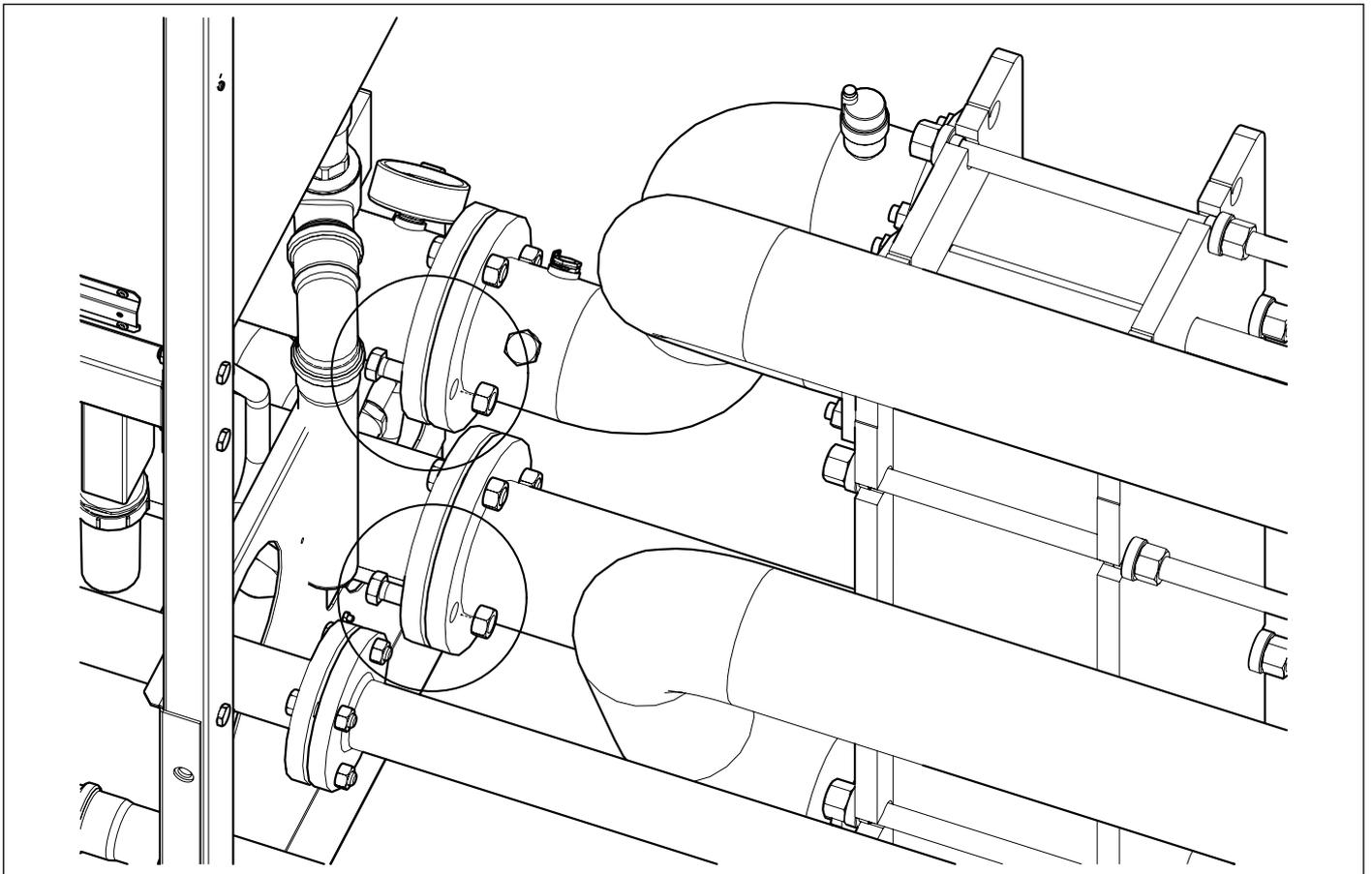
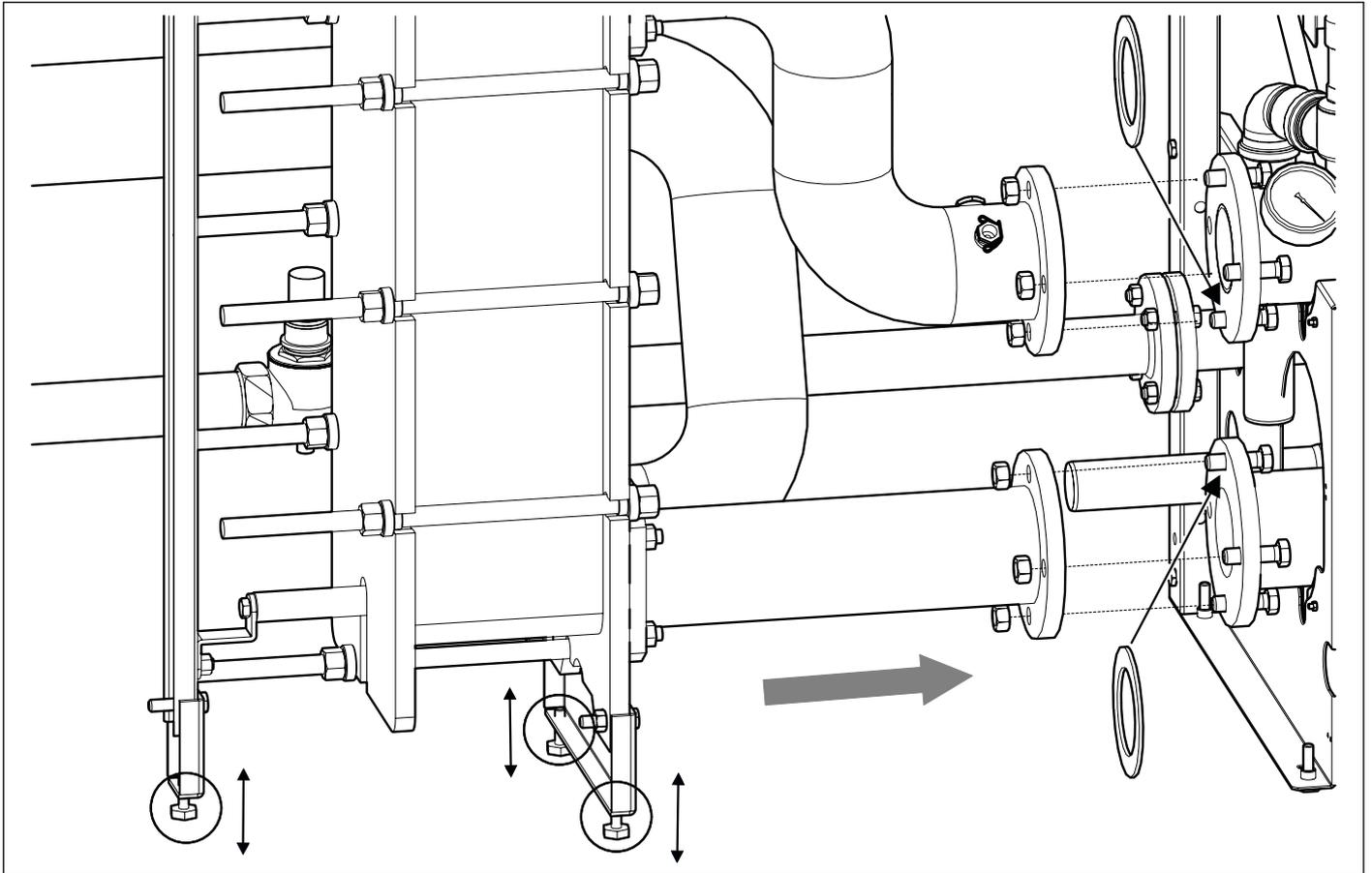
Fissare il collettore di mandata impianto secondario (optional) con le viti e i dadi interponendo la guarnizione tra il collettore e lo scambiatore a piastre.



Fissare il collettore di ritorno caldaie con le viti e i dadi interponendo la guarnizione tra il collettore e lo scambiatore a piastre.



Fissare il collettore di mandata caldaie con le viti e i dadi interponendo la guarnizione tra il collettore e lo scambiatore a piastre.
 Fissare alla parte superiore del collettore i componenti raffigurati in immagine.
 Fissare il tappo nella parte posteriore del collettore.



Fissare i collettori con le viti e i dadi interponendo la guarnizione tra i collettori del gruppo idraulico di testa e i collettori dello scambiatore a piastre.

Per allineare i collettori dello scambiatore a piastre e i collettori del gruppo idraulico di testa agire sui piedini fissati nella parte inferiore dello scambiatore.

1.12 Assemblaggio collettore fumi e tabelle di configurazione

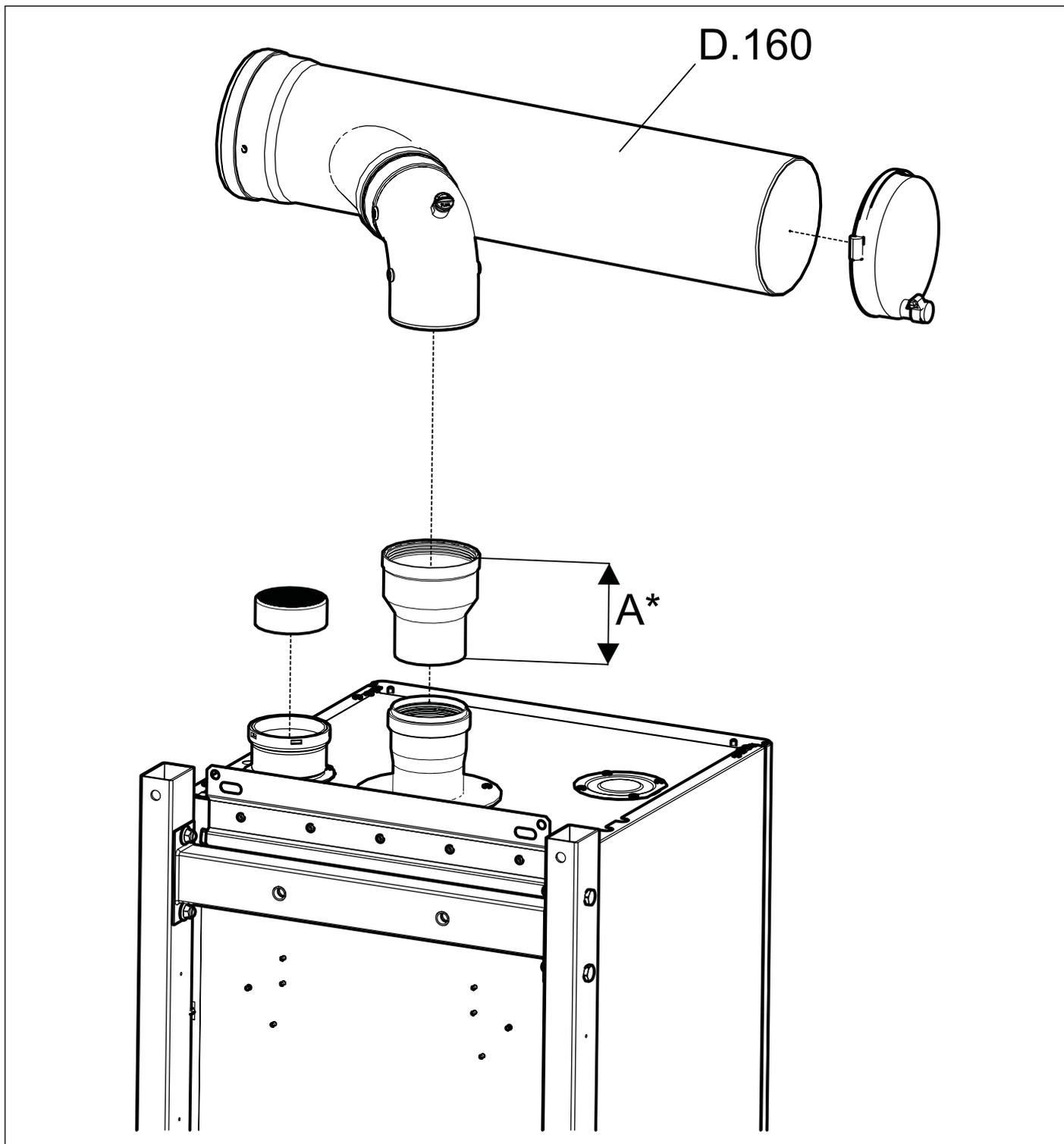
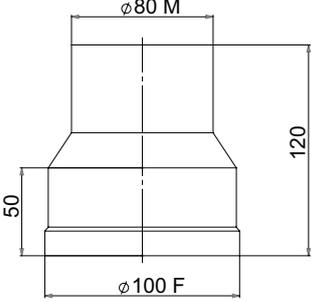
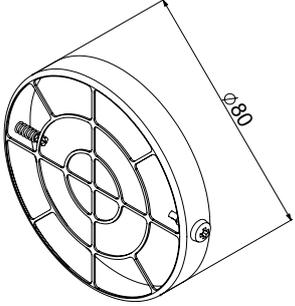
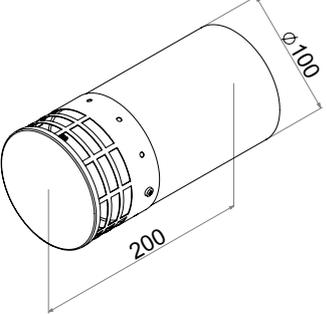
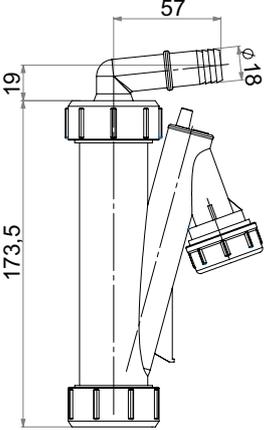
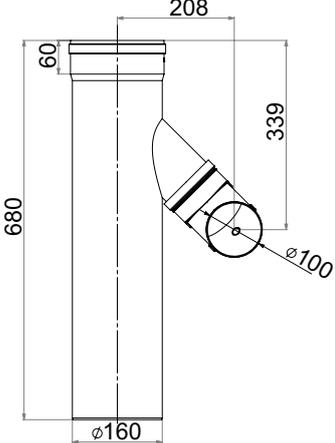
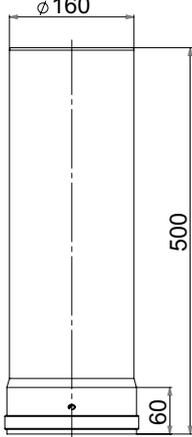
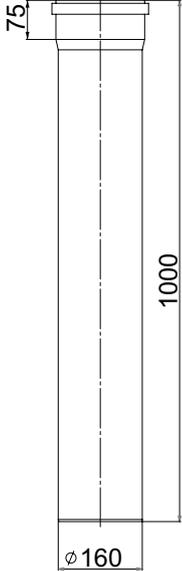
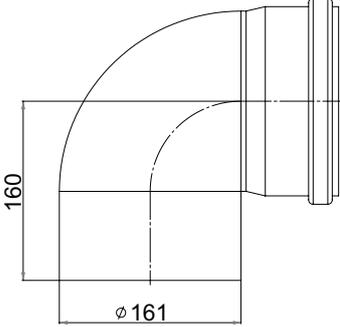


Fig. 8 Assemblaggio collettore fumi

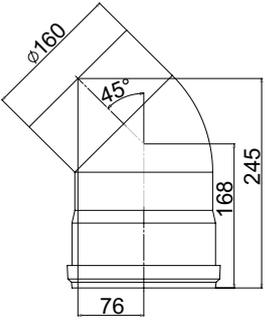
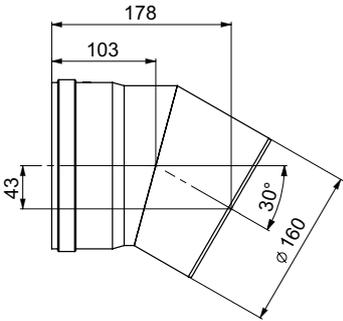
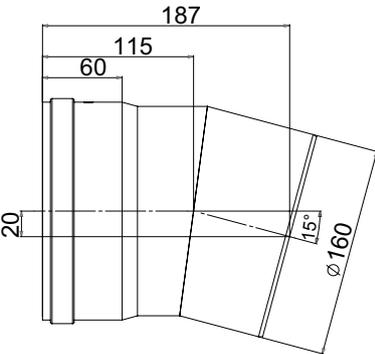
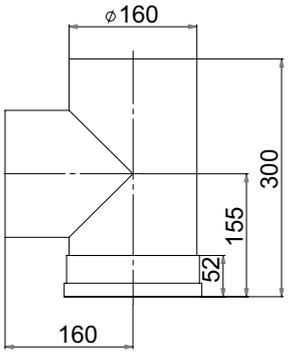
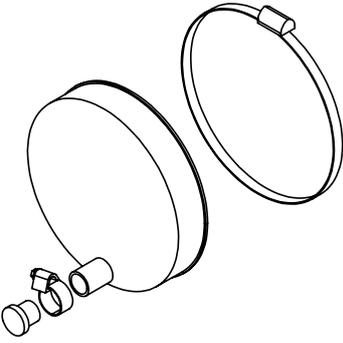
A* riduzione 80-100 fino a 85

Codice	Immagine	Descrizione
0RIDUZIO13		Riduzione M - F diametro 80 - 100
0GRIGASP01		Griglia di aspirazione D 80
0GRIGASP02		Griglia di aspirazione D 100
0SIFCOND00		Sifone per scarico condensa collettori fumo

Tab. 3 Accessori vari

Codice	Immagine	Descrizione
0COLLFUM03		Collettore fumi per modulo termico D 160
0PROLUNG31		Prolunga L 500 D 160
0PROLUNG10		Prolunga L 1000 D 160
0CURVAXX12		Curva 90° M/F D 160

Tab. 4 Accessori D.160 (I)

Codice	Immagine	Descrizione
0CURVAXX14		Curva 45° M/F D 160
0CURVAXX28		Curva 30° M/F D 160
0CURVAXX30		Curva 15° M/F D 160
0RACCORT04		Raccordo a T M/M/F D 160
0SCARCON01		Tappo per collettore D 160 con foro scarico condensa

Tab. 5 Accessori D.160 (II)

1.13 Tabelle dati nominali

DATI NOMINALI							
-		45	50	60	85	115	150
Tipo Installazione	-	C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93-C13X-C33X-C43X-C63X-C93X-B23-B23P-C(10)-C(11)					
Portata termica nominale Qn	kW	40	47,5	60	81	115	140
Potenza termica nominale (80 – 60 °C) Pn	kW	38,5	45,8	58,3	78,5	112	136,3
Potenza termica nominale (50 – 30 °C) Pn	kW	41,5	50,1	62,8	84,8	122	148,7
Portata termica ridotta Qr	kW	4	6	6	9	11,5	22,5
Potenza termica ridotta (80 – 60 °C) Pr	kW	3,8	5,8	5,8	8,5	11,1	21,6
Potenza termica ridotta (50 – 30 °C) Pr	kW	4,3	6,5	6,5	9,7	12,4	23,9
Rendimento al 100% (80 – 60 °C)	%	97,1	96,3	97,1	96,9	97,4	97,3
Rendimento al 100% (50 – 30 °C)	%	105,3	105,4	104,6	104,8	106,1	106,2
Rendimento al 30% Qn - 30 °C Ritorno	%	108,2	108,7	108,4	108,3	108,6	108,4
Rendimento a portata ridotta (80 – 60 °C)	%	96,8	97	97	94,8	96,2	96
Rendimento a portata ridotta (50 – 30 °C)	%	108,2	108,5	108,5	107,6	108,2	106,3
Campo di regolazione riscaldamento	°C	20 ÷ 80					
Massima Temperatura di riscaldamento	°C	80 + 3					
Temperatura massima scambiatore (TMS)	°C	110					
Classe NOx (EN 15502-1:2012+A1:2015)	1..6	6	6	6	6	6	6
Pressione Idraulica max acqua risc.(PMS)	bar	3,6	4,2	4,2	6	6	6
Pressione Taratura Valvola Sicurezza	bar	3	3,5	3,5	5	5	5
Pressione minima acqua di riscaldamento	bar	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Campo regolazione temperatura DHW	°C	65 ÷ 35					
Massima temperatura sanitario	°C	65					

Tab. 6 Dati nominali per configurazioni 45, 50, 60, 85, 115, 150

1.14 Tabelle dati elettrici nominali

DATI ELETTRICI NOMINALI							
-		45	50	60	85	115	150
Tensione di alimentazione	V	230					
Frequenza	Hz	50					
Assorbimento Elettrico Moduli	W	94	75	119	156	251	310
Assorbimento Elettrico Moduli Stand-by	W	2	2	2	3,5	4	3,5
Grado Protezione Elettrica Moduli Rastrelliera	IP	X4D					

Tab. 7 Dati elettrici nominali per configurazioni 45, 50, 60, 85, 115, 150

1.15 Tabelle dimensioni, pesi, connessioni e volumi

DIMENSIONI – PESI – CONNESSIONI – VOLUMI							
-		45	50	60	85	115	150
Altezza Moduli in Rastrelliera (senza Scarico Fumi)	mm	1761					
Profondità Moduli in Rastrelliera	mm	745					
Larghezza Moduli in Rastrelliera con Separatore	mm	1211	1211	1211	1211	1211	1211
Larghezza Moduli in Rastrelliera con Scambiatore	mm	1750	1750	1750	1750	1750	1750
Peso totale con collettori diretti	kg	131	135	135	160	170	191
Peso totale con separatore	kg	162	166	166	191	201	222
Peso totale con piastre abbinato	kg	240	244	244	269	279	307
Peso totale con piastre abbinato e collettori di collegamento	kg	289	293	293	318	328	356
Altezza Armadio (senza Scarico Fumi)	mm	1909					
Profondità Armadio	mm	779					
Larghezza Armadio con Separatore	mm	1290	1290	1290	1290	1290	1290
Larghezza Armadio con Scambiatore	mm	1764	1764	1764	1764	1764	1764
Peso totale a vuoto con collettori diretti in Armadio	kg	187	191	191	216	226	247
Peso totale a vuoto con separatore idraulico in Armadio	kg	303	307	307	332	342	363
Peso totale a vuoto con piastre abbinato e collettori in Armadio	kg	507	511	511	536	546	574
Connessione Flangia Mandata	-	DN 80 PN6					
Connessione Flangia Ritorno	-	DN 80 PN6					
Connessione Flangia Gas	-	DN 50 PN6					
Connessione Scarico Separatore Idraulico	-	1 ½" F					
Connessione Scarico Condensa	-	DN 50					
Contenuto totale con collettori diretti	l	11	12	12	13	15	18
Contenuto totale con separatore	l	31	32	32	33	35	38
Taglio Scambiatore	kW	120	120	120	120	120	205
Contenuto totale con piastre abbinato	l	12	13	13	14	16	21
Contenuto totale con piastre abbinato e collettori di collegamento	l	23	24	24	25	27	31
Vaso di Espansione del Kit Idraulico Cascata	l	5	5	5	5	5	5

Tab. 8 Dimensioni, pesi, connessioni e volumi per configurazioni 45, 50, 60, 85, 115, 150

1.16 Tabelle dimensionamento camino - collettore comune

DIMENSIONAMENTO CAMINO - COLLETTORE COMUNE							
-		45	50	60	85	115	150
Classificazione Scarico	-	B23P					
Qn - CO2	%	9,2	9,2	9,1	9	9	9
Qn - Tfumi - Taria	°C	57	47,5	57,0	45,3	54,0	52,6
Qn - Portata massica fumi	gr/sec	19	21,4	27,3	37,2	52,7	64,2
Qn - Prevalenza residua disponibile	Pa	30	30	30	30	30	30
Qr - CO2	%	8,9	8,9	8,9	9	9	9
Qr - Tfumi - Taria	°C	42	39	39	31,2	35,4	35,4
Qr - Portata massica fumi	gr/sec	1,9	2,8	2,8	4,1	5,3	10,3
Qr - Prevalenza residua disponibile	Pa	5	5	5	5	5	10
Diametro di Attacco al Collettore Fumi	mm	160	160	160	160	160	160

Tab. 9 Dimensionamento camino - collettore comune per configurazioni 45, 50, 60, 85, 115, 150

1.17 Tabelle dati progettisti

DATI PROGETTISTI							
-		45	50	60	85	115	150
Qn - Perdite al mantello con bruciatore funzionante	%	0,15	1,25	0,25	0,33	0	0,38
Qn - Perdite al mantello con bruciatore spento	%	0,21	0,21	0,17	0,14	0,08	0,09
Qn - Perdite al camino con bruciatore funzionante	%	2,8	2,41	2,65	2,8	2,59	2,27
Qn - Perdite al camino con bruciatore spento	%	---	---	---	---	---	---
Qn - Assorbimento Pompe WILO Con Separatore Idraulico	W	75	130	130	120	260	260
Qn - Assorbimento Pompe WILO Con Scambiatore a Piastre	W	75	130	130	120	260	260
Qn - Assorbimento Pompe GRUNDFOS Con Separatore Idraulico	W	75	140	140	180	180	182
Qn - Assorbimento Pompe GRUNDFOS Con Scambiatore a Piastre	W	75	140	140	180	180	182
Qr - Perdite al mantello con bruciatore funzionante	%	1,05	1,06	1,06	3,31	2,06	2,17
Qr - Perdite al mantello con bruciatore spento	%	0,21	0,21	0,17	0,141	0,084	0,09
Qr - Perdite al camino con bruciatore funzionante	%	2,19	1,98	1,98	1,87	1,7	1,83
Qr - Perdite al camino con bruciatore spento	%	---	---	---	---	---	---
Qr - Assorbimento Pompe WILO Con Separatore Idraulico	W	75	130	130	120	260	260
Qr - Assorbimento Pompe WILO Con Scambiatore a Piastre	W	75	130	130	120	260	260
Qr - Assorbimento Pompe GRUNDFOS Con Separatore Idraulico	W	75	140	140	180	180	182
Qr - Assorbimento Pompe GRUNDFOS Con Scambiatore a Piastre	W	75	140	140	180	180	182

Tab. 10 Dati progettisti per configurazioni 45, 50, 60, 85, 115, 150

1.18 Perdite di carico

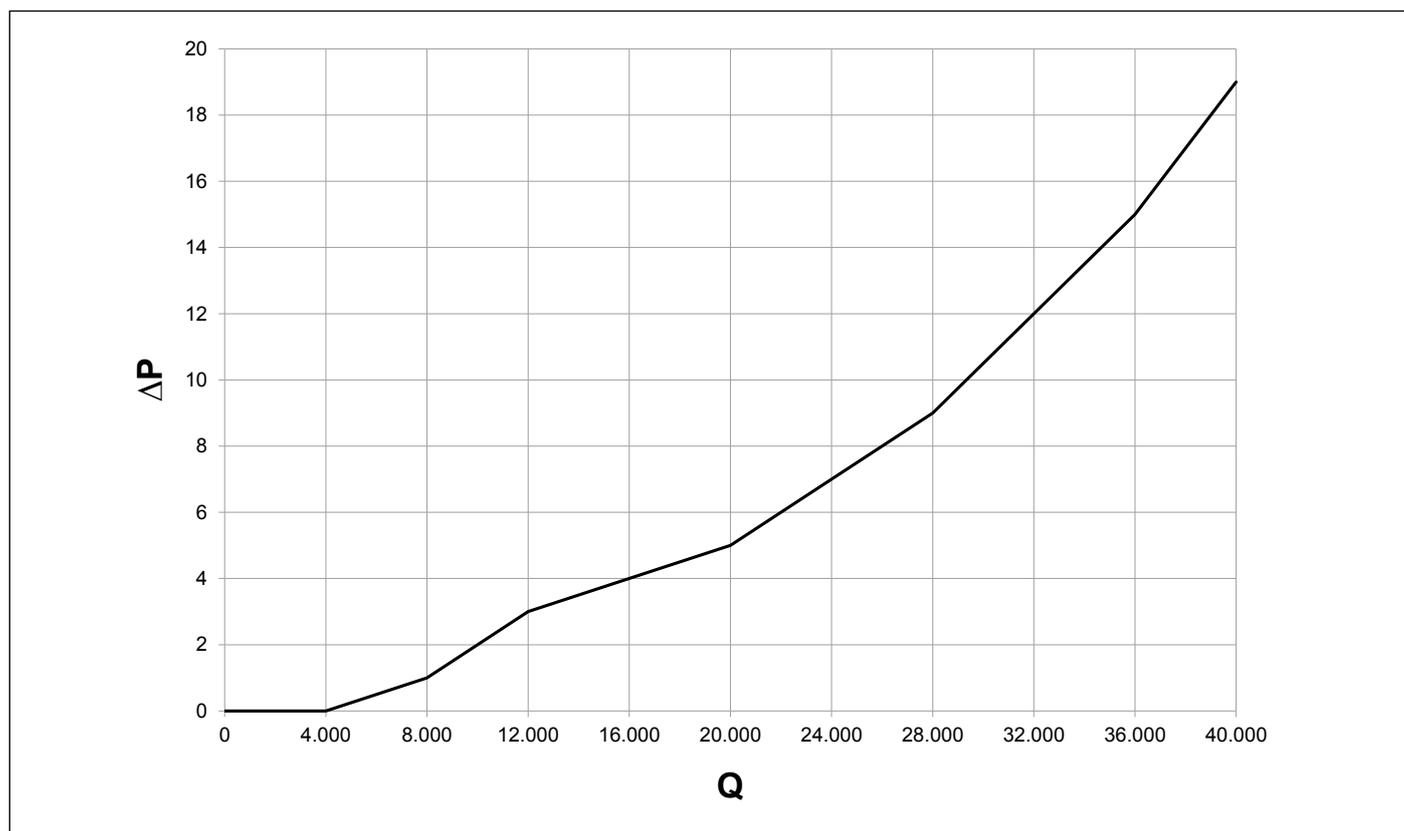


Fig. 9 Perdite di carico separatore idraulico lato impianto

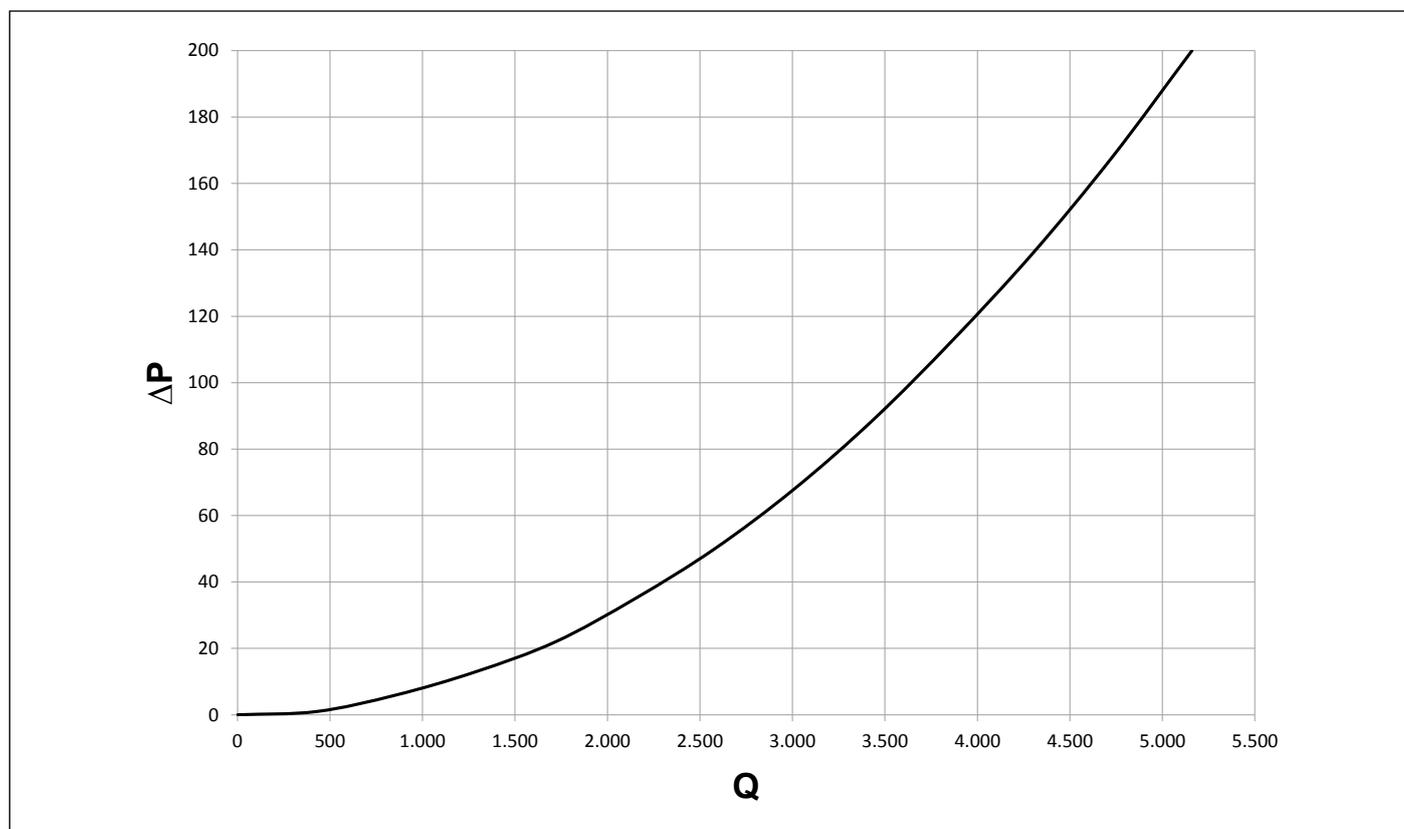


Fig. 10 Perdite di carico scambiatore a piastre da 120 kW lato primario e lato secondario

ΔP Resistenza idraulica (mbar)

Q Portata (dm³/h)

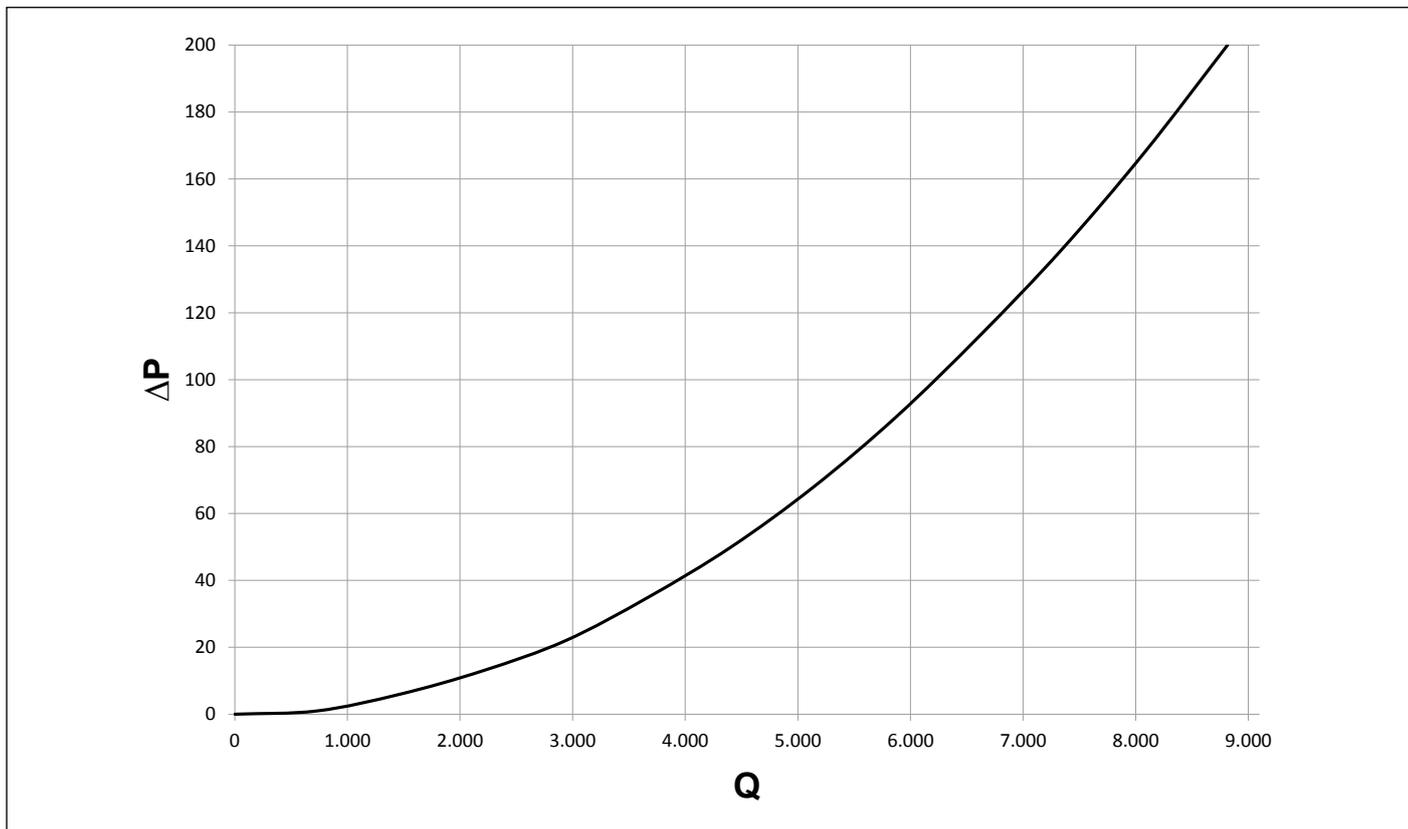


Fig. 11 Perdite di carico scambiatore a piastre da 205 kW lato primario e lato secondario

ΔP Resistenza idraulica (mbar)

Q Portata (dm³/h)

1.19 Schemi elettrici

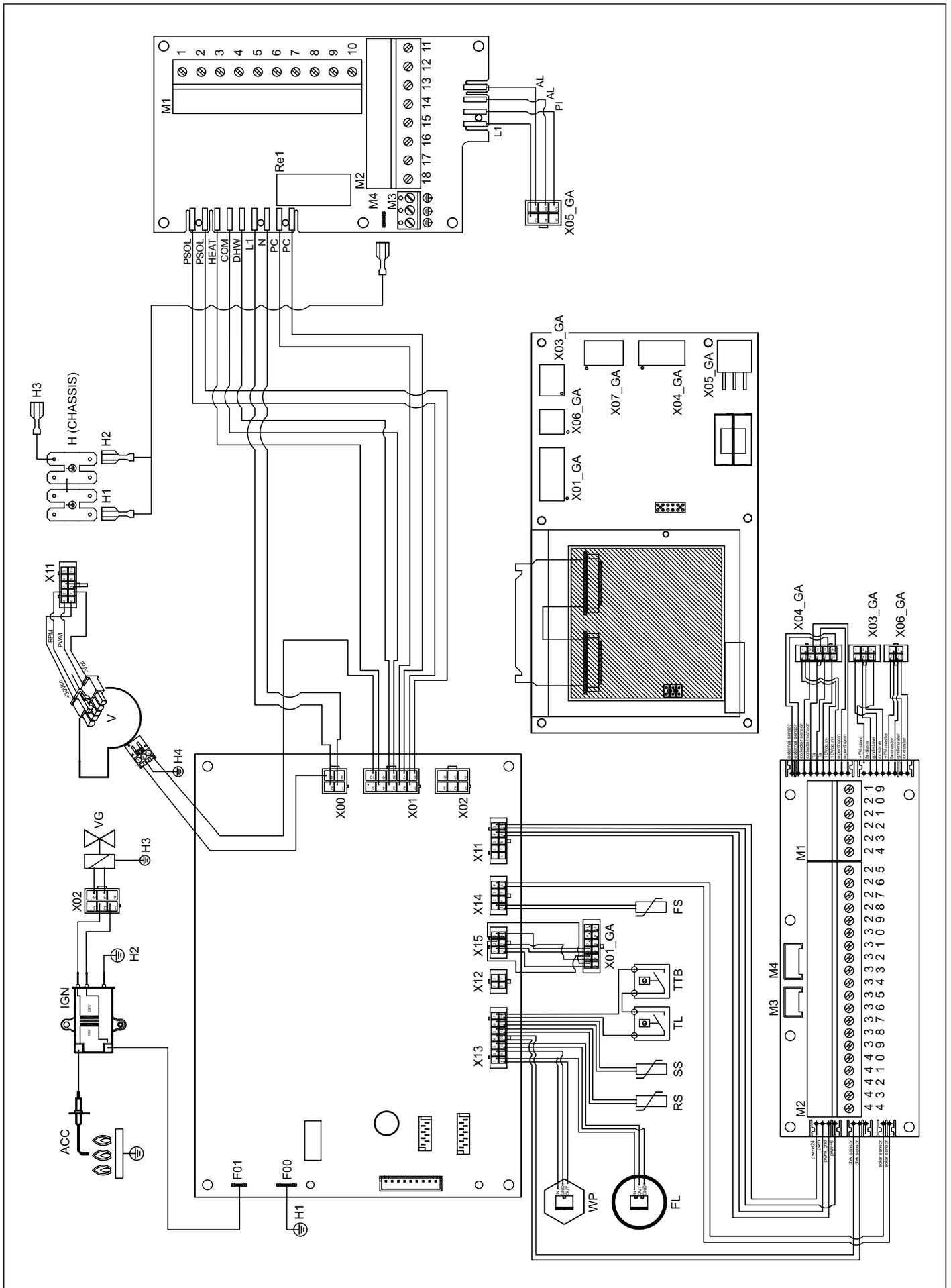


Fig. 12 Schema elettrico per modelli da 45 a 60

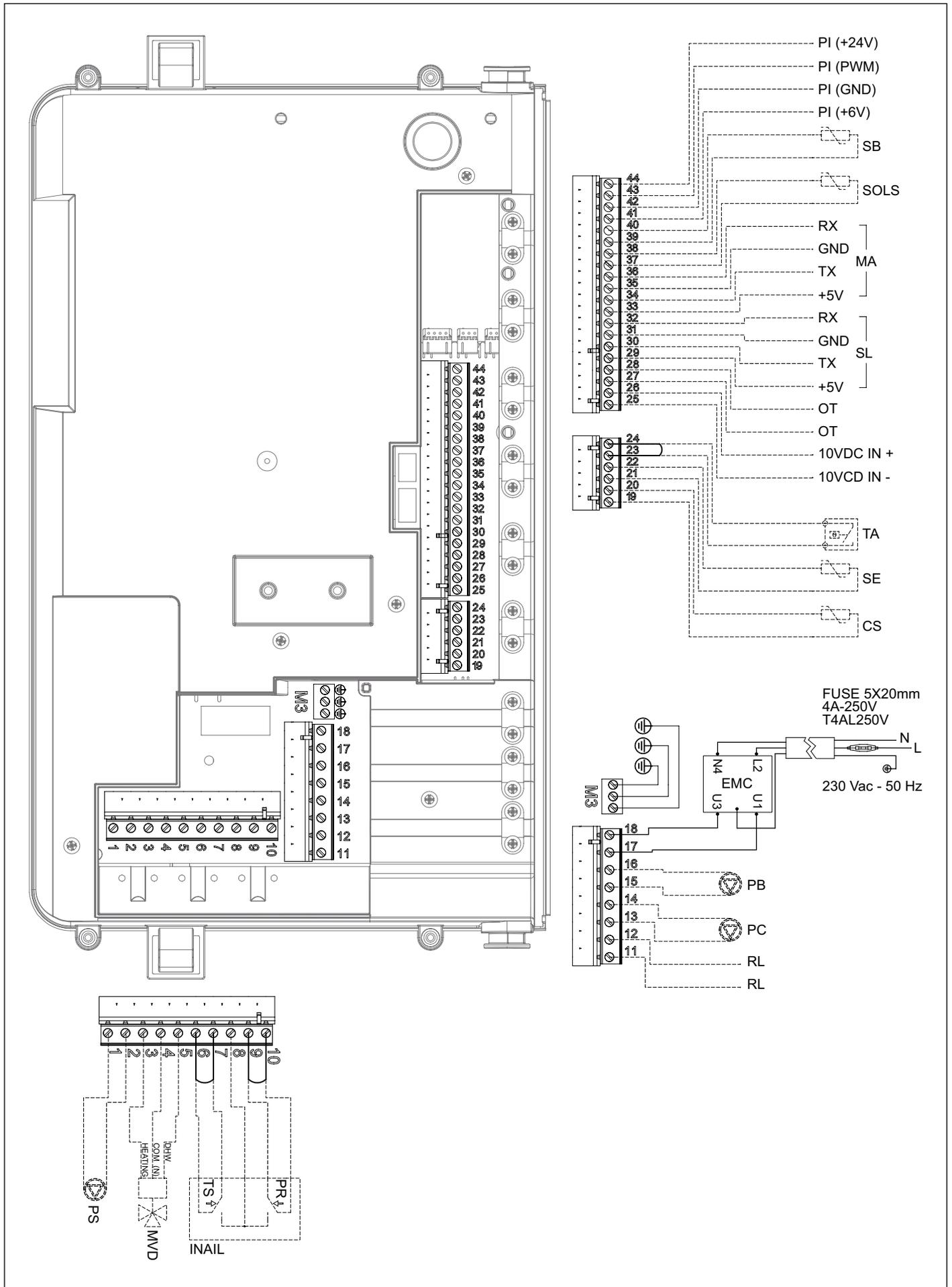


Fig. 13 Collegamenti a cura dell'installatore

Collegamenti interni

ACC:	Elettrodo di accensione e rilevazione
IGN:	trasformatore di accensione
VG:	valvola gas
V:	Ventilatore modulante
FS:	Sonda fumi su scambiatore
TTB:	termofusibile di sicurezza (115 °C)
TL:	Termostato di sicurezza mandata riscaldamento
FL:	Flussimetro
WP:	Sensore di pressione circuito di riscaldamento
SS:	sonda mandata riscaldamento NTC 10k Ohm a 25°C B=3435
RS:	sonda ritorno riscaldamento NTC 10k Ohm a 25°C B=3435
EMC:	Filtro EMC
X00-X15:	connettori segnale/carichi
H0-H3:	connettori di terra

Collegamenti a cura dell'installatore

1-2:	PS - Pompa solare (max 0,8 A@cosφ>0,6)
3-4-5:	MDV - Valvola a 3 vie elettrica
3:	Riscaldamento (fase)
4:	Comune (neutro)
5:	Sanitario (fase)
6-7-8-9-10:	Sicurezze INAIL
6:	TS - Termostato di sicurezza (NC)
7:	TS - Termostato di sicurezza (COM)
8:	TS - Termostato di sicurezza (NO) + PR - Pressostato di sicurezza (NO) / [facoltativi]
9:	PR - Pressostato di sicurezza (COM)
10:	PR - Pressostato di sicurezza (NC)
11-12:	RL - Relay ausiliario (allarme remoto o gestore valvola GPL esterna)
13-14:	PC - Pompa cascata (max 0,8 A@cosφ>0,6)
15-16:	PB - Pompa caldaia (max 1,5 A@cosφ>0,6)
17-18-M3:	Alimentazione elettrica 230V-50Hz (già collegata)
17:	Fase
18:	Neutro
M3:	Terra
19-20:	CS - Sonda cascata
21-22:	SE - Sonda esterna
23-24:	TA - Termostato ambiente
25-26:	Ingresso 10 VDC
25:	IN-
26:	IN+
27-28:	OT - Comando Remoto (OpenTherm)
29-30-31-32:	SL - Slave (collemanti per impianti in cascata)
29:	+5V
30:	TX
31:	GND
32:	RX
33-34-35-36:	MA - Master (collemanti per impianti in cascata)
33:	+5V
34:	TX
35:	GND
36:	RX
37-38:	SOLS - Sonda collettore solare
39-40:	SB - Sonda bollitore
41-42-43-44:	PI - Segnale PWM (per circolatore impianto)
41:	+6V
42:	GND
43:	PWM
44:	+24V

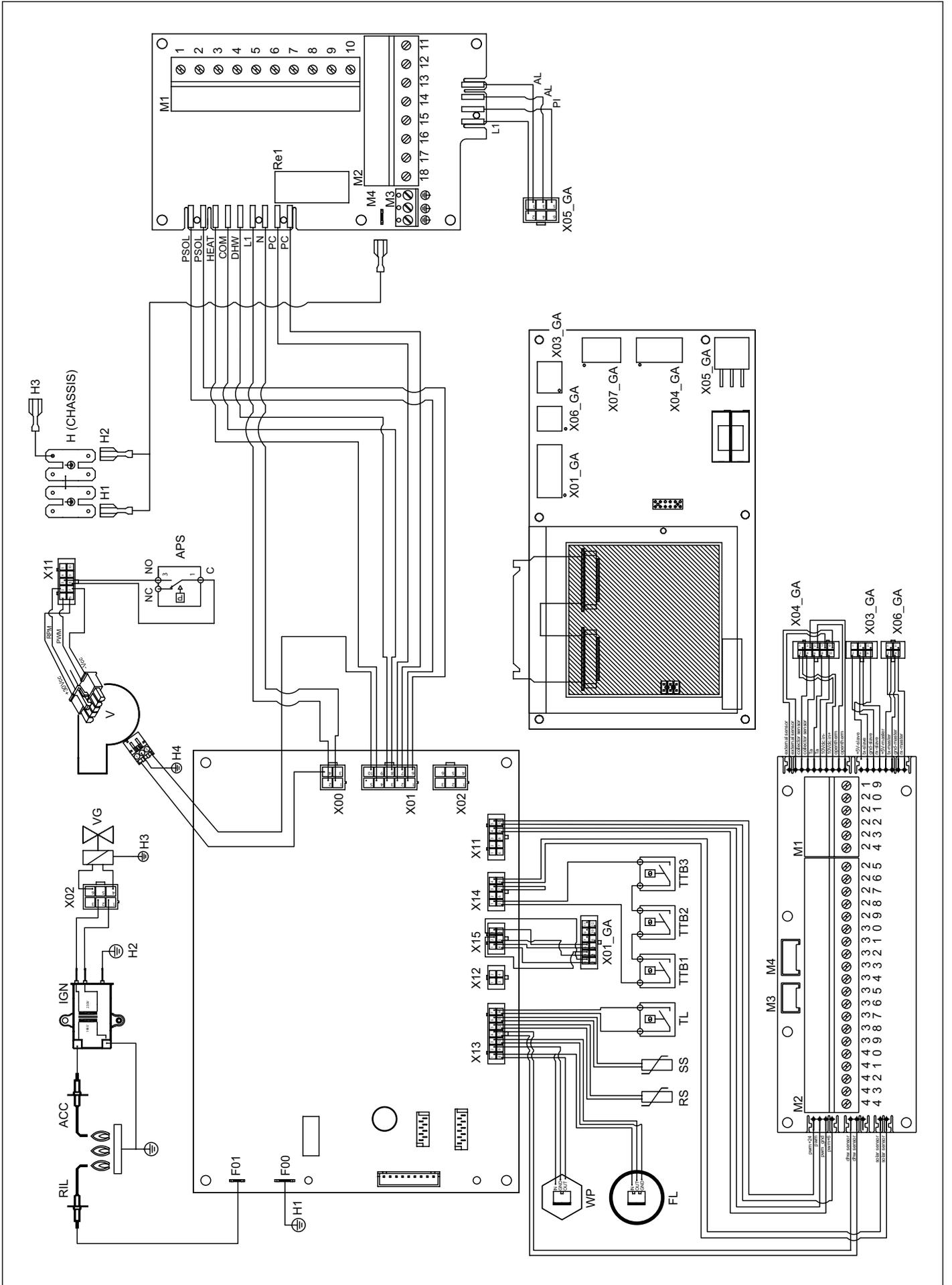


Fig. 15 Schema elettrico per modelli da 150

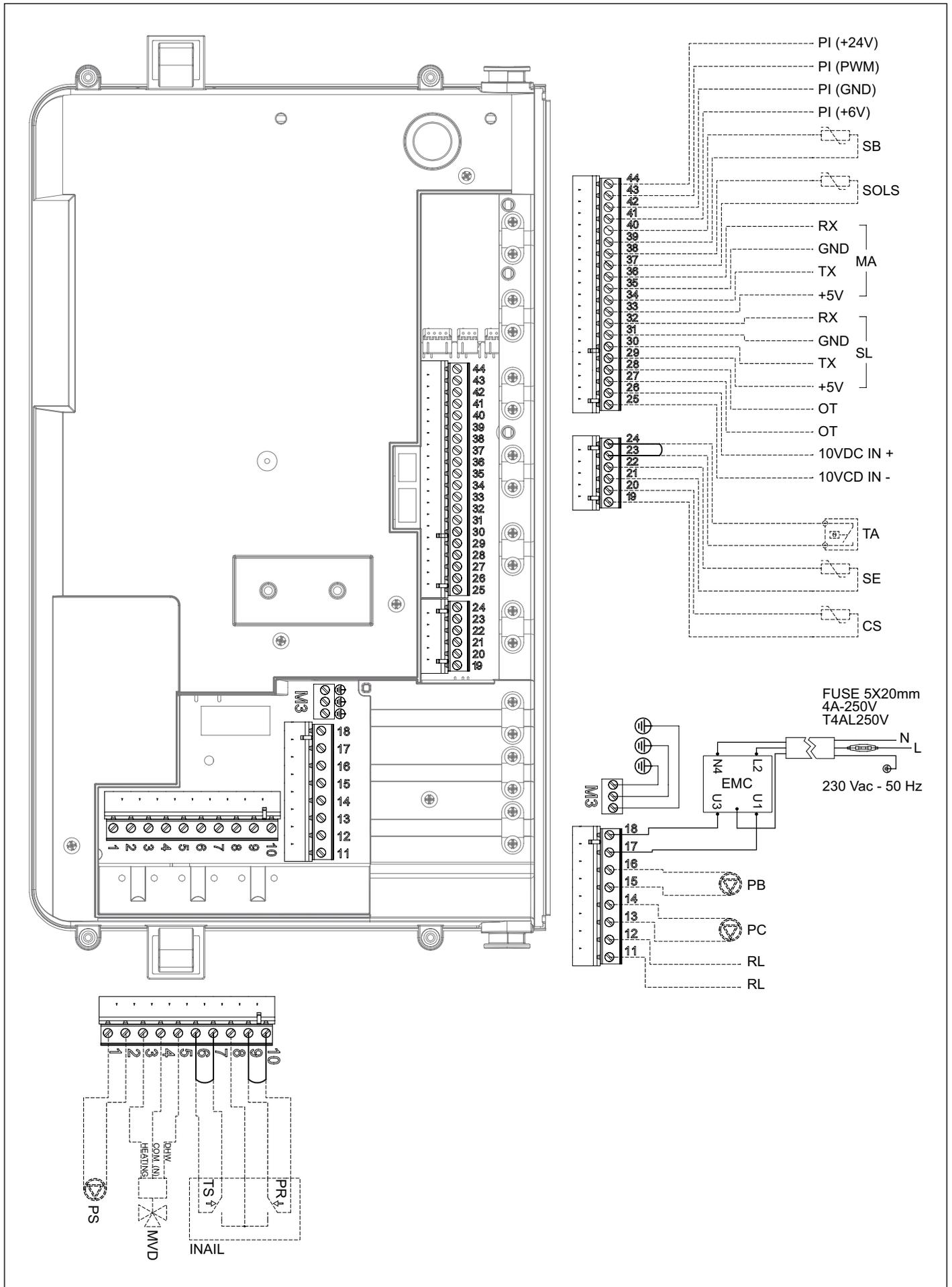


Fig. 16 Collegamenti a cura dell'installatore

Collegamenti interni

ACC:	Elettrodo di accensione
RIL:	Elettrodo di rilevazione
IGN:	trasformatore di accensione
VG:	valvola gas
V:	Ventilatore modulante
APS:	Pressostato aria (solo KR 150)
TTB1:	Termostato limite di sicurezza (260 °C)
TTB2:	Termofusibile di sicurezza
TTB3:	Termofusibile di sicurezza
TL:	Termostato di sicurezza mandata riscaldamento
FL:	Flussimetro
WP:	Sensore di pressione circuito di riscaldamento
SS:	sonda mandata riscaldamento NTC 10k Ohm a 25°C B=3435
RS:	sonda ritorno riscaldamento NTC 10k Ohm a 25°C B=3435
EMC:	Filtro EMC
X00-X15:	connettori segnale/carichi
H0-H3:	connettori di terra

Collegamenti a cura dell'installatore

1-2:	PS - Pompa solare (max 0,8 A@cosφ>0,6)
3-4-5:	MDV - Valvola a 3 vie elettrica
3:	Riscaldamento (fase)
4:	Comune (neutro)
5:	Sanitario (fase)
6-7-8-9-10:	Sicurezze INAIL
6:	TS - Termostato di sicurezza (NC)
7:	TS - Termostato di sicurezza (COM)
8:	TS - Termostato di sicurezza (NO) + PR - Pressostato di sicurezza (NO) / [facoltativi]
9:	PR - Pressostato di sicurezza (COM)
10:	PR - Pressostato di sicurezza (NC)
11-12:	RL - Relay ausiliario (allarme remoto o gestore valvola GPL esterna)
13-14:	PC - Pompa cascata (max 0,8 A@cosφ>0,6)
15-16:	PB - Pompa caldaia (max 1,5 A@cosφ>0,6)
17-18-M3:	Alimentazione elettrica 230V-50Hz (già collegata)
17:	Fase
18:	Neutro
M3:	Terra
19-20:	CS - Sonda cascata
21-22:	SE - Sonda esterna
23-24:	TA - Termostato ambiente
25-26:	Ingresso 10 VDC
25:	IN-
26:	IN+
27-28:	OT - Comando Remoto (OpenTherm)
29-30-31-32:	SL - Slave (collemanti per impianti in cascata)
29:	+5V
30:	TX
31:	GND
32:	RX
33-34-35-36:	MA - Master (collemanti per impianti in cascata)
33:	+5V
34:	TX
35:	GND
36:	RX
37-38:	SOLS - Sonda collettore solare
39-40:	SB - Sonda bollitore
41-42-43-44:	PI - Segnale PWM (per circolatore impianto)
41:	+6V
42:	GND
43:	PWM
44:	+24V

1.20 Disattivazione, smontaggio e smaltimento



AVVERTENZA

Le caldaie a gas sono apparecchi elettrici ed elettronici (AEE) e nel momento in cui vengono dismesse diventano rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE): come tali devono essere smaltite nel rispetto della legislazione vigente.

Le caldaie a gas sono classificate come apparecchi domestici e devono essere smaltite unitamente alle lavatrici, alle lavastoviglie e alle asciugatrici (rifiuti RAEE R4).

È fatto divieto dalla legge lo smontaggio delle caldaie a gas e il loro smaltimento attraverso canali non specificatamente previsti dalla legge.



AVVERTENZA

L'utente ha il diritto di poter conferire la caldaia a gas dismessa, integra nella sua costruzione, nell'isola ecologica del comune in cui è residente.



AVVERTENZA

L'installatore e l'utente hanno il diritto di poter conferire la caldaia a gas dismessa, integra nella sua costruzione, in ragione di uno contro uno, al punto vendita dove acquistano la nuova caldaia a gas in sostituzione di quella dismessa.

Le operazioni di disattivazione, smontaggio e smaltimento devono essere eseguite con caldaia fredda, dopo averla scollegata dalla rete del gas e dalla rete elettrica.



AVVERTENZA

L'utente non è autorizzato ad eseguire personalmente queste operazioni.



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
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.

Uff. Pubblicità Fondital IST 03 C 1326 - 02 | Maggio 2020 (05/2020)