BAXI

GMC +

it GENERATORI MODULARI TERMICI A CONDENSAZIONE

Manuale per l'installazione esterna in armadio



Gentile Cliente.

la nostra Azienda ritiene che il Suo nuovo prodotto soddisferà tutte le Sue esigenze. L'acquisto di un nostro prodotto garantisce quanto Lei si aspetta: un buon funzionamento ed un uso semplice e razionale.

Quello che Le chiediamo è di non mettere da parte queste istruzioni senza averle prima lette: esse contengono informazioni utili per una corretta ed efficiente gestione dei generatori modulari a condensazione (GMC+).

La nostra azienda dichiara che questi prodotti sono dotati di marcatura € conformemente ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Direttiva Gas 2009/142/CE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva Bassa tensione 2006/95/CE



La nostra azienda, nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questa documentazione in qualsiasi momento e senza preavviso. La presente documentazione è un supporto informativo e non considerabile come contratto nei confronti di terzi.

SOMMARIO

1.	PREFAZIONE	
2.	DESCRIZIONE ARMADIO	
2.1	SOLLEVAMENTO E TRASPORTO	.6
2.2	INSTALLAZIONE ARMADIO	.7
2.3	ALLESTIMENTO IN CANTIERE	.7
3.	INSTALLAZIONE CALDAIE	
4.	INSTALLAZIONE PARTE IDRAULICA E GAS	.8
4.1	MONTAGGIO TRAVERSE E SUPPORTI COLLETTORI	.8
4.2	MONTAGGIO VASI ESPANSIONE	.10
4.3	MONTAGGIO COLLETTORI	.10
4.4	MONTAGGIO VALVOLA INTERRUZIONE ALIMENTAZIONE GAS (NON FORNITA)	.13
4.5	MONTAGGIO COLLETTORE SCARICO CONDENSA	.13
4.6	MONTAGGIO ISOLANTI COLLETTORI	.15
5.	INSTALLAZIONE TERMINALI SCARICO FUMI	.15
6.	INSTALLAZIONE ELETTRICA	.16
	QUADRO ELETTRICO GENERALE PER CASCATA DI CALDAIE	.17
	QUADRO ELETTRICO UNA CALDAIA	.18
	QUADRO ELETTRICO SECONDARIO PER DUE CALDAIE PER SECONDO ARMADIO	.19
	QUADRO ELETTRICO BUS + INAIL (ISPESL) PER SECONDO ARMADIO	.20
6.1	DESCRIZIONE QUADRI	.21
6.2	AVVERTENZE GENERALI (SICUREZZA ELETTRICA)	.21
6.3	FISSAGGIO QUADRO ELETTRICO	
6.4	APERTURA CRUSCOTTO CALDAIA E QUADRO ELETTRICO	.23
6.5	CABLAGGIO ALIMENTAZIONE CALDAIE	
6.6	INSTALLAZIONE MODULO OCI 345 (SOLO PER CASCATA)	
6.7	CABLAGGIO RETE BUS CASCATA	
6.8	CABLAGGIO SICUREZZE INAIL (ISPESL) E SONDA TEMPERATURA COLLETTORE	
7.	INSTALLAZIONE DEL CONTROLLO REMOTO	
8.	COLLEGAMENTO SONDA ESTERNA	
9.	COLLEGAMENTO ARMADI IN CASCATA	
10.	ARMADIO FORNITO GIA ASSEMBLATO	
11.	INSTALLAZIONE IMPIANTO RISCALDAMENTO E GAS	
12.	MONTAGGIO VALVOLA INTERRUZIONE ALIMENTAZIONE	
13.	PRESTAZIONI POMPA	
14.	SEPARATORE IDRAULICO	
14.1	ACCESSORI SEPARATORE IDRAULICO	
	MONTAGGIO TUBI SEPARATORE IDRAULICO	
15.	COLLEGAMENTO SISTEMA SCARICO CONDENSA	
16.	MESSA IN SERVIZIO	
16.1	CONFIGURAZIONE PARAMETRI DI CASCATA (CALDAIE)	
16.2	CONFIGURAZIONE PARAMETRI SU CALDAIA MASTER (PRINCIPALE)	
16.3	CONFIGURAZIONE PARAMETRI SU CALDAIA NON MASTER	
17.	ATTIVAZIONE ELETTRICA QUADRO	
18.	REGOLAZIONE PRESSOSTATO INAIL (ISPESL)	
18.1	ISTRUZIONI IN CASO DI INTERVENTO DISPOSITIVI DI SICUREZZA INAIL (ISPESL)	
19.	VERIFICHE FINALI	
20.	DATI TECNICI	.41



Le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.



La prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato, rilevabile dal foglio allegato delle caldaie

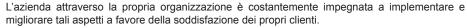
Il mancato rispetto di quanto sopra comporta il decadimento della garanzia.

Conservare tutta la documentazione cartacea fornita con il generatore (caldaie e accessori)

Baxi S.p.A., nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questa documentazione in qualsiasi momento e senza preavviso. La presente documentazione è un supporto informativo e non considerabile come contratto nei confronti di terzi.



BAXI tra i leader in Europa nella produzione di caldaie e sistemi per il riscaldamento ad alta tecnologia, è certificata da CSQ per i sistemi di gestione per la qualità (ISO 9001) per l'ambiente (ISO 14001) e per la salute e sicurezza (OHSAS 18001). Questo attesta che BAXI S.p.A. riconosce come propri obiettivi strategici la salvaguardia dell'ambiente, l'affidabilità e la qualità dei propri prodotti, la salute e sicurezza dei propri dipendenti.





1. Prefazione

Il sistema generatore modulare termico **BAXI GMC+** permette l'installazione esterna delle caldaie murali **LUNA DUOTEC MP 35/50/60/70/90/110** in un armadio progettato per resistere agli agenti esterni e predisposto per il contenimento di gran parte degli accessori di centrale termica.

La fornitura di tale sistema è offerta in due modalità:

- Fornitura dei singoli componenti in kit imballati separatamente (allestimento in cantiere).
- Fornitura del sistema completamente assiemato e collaudato in fabbrica.

L'installazione e la messa in funzione del sistema deve essere eseguita da personale specializzato in accordo con le normativa vigente.

2. DESCRIZIONE ARMADIO

L'armadio realizzato con struttura di alluminio e con pannelli di rivestimento zincati, verniciati e coibentati con intercapedine in poliuretano espanso, è disponibile in vari formati:

- · Armadio ad una anta
- · Armadio a due ante
- Armadio a tre ante

Ad ogni anta corrisponde un vano caldaia.

Combinazioni possibili:

Armadio	Numero caldaie N°	Modello	Potenza termica Max kW
Armadio una anta	1	35/50/60/70/90/110	33,8/45/55/65/85/100
Armadio due ante	1	35/50/60/70/90/110	33,8/45/55/65/85/100
Armadio due ante	2	35/50/60/70/90/110	67,6/90/110/130/170/200
Armadio tre ante	2	35/50/60/70/90/110	67,6/90/110/130/170/200
Armadio tre ante	3	35/50/60/70/90/110	101,4/135/165/195/255/300

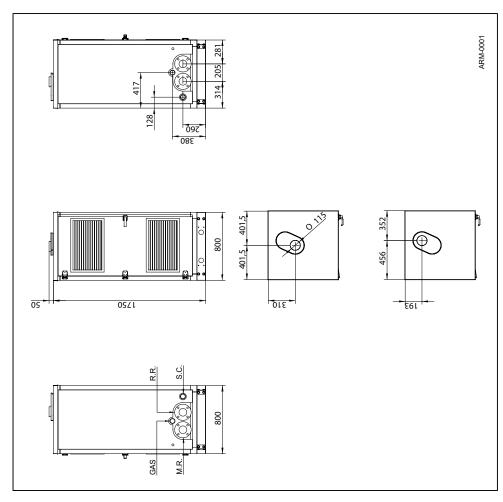
E' possibile l'unione di più armadi (montaggio in serie) quando la potenza termica da installare sia superiore a 300 kW. L'armadio è già previsto di aperture d'aerazione per l'aria comburente e per il gas e forature di uscita tubazioni (a destra e a sinistra) e terminali scarico fumi. Le porte sono dotate di maniglia.

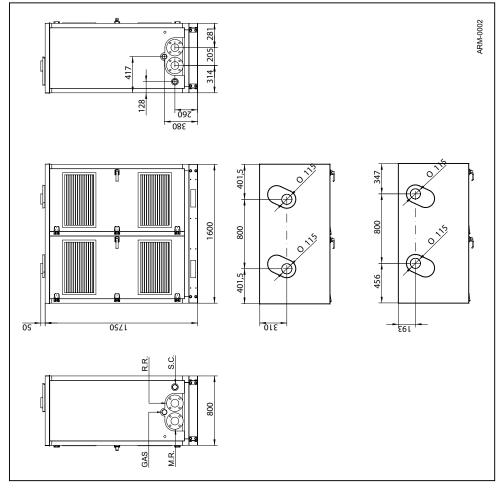
L'armadio va completato con l'apposito coperchio fornito in kit. A seconda del modello di caldaia (35/50/60/70) o (90/110) posizionare il coperchio in modo che il foro di uscita fumi sia allineato con lo scarico caldaia. Per i vani senza caldaia è necessario aggiungere il kit coperchio scarico fumi cieco.

- · Kit coperchio scarico fumi con foro
- · Kit coperchio scarico fumi cieco

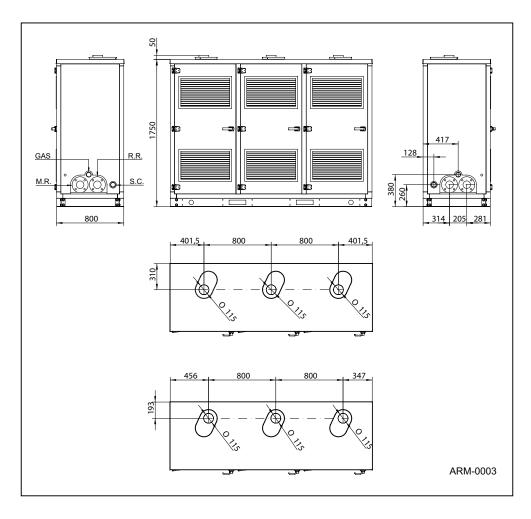
ARMADIO ANTA SINGOLA

ARMADIO ANTA DOPPIA





ARMADIO A TRE ANTE



LEGENDA RACCORDI

GAS: entrata gas G2".

MR: mandata riscaldamento dimensioni flangia DN 80. RR: ritorno riscaldamento dimensioni flangia DN 80.

SC: scarico condensa.

I raccordi idraulici e gas possono uscire dalla parte destra o sinistra a seconda della disposizione interna dei componenti.



Quando è installato il separatore idraulico, l'entrata del gas e lo scarico della condensa devono essere previsti dalla parte opposta dei raccordi idraulici.

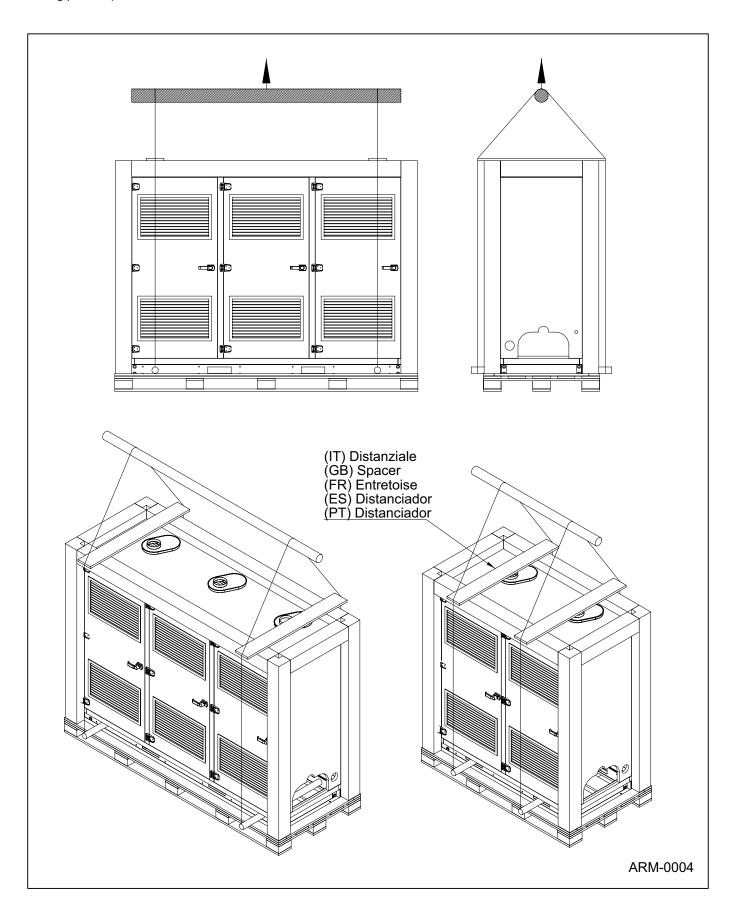
2.1 SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Il sollevamento e il trasporto dell'armadio deve essere effettuato con presa sotto il bancale di legno o nelle feritoie rettangolari

presenti nei longheroni del basamento di fondo. In caso di sollevamento con cinghie, inserire dei listelli di legno che impediscano la chiusura delle stesse contro le pareti dell'ar-

Assicurarsi che il sistema di sollevamento sia dimensionato per il peso da sollevare.

Qualora l'armadio sia già internamente allestito considerare il peso di tutti gli accessori interni (il peso dell'armadio allestito è di 250 kg per anta).



2.2 INSTALLAZIONE ARMADIO

La posa dell'armadio deve essere effettuata su un'area piana compatta idonea a sostenere il peso dell'intero sistema (armadio + caldaie + tubazioni e accessori). Verificare che siano rispettati tutti i vincoli normativi (generali e locali) legati allo scarico dei fumi ed eventuali norme antincendio. Evitare di addossare l'armadio ad una parete murale dell'edificio lasciando un interspazio di 100mm.

L'armadio va ancorato al pavimento utilizzando i fori presenti nel basamento metallico (viti da 10 mm).

2.3 ALLESTIMENTO IN CANTIERE

Qualora l'allestimento interno dell'armadio avvenga in cantiere è necessario ordinare i singoli componenti venduti in colli separati. La scelta degli accessori e la loro quantità dipende dalla configurazione prescelta.

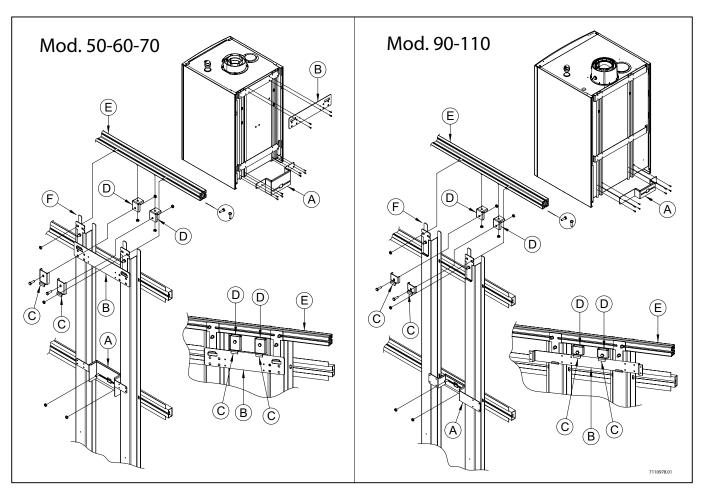
3. INSTALLAZIONE CALDAIE

Per eseguire tale operazione è necessario disporre dei componenti di montaggio forniti nei seguenti kit:

- Kit staffe aggancio caldaia modelli 35/50/60/70 (uno per caldaia)
- · Kit staffe aggancio caldaia modelli 90/110 (uno per caldaia)
- · Kit profili e lance (modello 1, 2 o 3 ante)

Verificare che il modello di caldaia sia corretto per il modello d'armadio.

MONTAGGIO STAFFE



Dopo aver rimosso la caldaia dal proprio imballo e le pareti posteriori dell'armadio (fissaggio a vite) effettuare le seguenti operazioni:

- Fissare nella parte posteriore della caldaia la staffa (A) di aggancio inferiore (8 viti). Inoltre per i modelli 35/50/60/70 fissare anche la staffa superiore (B) di aggancio (4 viti).
- Per il modelli 90 e 110 inserire nell'attacco fumi caldaia la riduzione da 110/80 mm fornita separatamente.
- · Inserire il profilo superiore nell'armadio e bloccarlo con le viti M8 (E).
- Fissare le squadrette di aggancio caldaia (F) ai montanti verticali dell'armadio (fissaggio con vite e dado).

Ora è possibile appendere la caldaia ai due ganci, previsti a tale scopo, presenti sulla parete posteriore dell'armadio. E' possibile posizionare la caldaia utilizzando un elevatore e sollevandola dalla parte inferiore interponendo:

- per i modelli 35/50/60/70 i profili in polistirolo dell'imballo come protezione
- per i modelli 90/110 il guscio in polistirolo imballo come protezione.

La caldaia deve essere bloccata all'armadio utilizzando le staffe bloccaggio superiori (D) e bloccando la staffa inferiore (A) utilizzando le viti fornite con il kit. Per agevolare le operazioni di allestimento è possibile smontare il montante centrale dell'armadio (Fissaggio superiore e inferiore tramite 2 viti).

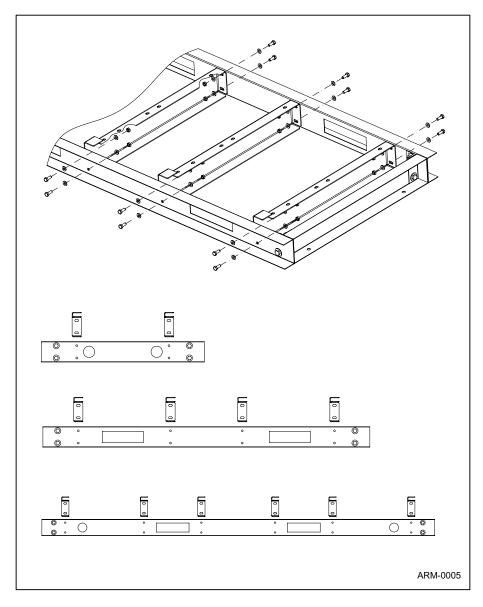
4. INSTALLAZIONE PARTE IDRAULICA E GAS

4.1 MONTAGGIO TRAVERSE E SUPPORTI COLLETTORI

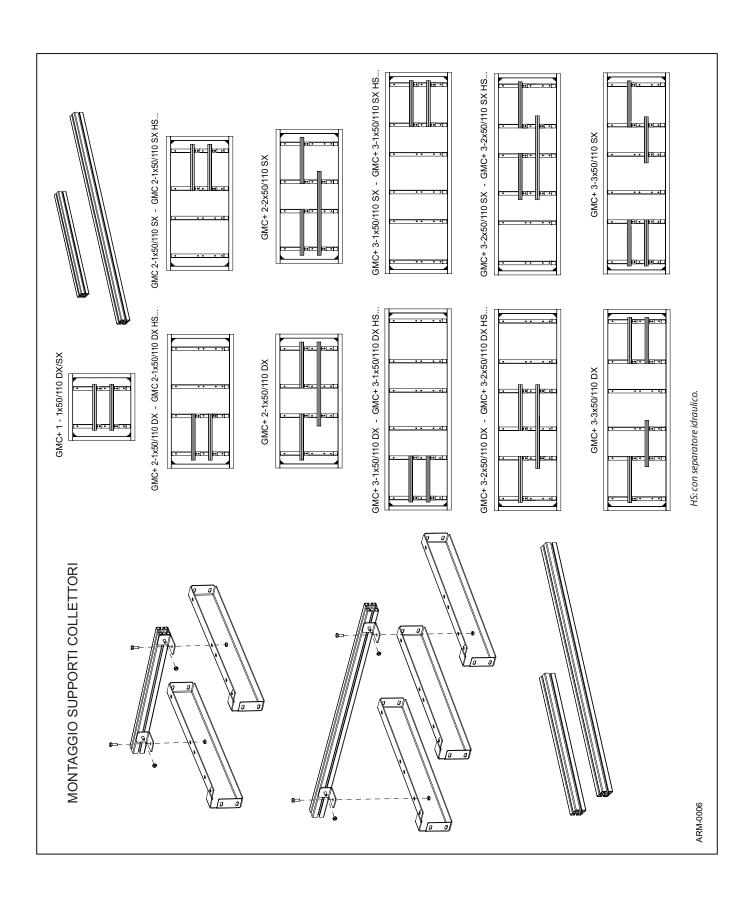
A seconda del numero di caldaie da installare fissare le traverse al basamento utilizzando i bulloni forniti in dotazione (per il numero di traverse da installare vedere la tabella sottostante).

Numero ante	Numero Traverse N°	Numero Staffe ancoraggio N°
1	2	1
2	4	1
2	4	2
3	6	2

MONTAGGIO TRAVERSE AL BASAMENTO



A seconda della configurazione montare i supporti collettori fissati tramite apposite staffe ad L (per la quantità e disposizione si veda quanto riportato in figura).

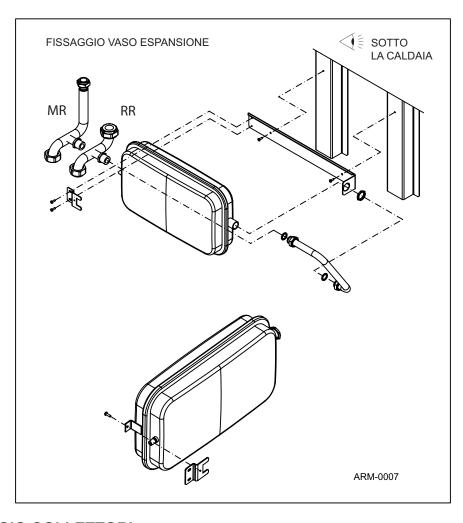


4.2 MONTAGGIO VASI ESPANSIONE

Fissare la staffa supporto vaso espansione ai montanti verticali posteriori dell'armadio (posizione orizzontale) in corrispondenza con la caldaia (fissaggio a vite). Bloccare la staffa fissa vaso al vaso stesso. Inserire il vaso nel foro previsto nella staffa supporto e bloccare lo stesso con la ghiera e con la staffa fissa vaso. Collegare idraulicamente il vaso all'attacco previsto sul tubo ritorno caldaia.

Il collegamento idraulico dovrà essere effettuato dopo il montaggio delle tubazioni di ritorno caldaia interponendo le guarnizioni.

SEQUENZA DI MONTAGGIO KIT COLLEGAMENTO VASO ESPANSIONE PER ARMADIO.



4.3 MONTAGGIO COLLETTORI

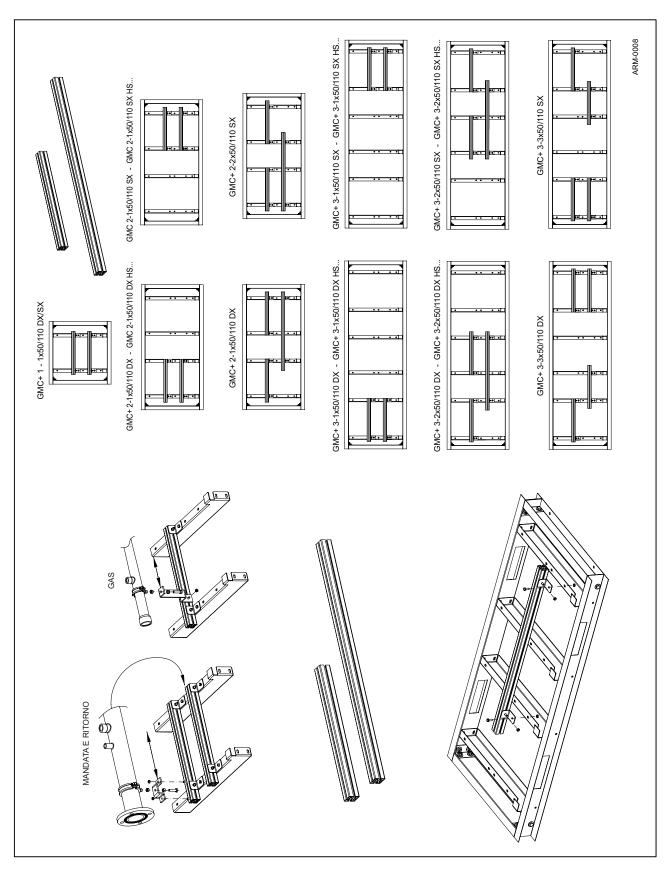
L'armadio permette di uscire con le tubazioni indifferentemente a destra o a sinistra.

- Nel caso di uscita a destra il collettore mandata va flangiato con il collettore INAIL (ISPESL) a destra e chiuso a sinistra con la flangia cieca. Il collettore ritorno va flangiato a sinistra.
- Nel caso di uscita a sinistra il collettore mandata va flangiato con il collettore INAIL (ISPESL) a sinistra e chiuso a destra con la flangia cieca. Il collettore ritorno va flangiato a destra.

Effettuare queste operazioni all'interno dell'armadio dopo aver infilato i tre collettori attraverso i relativi fori presenti sulle pareti laterali e bloccato i collettori alle staffe fissatubo con i cavallotti.

La scelta degli accessori di collegamento caldaia a collettori va eseguita a seconda dei casi:

Numero caldaie N°	Uscita collettori	KIT collegamento caldaia (n°) N°
1	DX	1
1	SX	1
2	DX	1
2	SX	1
3	DX	2
3	SX	2



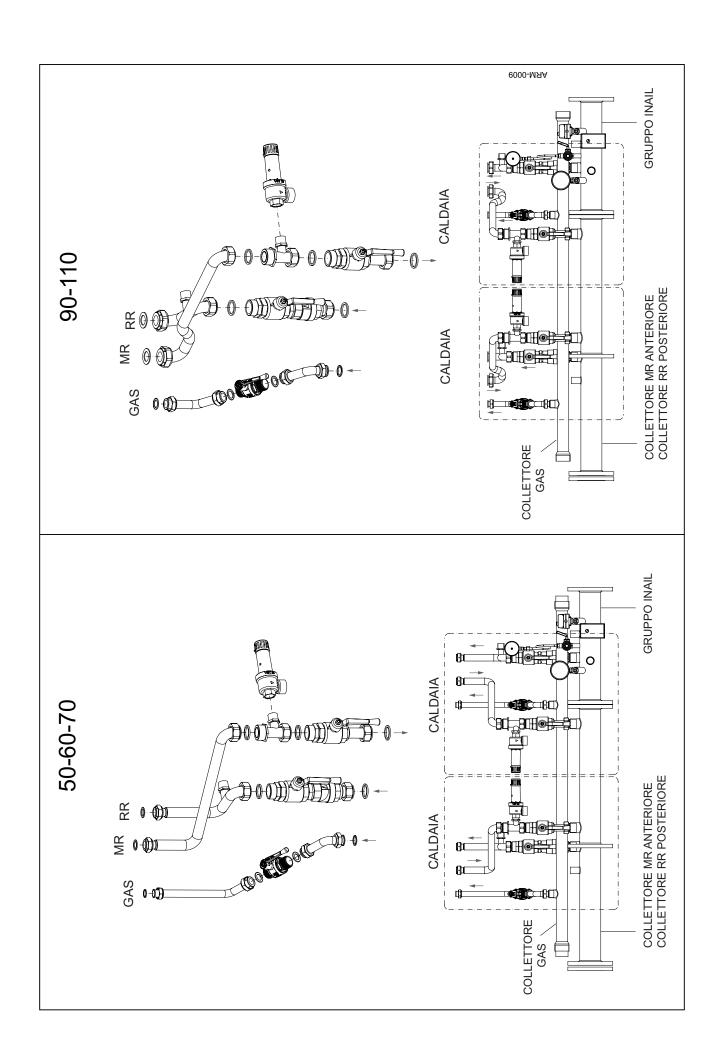
Unire i vari raccordi del ramo di mandata (valvola intercettazione a due vie, valvola di sicurezza, ...) con opportuno sigillante e montare il tutto tra attacco di mandata caldaia e relativo tronchetto collettore mandata.

Unire i vari raccordi del ramo di ritorno (valvola intercettazione a due vie, ...) con opportuno sigillante e montare il tutto tra attacco di ritorno caldaia e relativo tronchetto collettore ritorno.

Unire i vari raccordi del ramo gas (valvola intercettazione, ...) con opportuno sigillante e montare il tutto tra attacco gas caldaia e

relativo tronchetto collettore gas.

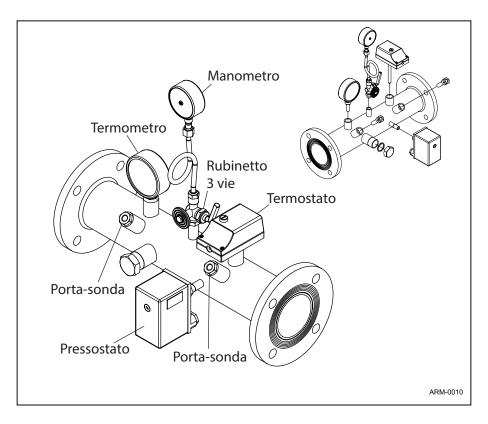
Ripetere l'operazione per ogni caldaia.



Montare gli accessori di sicurezza INAIL (ISPESL) nelle sedi presenti nei relativi tronchetti:

- · Termostato a riarmo manuale
- Pressostato a riarmo manuale
- Termometro
- · Manometro con riccio e rubinetto tre vie
- Pozzetti porta sonda.

Chiudere con tappi le predisposizioni che non vengono utilizzate. Nel collettore ritorno va montato un porta sonda fornito assieme al Kit sicurezze INAIL (I.S.P.E.S.L.).



4.4 MONTAGGIO VALVOLA INTERRUZIONE ALIMENTAZIONE GAS (non fornita)

Sull'entrata del tubo di alimentazione gas va installata una valvola termica di interruzione alimentazione gas (attacchi idraulici da G2"). Questo dispositivo previsto dalla **Raccolta R** deve interrompere l'afflusso di gas in caso di elevate temperatura dell'acqua nel collettore di mandata cascata (T > 100°C).

Il bulbo sensibile deve essere montato su uno dei due pozzetti previsti nel collettore mandata.

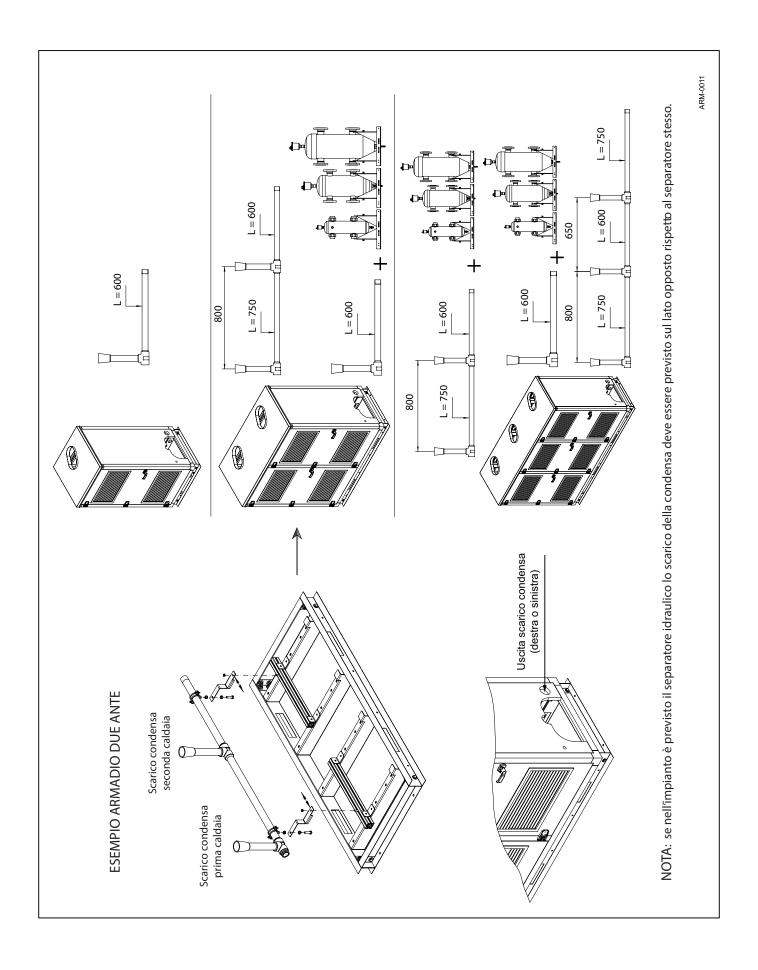
4.5 MONTAGGIO COLLETTORE SCARICO CONDENSA

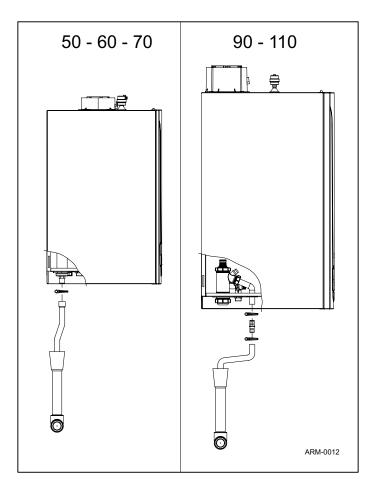
Gli accessori vengono forniti in due diversi Kit:

- · Kit collettori scarico condensa
- · Kit Staffe sostegno collettore
- Kit tubo scarico condensa per caldaie 35/50/60/70
- Kit tubo scarico condensa per caldaie 90/110

Unire i collettori scarico condensa (tenuta tramite sigillante) e fissare gli stessi ai supporti collettori con le apposite staffe di ancoraggio (fissaggio a vite).. Infilare i tubi di scarico condensa caldaia, forniti in kit (vedi modello caldaia), all'interno degli imbuti presenti sulla testa delle colonne di scarico verticali. Collegare la testa del collettore orizzontale ad un sistema di raccolta condensa acida, assicurando una pendenza continua, secondo quanto prescritto dalle normative vigenti (uscire dall'armadio utilizzando il foro presente nella parete laterale). Si veda figura .

Nel kit sono presenti due lunghezze di collettore 750 mm e collettore 600 mm. Utilizzare gli stessi seguendo gli schemi riportati in figura.





4.6 MONTAGGIO ISOLANTI COLLETTORI

Gli accessori per la coibentazione vengono forniti in diversi kit:

- · Kit isolante collettore per una caldaia
- · Kit isolante collettore per due caldaie
- · Kit isolante collettore per tre caldaie

Avvolgere i collettori con il relativo isolante adesivo e bloccare lo stesso con nastro adesivo e fascette.

5. INSTALLAZIONE TERMINALI SCARICO FUMI

Tali accessori vengono forniti in diversi Kit:

- Kit coperchio scarico fumi con foro
- · Kit coperchio scarico fumi cieco
- · Kit terminale scarico fumi DN80
- Kit riduzione 80/110 (per caldaie 90/110)

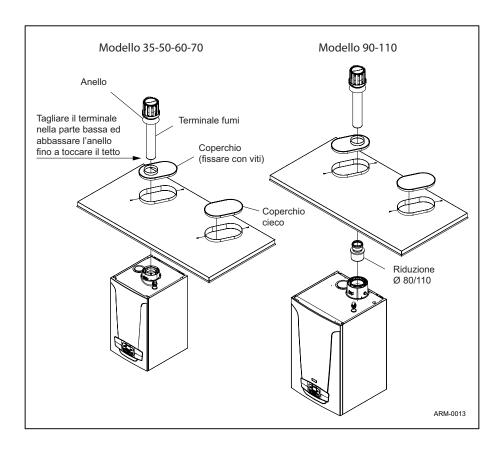
Inserire a seconda del modello di caldaia (35/50/60/70) o (90/110) il coperchio in modo che il foro di uscita fumi sia allineato con lo scarico caldaia. Per i vani senza caldaia è necessario aggiungere il kit coperchio scarico fumi cieco. I coperchi vanno bloccati con le viti a corredo.

Tagliare il tubo (\emptyset =80mm) del terminale, a seconda del modello di caldaia alla quota riportata in figura. Infilare il terminale nel raccordo fumi caldaia passando attraverso l'apposito foro posizionato sopra il tetto dell'armadio.



Per i modelli 90 e 110 verificare che sia stato montato in precedenza, nel raccordo fumi caldaia, la riduzione da 110/80 mm fornita separatamente.

Far scorrere l'anello esterno, presente sul terminale, verso la parte bassa in modo tale che la pioggia non possa entrare all'interno del foro. L'anello deve toccare il tetto dell'armadio.





Per evitare l'entrata della pioggia appoggiare il terminale DN 80 al tetto tagliando l'estremità del tubo. La riduzione DN80/110 deve essere inserita prima di appendere la caldaia nell'armadio.

6. INSTALLAZIONE ELETTRICA

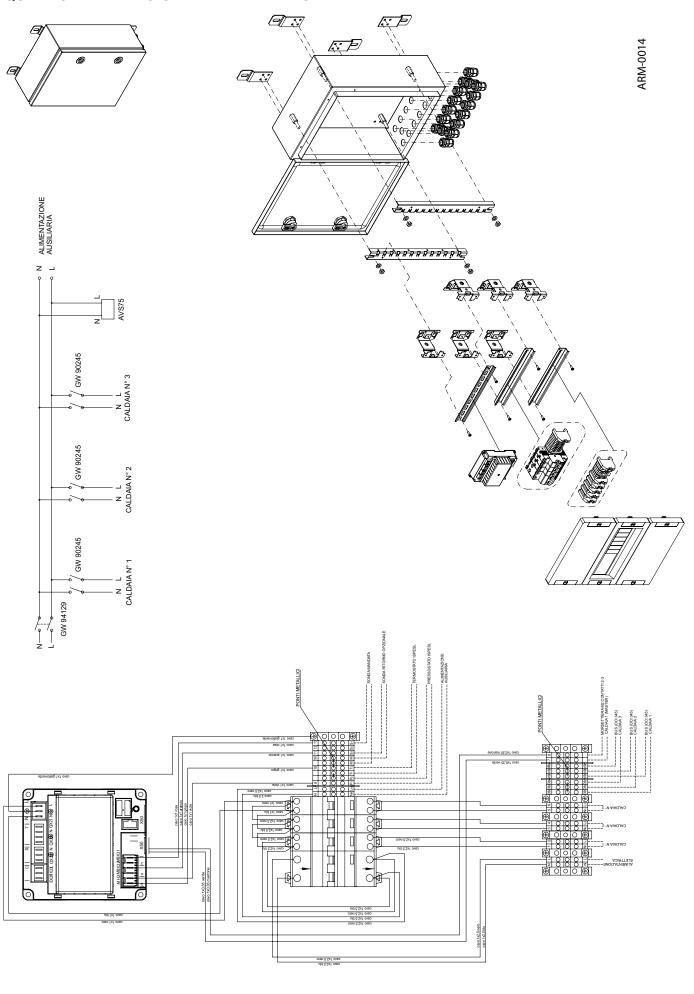
La parte elettrica viene fornita in diversi Kit. La scelta degli accessori elettrici e la loro quantità dipende dalla configurazione prescelta che si desidera allestire:

- (1) Quadro elettrico generale a pavimento con regolatore di cascata
- (2) Quadro elettrico per una caldaia senza regolatore di cascata
- (3) Quadro elettrico secondario per due caldaie senza regolatore di cascata
- (4) Quadro elettrico BUS e INAIL (ISPESL)per secondo armadio
- Modulo comunicazione BUS cascata OCI345.06 (uno per caldaia)

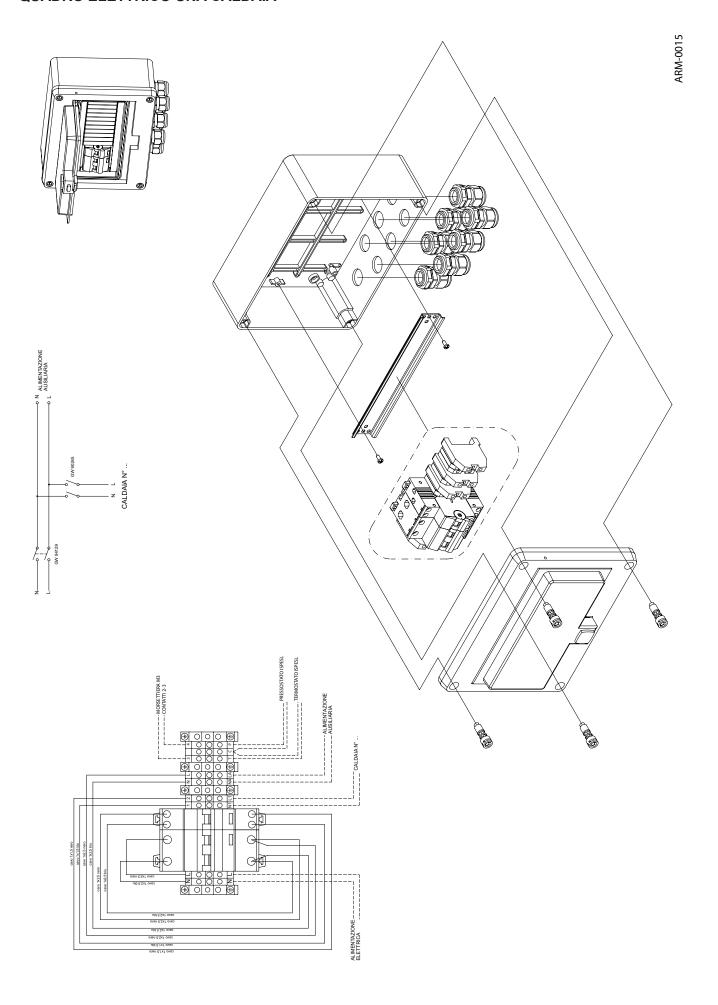
La scelta del tipo di quadro elettrico va eseguita a seconda dei casi:

Armadio	Numero caldaie N°	Modello Quadro
Armadio a una anta	1	(2)
Armadio a due ante	1	(2)
Armadio a due ante	2	(1)
Armadio a tre ante	1	(2)
Armadio a tre ante	2	(1)
Armadio a tre ante	3	(1)
Primo Armadio di una serie di due	2 o 3	(1)
Secondo Armadio di una serie di due	1 o 2	(3) e (4)

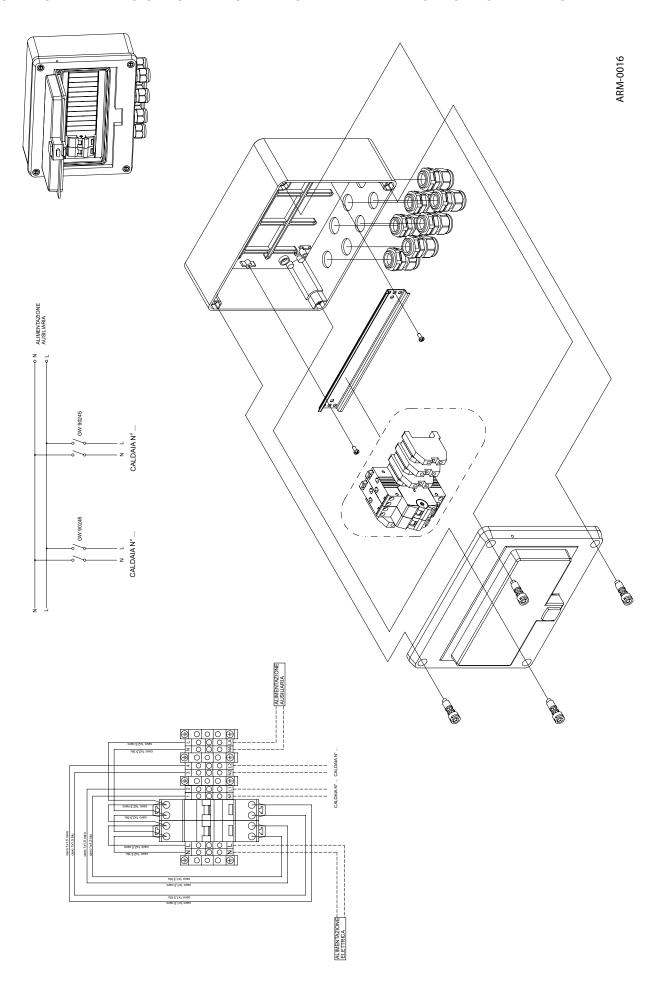
QUADRO ELETTRICO GENERALE PER CASCATA DI CALDAIE



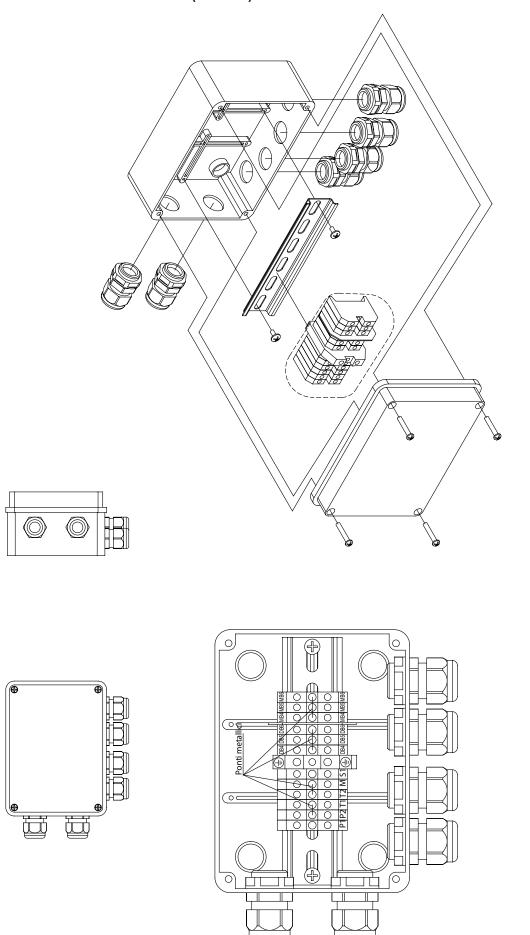
QUADRO ELETTRICO UNA CALDAIA



QUADRO ELETTRICO SECONDARIO PER DUE CALDAIE PER SECONDO ARMADIO



QUADRO ELETTRICO BUS + INAIL (ISPESL) PER SECONDO ARMADIO



6.1 DESCRIZIONE QUADRI

Il quadro elettrico generale è fornito già internamente cablato è dotato dei seguenti dispositivi:

- Interruttore generale con protezione magnetotermica e differenziale
- N° 3 interruttori di caldaia
- · Regolatore di cascata AVS 75 cablato
- N° 4 Morsettiere per collegamento BUS Cascata
- N° 2 Morsettiere per collegamento sicurezze INAIL (ISPESL) termostato, pressostato
- N° 3 Morsettiere sonde temperatura mandata e ritorno collettore e bollitore
- N° 3 Morsettiere alimentazione caldaia
- N° 1 presa alimentazione 230V
- N° 1 presa alimentazione ausiliaria 230V
- N° 1 Controllo remoto

Il quadro elettrico per una caldaia è dotato dei seguenti dispositivi:

- Interruttore generale con protezione magnetotermica e differenziale
- Morsettiere per collegamento sicurezze INAIL (ISPESL) termostato, pressostato
- · Morsettiera alimentazione caldaia
- N°1 presa alimentazione 230V
- N° 1 presa alimentazione ausiliaria 230V

Il quadro elettrico per due caldaie è dotato dei seguenti dispositivi (*):

- N° 2 interruttori di caldaia
- · N° 2 Morsettiere alimentazione caldaia
- N° 1 presa alimentazione 230V
- N° 1 presa alimentazione ausiliaria 230V

Il quadro elettrico per il collegamento dell'OCI 345:

- Morsettiere per il collegamento dell'OCI 345 (DB.../MB...)
- Morsettiere collegamento sicurezze INAIL (ISPESL)

(*) Questo dispositivo va utilizzato per alimentare le caldaie installate nel secondo armadio in caso di collegamento degli armadi in batteria.

6.2 AVVERTENZE GENERALI (SICUREZZA ELETTRICA)

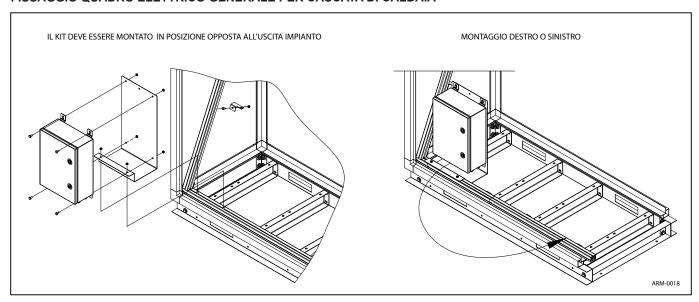


Prima di effettuare le operazioni descritte nei seguenti paragrafi, assicurarsi che la tensione elettrica sia stata rimossa agendo sull'interruttore principale di alimentazione esterno.

La sicurezza elettrica dell'armadio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti Norme di sicurezza sugli impianti (D.M. 22 Gennaio 2008 n°37). Il quadro elettrico principale va collegato elettricamente ad una rete di alimentazione 230 V monofase + terra mediante un cavo a tre fili a doppio isolamento armonizzato "HAR H05 VV-F" 3x1,5 mm² rispettando la polarità Linea-Neutro. L'allacciamento deve essere effettuato tramite un interruttore bipolare esterno con apertura dei contatti di almeno 3 mm. Assicurarsi che il percorso, aereo o a terra, del cavo sia effettuato proteggendo lo stesso da urti accidentali e ristagni d'acqua.

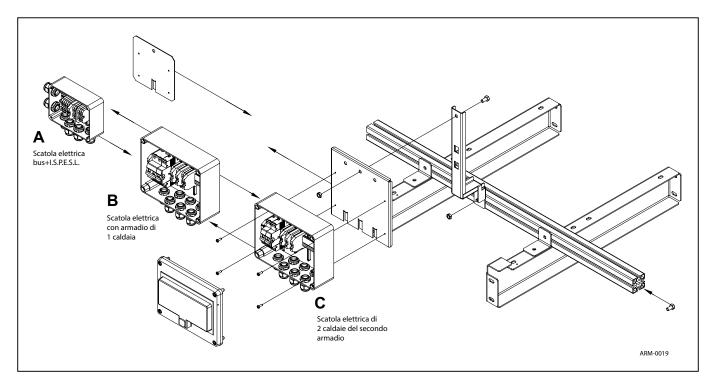
6.3 FISSAGGIO QUADRO ELETTRICO

FISSAGGIO QUADRO ELETTRICO GENERALE PER CASCATA DI CALDAIA



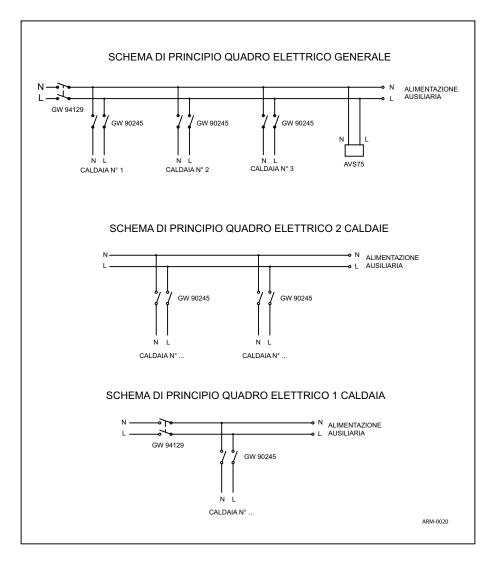
Fissare il quadro elettrico al pavimento utilizzando le staffe di fissaggio fornite con il relativo kit.

- A FISSAGGIO QUADRO ELETTRICO BUS + INAIL (ISPESL) PER SECONDO ARMADIO. B FISSAGGIO QUADRO ELETTRICO UNA CALDAIA. C FISSAGGIO QUADRO ELETTRICO SECONDARIO PER DUE CALDAIE PER SECONDO ARMADIO.



Fissare il quadro elettrico al supporto collettori utilizzando le staffe fornite con il relativo kit. A seconda dei casi installare il quadro A o B o C.

SCHEMI DI PRINCIPIO QUADRI ELETTRICI



6.4 APERTURA CRUSCOTTO CALDAIA E QUADRO ELETTRICO

Prima di effettuare tale operazione consultare anche quanto riportato nel manuale di caldaia. Accedere alle parti elettriche della caldaia effettuando le operazioni di seguito descritte:

- · Rimuovere il pannello anteriore fissato con due viti nella parte inferiore;
- Ruotare il cruscotto dopo averlo sganciato dai fianchi della caldaia;
- Togliere il coperchio del cruscotto dopo aver forzato le alette a scatto.

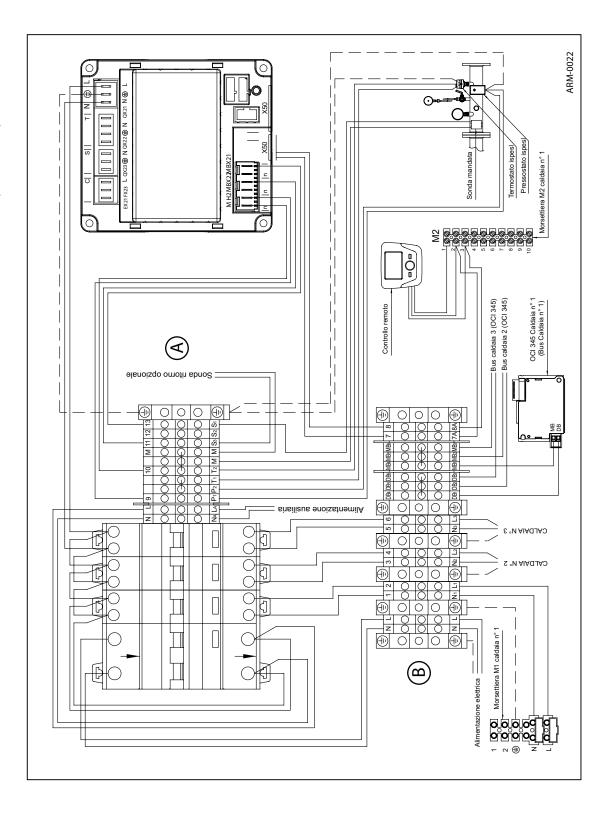
Aprire la porta del quadro comandi ruotando le due chiavi di fermo con inserto quadro.

6.5 CABLAGGIO ALIMENTAZIONE CALDAIE

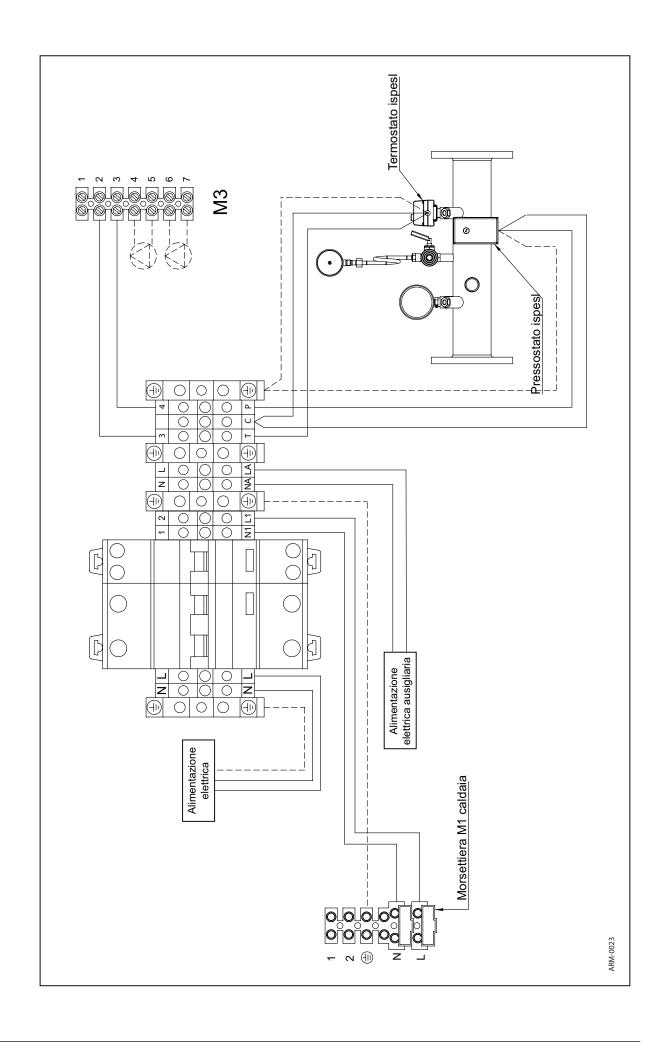
Dopo aver rimosso il coperchio cruscotto rimuovere il cavo di alimentazione caldaia e collegare i morsetti L, N e TERRA della morsettiera M1 di caldaia ai morsetti L1(1) N1(2) del quadro comandi utilizzando un cavo armonizzato HAR H05 VV-F" 3x1 mm² a doppio isolamento.

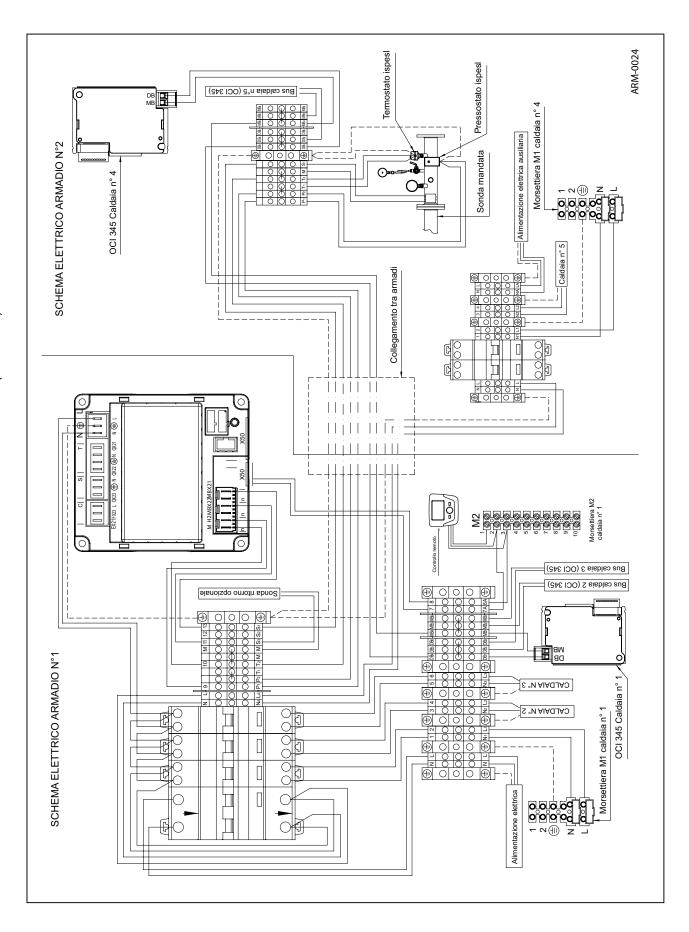
Passare il cavo attraverso il fissacavo presente nel fondo caldaia e sulla base del quadro elettrico.

Ripetere l'operazione per ogni caldaia.



CONNETTORI QUADRO ARMADIO (CASCATA)



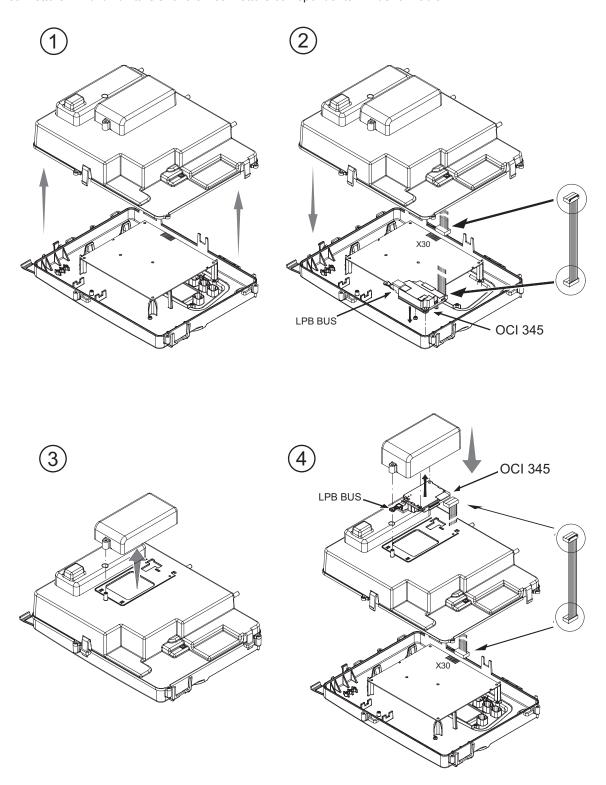


6.6 INSTALLAZIONE MODULO OCI 345 (SOLO PER CASCATA)

Prima di effettuare tale operazione consultare anche quanto riportato nel manuale di caldaia.

Montare il modulo OCI 345 nel vano previsto all'interno del cruscotto caldaia. Ripetere l'operazione per ogni caldaia. Ad ogni caldaia deve essere collegato un accessorio OCI 345. Devono essere effettuati i seguenti collegamenti:

- Tra la singola unità OCI 345 e il connettore X30 della scheda di caldaia tramite cavo flat (fornito con l'accessorio).
- Tra il connettore MB di un'unità OCI 345 e il connettore corrispondente MB dell'armadio.
- Tra il connettore **DB** di un'unità OCI 345 e il connettore corrispondente **DB** dell'armadio.



6.7 CABLAGGIO RETE BUS CASCATA

Prima di effettuare tale operazione consultare anche quanto riportato nel manuale dell'accessorio.

CABLAGGIO RETE BUS LPB (CASCATA)

I contatti dei moduli OCI 345 (MB – DB) devono essere collegati ai morsetti presenti nel quadro generale (MB1 – DB1) utilizzando dei cavi a due poli a doppio isolamento.

Ripetere l'operazione per ogni caldaia.

Passare i cavi attraverso i fissacavi presenti sulla base del quadro elettrico.

Bloccare i cavi al collettore gas utilizzando dei fissacavo.

CABLAGGIO RETE BUS BSB (CALDAIA MASTER)

Collegare i morsetti 2-3 della morsettiera M2 della caldaia MASTER ai contatti 7A-8A della morsettiera del quadro elettrico utilizzando dei cavi a due poli a doppio isolamento.

6.8 CABLAGGIO SICUREZZE INAIL (ISPESL) E SONDA TEMPERATURA COLLETTORE

Prima di effettuare tale operazione consultare anche quanto riportato nel manuale dell'accessorio.

I contatti del termostato di sicurezza, del pressostato di sicurezza della sonda collettore mandata devono essere collegati ai morsetti presenti nel quadro generale utilizzando un cavo a sei poli a doppio isolamento.

(Per gli armadi doppi si devono utilizzare i morsetti presenti nel quadro BUS+INAIL (ISPESL) e collegare questo quadro al quadro principale seguendo gli schemi di collegamento).

Legenda contatti morsettiera

P1 – P2: Pressostato sicurezza T1 – T2: Termostato di sicurezza M – S1: Sonda mandata collettore M – S2: Sonda Bollitore

M - S3: Sonda ritorno collettore

Far passare i cavi attraverso i fissacavi presenti sulla base del quadro elettrico.

Bloccare i cavi al collettore gas utilizzando dei stringi cavo.

La sonda temperatura mandata collettore va montata sul collettore INAIL (ISPESL) utilizzando lo stringi tubo fornito all'interno del coperchio di protezione.

7. INSTALLAZIONE DEL CONTROLLO REMOTO

Il controllo remoto, fornito nella dotazione, è un dispositivo che consente di comandare la cascata di caldaia installate all'interno dell' armadio, sostituendo le funzioni del pannello frontale di comando della caldaia.

Il controllo remoto deve essere collegato alla caldaia principale o master (indirizzo 1).

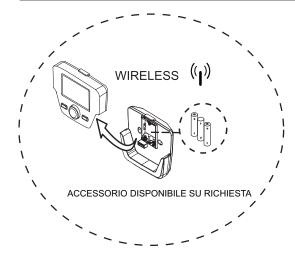
Il controllo remoto può essere installato all'inteno dell'armadio oppure all'esterno dello stesso, normalmente è montato a parete. Per il montaggio a parete seguire quanto riportato nelle istruzioni che accompagnano l'accessorio e le seguenti indicazioni.

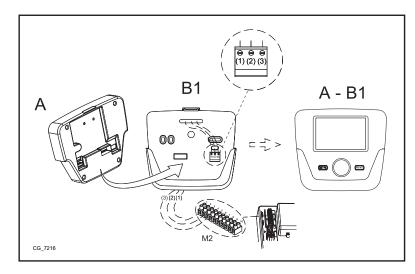
La procedura da seguire è la seguente:

- Togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia.
- · Far passare i tre cavetti, provenienti dalla morsettiera M2 di caldaia, nel foro della base B1 da applicare al muro.
- Collegare i cavetti 1-2-3 della morsettiera di caldaia M2 rispettivamente ai morsetti (1)-(2)-(3) della morsettiera della base B1.
- Fissare la base B1 al muro mediante i tasselli e le viti forniti in dotazione all'accessorio.
- Applicare il Controllo Remoto A sulla base fissata a muro avendo cura di non esercitare una forza eccessiva.
- Posizionare l'accessorio 5 led B sul pannello frontale della caldaia.
- Alimentare elettricamente la caldaia assicurandosi che il Controllo Remoto si accenda.

LEGENDA COLLEGAMENTO CONTROLLO REMOTO A PARETE

Α	Controllo Remoto	(1)	Retroilluminazione del display +12V
В	Accessorio interfaccia a led	(2)	Collegamento di massa
B1	Base per Pannello di Controllo a parete	(3)	Alimentazione/Segnale +12V







Il controllo remoto seza fili (WIRELESS) è disponibile su richiesta.



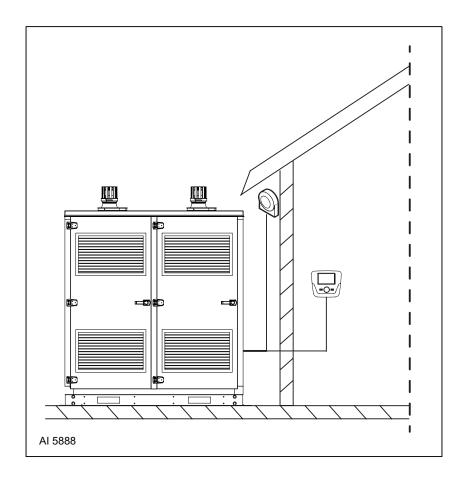
Il cavetto (1) proveniente dalla morsettiera M2 di caldaia è l'alimentazione elettrica (12 V) per la retroilluminazione del display. Il collegamento di questo cavetto non è necessario per il funzionamento del Controllo Remoto.

8. COLLEGAMENTO SONDA ESTERNA

La sonda esterna **SIEMENS** modello **QAC34** (fornita in dotazione) deve essere installata all'esterno dell'armadio secondo le indicazioni fornite nelle istruzioni della stessa.

La sonda va collegata su una delle caldaie presenti nell'armadio (Morsetti 7 - 8 della morsettiera M2).

INSTALLAZIONE TELECONTROLLO E SONDA ESTERNA



9. COLLEGAMENTO ARMADI IN CASCATA

Quando la potenza termica da installare supera i 300 kW, è' possibile effettuare l'unione di più armadi (montaggio in serie: massimo 2 armadi).

Per unire due armádi è necessario che gli stessi siano stati allestiti con i corretti accessori idraulici (nel primo armadio i collettori dovranno essere allineati alla parete di uscita (Dx o Sx) usando due collettori mandata 470 mm e nel secondo dovranno essere allineati alla parete di entrata).

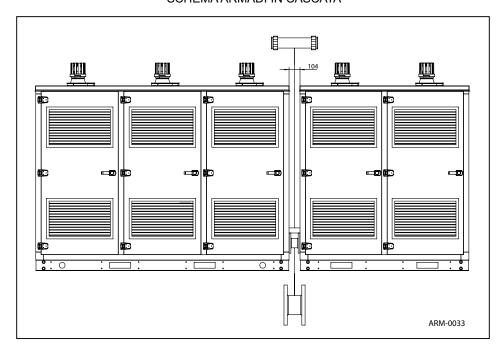
La connessione va eseguita utilizzando la coppia collettori unione armadi fornita come kit (Mandata e ritorno flangiati + collettore das G 2").

Lo spazió tra gli armadi deve essere di 104 mm. Verificare l'allineamento sul piano verticale e orizzontale. Controllare la tenuta delle giunzioni idrauliche e gas tra gli armadi.

Nel secondo armadio devono essere presenti il quadro elettrico alimentazione due caldaie e il quadro elettrico BUS + ISPESL. Far passare i cavi attraverso gli appositi fori presenti nelle pareti dell'armadio. Utilizzare un cavo armonizzato "HAR H05 VV-F" 3x1,5mm² a doppio isolamento per il collegamento di potenza.

Il collegamento elettrico tra i due armadi va eseguito secondo gli schemi riportati su questo manuale.

SCHEMA ARMADI IN CASCATA



10. ARMADIO FORNITO GIA ASSEMBLATO

Le note ed istruzioni tecniche che seguono sono rivolte agli installatori per dar loro la possibilità di effettuare una perfetta installazione. Le istruzioni riguardanti l'accensione e l'utilizzo della caldaia sono contenute nella parte destinata all'utente. Si fa presente che le Norme Italiane che regolano l'installazione, la manutenzione e la conduzione degli impianti d'uso domestico a gas sono contenute nei seguenti documenti:

- Norme UNI-CIG 7129, CEI 64-8 e DM 12 Aprile 1996;
- Legge 9 gennaio 1991 n° 10 e relativo Regolamento d'Attuazione DPR 26 Agosto 1993 n° 412 + DPR 21 Dicembre 1999 n° 551:
- Disposizioni dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del gas ed in specie i Regolamenti Comunali.

Inoltre, il tecnico installatore deve essere abilitato all'installazione degli apparecchi per riscaldamento secondo il D.M. 22 Gennaio 2008 n°37 e relativo regolamento di attuazione.



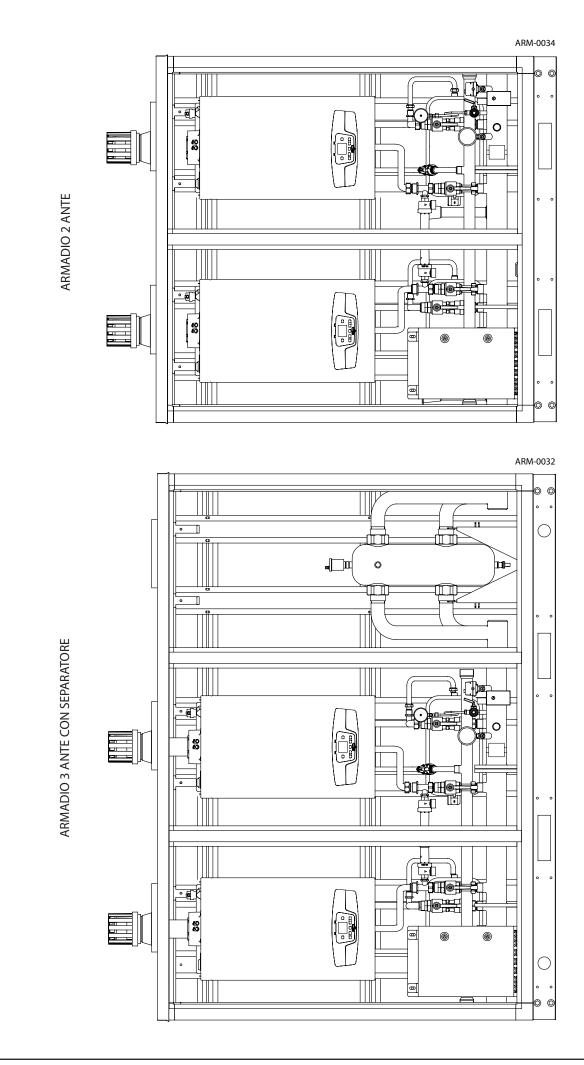
Le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

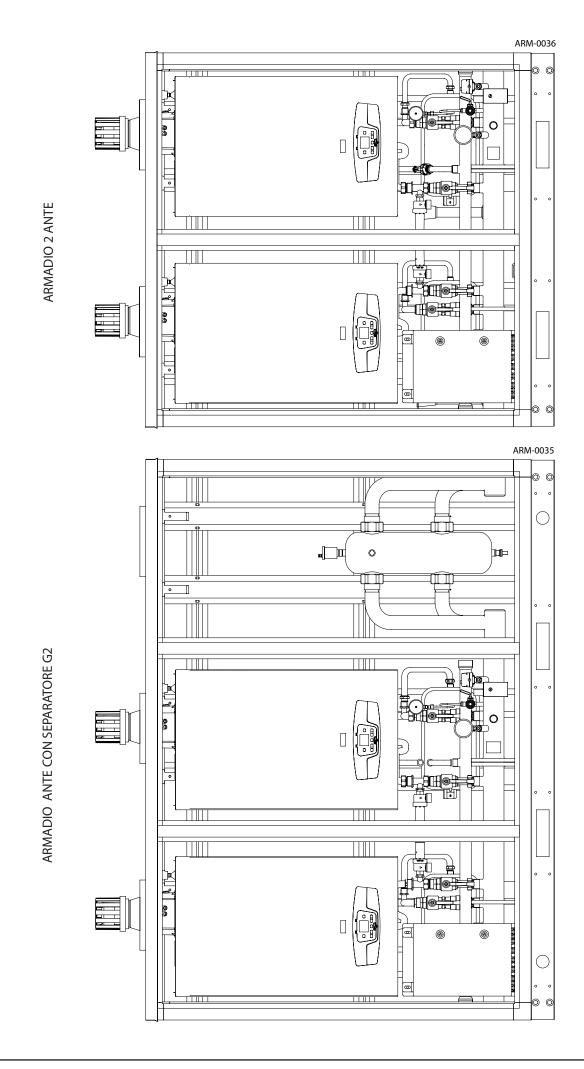


La prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato, rilevabile dal foglio allegato delle caldaie.

Il mancato rispetto di quanto sopra comporta il decadimento della garanzia.

Conservare tutta la documentazione cartacea fornita con il generatore (caldaie e accessori)





11. INSTALLAZIONE IMPIANTO RISCALDAMENTO E GAS

Eseguire la posa in opera dell'impianto partendo dalla posizione degli attacchi idrici e gas dei collettori uscenti dall'armadio in posizione destra o sinistra.

ATTACCO MANDATA E RITORNO CIRCUITO RISCALDAMENTO: Flangia DN80 ATTACCO ENTRATA GAS: G 2"

Inserire a valle degli attacchi idraulici dei collettori un separatore idraulico, disponibile come accessorio, dimensionato in funzione della portata massima della caldaia e dell'impianto. Nel caso di impianti già esistenti e nel caso di sostituzioni è consigliabile prevedere sul circuito di ritorno a ed in basso un vaso di decantazione destinato a raccogliere i depositi o scorie presenti anche dopo il lavaggio e che nel tempo possono essere messi in circolazione.

Le sezioni del circuito di riscaldamento saranno, in ogni caso, calcolate secondo i normali metodi, tenendo conto della caratteristica portata-prevalenza delle pompe utilizzate a valle del separatore idraulico.

I vasi espansione forniti in dotazione sono a servizio del circuito a monte del separatore idraulico. Vasi espansione supple- mentari devono essere previsti a valle del separatore idraulico in funzione della capacità dell'impianto di riscaldamento. Coibentare tutte le tubazioni circuito riscaldamento.

L'alimentazione del gas deve essere realizzata attraverso una tubazione metallica con interposto una valvola omologata di intercettazione.

Per alloggiare tutti gli accessori d'impianto (separatore idraulico, collettori di zona, pompe di zona, vasi espansione supplementari ...) è possibile utilizzare un armadio non allestito ove i fori uscita camino vengono tappati utilizzando gli appositi tappi ciechi di chiusura

12.MONTAGGIO VALVOLA INTERRUZIONE ALIMENTAZIONE

Sull'entrata del tubo di alimentazione gas va installata una valvola termica di interruzione alimentazione gas (attacchi idraulici da G2"). Questo dispositivo previsto dalla Raccolta R deve interrompere l'afflusso di gas in caso di elevate temperatura dell'acqua nel collettore di mandata cascata (T > 100° C).

Il bulbo sensibile deve essere montato su uno dei due pozzetti previsti nel collettore mandata.

13.PRESTAZIONI POMPA

La pompa fornita in dotazione con la caldaia ha il compito di far circolare l'acqua tra la caldaia e il separatore idraulico. A valle del separatore (lato circuito di riscaldamento) devono essere montate delle pompe di lancio ausiliarie comandate dal sistema di regolazione degli ambienti o zone riscaldate. Tali pompe devono essere installate in un vano appropriato.

14.SEPARATORE IDRAULICO

L'impianto di riscaldamento deve essere idraulicamente separato dai collettori di mandata e ritorno interponendo un separatore idraulico (attacchi idraulici flangiati PN6 DN 80) disponibile come accessorio.

Per il dimensionamento del separatore consultare la tabella sottostante in funzione della conformazione dell'impianto (portata a valle del separatore).

MODELLO CALDAIA LUNA DUOTEC MP	NUMERO CALDAIE N°	POTENZA TOTALE kW	PORTATA ACQUA CASCATA ΔT = 25°K I/h	PORTATA ACQUA CASCATA ΔT = 20°K I/h	PORTATA ACQUA CASCATA ΔT = 15°K I/h	PORTATA ACQUA CASCATA ΔT = 10°K I/h
1.35	1	33.8	1170	1460	1940	2910
1.50	1	45	1550	1940	2590	3880
1.60	1	55	1900	2370	3160	4740
1.70	1	65	2240	2800	3750	5600
1.90	1	85	2960	3700	4950	7400
1.90	2	90	3100	3870	5160	7740
1.110	1	100	3440	4300	5740	8600
1.50	2	110	3790	4730	6300	9460
1.60	2	130	4472	5590	7450	11200
1.50	3	135	4660	5820	7760	11700
1.60	2	160	5920	7400	9870	14800
1.60	3	165	5690	7110	9480	14250
1.70	3	195	6720	8400	11200	16800
1.110	2	200	6880	8600	11500	17200
1.110	3	300	10320	12900	17200	25800

14.1 ACCESSORI SEPARATORE IDRAULICO



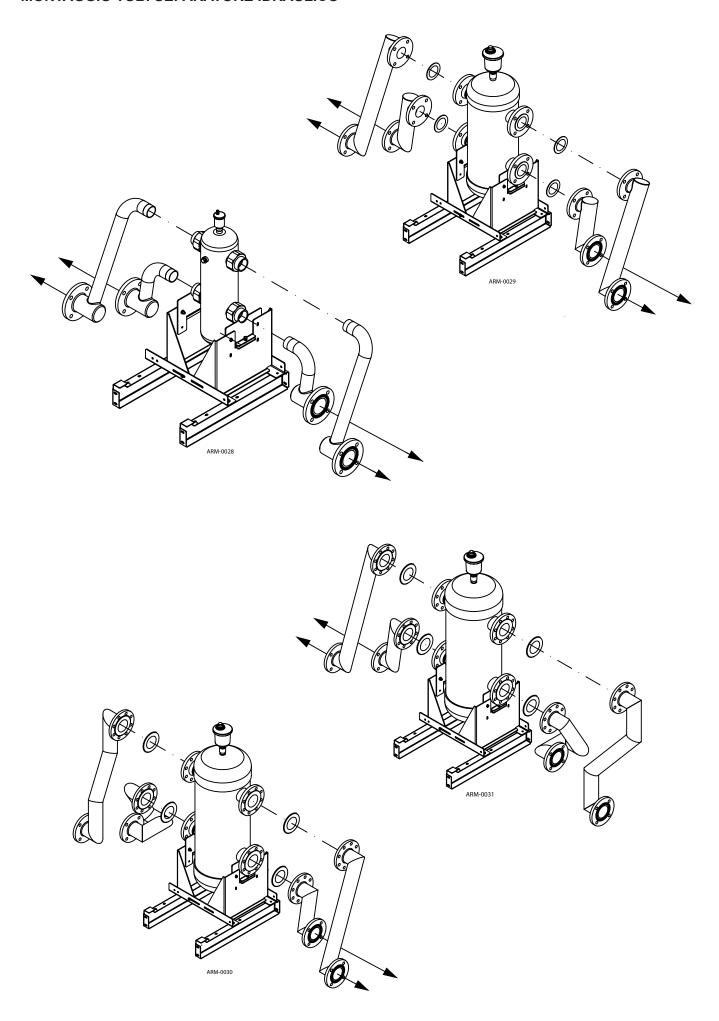
Quando è installato il separatore idraulico, l'entrata del gas e lo scarico della condensa devono essere previsti dalla parte opposta dei raccordi idraulici.

Tale accessori sono disponibili nei seguenti kit:

- Separatore idraulico con attacchi G2" e portata massima 8500 l/h
- Separatore idraulico con attacchi DN65 e portata massima 18000 l/h
- Separatore idraulico con attacchi DN80 e portata massima 28000 l/h
- Telaio separatore
- Tubazioni di collegamento

Il montaggio del separatore all'interno dell'armadio è possibile solamente in presenza di un vano vuoto. Per il montaggio del telaio del separatore e dei relativi collettori seguire quanto indicato in figura.

MONTAGGIO TUBI SEPARATORE IDRAULICO



15.COLLEGAMENTO SISTEMA SCARICO CONDENSA

Collegare la testa del collettore orizzontale ad un sistema di raccolta condensa acida, assicurando una pendenza continua, secondo quanto prescritto dalle normative vigenti (uscire dall'armadio utilizzando il foro presente nella parete laterale). Dove prescritto inserire un dispositivo di neutralizzazione condensa.

16.MESSA IN SERVIZIO

16.1 CONFIGURAZIONE PARAMETRI DI CASCATA (CALDAIE)



Gli armadi allestiti in fabbrica sono forniti già programmati per il funzionamento delle caldaie in cascata con il regolatore AVS 75. Le operazioni sotto descritte vanno eseguite solamente nel caso di allestimento in cantiere di caldaie vendute separatamente o in caso di sostituzione dei componenti.

Per configurare i parametri di cascata seguire quanto riportato nelle istruzioni che accompagnano l'accessorio AVS75 e le seguenti indicazioni.

Per la corretta gestione dell'impianto, è necessario effettuare delle modifiche ai parametri di tutte le caldaie di cascata. La prima caldaia da configurare è la caldaia MASTER (per questa operazione è necessario usare il Controllo Remoto).

16.2 CONFIGURAZIONE PARAMETRI SU CALDAIA MASTER (PRINCIPALE)

Utilizzando il Controllo Remoto entrare nel **menu 3** (password Service), come descritto nel manuale di caldaia, ed effettuare le seguenti impostazioni:

Menu	Riga di programma	Valore da impostare	Descrizione		
Configurazione	40	Unità ambiente 3	Configurazione del Controllo Remoto (*)		
Configurazione	5977	Nessuno	Disabilitazione del termostato su morsettiera M1 (1-2)		
Configurazione	6020	Multifunzionale	Abilitazione unità AVS75		
Configurazione 6030 Pompa circ.r		Pompa circ.risc.1 Q2	Controllo della pompa del circuito 1		
Configurazione 6040 Sonda mandata comune I		Sonda mandata comune B10	Controllo della temperatura di mandata cascata		
Configurazione	Configurazione 6041 Sonda ritorno cascata B70		Controllo della temperatura di ritorno cascata		
Configurazione	Configurazione 6046 Blocco produz. calore		Configurazione logica parametro 6047 (contatto NC)		
Configurazione	Configurazione 6047 Normalmente chiuso		Arresto caldaie per intervento dispositivi di sicurezza		
Configurazione	Configurazione 6200 Sì (**)		Memorizzazione delle modifiche effettuate		
LPB 6640 Master		Master	Settaggio orologio cascata master		

^{*} Il Controlo Remoto deve essere configurato come <u>Unità Ambiente 3</u> allo scopo di evitare il conflitto di indirizzo con il Pannello di Comando della caldaia. Se non viene impostato come Unità Ambiente 3 si genera l'anomalia **E84**.

16.3 CONFIGURAZIONE PARAMETRI SU CALDAIA NON MASTER

Una volta configurati i parametri della caldaia master come descritto al paragrafo precedente, è necessario passare alla configurazione delle altre caldaie agendo direttamente sui pannelli di controllo delle singole caldaie.



Le operazioni qui sotto riportate vanno ripetute per ogni caldaia della cascata, esclusa la caldaia MASTER.

Per il corretto funzionamento del sistema, è necessario assegnare un indirizzo ad ogni caldaia affinché possano essere riconosciute dalla caldaia **master** (la caldaia master ha di default indirizzo =1). Inoltre è necessario anche sincronizzare l'orologio di tutte le caldaie con quello della caldaia master. Utilizzando il pannello di controllo effettuare le impostazioni riportate nella tabella che segue.

	Riga di pro	gramma	Valore da	
Menu	Telecontrollo	Pannello caldaia	impostare	Descrizione
Configurazione	5710	P41	OFF	Disabilitazione del circuito di riscaldamento
LPB	6600	P54	234	Indirizzo dispositivo LPB (collegamento via BUS)
LPB	6640	P56	Slave con imp. remota	Impostazioen sorgente orologio (settaggio orologio caldaie di cascata con caldaia master)



Per la configurazione dei parametri relativi alla produzione di acqua calda sanitaria, vedere il capitolo 5.4 del manuale dell'AVS 75.

^{**} Il valore si riporterà automaticamente su "No" subito dopo il settaggio.

17.ATTIVAZIONE ELETTRICA QUADRO

Aprire la porta del quadro elettrico ruotando le due chiavi di fermo con inserto quadro. Azionare l'interruttore principale di alimentazione generale e attivare gli interruttori di alimentazione di ogni singola caldaia. Richiudere il quadro.



Aprendo la porta del quadro la tensione non si interrompe!

18.REGOLAZIONE PRESSOSTATO INAIL (ISPESL)

Il pressostato di sicurezza va regolato agendo sul meccanismo a vite ad una pressione di intervento di 2,8 bar. Il meccanismo è accessibile dopo aver svitato il tappo posto sulla sommità della protezione elettrica.

18.1 ISTRUZIONI IN CASO DI INTERVENTO DISPOSITIVI DI SICUREZZA INAIL (ISPESL)

In caso di intervento di uno dei due dispositivi la caldaia si pone in attesa. Per ripristinare le normali condizioni di funzionamento agire sul pulsante di sblocco del rispettivo dispositivo dopo aver verificato le cause di intervento, in particolare:

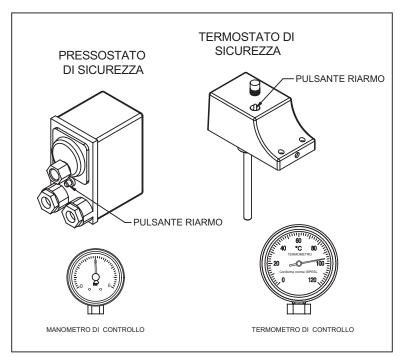
PRESSOSTATO SICUREZZA

Tale dispositivo di sicurezza interviene se la pressione di impianto, letta sul manometro situato sul collettore mandata caldaia, supera il valore di 2,8 bar (verificare regolazione pressostato). Per ripristinare le normali condizioni di funzionamento agire sul pulsante rosso di sblocco posto sul corpo del pressostato dopo aver abbassato la pressione d'impianto e verificato le cause di intervento (Controllo regolazione pressostato, stato carica vaso espansione, temperatura acqua impianto, ecc.)

Se le condizioni che hanno generato il blocco permangono sarà impossibile ripristinare le normali condizioni di funzionamento.

TERMOSTATO SICUREZZA

Tale dispositivo di sicurezza interviene se la temperatura dell'acqua di impianto, letta sul termometro situato sul collettore mandata caldaia, supera il valore di 95 °C. Per ripristinare le normali condizioni di funzionamento agire sul pulsante di sblocco, posto sul corpo del termostato (il pulsante è coperto da un tappo a vite nero), dopo aver atteso l'abbassamento della temperatura ad un valore al di sotto dei 85 °C e verificato le cause di intervento (Controllo dispositivi regolazione e sicurezza temperatura caldaia). Se le condizioni che hanno generato il blocco permangono sarà impossibile ripristinare le normali condizioni di funzionamento.



19. VERIFICHE FINALI

Nella fase di prima accensione devono essere eseguiti i seguenti controlli:

- Verifica dello stato del basamento d'appoggio e dell'ancoraggio dell'armadio
- · Verifica assenza di parti infiammabili a ridosso dell'armadio
- · Verifica ostruzione griglie aerazione
- · Verifica della tenuta del circuito fumi e della corretta posizione dei terminali di scarico fumi
- · Verifica che i fumi di scarico non inquinino abitazioni limitrofe
- · Verifica del cavo di alimentazione esterna armadio (stato, isolamento e percorso)
- · Verifica dei cablaggi interni (stato, isolamento e percorso)
- · Verifica della tenuta del circuito idraulico e del circuito gas
- · Verifica sistema evacuazione condensa fumi
- · Verifica della circolazione delle pompe e presenza dei vasi d'espansione e degli organi di sicurezza

20.DATI TECNICI

GENERATORE TERMICO	Numero ante per armadio	Numero caldaie	Modello caldaia	Potenza termica Minima/Massima (kW)	Potenza elettrica (W)	Peso Kg
GMC+ 1 DX/SX 1x35	1	1	1.35	5/33,8	180	250
GMC+ 1 DX/SX 1x50	1	1	1.50	5/45	190	250
GMC+ 1 DX/SX 1x60	1	1	1.60	6,1/55	210	250
GMC+ 1 DX/SX 1x70	1	1	1.70	7,2/65	210	250
GMC+ 1 DX/SX 1x90	1	1	1.90	9,4/85	275	250
GMC+ 1 DX/SX 1x110	1	1	1.110	11,4/100	320	250
GMC+ 2 DX/SX 1x35	2	1	1.35	5/33,8	180	350
GMC+ 2 DX/SX 1x50	2	1	1.50	5/45	190	350
GMC+ 2 DX/SX 1x60	2	1	1.60	6,1/55	210	350
GMC+ 2 DX/SX 1x70	2	1	1.70	7,2/65	210	350
GMC+ 2 DX/SX 1x90	2	1	1.90	9,4/85	275	350
GMC+ 2 DX/SX 1x110	2	1	1.110	11,4/100	320	350
GMC+ 2 DX/SX 2x50	2	2	1.50	5/90	380	500
GMC+ 2 DX/SX 2x60	2	2	1.60	6,1/110	420	500
GMC+ 2 DX/SX 2x70	2	2	1.70	7,2/130	420	500
GMC+ 2 DX/SX 2x90	2	2	1.90	9,4/170	550	500
GMC+ 2 DX/SX 2x110	2	2	1.110	11,4/200	550	500
GMC+ 3 DX/SX 1x35	3	1	1.35	5/33,8	180	450
GMC+ 3 DX/SX 1x50	3	1	1.50	5/40,5	190	450
GMC+ 3 DX/SX 1x60	3	1	1.60	6,1/55	210	450
GMC+ 3 DX/SX 1x70	3	1	1.70	7,2/65	210	450
GMC+ 3 DX/SX 1x90	3	1	1.90	9,4/85	275	450
GMC+ 3 DX/SX 1x110	3	1	1.110	11,4/100	320	450
GMC+ 3 DX/SX 2x35	3	2	1.35	5/67,6	360	600
GMC+ 3 DX/SX 2x50	3	2	1.50	5/90	380	600
GMC+ 3 DX/SX 2x60	3	2	1.60	6,1/110	420	600
GMC+ 3 DX/SX 2x70	3	2	1.70	7,2/130	420	600
GMC+ 3 DX/SX 2x90	3	2	1.90	9,4/170	550	600
GMC+ 3 DX/SX 2x110	3	2	1.110	11,4/200	550	600
GMC+ 3 DX/SX 3x35	3	3	1.35	5/101,4	540	750
GMC+ 3 DX/SX 3x50	3	3	1.50	5/135	570	750
GMC+ 3 DX/SX 3x60	3	3	1.60	6,1/165	630	750
GMC+ 3 DX/SX 3x70	3	3	1.70	7,2/195	630	750
GMC+ 3 DX/SX 3x90	3	3	1.90	9,4/255	825	750
GMC+ 3 DX/SX 3x110	3	3	1.110	11,4/300	825	750

NOTA: il peso degli armadi con separatore idraulico (GMC+...HS) deve essere maggiorato di 100 Kg.



Il peso dell'armadio allestito è di circa 250 kg per vano.





36061 Bassano del Grappa (VI) - ITALIA Via Trozzetti, 20 Servizio clienti: tel. 0424-517800 – Telefax 0424-38089 www.baxi.it