

Caldaia a condensazione da esterno/interno  
abbinata con aerotermo/i da interno

## COND SYSTEM



**EXTRA 32**  
solo riscaldamento  
per installazione esterna  
con comando remoto di serie



**MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 95 - 110**  
solo riscaldamento  
per installazione esterna  
con comando remoto di serie



**Aerotermo Aeroclima STYLE 10 - 15**



# Caldaia a condensazione da esterno/interno abbinata con aerotermi da interno COND SYSTEM

## MODELLI:

<b>Caldaia EXTRA 32</b>	<b>+</b>	<b>n. 1</b>	<b>Aeroclima STYLE 15 (Mono)</b>
<b>Caldaia EXTRA 32</b>	<b>+</b>	<b>n. 2</b>	<b>Aeroclima STYLE 10 (Dual)</b>
<b>Caldaia MULTIDEA EVO EXTRA 45</b>	<b>+</b>	<b>n. 1</b>	<b>Aeroclima Style 15 (Mono)</b>
<b>Caldaia MULTIDEA EVO EXTRA 70</b>	<b>+</b>	<b>n. 2</b>	<b>Aeroclima Style 15 (Dual)</b>
<b>Caldaia MULTIDEA EVO EXTRA 95</b>	<b>+</b>	<b>n. 2</b>	<b>Aeroclima Style 15 (Dual)</b>
<b>Caldaia MULTIDEA EVO EXTRA 95</b>	<b>+</b>	<b>n. 3</b>	<b>Aeroclima Style 15 (Trial)</b>
<b>Caldaia MULTIDEA EVO EXTRA 110</b>	<b>+</b>	<b>n. 4</b>	<b>Aeroclima Style 15 (Quadri)</b>

## Informazioni tecniche

### SEZIONE A - INFORMAZIONI GENERALI

Contiene tutte le notizie relative alla descrizione degli apparecchi e delle loro caratteristiche tecniche.

### SEZIONE B - NOTIZIE TECNICHE PER L'INSTALLATORE

Raccoglie tutte le indicazioni e le prescrizioni che il tecnico installatore deve osservare per la realizzazione ottimale dell'impianto.

### SEZIONE C - ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE PER L'UTENTE

È la sezione riservata all'utilizzatore e contiene tutte le informazioni necessarie per il corretto funzionamento e per le verifiche periodiche.

#### Note importanti per la consultazione

- 1 Ai fini di un utilizzo corretto e sicuro dell'apparecchio, l'installatore, l'utente ed il manutentore, per le rispettive competenze, sono tenuti ad osservare quanto indicato nel presente manuale.
- 2 Alla dicitura **ATTENZIONE** seguono informazioni che, per la loro importanza, devono essere scrupolosamente osservate ed il cui mancato rispetto può provocare danni all'apparecchio e/o pregiudicarne la sicurezza di utilizzo.
- 3 I paragrafi evidenziati in **neretto** contengono informazioni, avvertenze o consigli importanti che si raccomanda di valutare attentamente.
- 4 I dati tecnici, le caratteristiche estetiche, i componenti e gli accessori riportati nel presente manuale non sono impegnativi. La A2B Accorroni E.G. S.r.l. si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del proprio prodotto.
  - I riferimenti a leggi, normative o regole tecniche citate nel presente manuale, sono da intendersi a puro titolo informativo e da ritenersi validi alla data di stampa dello stesso, riportata nell'ultima pagina. L'entrata in vigore di nuove disposizioni o di modifiche a quelle vigenti non costituirà motivo di obbligo alcuno della La A2B Accorroni E.G. S.r.l. nei confronti di terzi.
  - La A2B Accorroni E.G. S.r.l. è responsabile della conformità del proprio prodotto alle leggi, direttive e norme di costruzione, vigenti al momento della commercializzazione. La conoscenza e l'osservanza delle disposizioni legislative e delle norme inerenti la progettazione degli impianti, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione sono ad esclusivo carico, per le rispettive competenze, del progettista, dell'installatore e dell'utente.

## INDICE

1	<b>AVVERTENZE GENERALI</b>	
1.0	Avvertenze Generali .....	5
1.1	Libretto d'uso e manutenzione .....	5
1.2	Dichiarazioni .....	5
1.3	Personale qualificato .....	5
1.4	Installazione .....	5
1.5	Condizioni di Garanzia .....	5
1.6	Esclusioni di garanzia .....	5
1.7	Oneri dell'installatore .....	5
2.	<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	
2.1	Principali caratteristiche .....	6
2.2	Caldaia EXTRA 32 .....	6
2.3	Caldaie MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 95 - 110 .....	6
2.4	Aerotermino/i STYLE 10 - STYLE 15 .....	6
3.	<b>TABELLE DATI TECNICI COND SYSTEM</b>	
3.1	Tabella dati tecnici caldaia EXTRA 32 .....	7
3.2	Tabella dati di combustione caldaia EXTRA 32 .....	7
3.3	Scheda prodotto ERP caldaia EXTRA 32 .....	8
3.4	Tabella dati tecnici caldaie MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 95 - 110 .....	8
3.5	tabella rendimenti ed emissioni caldaie MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 110 .....	9
3.6	Scheda prodotto MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 95 - 110 .....	9
3.7	Prevalenza disponibile caldaia EXTRA 32 .....	10
3.8	Pompa impianto Caldaia MULTIDEA EVO EXTRA .....	10
3.9	Perdite di carico tubazioni COND SYSTEM .....	11
3.10	Coefficienti per glicole .....	11

3.11	Tabella dati tecnici Aeroclima STYLE 10 - 15 .....	12
3.12	Prestazioni di riscaldamento Aeroclima STYLE 10 .....	13
3.9.2	Prestazioni di riscaldamento Aeroclima STYLE 15 .....	13
4.	<b>CONFIGURAZIONI DEL SISTEMA COND SYSTEM</b>	
4.1	Illustrazione configurazioni del sistema COND SYSTEM .....	14
5.	<b>DIMENSIONI SISTEMA COND SYSTEM</b>	
5.1	Dimensioni e struttura dei componenti caldaia EXTRA 32 .....	15
5.2	Dimensioni e struttura dei componenti caldaie MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 95 - 70 - 110 .....	16
5.3	Dimensioni aerotermi aeroclima STYLE 10 - 15 .....	17
5.4	Esempi di installazione COND SYSTEM .....	17
6.	<b>COMANDO E CONTROLLO DEL SISTEMA COND SYSTEM</b>	
6.1	Interfaccia utente display con simboli utilizzati .....	18
6.2	Significato dei simboli utilizzati .....	18
6.3	Programmazione giorno / ora .....	18
6.4	Stato OFF/Inverno Estate .....	18
6.5	Programma automatico .....	19
6.6	Modifica della programmazione .....	19
6.7	Funzioni speciali .....	19
6.8	Modifica parametri utente .....	19
6.9	Informazioni generali .....	21
6.10	Anomalie .....	21
6.11	Ripristino informazioni di fabbrica .....	21
6.12	Scheda di prodotto .....	21
7.	<b>AVVERTENZE</b> .....	21
8.	<b>INSTALLAZIONE</b> .....	21
9.	<b>CONTROLLO A 3 VELOCITÀ UNITÀ INTERNA STYLE</b> .....	22
10.	<b>ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE</b> .....	23
10.1	Norme generali di installazione (ITALIA) .....	23
10.2	Trasporto e Movimentazione .....	23
10.3	Forniture delle caldaie .....	23
10.4	Installazione caldaie norme generali .....	23
10.5	Locale di installazione .....	24
10.6	Installazione diretta a muro con staffa a corredo .....	24
10.7	Sistema di aspirazione aria/scarico fumi .....	24
10.8	Esempi di installazione .....	25
11.	<b>INSTALLAZIONE CALDAIA E AEROTERMO</b>	
11.1	Procedura di installazione della caldaia .....	26
11.2	Procedura di installazione dell'aerotermo .....	26
11.3	Collegamenti elettrici delle caldaie .....	28
11.4	Collegamenti elettrici aerotermi STYLE .....	28
12.	<b>SCHEMI ELETTRICI COND SYSTEM</b>	
12.1	Schema elettrico caldaia EXTRA 32 .....	29
12.2	Schema elettrico caldaie MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 95 - 70 - 110 .....	30
12.3	Schema elettrico aerotermo STYLE 10 - 15 .....	31
13.	<b>INSTALLAZIONE SPECIALI</b>	
13.1	Collegamento a distanza di un aerotermo .....	32
13.2	Collegamento di più aerotermi .....	32
13.3	Regolazione temperatura ambiente .....	32
13.4	Installazione in ambiente unico .....	32
13.5	Installazione in ambienti diversi .....	32
14.	<b>COLLAUDO DELLE CALDAIE</b>	
14.1	Collaudo della caldaia EXTRA 32 .....	33
14.2	Controlli preliminari .....	33
14.3	Verifica e regolazione della valvola del gas .....	33
14.4	Collaudo delle caldaie MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 95 - 110 .....	35
14.5	Attività preliminari .....	35
14.6	Prima messa in servizio .....	35
14.7	Impostazioni interfaccia utente dal menù tecnico .....	36
14.8	Verifica/Modifica delle impostazioni di fabbrica .....	38
14.9	Cambio gas .....	39
14.9	Funzione test manuale .....	40
15.	<b>ANOMALIE E MALFUNZIONAMENTI DELLE CALDAIE</b>	
15.1	Tabella inconvenienti tecnici caldaia EXTRA 32 .....	41
15.2	Tabella inconvenienti tecnici caldaie MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 95 - 110 .....	42
15.3	Controlli funzionali - Taratura dopo cambio gas .....	43
16.	<b>SONDE ESTERNE E CURVE CLIMATICHE DELLE CALDAIE</b>	
16.1	Installazione della sonda esterna (optional) caldaia EXTRA 32 .....	45
16.2	Sonda esterna e curva climatica caldaie MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 95 - 110 .....	46
17.	<b>OPERAZIONI PERIODICHE DI MANUTENZIONE</b>	
17.1	Manutenzione ordinaria aerotermo STYLE 10 - 15 .....	46
17.2	Controllo annuale .....	46

# AVVERTENZE GENERALI

## **1.0 AVVERTENZE GENERALI**

### **1.1 LIBRETTO D'USO E MANUTENZIONE**

Il libretto d'uso e manutenzione fornito con la caldaia è parte integrante della stessa, pertanto dovrà essere conservato dall'utente fino alla dismissione dell'apparecchio.

Questo libretto contiene le indicazioni per una corretta installazione, per un idoneo utilizzo e una sicura manutenzione della macchina.

L'utente è tenuto a prendere atto di quanto in esso riportato, conservandolo con cura e rendendolo disponibile per ogni consultazione da parte dell'installatore e del manutentore.

Il manuale accompagna sempre l'apparecchio anche in caso di trasloco o cessione della caldaia.

### **1.2 DICHIARAZIONI**

L'Azienda costruttrice dichiara che tutti i prodotti sono costruiti a regola d'arte, in ottemperanza a quanto indicato dall'Art 5 del regolamento di attuazione della legge 46/90 (DPR 447/97).

La casa costruttrice garantisce che i suoi prodotti sono certificati secondo le normative e/o conformi alle direttive:

- Certificazione CE per tutti i paesi europei in ottemperanza al DM 2 Aprile 1988, regolamento di attuazione art.32 della legge 10/91;
- Conformità alla direttiva gas 2009/142  
Conformità alle direttive  
Compatibilità Elettromagnetica CE 2004/108;
- Conformità alla Direttiva Rendimenti CE 92/42;
- Conformità Bassa Tensione CE 2006/95
- Conformità del rendimento termico utile a quanto prescritto dal DPR 660 del 15 Novembre 1996 (Art. 4 DPR 551 del 21 Dic 1999).

### **1.3 PERSONALE QUALIFICATO**

L'installazione e la manutenzione della vostra caldaia deve essere effettuato in ottemperanza delle vigenti norme e seguendo le indicazioni della casa costruttrice esclusivamente da "personale qualificato".

Con questa descrizione si intendono professionisti avente competenza nel settore del riscaldamento civile, nella produzione di acqua calda sanitaria e nella manutenzione degli apparecchi a questo dediti.

Il tecnico dovrà soddisfare e avere le abilitazioni previste dalla legge vigente e riportati sul certificato della Camera di Commercio.

### **1.4 INSTALLAZIONE**

Questo apparecchio deve essere installato esclusivamente a parete ed in ambienti opportunamente areati.

L'impiego di questa caldaia è da intendersi unicamente per il riscaldamento dell'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica; essa destinata ad alimentare impianti di riscaldamento e/o reti di distribuzione di acqua calda, compatibilmente alle sue prestazioni e alla sua potenza.

Ogni altro uso è da considerarsi improprio e pertanto potenzialmente pericoloso.

### **1.5 CONDIZIONI DI GARANZIA**

Questo prodotto e i suoi componenti godono di garanzia per la durata di 1 anno (12 mesi) a partire dalla data di acquisto.

Per maggiori informazioni si invita l'utente a leggere attentamente tutti i dettagli riportati sulla cedola di garanzia allegata.

### **1.6 ESCLUSIONI DI GARANZIA**

La garanzia non comprende i danni derivanti dalla mancata osservanza delle indicazioni riportate sul presente manuale; dalla mancata manutenzione;

da interventi effettuati da personale non autorizzato dalla ditta madre; da errata conservazione del prodotto; da manomissione; utilizzo di ricambi non originali; da allacciamento ad impianti elettrici, idrici, gas o di scarico non conformi alle normative; da utilizzo di componenti, scarichi, fluidi termovettori non idonei alla tipologia di caldaia; da installazioni in ambienti non adeguati; dalla permanenza in cantiere

o in ambiente non riparato o dal mancato svuotamento delle tubazioni; dal mancato trattamento delle acque e dalla conseguente formazione di calcare; dal mancato lavaggio dell'impianto; dalla corrosione degli impianti; dalla prolungata sospensione del funzionamento senza dovute precauzioni; da mancata taratura della macchina alla prima accensione; da errata espulsione dei prodotti della combustione e della condensa o dal mancato collegamento della valvola di sicurezza allo scarico; da agenti atmosferici naturali; da atti vandalici. Inoltre non verrà riconosciuto in garanzia qualsiasi componente, anche difettoso, ma che risultasse manomesso, smontato nel suo insieme o privo di parti o etichette identificative del costruttore.

### **1.7 ONERI DELL'INSTALLATORE**

Terminate le operazioni di installazione l'utente deve essere informato sia sul funzionamento del proprio impianto, sia sull'utilizzo della caldaia.

L'utente dovrà ricevere il libretto di istruzioni ad esso dedicato e dovrà essere istruito sulle normali procedure di accensione e spegnimento dell'apparecchio; dovrà essere in grado di controllare il livello di pressione dell'impianto ed eventualmente operarne il rabbocco.

L'installatore è tenuto a informare il cliente dell'importanza delle prese d'aria e del sistema di scarico, ribadendone l'assoluto divieto di modifica e ricordando che qualsiasi operazione, dalla riparazione alla manutenzione, deve essere eseguita da personale qualificato e con le periodicità indicate dal fabbricante.

# CARATTERISTICHE TECNICHE

## 2.0 CARATTERISTICHE TECNICHE

### 2.1 PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Il sistema COND SYSTEM è stato progettato per tutte le tipologie di ambienti, compresi anche quelli soggetti a direttiva prevenzione incendi.

Il COND SYSTEM è composto da una caldaia a gas combustibile che può essere installata all'esterno, ad uno o più aerotermi da collocare all'interno degli ambienti da riscaldare.

La caldaia dispone due sistemi di sicurezza antigelo che vanno ad agire sul circolatore e sul bruciatore alla potenza minima a seconda delle temperature esterne.

Inoltre per evitare problemi all'impianto in assenza di energia elettrica si rende necessario inserire nell'impianto un antigelo specifico per multi-metallo.

La caldaia premiscelata a condensazione con modulazione di potenza di fiamma, permette al sistema di raggiungere rendimenti elevatissimi fino ad arrivare oltre il 107% ed i materiali di cui composta permettono di avere oltre alle altissime prestazioni, una notevole resistenza meccanica.



### 2.2 CALDAIA EXTRA 32

È una caldaia murale a gas a condensazione da 32 kW con grado di protezione IPX5D, l'apposito kit fumi, la staffa di ancoraggio per installazione a muro ed il comando remoto sono forniti di serie.

La caldaia è dotata di scambiatore primario in acciaio inox e alluminio, bruciatore a premiscelazione totale con alta modulazione 1÷10, e circolatore HE modulante, vaso di espansione da 9 litri e by-pass automatico.



### 2.3 CALDAIE MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 95 - 110

Sono caldaie murali a gas a condensazione da 45 - 69,9 - 95 - 115 kW con grado di protezione IPX5D e kit I.N.A.I.L. incluso.

Le caldaie hanno le seguenti caratteristiche: elevata prevalenza disponibile lato acqua, elevato campo di modulazione (fino a 1:10), rendimento al 30% del carico superiore al 108% (secondo UNI 15502), efficienza energetica stagionale riscaldamento

ambiente Classe A, rendimenti conformi ai Reg. 811 e 813/2013 ErP, gestione ingresso modulante 0÷10 V (potenza o temperatura), circolatore primario modulante integrato, gestione circolatore secondario, circolatore sanitario/valvola deviatrice, pannello di comando basculante e vano scheda elettronica estraibile per agevolare le operazioni di manutenzione e collegamento elettrico, gruppo acqua di ritorno in ottone stampato predisposto per la valvola di ritegno, integrato di valvola di sicurezza, trasduttore di pressione, vaso di espansione, sonda NTC di ritorno.



### 2.4 AEROTERMO/I STYLE 10 - STYLE 15

Gli aerotermi Aeroclima STYLE consistono essenzialmente in un gruppo di scambio termico tra il fluido circolante all'interno dello scambiatore ed il flusso d'aria esercitato da un gruppo ventilante. L'aria dell'ambiente viene aspirata dai ventilatori e spinta attraverso lo scambiatore di calore, che cede in inverno calore all'aria stessa.

L'aria trattata viene immessa nell'ambiente attraverso la griglia ad alette orizzontali di largo profilo, in alluminio estruso, orientabili manualmente.

I motori dei ventilatori sono di tipo monofase a rotore esterno ed possibile selezionare 3 diverse velocità di funzionamento, scelte su n.18 disponibili tramite apposito autotrasformatore.

Le unità sono predisposte per l'utilizzo in impianti del tipo a 2 tubi, con attacchi idraulici posti a destra, guardando l'apparecchio di fronte. La batteria di scambio termico a 4 ranghi, realizzata con tubi di rame ed alette in alluminio bloccate mediante espansione meccanica dei tubi e predisposta anche per fare condizionamento.

Le connessioni al quadro elettrico, alloggiato in apposita scatola stagna, si trovano invece sul lato sinistro dell'apparecchio.

Entrambi i tipi di allaccio, idraulico ed elettrico, sono accessibili anche lateralmente, previa rimozione dei rispettivi pannelli sagomati.

L'apparecchio viene fornito di serie con comando a parete, termostato di consenso meccanico e staffa di fissaggio a parete girevole.

### SISTEMA COND SYSTEM

È particolarmente adatto per riscaldare laboratori, piccoli capannoni e ambienti dove si svolgono lavorazioni con materiali infiammabili (legno, carta, vernici, ecc.) evitando le lunghe procedure burocratiche, in quanto il sistema non è soggetto alle pratiche V.V.F. (per le versioni con caldaia da esterno).

# TABELLE DATI TECNICI COND SYSTEM

## 3.0 TABELLE DATI TECNICI COND SYSTEM

### 3.1 Tabella dati tecnici caldaia EXTRA 32

DESCRIZIONE		U.M.	EXTRA 32
Categoria apparecchio			II2H3P
Portata termica riscaldamento min.		kW	3,4
Portata termica riscaldamento max.		kW	32,0
Potenza termica riscaldamento min. (80-60 °C)		kW	3,3
Potenza termica riscaldamento max. (80-60 °C)		kW	30,8
Potenza termica riscaldamento min. (50-30 °C)		kW	3,5
Potenza termica riscaldamento max. (50-30 °C)		kW	33,5
Classe di efficienza stagionale del riscaldamento dell'ambiente			A
Classe di efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua			A
Pressione di alimentazione	funzione Gas Metano	mbar	20
Pressione di alimentazione	funzione GPL	mbar	30 / 37
Diametro diaframma		mm	6,3
Valore CO <sub>2</sub> dei fumi min.	funzione Gas Metano	%	8,4
Valore CO <sub>2</sub> dei fumi max.	funzione Gas Metano	%	10,6
Valore CO <sub>2</sub> dei fumi min.	funzione GPL	%	10,5
Valore CO <sub>2</sub> dei fumi max.	funzione GPL	%	10,6
Pressione min. del circuito di riscaldamento		bar	0,5
Pressione max. del circuito di riscaldamento		bar	3
Pressione min. del circuito sanitario		bar	0,5
Pressione max. del circuito sanitario		bar	6
Portata specifica acqua sanitaria (Δt 30K)		l/min	14
Alimentazione elettrica			230V/1/50Hz
Fusibile sull'alimentazione		A	3,15
Potenza max assorbita		W	102
Consumo Gas Metano alla portata max in riscaldamento*		m <sup>3</sup> /h	3,37
Consumo GPL alla portata max in riscaldamento*		m <sup>3</sup> /h	0,97
Numero di giri ventilatore G20 riscaldamento max. / min. (x 100)		rpm	52 / 11
Numero di giri ventilatore G20 sanitario max. / min. (x 100)		rpm	62,5
Numero di giri ventilatore GPL riscaldamento max. / min. (x 100)		rpm	53 / 9
Numero di giri ventilatore GPL sanitario max. (x 100)		rpm	59,5
Numero di giri ventilatore G20 accensione (x 100)		rpm	35
Numero di giri ventilatore G20 accensione (x 100)		rpm	32
Temperatura max. di funzionamento in riscaldamento		°C	85
Temperatura max. di funzionamento in sanitario		°C	60
Capacità totale vaso di espansione		l	9
Grado di protezione elettrica			IP X4D
Peso netto		Kg	32,4

### 3.2 Tabella dati di combustione caldaia EXTRA 32

DESCRIZIONE	U.M.	Pmax	Pmin	Carico 30%
Perdite al mantello a bruciatore funzionante	%	1,3	2,5	-
Perdite a bruciatore spento	%	0,2	1,8	-
Perdite al camino a bruciatore funzionante	%	2,4	1,8	-
Portata massica dei fumi	g/s	15,0	1,9	-
Temperatura fumi	°C	74,5	63	-
Rendimento termico utile alla potenza max (60/80 °C)	%	96,3	-	-
Rendimento termico utile alla potenza max (30/50 °C)	%	104,5	-	-
Rendimento termico utile alla potenza min. (60/80 °C)	%	-	95,7	-
Rendimento termico utile alla potenza min. (30/50 °C)	%	-	103,5	-
Rendimento termico utile al 30% del carico	%	-	-	107,1
Classe di emissioni NOX			6	

### 3.3 Scheda prodotto ERP caldaia EXTRA 32

Nome e marchio del fornitore	A2B Accorroni E.G.
Identificatore del modello del costruttore	EXTRA 32
Caldaie a Condensazione:	SI
Caldaia a bassa temperatura (**):	SI
Caldaia tipo B:	NO
Apparecchio a cogenerazione per il riscaldamento ambiente:	In caso affermativo, munito di un riscaldatore supplementare
Apparecchio di riscaldamento misto:	SI
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento di ambiente	A
Classe di efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua	A

Elemento	Simbolo	Valore	U.M.
<b>Potenza termica nominale</b>	$P_n$	32	kW
<i>Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: <b>potenza termica utile</b></i>			
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*)	$P_4$	31	kW
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (**)	$P_1$	9,3	kW
Consumo ausiliario di elettricità			
A pieno carico	$e_{lmax}$	0,102	kW
A carico parziale	$e_{lmin}$	0,062	kW
In modo stand-by	$P_{SB}$	0,105	kW
Per gli apparecchi di riscaldamento misti:			
<b>Profilo di carico dichiarato</b>		XL	
Consumo quotidiano di energia elettrica	$Q_{elec}$	0,16	kWh
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	34,6	kWh

(\*) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60 °C all'entrata nell'apparecchio e 80 °C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio.  
 (\*\*) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30 °C, per gli apparecchi a bassa temperatura di 37 °C e per gli altri apparecchi di 50 °C.

Recapiti: A2B Accorroni E.G. s.r.l. Via d'Ancona, 37 - 60027 Osimo (An)

Elemento	Simbolo	Valore	U.M.
<b>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente</b>	$\eta_1$	92	%
<i>Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: <b>efficienza utile</b></i>			
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*)	$\eta_4$	86,7	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*)	$\eta_4$	86,7	%
Altri elementi			
Dispersione termica in stand-by	$P_{stby}$	0,071	kW
Consumo energetico del bruciatore di accensione	$P_{ign}$	0	kW
Consumo energetico annuo	$Q_{HE}$	62,7	kW
Emissioni di ossido di azoto	$NO_x$	55	mg/kWh
<b>Efficienza energetica stagionale riscaldamento dell'acqua</b>	$\eta_{wh}$	90	%
Consumo quotidiano di combustibile	$Q_{fuel}$	21,3	kWh
Consumo annuo di combustibile	AFC	16,4	GJ

### 3.4 Tabella dati tecnici caldaie MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 95 - 110

DESCRIZIONE	U.M.	45	70	95	110
Tipo apparecchio		B23/C13/C33/C43/C53/ C63/C83/C13X			
Categoria apparecchio		II2H3P			
Combustibile G20 - G31	mbar	20-37			
Paese/i di destinazione		ITALIA			
Portata termica nominale max (Qn)	kW	45,0	69,9	95,0	115,0
Portata termica minima (Qmin)	kW	5,0	7,7	10,5	12,0
Potenza termica nominale (80-60 °C)	kW	43,8	68,0	92,9	112,0
Potenza termica ridotta (80-60 °C)	kW	4,8	7,5	10,2	11,8
Potenza termica nominale (50-30 °C)	kW	46,4	74,5	101,2	118,7
Potenza termica ridotta (50-30 °C)	kW	5,3	8,1	11,2	12,5
DATI ELETTRICI					
Potenza elettrica assorbita@ 20°K	W	120	230	300	330
Alimentazione elettrica		230V/1/50Hz			
Grado di protezione		IPX4D			
CALDAIA					
Pressione max di esercizio	bar	6,0			
Taratura valvola di sicurezza	bar	5,4			
Temperatura max di esercizio	°C	85			
$\Delta T$ massimo mandata - ritorno	°C	35			
Portata acqua $\Delta T$ nominale (°C)	m <sup>3</sup> /h	1,9	3,0	4,1	4,7
Contenuto acqua scambiatore	l	2,74	3,52	6,80	8,40
Prevalenza residua $\Delta T_{nom} = 20^\circ K$	mH <sub>2</sub> O	3,5	3,8	2,2	7,8
SCARICO FUMI					
Raccordo camino scarico/ing. aria Ø	mm	10/100			
Lunghezza max Coax Ø 160/110	m	6			
Lunghezza max tubi separati Ø 100/100	m	14	15	15	15
Prevalenza residua aria/fumi disponibile (fumi Ø 100/ fumi Ø 80)	Pa	140/120	190/160	200/170	200/180
Prevalenza residua aria/fumi disponibile (fumi Ø 100/fumi Ø 80) (G31)	Pa	140/120	190/160	170/150	190/160

### 3.5 Tabella rendimenti ed emissioni caldaie MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 95 - 110

DESCRIZIONE	U.M.	45	70	95	110
Rendimento utile a Pn max (80-60 °C)	%	97,3	97,3	97,8	97,4
Rendimento utile a Pn min (80-60 °C)	%	96,5	97,2	97,1	98,2
Rendimento utile a Pn max (50-30 °C)	%	103,1	106,6	106,5	103,2
Rendimento utile a Pn min (50-30 °C)	%	106,7	105,8	106,9	104,0
Rendimento utile al 30% carico (ritorno 30 °C)	%	108,1	108,4	108,7	108,3
Consumo gas max G20	m <sup>3</sup> /h	4,7	7,4	10,1	12,2
Consumo gas min G20	m <sup>3</sup> /h	0,5	0,8	1,1	1,3
Consumo gas max G31	m <sup>3</sup> /h	1,9	2,7	3,9	4,5
Consumo gas min G31	m <sup>3</sup> /h	0,2	0,3	0,4	0,5
Classe di efficienza		A	A		
<b>RENDIMENTI UE 813/2013</b>					
η <sub>1</sub>	%	87,5	87,4	87,8	87,5
η <sub>4</sub>	%	97,3	97,6	97,9	97,6
<b>EMISSIONI</b>					
Temperatura fumi (80-60 °C) a Q <sub>n</sub>	°C	65/80			
Temperatura fumi (80-60 °C) a Q <sub>min</sub>	°C	55/65			
Temperatura fumi (50-30 °C) max/min	°C	35/45			
Produzione di condensa a Q <sub>n</sub>	l/h	7	11	14,8	18
Portata massica fumi a Q <sub>n</sub>	kg/sec	0,0213	0,0322	0,0450	0,0530
Portata massica fumi a Q <sub>min</sub>	kg/sec	0,0024	0,0036	0,0050	0,0060
CO <sub>2</sub> min/max G20	%	8,8 / 9,1	9,1 / 9,4	9,0 / 9,2	9,0 / 9,4
CO <sub>2</sub> min/max G31	%	9,6 / 10,1	9,8 / 10	9,6 / 10	9,1 / 10,1
CO a Q <sub>n</sub> (G20)	ppm	110	180	170	210
CO a Q <sub>n</sub> (G31)	ppm	95	110	130	125
NO <sub>x</sub>	mg/kWh	29	31	43	32
Classe NO <sub>x</sub>		6			

### 3.6 Scheda prodotto MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 95 - 110 conformi al Reg. 813/2013 All. II punto 5

DESCRIZIONE	Simbolo	Unità	45	70	95	110
Caldaie a Condensazione:			SI			
Caldaia a bassa temperatura:			NO			
Caldaia tipo B1:			NO			
Apparecchio a cogenerazione per il riscaldamento ambiente:			NO			
Apparecchio di riscaldamento misto:			NO			
Potenza termica Nominale:	P <sub>nominale</sub>	kW	44	68	93	112
<b>POTENZA TERMICA UTILE</b>						
Potenza nominale e regime ad alta temperatura:	P <sub>4</sub>	kW	44	68	93	112
Al 30 % della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura:	P <sub>1</sub>	kW	14,6	22,7	31,0	37,4
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente:	η <sub>s</sub>	%	92	93	93	93
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura:	η <sub>4</sub>	%	87,5	87,4	87,8	87,5
Al 30 % della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura:	η <sub>1</sub>	%	97,3	97,6	97,9	97,6
<b>CONSUMO AUSILIARIO DI ELETTRICITÀ</b>						
A pieno carico:	Elmax	kW	0,062	0,156	0,174	0,190
A carico parziale:	Elmin	kW	0,017	0,022	0,022	0,019
In modo Stand-by:	PSB	kW	0,004	0,004	0,003	0,003
Dispersione termica in stand-by:	Pstby	kW	0,090	0,110	0,100	0,112
Consumo energetico del bruciatore di accensione:	Pign	kW	0	0	0	0
Emissioni di ossidi di Azoto	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	33	30	43	32

### 3.7 PREVALENZA DISPONIBILE CALDAIA EXTRA 32

La caldaia è dotata di un circolatore a velocità variabile ad alta efficienza.

La velocità del circolatore è gestita in modo automatico dall'elettronica, in base alle impostazioni effettuate nei parametri di caldaia.

È possibile scegliere tra due modalità di funzionamento del circolatore:

#### Funzionamento "a $\Delta T$ costante"

Nel modo di funzionamento a  $\Delta T$  costante la velocità del circolatore cambia automaticamente per mantenere fisso il  $\Delta T$  tra mandata e ritorno dell'impianto ad un valore impostato nei parametri di caldaia (vedi Fig. 01).

#### 2 Funzionamento "a velocità fissa"

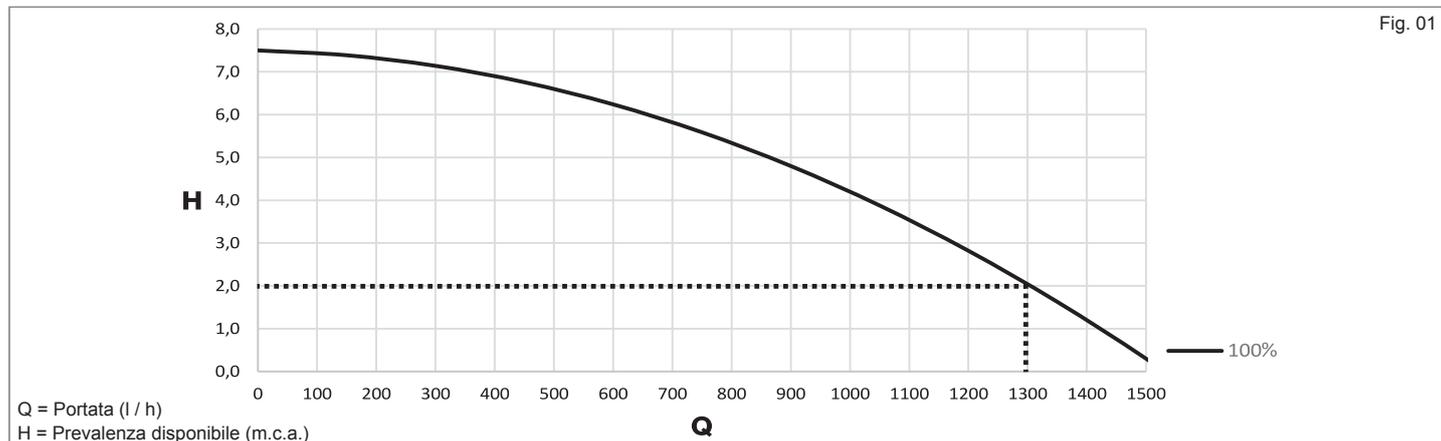
Nel modo di funzionamento a velocità fissa la velocità del circolatore resta costante al valore massimo.

#### ATTENZIONE

**Il circolatore viene impostato in fase di produzione sulla modalità di funzionamento a  $\Delta T$  costante.**

**Per un corretto funzionamento della caldaia, si consiglia di non modificare l'impostazione di fabbrica.**

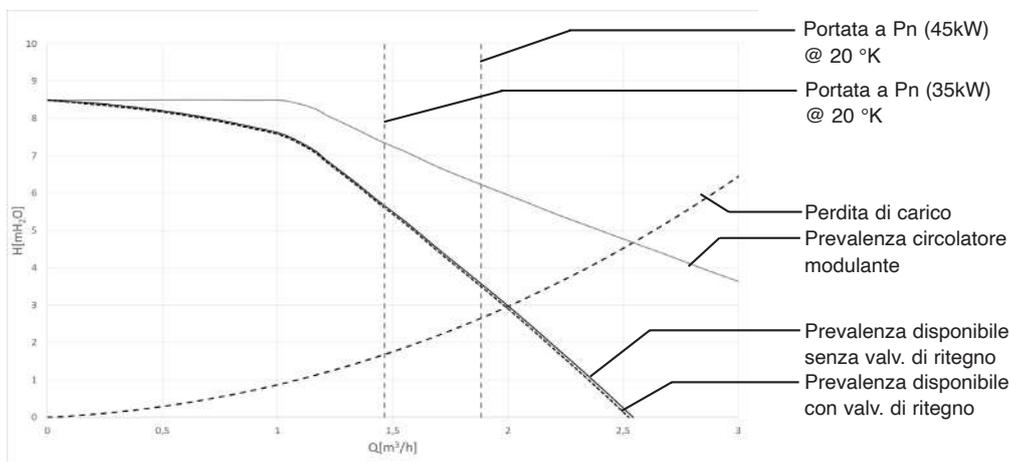
**Nel caso si renda necessario modificare le impostazioni del circolatore, contattare un Centro di Assistenza Autorizzato.**



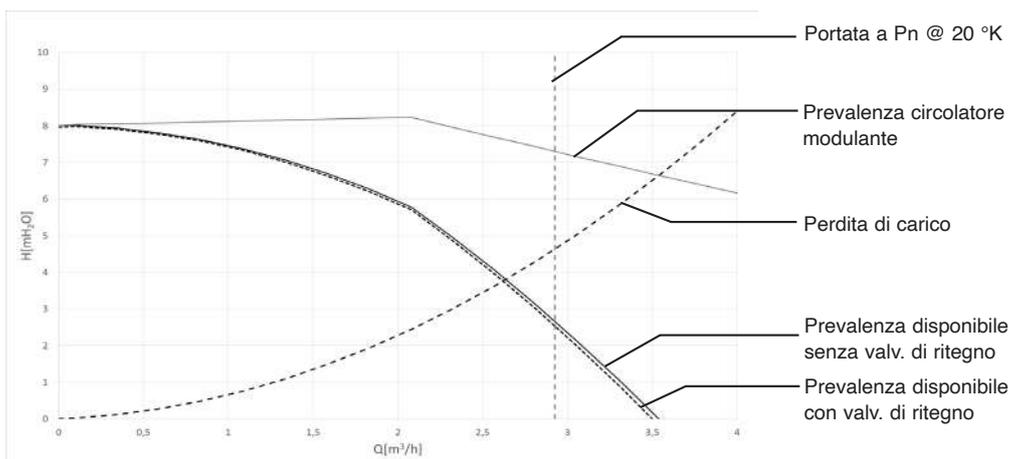
### 3.8 POMPA IMPIANTO CALDAIA MULTIDEA EVO EXTRA

Le caldaie MULTIDEA EVO EXTRA sono dotate di pompa caldaia avente le caratteristiche di seguito riportate.

#### MULTIDEA EVO EXTRA 45



#### MULTIDEA EVO EXTRA 70



### 3.9 PERDITE DI CARICO TUBAZIONI COND SYSTEM

Nella tabella sottostante sono riportati i valori di perdita di carico delle tubazioni per valori multipli di portata degli aerotermi.

La perdita è data in kPa per 1 metro di lunghezza lineare; il calcolo deve essere fatto calcolando la lunghezza equivalente della tubazione.

La distanza dell'aerotermino dalla caldaia deve essere duplicata.

Le perdite sono date per acqua a 70 - 75 °C senza glicole; per la miscela acqua glicole moltiplicare le perdite per il fattore dato. L'ultima riga contiene il volume in litri per 1 metro di tubazione.

Alla lunghezza della tubazione devono essere sommate le perdite di carico localizzate dovute ai vari componenti inseriti nell'impianto idraulico secondo i valori indicati nella tabella sottostante.

Perdite di carico in kPa per 1 metro di lunghezza lineare										
Portata acqua l/h	Tubi in acciaio					Tubi in rame				
	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"	20/22	25/28	32/35	39/42	51/54
600	0,15	0,05				0,18	0,06	0,02		
900	0,31	0,10	0,03			0,35	0,12	0,04		
1.200	0,55	0,18	0,05	0,02		0,60	0,20	0,07	0,03	
1.500	0,82	0,26	0,07	0,03			0,30	0,10	0,04	
1.800		0,36	0,10	0,04	0,01		0,42	0,13	0,05	0,01
2.100		0,49	0,13	0,06	0,02		0,52	0,17	0,07	0,02
2.400		0,65	0,16	0,08	0,03		0,70	0,21	0,09	0,03
3.000			0,24	0,11	0,04			0,27	0,12	0,04
3.600			0,34	0,16	0,06			0,35	0,17	0,06
4.200			0,45	0,21	0,07			0,53	0,22	0,07
4.800			0,59	0,21	0,08				0,28	0,08
Contenuto acqua l/m	0,37	0,59	1,20	1,39	2,22	0,31	0,49	0,80	1,19	2,04

Lunghezza equivalente in m	Tubi in acciaio				
	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
Curva 45°	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6
Curva 90°	0,6	0,6	0,9	1,2	1,5
Curva 90° ampio raggio	0,6	0,6	0,6	0,6	0,9
Raccordo a T	1,5	1,5	1,8	2,4	3,0
Valvola di ritegno	1,5	1,5	2,1	2,7	3,3
Saracinesca	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

**Tabella delle temperature di congelamento**

% Glicole	25	30	35	40
Temperatura di congelamento	-11 °C	-15 °C	-18 °C	-22 °C

### 3.10 COEFFICIENTI PER GLICOLE

Nella tabella sopra sono riportate le temperature di congelamento delle miscele di acqua e glicole.

Utilizzando una miscela di acqua e glicole è necessario aumentare le perdite di carico delle tubazioni e degli aerotermi secondo i seguenti coefficienti:

- per una miscela di glicole pari al 10% del volume moltiplicare per 1,07
- per una miscela di glicole pari al 20% del volume moltiplicare per 1,15
- per una miscela di glicole pari al 30% del volume moltiplicare per 1,22

Tutti i dati sono relativi a miscela di acqua e glicole monopropilenico raccomandato da A2B Accorroni E.G. per i propri sistemi COND SYSTEM.

Altri tipi di glicole, differenti da quello raccomandato, fanno decadere la garanzia del prodotto.

### 3.9 Tabella dati tecnici AEROCLIMA STYLE 10 - 15

DESCRIZIONE	U.M.		STYLE 10	STYLE 15
Potenza termica acqua ingr. 70 °C (ΔT 10°C) temperatura aria amb. 20 °C (1)	kW	max	24,60	42,50
		med	22,80	32,40
		min	19,60	26,70
Perdite di carico batteria alla portata min	kPa		3,2	4,3
Perdite di carico batteria alla portata max	kPa		12,3	14,1
Volume circuito idraulico	l		4,0	6,0
Salto termico lato aria	°C	max	33,5	31,5
		med	34,1	34,9
		min	35,9	37,2
Potenza termica acqua ingr. 50 °C (ΔT 5°C) temperatura aria amb. 20 °C (2)	kW	max	14,90	25,80
		med	13,80	19,60
		min	11,90	16,20
Perdite di carico batteria alla portata min	kPa		4,2	5,6
Perdite di carico batteria alla portata max	kPa		16,2	21,4
Salto termico lato aria	°C	min	20,3	19,1
		med	20,7	21,1
		max	21,8	22,6
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	min	2180	4000
		med	1980	2750
		max	1620	2130
Velocità ausiliarie (*)	n. / (m <sup>3</sup> /h)		15 / (450÷2200)	15 / (1080÷4600)
Numero dei ventilatori	n.		1	2
Pressione sonora (5 metri in campo libero con fattore di direzionalità =2)	dB(A)	max	49,5	49,6
		med	47,8	42,3
		min	45,6	37,7
Potenza sonora	dB(A)	max	71,5	71,6
		med	69,8	64,3
		min	67,6	59,7
Pressione sonora velocità ausiliare min-max (**)	dB(A)		32,0÷56,3	34,8÷65,3
Alimentazione elettrica			230V/1/50Hz	
Lancio	m	vel. max	20	22
		vel. min	14	15
Potenza elettrica assorbita	W	max	115	220
		med	105	200
		min	85	180
Corrente max assorbita	A		0,63	1,20
Grado di protezione ventilatore/i			IP44	
Grado di protezione apparecchio			IP24	
<b>LIMITI DI FUNZIONAMENTO</b>				
Temperatura acqua ingresso min÷max	°C		3÷80	
Pressione max	kPa		800	
Temperatura aria ingresso max	°C		45	
Peso	Kg		44	59

(\*) Velocità di ventilazione selezionabili in aggiunta a quelle di serie

(\*\*) Livello di pressione sonora ad 1 metro, in campo libero con fattore di direzionalità 2, nel valore minimo e massimo delle velocità ausiliarie disponibili.

(1) Valore riferito alla portata massima della batteria aria acqua, 2116 l/h per lo STYLE 10 e 3655 l/h per lo STYLE 15, tale valore di portata può variare in funzione del tipo di abbinamento caldaia/aerotermo selezionata

(2) Valore riferito alla portata massima della batteria aria acqua, 2563 l/h per lo STYLE 10 e 4438 l/h per lo STYLE 15, tale valore di portata può variare in funzione del tipo di abbinamento caldaia/aerotermo selezionata

### 3.10 Prestazioni in riscaldamento STYLE 10

Descrizione	Rese riscaldamento $\Delta T$ 5 °C Potenza termica kW - Temperatura mandata aria b.s. (°C)															
	20				15				10				5			
Temp. aria ingresso batteria (°C)	20	15	10	5	20	15	10	5	20	15	10	5	20	15	10	5
Portata aria (m <sup>3</sup> /h)	Velocità max 2.180				Velocità media 1.980				Velocità min 1.620							
P. T. mandata acqua 45 °C (kW)	12,1	15,0	18,0	26,1	11,2	13,9	16,7	19,5	9,7	12,0	14,4	16,6	36,5	35,4	34,5	28,7
Temp. aria uscita batteria (°C)	36,5	35,4	34,5	28,7	36,8	35,8	35,0	34,2	37,7	37,0	36,4	35,8	14,9	17,9	20,9	29,0
P. T. mandata acqua 50 °C (kW)	14,9	17,9	20,9	29,0	13,8	16,6	19,4	22,2	11,9	14,2	16,6	19,1	40,3	39,3	38,4	32,6
Temp. aria uscita batteria (°C)	40,3	39,3	38,4	32,6	40,7	39,9	39,1	37,2	41,8	41,0	40,4	40,0	17,8	20,7	23,8	26,9
P. T. mandata acqua 55 °C (kW)	17,8	20,7	23,8	26,9	16,4	19,2	22,0	24,9	14,1	16,5	18,9	21,4	44,2	43,2	42,4	41,6
Temp. aria uscita batteria (°C)	44,2	43,2	42,4	41,6	44,6	43,8	43,0	42,3	45,8	45,2	44,6	44,2				

Descrizione	Rese riscaldamento $\Delta T$ 10 °C Potenza termica kW - Temperatura mandata aria b.s. (°C)															
	20				15				10				5			
Temp. aria ingresso batteria (°C)	20	15	10	5	20	15	10	5	20	15	10	5	20	15	10	5
Portata aria (m <sup>3</sup> /h)	Velocità max 2.180				Velocità media 1.980				Velocità min 1.620							
P. T. mandata acqua 60 °C (kW)	18,9	21,9	25,0	28,2	17,5	20,3	23,2	26,1	15,1	17,5	20,0	22,5	45,7	44,8	44,0	43,4
Temp. aria uscita batteria (°C)	45,7	44,8	44,0	43,4	46,2	45,4	44,7	44,1	47,6	47,0	46,6	46,2	24,6	27,7	30,9	34,1
P. T. mandata acqua 70 °C (kW)	24,6	27,7	30,9	34,1	22,8	25,7	28,6	31,6	19,6	22,10	24,6	27,2	53,5	52,7	52,0	51,4
Temp. aria uscita batteria (°C)	53,5	52,7	52,0	51,4	54,1	53,5	52,8	52,3	55,9	55,5	55,0	54,8	30,4	33,5	36,7	40,0
P. T. mandata acqua 80 °C (kW)	30,4	33,5	36,7	40,0	28,1	31,0	34,0	37,0	24,2	26,6	29,2	31,9	61,4	60,6	59,9	59,4
Temp. aria uscita batteria (°C)	61,4	60,6	59,9	59,4	62,1	61,4	60,9	60,4	64,3	63,7	63,5	63,4				

Descrizione	Rese riscaldamento $\Delta T$ 15 °C Potenza termica kW - Temperatura mandata aria b.s. (°C)															
	20				15				10				5			
Temp. aria ingresso batteria (°C)	20	15	10	5	20	15	10	5	20	15	10	5	20	15	10	5
Portata aria (m <sup>3</sup> /h)	Velocità max 2.180				Velocità media 1.980				Velocità min 1.620							
P. T. mandata acqua 60 °C (kW)	17,2	20,2	23,2	26,4	15,9	18,7	21,6	24,5	13,8	16,2	18,7	21,2	43,4	42,5	41,6	40,9
Temp. aria uscita batteria (°C)	43,4	42,5	41,6	40,9	43,8	42,0	41,4	40,7	45,3	44,7	44,2	43,8	23,0	26,1	29,2	32,4
P. T. mandata acqua 70 °C (kW)	23,0	26,1	29,2	32,4	21,3	24,2	27,1	30,0	18,4	20,9	23,4	25,9	51,3	50,5	49,7	49,1
Temp. aria uscita batteria (°C)	51,3	50,5	49,7	49,1	51,9	51,2	50,6	49,9	53,7	53,3	52,8	52,4	28,8	31,9	35,1	38,4
P. T. mandata acqua 80 °C (kW)	28,8	31,9	35,1	38,4	26,7	29,6	32,5	35,6	23,0	25,5	28,0	30,7	59,2	58,4	57,7	57,2
Temp. aria uscita batteria (°C)	59,2	58,4	57,7	57,2	60,0	59,3	58,7	58,3	62,1	61,7	61,3	61,2				

### 3.9.2 Prestazioni in riscaldamento STYLE 15

Descrizione	Rese riscaldamento $\Delta T$ 5 °C Potenza termica kW - Temperatura mandata aria b.s. (°C)															
	20				15				10				5			
Temp. aria ingresso batteria (°C)	20	15	10	5	20	15	10	5	20	15	10	5	20	15	10	5
Portata aria (m <sup>3</sup> /h)	Velocità max 4.000				Velocità media 2.750				Velocità min 2.130							
P. T. mandata acqua 45 °C (kW)	20,9	26,0	31,1	36,4	16,0	19,8	23,7	27,7	13,2	16,3	19,5	22,8	35,5	34,3	33,1	32,0
Temp. aria uscita batteria (°C)	35,5	34,3	33,1	32,0	37,3	36,4	35,6	34,9	38,4	37,7	37,1	36,7	25,8	30,9	36,1	41,4
P. T. mandata acqua 50 °C (kW)	25,8	30,9	36,1	41,4	19,6	23,5	27,5	31,5	16,2	19,3	22,6	25,9	39,1	37,9	36,8	35,7
Temp. aria uscita batteria (°C)	39,1	37,9	36,8	35,7	41,1	40,3	39,7	39,0	42,6	41,9	41,5	41,1	30,7	35,8	41,1	46,5
P. T. mandata acqua 55 °C (kW)	30,7	35,8	41,1	46,5	23,3	27,2	31,2	35,3	19,2	22,4	25,7	29,0	42,8	41,5	40,5	39,5
Temp. aria uscita batteria (°C)	42,8	41,5	40,5	39,5	45,1	44,3	43,6	43,1	46,7	46,2	45,8	45,4				

Descrizione	Rese riscaldamento $\Delta T$ 10 °C Potenza termica kW - Temperatura mandata aria b.s. (°C)															
	20				15				10				5			
Temp. aria ingresso batteria (°C)	20	15	10	5	20	15	10	5	20	15	10	5	20	15	10	5
Portata aria (m <sup>3</sup> /h)	Velocità max 4.000				Velocità media 2.750				Velocità min 2.130							
P. T. mandata acqua 60 °C (kW)	32,6	37,8	43,1	48,5	25,0	28,9	33,0	37,1	20,6	23,9	27,2	30,6	44,2	43,0	42,0	41,0
Temp. aria uscita batteria (°C)	44,2	43,0	42,0	41,0	47,0	46,2	45,6	45,0	48,7	48,3	47,9	47,6	42,5	47,8	53,2	58,8
P. T. mandata acqua 70 °C (kW)	42,5	47,8	53,2	58,8	32,4	36,5	40,6	44,8	26,7	30,0	33,4	36,9	51,5	50,4	49,4	48,6
Temp. aria uscita batteria (°C)	51,5	50,4	49,4	48,6	54,9	54,4	53,8	52,3	57,2	56,8	56,5	56,4	52,4	57,8	63,4	69,0
P. T. mandata acqua 80 °C (kW)	52,4	57,8	63,4	69,0	39,9	44,0	48,2	52,6	32,8	36,2	39,7	43,2	58,8	57,9	57,0	56,2
Temp. aria uscita batteria (°C)	58,8	57,9	57,0	56,2	63,0	62,4	62,0	61,7	65,7	65,4	65,3	65,1				

Descrizione	Rese riscaldamento $\Delta T$ 15 °C Potenza termica kW - Temperatura mandata aria b.s. (°C)															
	20				15				10				5			
Temp. aria ingresso batteria (°C)	20	15	10	5	20	15	10	5	20	15	10	5	20	15	10	5
Portata aria (m <sup>3</sup> /h)	Velocità max 4.000				Velocità media 2.750				Velocità min 2.130							
P. T. mandata acqua 60 °C (kW)	29,5	34,7	40,0	45,4	22,8	26,8	30,8	34,9	18,9	22,2	25,5	28,9	41,9	40,7	39,7	38,7
Temp. aria uscita batteria (°C)	41,9	40,7	39,7	38,7	44,6	43,9	43,2	42,6	46,3	45,9	45,5	45,2	39,6	44,9	50,3	55,7
P. T. mandata acqua 70 °C (kW)	39,6	44,9	50,3	55,7	30,4	34,4	38,5	42,7	25,1	28,5	31,8	35,3	49,4	48,3	47,3	46,3
Temp. aria uscita batteria (°C)	49,4	48,3	47,3	46,3	52,8	52,1	51,5	51,0	54,9	54,7	54,3	54,1	49,6	55,0	60,5	66,1
P. T. mandata acqua 80 °C (kW)	49,6	55,0	60,5	66,1	38,0	42,1	46,3	50,6	31,3	34,7	38,2	41,7	56,8	55,8	54,9	54,0
Temp. aria uscita batteria (°C)	56,8	55,8	54,9	54,0	61,0	60,4	59,9	59,6	63,6	63,3	63,2	63,1				

# CONFIGURAZIONI DEL SISTEMA COND SYSTEM

## 4.1 Illustrazione configurazioni del sistema COND SYSTEM

Caldaia EXTRA 32 + n. 1 Aeroclima STYLE 15 (Mono)



Caldaia EXTRA 32 + n. 2 Aeroclima STYLE 10 (Dual)



Caldaia MULTIDEA EVO EXTRA 45 + n. 1 Aeroclima STYLE 15 (Mono)



Caldaia MULTIDEA EVO EXTRA 70 + n. 2 Aeroclima Style 15 (Dual)



Caldaia MULTIDEA EVO EXTRA 95 + n. 2 Aeroclima Style 15 (Dual)



Caldaia MULTIDEA EVO EXTRA 95 + n. 3 Aeroclima Style 15 (Trial)

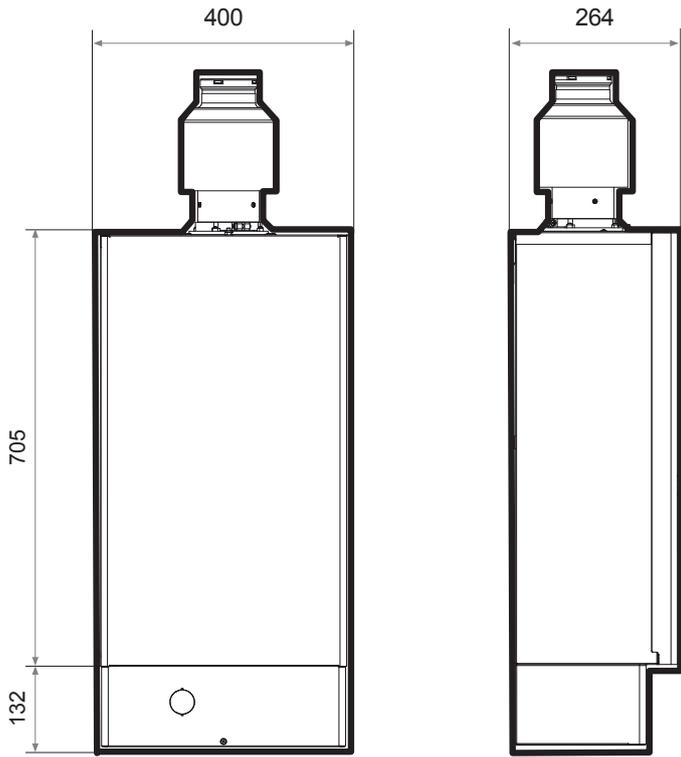


Caldaia MULTIDEA EVO EXTRA 110 + n. 3 Aeroclima Style 15 (Trial)



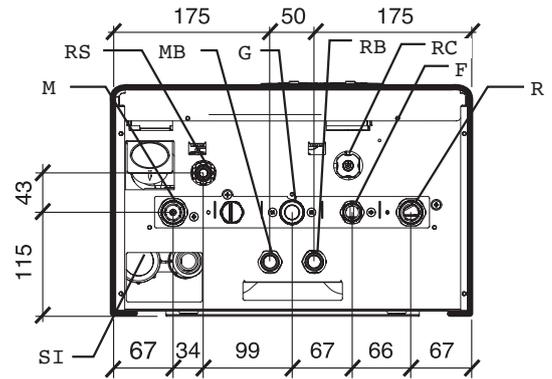
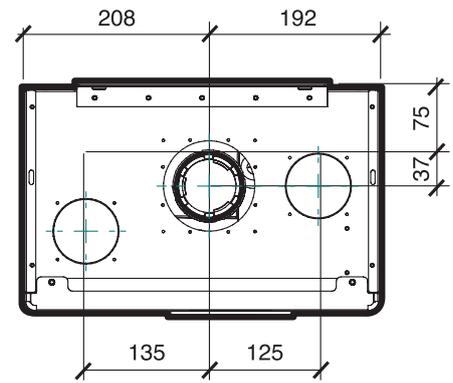
## 5. DIMENSIONI SISTEMA COND SYSTEM

### 5.1 DIMENSIONI E STRUTTURA DEI COMPONENTI CALDAIA EXTRA 32

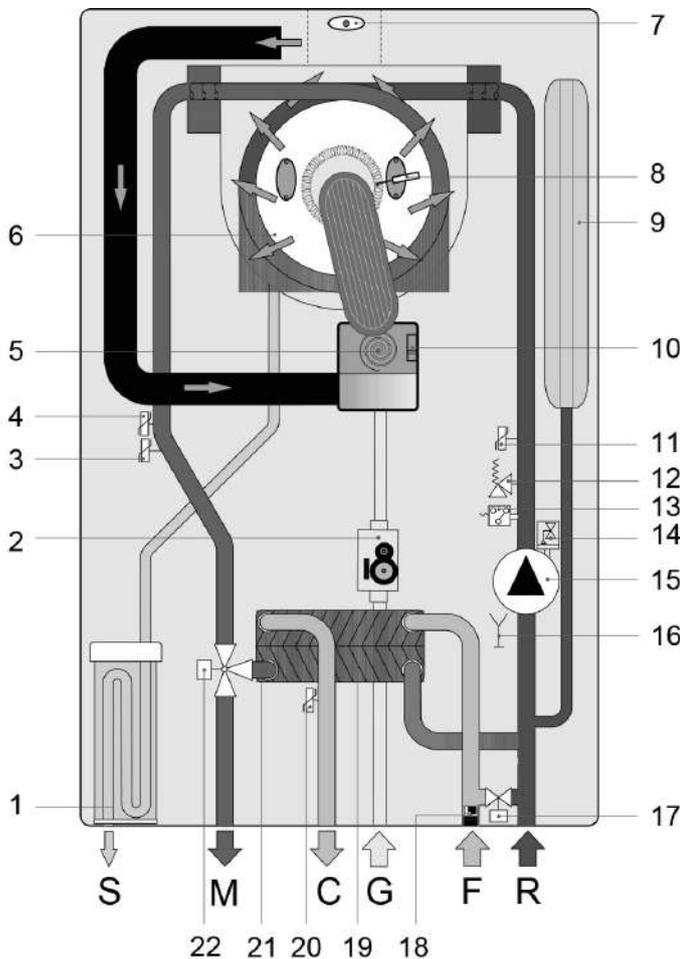


Valori espressi in mm

vista dall'alto



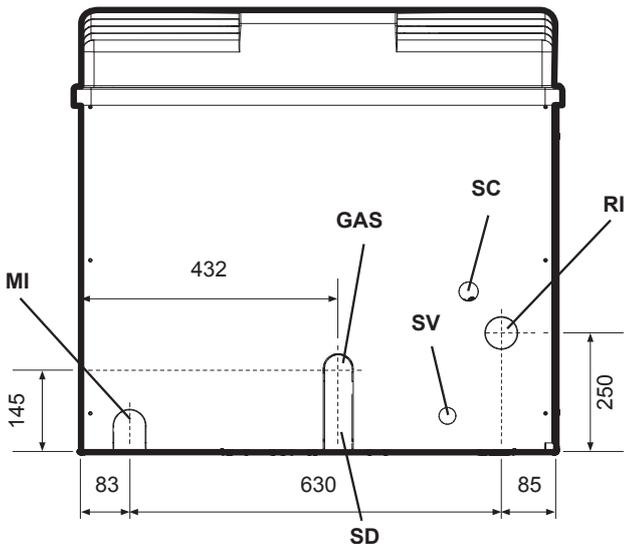
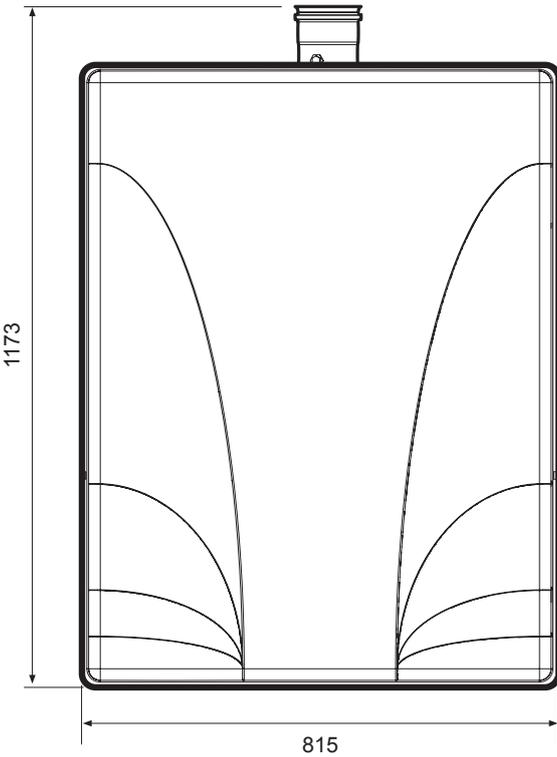
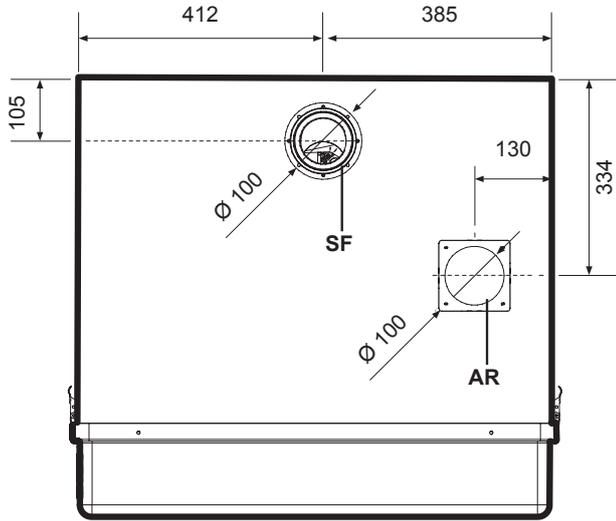
vista dal basso



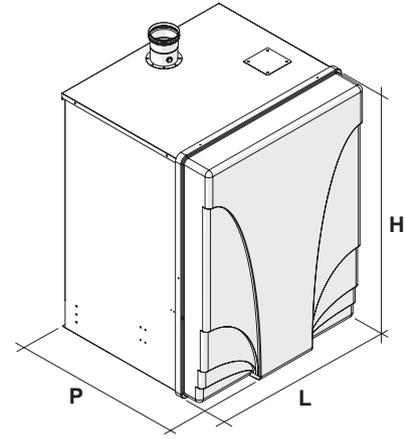
- 1 Sifone scarico condensa
- 2 Valvola gas modulante
- 3 Termostato di sicurezza
- 4 Sensore di temperatura di mandata
- 5 Ventilatore modulante
- 6 Scambiatore primario condensante
- 7 Sonda di temperatura fumi
- 8 Elettrodo di accensione e rilevazione
- 9 Vaso d'espansione
- 10 Sensore controllo ventilatore
- 11 Sensore di temperatura di ritorno
- 12 Valvola di sicurezza 3 bar
- 13 Trasduttore di pressione
- 14 Disareatore
- 15 Circolatore
- 16 Rubinetto di scarico
- 17 Rubinetto di carico
- 18 Flussimetro con filtro acqua fredda
- 19 Scambiatore secondario a piastre
- 20 Sensore di temperatura acqua calda sanitaria
- 21 By-pass automatico integrato su scambiatore a piastre
- 22 Valvola a 3 vie motorizzata

- S** Scarico condensa  
**G** Ingresso gas  
**M** Mandata impianto riscaldamento  
**C** Uscita acqua calda sanitaria  
**F** Ingresso acqua fredda  
**R** Ritorno impianto riscaldamento

## 5.2 DIMENSIONI CALDAIE DA ESTERNO E STRUTTURA DEI COMPONENTI MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 95 - 110



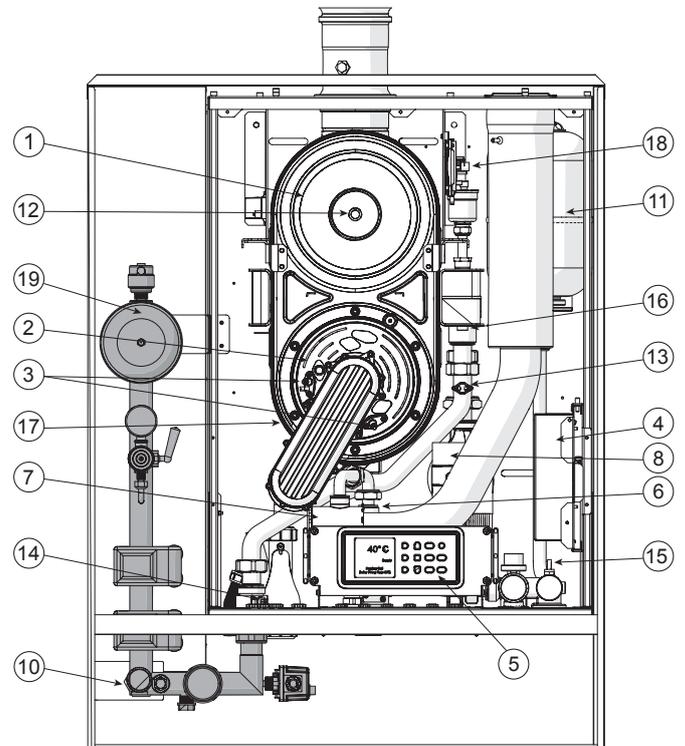
- MI** Mandata acqua calda (1" 1/4 M)
- RI** Ritorno impianto (1" 1/4 M)
- SD** Scarico sifone condensa (25 mm)
- SV** Scarico valvola di sicurezza
- SC** Scarico caldaia
- SF** Scarico fumi (Ø 100)
- AR** Aspirazione aria (Ø 100)



Modelli	45	70	95	110
L	815	815	815	815
H	1074	1074	1074	1074
P	744	744	744	744

Peso	45	70	95	110
	67 kg	76 kg	104 kg	113 kg

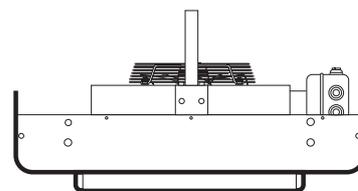
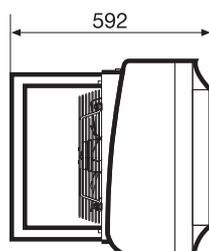
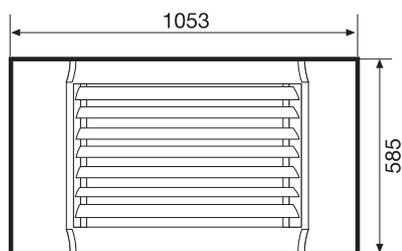
Valori espressi in mm



- 1 Scambiatore
- 2 Bruciatore
- 3 Elettrodi
- 4 Scheda elettronica
- 5 Display
- 6 Valvola gas
- 7 Ventilatore
- 8 Circolatore
- 9 Trasduttore di pressione
- 10 Valvola di sicurezza
- 11 Vaso di espansione da 5 litri
- 12 Sonda fumi
- 13 Termostato di sicurezza INAIL
- 14 Sonda Mandata
- 15 Sonda Ritorno
- 16 Sonda Corpo
- 17 Termofusibile
- 18 Pressostato sifone e pressostato APS (solo 150 kW)
- 19 Gruppo INAIL comprensivo di vaso di espansione da 2 litri e valvola di sicurezza INAIL

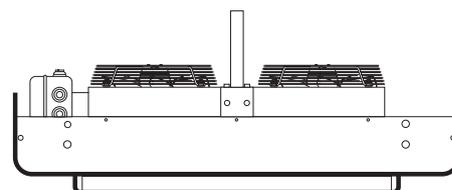
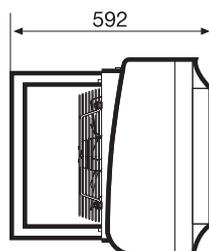
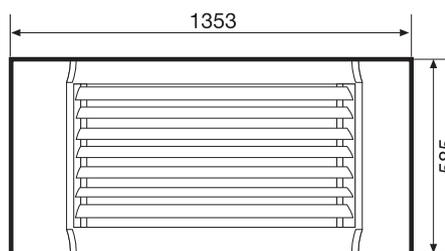
### 5.3 DIMENSIONI AEROTERMI AEROCLIMA STYLE 10 - 15

Dimensione aerotermo Aeroclima STYLE 10



Valori espressi in mm

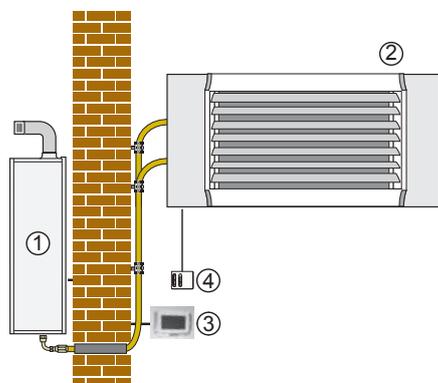
Dimensione aerotermo Aeroclima STYLE 15



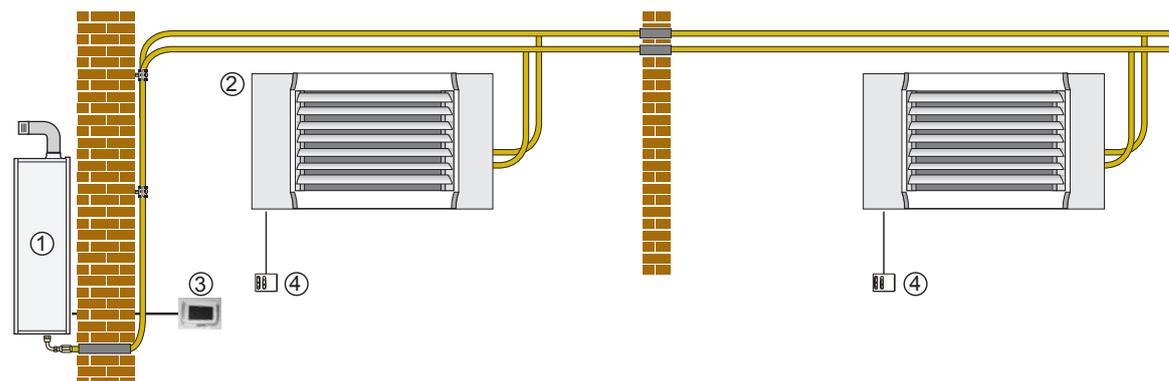
Valori espressi in mm

### 5.4 ESEMPI DI INSTALLAZIONE COND SYSTEM

Esempio di installazione **COND SYSTEM** che prevede la caldaia a condensazione **EXTRA 32** con l'abbinamento di n.1 aerotermo **Aeroclima STYLE 15** per il riscaldamento di ambienti.



Esempio di installazione **COND SYSTEM** che prevede la caldaia a condensazione **EXTRA 32** con l'abbinamento di n. 2 aerotermi **Aeroclima STYLE 10** per il riscaldamento di ambienti.



1 Caldaia EXTRA 32 - 2 Aerotermo Aeroclima STYLE - 3 Comando remoto - 4 Comando base

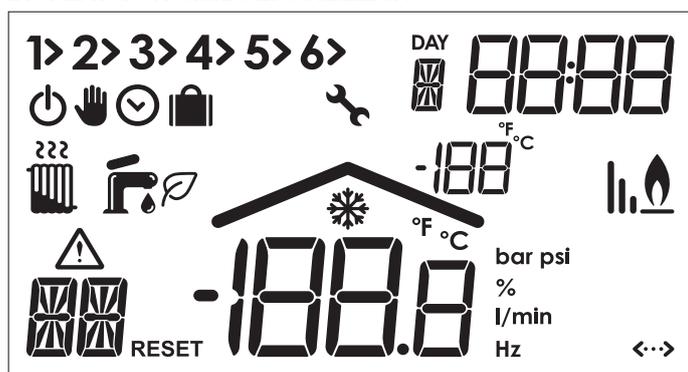
## 6.0 COMANDO E CONTROLLO DEL SISTEMA COND SYSTEM COMANDO REMOTO CALDAIE:



### EXTRA 32 - MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 110

Dispositivo elettronico comunicante Open Therm, con funzioni sia d'interfaccia utente per il pieno controllo della caldaia, che di crono-termostato a programmazione settimanale.

### 6.1 INTERFACCIA UTENTE DISPLAY CON SIMBOLI UTILIZZATI



### 6.2 SIGNIFICATO DEI SIMBOLI UTILIZZATI:

Simbolo	Descrizione
1>2>3>4>5>6>	Fasce orarie riscaldamento (Quella attuale è seguita dalla freccia)
DAY 1	Giorno della settimana (1= lun, ..., 7= dom)
0000	Ora
🏠 + 222	Stato = Inverno + richiesta
🏠 + 🔥	Stato = Estate + richiesta
🏠	Attivazione Economy Sanitario
🔌	Stato e Programma = Off
👤	Programma = Manuale
🕒	Programma = Automatico
🏠	Funzione Vacanze
🔥	Presenza fiamma e livello
🏠	Temperatura ambiente
❄️	Funzione antigelo
🏠	Presenza di anomalia con codice
🔌	Errore comunicazione con caldaia
RESET	Richiesta sblocco caldaia
🌡️	Temperatura esterna
↔️	Comunicazione con caldaia presente

Simbolo	Descrizione
🏠🕒	OFF/Inverno/Estate + RESET
👤🕒	Programma Manuale/Automatico
🕒	Programmazione
🕒 <sup>DAY</sup>	Impostazione Giorno/Ora
🏠	Set temperatura riscaldamento
🏠 + 🔥	Set temperatura sanitario
👤	Informazioni utente/Settaggi
🏠	Funzione Vacanze/Copia
-	Decremento valore
+	Incremento valore

### 6.3 PROGRAMMAZIONE GIORNO / ORA

1. Premere il tasto 🕒<sup>DAY</sup> per impostare il giorno della settimana. Il numero sotto all'indicazione DAY inizierà a lampeggiare.
2. Con i tasti + e - impostare il giorno della settimana corrente (1 = Lunedì, ..., day 7 = Domenica).
3. Premere di nuovo il tasto 🕒<sup>DAY</sup> per confermare e settare l'ora.
4. Modificare il valore con i tasti + e -, premere il tasto 🕒<sup>DAY</sup> per confermare e settare i minuti.
5. Dopo aver settato i minuti usando i tasti + e -, premere nuovamente il tasto per confermare tutto ed uscire.

### 6.4 STATO: OFF/INVERNO/ESTATE

1. **Off** - Per spegnere la caldaia, premere il tasto 🏠🕒 fino alla visualizzazione dell'icona 🕒. Vedere anche la funzione Vacanze per programmare lo stato Off per un determinato periodo di tempo. In ogni caso, se la temperatura ambiente scende sotto a 5°C il riscaldamento viene riacceso automaticamente per la funzione di protezione Antigelo. La produzione di acqua calda sanitaria dipende dal tipo di caldaia collegata.
2. **Inverno** - Per attivare il riscaldamento, premere il tasto 🏠🕒 fino alla visualizzazione delle icone 🏠 e 🔥. Qualsiasi tipo di caldaia erogherà acqua calda sanitaria.
3. **Estate** - Per spegnere il riscaldamento mantenendo attiva la produzione di acqua calda sanitaria, premere il tasto 🏠🕒 fino alla visualizzazione dell'icona 🏠. In ogni caso, se la temperatura ambiente scende sotto a + 5°C il riscaldamento viene riacceso automaticamente per la funzione di protezione Antigelo. Qualsiasi tipo di caldaia erogherà acqua calda sanitaria.

### PROGRAMMA: AUTO/MAN/MANUALE TEMP.

- Premere il tasto 👤🕒 per cambiare il programma da automatico a manuale (solo nello stato Inverno).
1. **Automatico** - Quando il display visualizza il simbolo 🕒 il programma attivo è Automatico e il crono-termostato lavorerà seguendo il set settimanale programmato - visualizzato in fasce orarie nella parte superiore sinistra del display. Premendo il tasto 👤🕒 è possibile passare dal programma Automatico a quello Manuale e viceversa.
  2. **Manuale** - Quando il display visualizza il simbolo il 👤 set visualizzato è fisso. Usando i tasti + e - è possibile cambiare il valore a step di 0,1°C. Per incrementare/decrementare il valore velocemente è necessario mantenere premuto uno dei tasti di modifica (+ = incremento, - = decremento).
  3. **Manuale temporaneo** - Quando il programma Automatico è attivo, è possibile cambiare temporaneamente il set della fascia oraria corrente semplicemente usando i tasti + e - come nel programma Manuale. Il simbolo 👤 lampeggerà ad indicare questa situazione temporanea che finirà all'inizio della fascia oraria successiva.

## IMPOSTAZIONE RISCALDAMENTO E ACQUA CALDA SANITARIA

1. Riscaldamento - Premere il tasto : il display mostrerà il set impostato per il circuito di riscaldamento, modificabile usando i tasti + e - in incrementi di 1°C.
2. **Acqua Calda Sanitaria** - Premere il tasto : il display mostrerà il set impostato per l'acqua calda sanitaria, modificabile usando + e - i tasti e in incrementi di 1°C. Premere qualsiasi altro tasto per uscire dal menu.

### 6.5 PROGRAMMA AUTOMATICO

Il programma automatico permette di impostare fino a 6 fasce orarie nell'arco di una giornata e le corrispondenti temperature di set ambiente tra 7,0°C e 32,5°C, ad incrementi di 0,1°C, dalle 00:00 alle 23:59 ad incrementi di 10 min, dal giorno 1 (Lun) al giorno 7 (Dom).

Di default il dispositivo seguirà le seguenti tabelle:

LUNEDÌ - VENERDÌ					
1	2	3	4	5	6
06:30	08:00	12:00	14:00	18:00	22:30
21°C	18°C	21°C	18°C	21°C	16°C

SABATO - DOMENICA					
1	2	3	4	5	6
08:00	10:00	12:00	14:00	18:00	23:00
21°C	21°C	21°C	21°C	21°C	16°C

### 6.6 MODIFICA DELLA PROGRAMMAZIONE

1. Premere il tasto per entrare nella modifica della programmazione.
 

*Nota: quando si modifica la programmazione il dispositivo mostra per prima la fascia oraria 1 del giorno 1. Usare i tasti e per selezionare una delle 6 fasce e il tasto per cambiare il giorno della settimana.*
  2. Premere il tasto per passare tra ora di inizio, temperatura di set e fasce orarie.
  3. Usare i tasti + e - per modificare l'ora di inizio a step di 10 minuti.
  4. Premere il tasto per modificare la temperatura.
  5. Usare i tasti + e - per modificare la temperatura a step di 0,1°C.
  6. Premere il tasto per tornare alle fasce orarie.
  7. Usare i tasti + e - per passare alla fascia oraria successiva/precedente (la fascia oraria selezionata è seguita dalla freccia).
  8. Premere un qualsiasi tasto per uscire o attendere 60 secondi.
- Dopo aver impostato le fasce orarie per un giorno della settimana è possibile copiare le stesse impostazioni per gli altri giorni della settimana:*
9. Usare il tasto per scegliere il giorno della settimana da copiare.
  10. Premere il tasto per copiare le impostazioni del giorno della settimana selezionato sul giorno successivo.

## 6.7 FUNZIONI SPECIALI

### Funzione vacanze

È usata per disattivare il riscaldamento (la disattivazione del sanitario dipende dal tipo di caldaia collegata) per un periodo di tempo da 1 ora a 45 giorni, impostabile a step di 1 ora. Al termine della funzione vengono riattivate le precedenti impostazioni. In caso di temperatura inferiore ai 5°C il riscaldamento viene attivato per la funzione antigelo.

### Attivazione e impostazione della funzione:

1. Premere il tasto . L'icona inizia a lampeggiare e l'orologio segna -00:01, ossia il tempo rimanente alla fine della funzione espresso in ore.
2. Usare i tasti + e - per estendere il tempo rimanente a step di 1 ora (-00:01 significa 1 ora; -45:00 significa 45 giorni). Mantenendo premuti i tasti + e - il tempo varia velocemente.
3. Durante la funzione Vacanze l'orologio continuerà a mostrare il tempo rimanente. Per annullare la funzione premere il tasto .

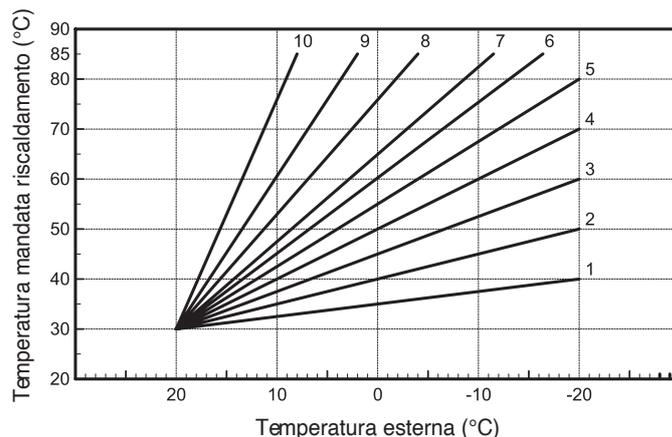
### 6.8 MODIFICA PARAMETRI UTENTE

- Premere il tasto per 3 secondi per accedere al menu di modifica dei parametri utente.
- Premere qualsiasi altro tasto per uscire.

### CU - Temperatura scorrevole - Curve di compensazione

*Nota: di default è impostato a 0.*

Collegando una sonda esterna alla caldaia la temperatura per il riscaldamento sarà condizionata dalla temperatura esterna. In particolare, se la temperatura esterna sale, la temperatura impostata per la mandata scenderà seguendo le apposite curve di compensazione. Le curve di compensazione possono essere impostate da 1 a 10 secondo i seguenti grafici:

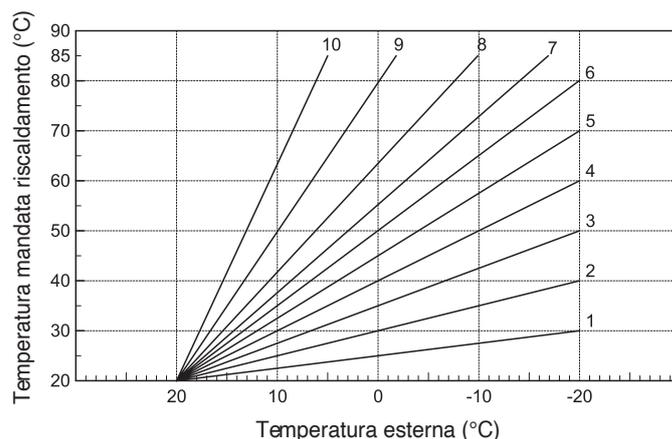


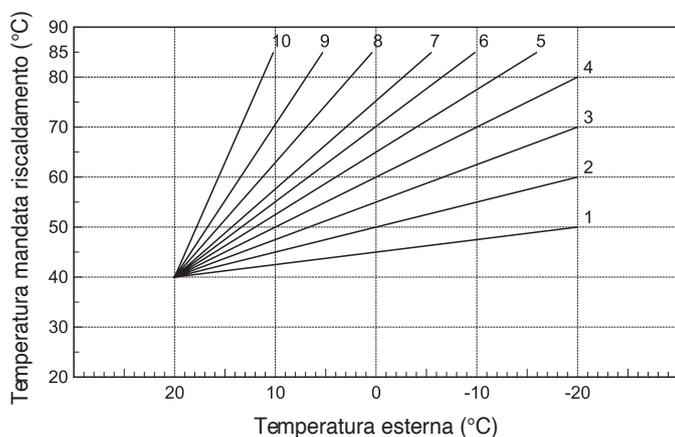
1. Premere il tasto per 3 sec. visualizzando CU.
  2. Usare i tasti + e - per cambiare il valore.
- Impostare la curva a 0 per disabilitare la funzione.*

### Temperatura scorrevole - Spostamento parallelo delle curve

*Nota: di default è 30°C.*

Una volta impostata la curva di compensazione è possibile impostare lo spostamento delle curve da 20°C a 40°C:





1. Premere il tasto  $\text{I}$  per 3 sec. visualizzando CU.
2. Premere nuovamente  $\text{I}$  per visualizzare OF.
3. Usare i tasti + e - per cambiare il valore.

### P1 - Abilitazione programma sanitario

Per impostare la programmazione settimanale del sanitario seguire le istruzioni del PROGRAMMA AUTOMATICO. Durante il livello COMFORT la caldaia manterrà la temperatura di set sanitario, durante il livello ECONOMY, segnalato della presenza dell'icona a display, la produzione di acqua calda sanitaria dipende dal tipo di caldaia collegata. Fare riferimento alle istruzioni della caldaia.

**Attenzione! verificare che sia impostato lo stato INVERNO e il programma AUTOMATICO.**

*Nota: di default è impostato a 0 = Disattivato.*

#### Impostazione programma:

1. Premere il tasto  $\text{I}$  per 3 sec. visualizzando CU.
2. Premere 2 volte il tasto  $\text{I}$  visualizzando P1.
3. Usare i tasti + e - per cambiare il valore:
  - 0 = Disattivato
  - 1 = Abilitazione programma orario sanitario solo in INVERNO
  - 2 = Abilitazione programma orario sanitario in INVERNO e in ESTATE
  - 3 = Disabilitazione programma orario sanitario, forzatura sanitario in economy permanente in INVERNO e in ESTATE.

### P2 - Funzione pre-riscaldamento

**Importante: funzione attivabile solo con programma automatico impostato.**

Quando abilitata, il dispositivo attiva il riscaldamento con un anticipo dinamico rispetto alla programmazione oraria impostata in modo da garantire il comfort già all'ora desiderata (non prima delle 00:00). È anche possibile impostare una rampa fissa di pre-riscaldamento in modo che l'anticipo sia proporzionale alla distanza tra la temperatura attuale e quella di set da raggiungere. Durante la funzione di pre-riscaldamento il display mostra il simbolo  $^{\circ}\text{C}$  lampeggiante. La funzione termina a raggiungimento del set o del SetPoint di inizio programmato.

*Nota: di default è impostato a 0 = Disattivato.*

#### Impostazione funzione:

1. Premere il tasto  $\text{I}$  per 3 sec. visualizzando CU.
2. Premere 3 volte il tasto  $\text{I}$  visualizzando P2.
3. Usare i tasti + e - per cambiare il valore:
  - 0 = Disattivato
  - 1 = Pre-riscaldamento automatico
  - 2 = Rampa fissa pre-riscaldamento.

### P3 - Numero di fasce orarie

Il programma automatico gestisce fino a 6 fasce orarie ad ognuna delle quali sono associati un orario di inizio e una temperatura di set ambiente. Tutte le fasce orarie iniziano con la fine della precedente. Se necessario possono essere ridotte fino ad un minimo di 2 fasce orarie.

*Nota: di default sono impostate 6 fasce orarie.*

#### Impostazione funzione:

1. Premere il tasto  $\text{I}$  per 3 sec. visualizzando CU.
2. Premere 4 volte il tasto  $\text{I}$  visualizzando P3.
3. Usare i tasti + e - per cambiare il valore.

### P4 - Temperatura minima riscaldamento

Impostazione temperatura minima del circuito riscaldamento a step di 1°C.

1. Premere il tasto  $\text{I}$  per 3 sec. visualizzando CU.
2. Premere 5 volte il tasto  $\text{I}$  visualizzando P4.
3. Usare i tasti + e - per cambiare il valore.

### P5 - Carica impianto

Questa funzione gestisce la modalità di funzionamento del dispositivo elettrico per il riempimento del circuito idraulico per alcuni modelli di caldaie.

**Attenzione! Impostare la scheda caldaia per il riempimento manuale. Nel modo manuale, se il sensore installato in caldaia rileva pressione insufficiente il display mostrerà l'icona BAR lampeggiante; premere il tasto  $\text{I}$  per attivare l'elettrovalvola dedicata. Durante il riempimento l'icona BAR diventerà fissa per scomparire quando raggiunta la pressione nominale.**

*Nota: di default è impostato a 0 = Disattivato.*

#### Impostazione funzione:

1. Premere il tasto  $\text{I}$  per 3 sec. visualizzando CU.
2. Premere 6 volte il tasto  $\text{I}$  visualizzando P5.
3. Usare i tasti + e - per cambiare il valore.

### P6 - Unità di misura della temperatura (°C/°F)

*Nota: di default è impostato a 0 = °C.*

#### Impostazione funzione:

1. Premere il tasto  $\text{I}$  per 3 sec. visualizzando CU.
2. Premere 7 volte il tasto  $\text{I}$  visualizzando P6.
3. Usare i tasti + e - per cambiare il valore:
  - 0 = °C
  - 1 = °F.

### P7 - Correzione lettura temperatura ambiente

È possibile correggere la lettura della temperatura ambiente sommandoci un offset tra -2,0°C e +2,0°C.

*Nota: di default è impostato a 0.*

#### Impostazione correzione lettura temperatura ambiente:

1. Premere il tasto  $\text{I}$  per 3 sec. visualizzando CU.
2. Premere 8 volte il tasto  $\text{I}$  visualizzando P5.
3. Usare i tasti + e - per cambiare il valore.

### P8, P9 - Ingresso contatto telefonico (GSM)

Il normale funzionamento del comando remoto è garantito fintanto che il contatto rimane aperto.

La chiusura del contatto, indicata sul display dal simbolo  $\text{I}$ , è usata per forzare il dispositivo a spegnere il riscaldamento o per forzare la temperatura a un set pre-impostato.

**P8 - nota: da default impostato a 0 = riscaldamento OFF.**

**P9 - nota: da default impostato a 20°C.**

#### Impostazione funzione:

1. Premere il tasto  $\text{I}$  per 3 sec. visualizzando CU.
2. Premere 9 volte il tasto  $\text{I}$  visualizzando P5.
3. Usare i tasti + e - per cambiare il valore.
  - 0 = per spegnere il riscaldamento con contatto chiuso
  - 1 = per forzare la temperatura ad un set pre-impostato (attraverso il parametro P9) quando il contatto è chiuso.
4. Premere il tasto  $\text{I}$  per passare a P9.
5. Usare i tasti + e - per cambiare il valore (se il parametro P8 è impostato a 1).

### OT - Tipo di protocollo di comunicazione Open Therm

Parametro riservato al personale tecnico.

#### Impostazione parametro:

1. Premere il tasto  $\text{I}$  per 3 sec. visualizzando CU.
2. Premere 11 volte il tasto  $\text{I}$  visualizzando OT.
3. Usare i tasti + e - per cambiare il valore:
  - 0 = Standard
  - 1 = OEM
  - 2 = B&P.

## 6.9 INFORMAZIONI GENERALI

Il dispositivo può dare all'utente informazioni riguardo alla stato della caldaia.

Ogni pressione del tasto  $\uparrow$  permette ciclicamente di vedere le seguenti informazioni:

- T1 Temperatura acqua della mandata riscaldamento
- T2 Temperatura acqua calda sanitaria
- T3 Temperatura acqua circuito di ritorno riscaldamento (solo se presente il sensore in caldaia)
- T4 Setpoint temperatura acqua mandata calcolato dal comando remoto
- P5 Percentuale modulazione di fiamma del bruciatore
- F6 Velocità attuale del ventilatore (solo caldaie a condensazione)
- F7 Portata attuale acqua calda sanitaria (solo caldaie dotate di flussometro)
- P8 Pressione impianto attuale (solo caldaie con sensore di pressione)
- M Modello del comando remoto
- V Versione software del comando remoto.

## 6.10 ANOMALIE

- E91** = errore di comunicazione con caldaia
- E92** = errore sonda temperatura ambiente
- E93** = errore sonda temperatura esterna
- AXX** = anomalia XX della caldaia non sbloccabile
- FXX** = anomalia XX della caldaia sbloccabile.

## 6.11 RIPRISTINO IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

**Importante: con questa procedura saranno riportati ai valori di default i parametri del dispositivo, ad eccezione del giorno e dell'ora impostati.**

Per resettare le impostazioni utente è necessario mantenere premuti entrambi i tasti + e - per almeno 10 secondi (si vedrà l'indicazione RE lampeggiante).

IMPOSTAZIONI DI DEFAULT	
Ora	12:00
Giorno	1 (Lunedì)
Modo	Auto
Temperatura riscaldamento	20°C
Temperatura antigelo	5°C

## 6.12 SCHEDA DI PRODOTTO

In conformità al Regolamento 811/2013 la classe del dispositivo di controllo della temperatura è:

Classe	Contributo all'efficienza energetica stagionale di riscaldamento dell'ambiente (%)	Descrizione
V	+3%	Crono-termostato
VI	+4%	Crono-termostato abbinato alla sonda esterna

I controlli remoti RC22.xx sono conformi a:

- 2014/30/UE (Direttiva Compatibilità Elettromagnetica)
- Essendo soggetti ai requisiti della direttiva sopra citata, portano il marchio CE:



## 7. AVVERTENZE

L'installazione elettrica deve essere conforme alle norme tecniche; in particolare:

- **i conduttori elettrici per il collegamento del remoto alla caldaia** devono percorrere canaline diverse da quelli a tensione di rete (230 V), poiché alimentati a bassa tensione di sicurezza.

L'installazione del dispositivo va eseguita SOLO da personale qualificato.

**Attenzione:** scollegare l'alimentazione della caldaia prima di procedere all'installazione.

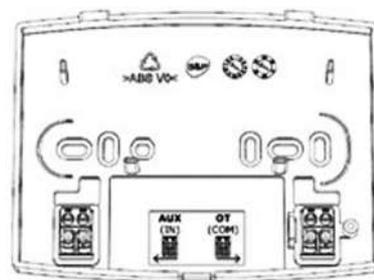
**In nessun caso il costruttore potrà essere ritenuto responsabile se le avvertenze e le prescrizioni riportate in questo libretto non dovessero essere state rispettate.**

## 8. INSTALLAZIONE

1. **Scegliere il luogo appropriato** per l'installazione in modo da garantire il corretto funzionamento. Si raccomanda di installare il dispositivo a circa 150 cm da terra, lontano da porte, finestre o fonti di calore che potrebbero compromettere la misurazione della temperatura ambiente.
2. **Rimuovere il frontale** del Crono-Termostato premendo con il cacciavite la linguetta posta nella parte inferiore.



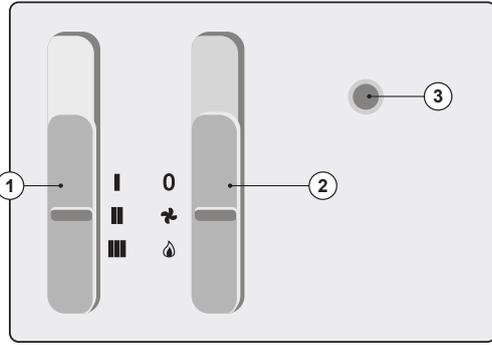
3. **Fissare** il fondello del dispositivo alla parete usando i tasselli in dotazione.
4. Collegare il dispositivo alla caldaia col morsetto OT (COM), per la comunicazione Open Therm, come indicato nell'etichetta posta all'interno del fondello, utilizzando un cavo bipolare non polarizzato < 50 m (Sezione suggerita: 2x0,75 mm<sup>2</sup>).



**Nota:** L'ingresso AUX (IN) è collegabile ad un contatto pulito, con cavo bipolare non polarizzato < 10 m, di dispositivi ausiliari di remotizzazione (GSM, IoT, Home Automation, Zone, ...). La chiusura del medesimo permette l'avvio di stati, programmi e set prestabiliti impostabili tramite parametri.

5. Richiudere il frontale del Crono-Termostato prestando attenzione a centrarlo con il fondello. Una volta terminata la procedura appena descritta è possibile dare alimentazione alla caldaia.

## 9. CONTROLLO A 3 VELOCITÀ UNITÀ INTERNA STYLE



### 1 Selettore a 3 velocità.

Tramite questo selettore a 3 posizioni si può scegliere la velocità, (fissa), di attivazione del motore dell'aerotermo STYLE.

### 2 Selettore Off, Riscaldamento, Ventilazione.

Questo selettore a 3 posizioni permette di disattivare o attivare, (in modalità Riscaldamento), il dispositivo come descritto di seguito:

**Modalità Off:** Posizionare il selettore sul simbolo 0 (il dispositivo è spento)

**Modalità Ventilazione:** Posizionare il selettore sul simbolo (attiva la modalità di Ventilazione)

**Modalità Riscaldamento:** Posizionare il selettore sul simbolo (attiva la modalità di Riscaldamento regolata dal termostato di minima TM)

### 3 Accensione led verde

Posto sul frontale sta ad indicare che è stato attivato il motore dell'aerotermo STYLE.

### Funzionamento aerotermo STYLE

L'unità interna (aerotermo) funziona in maniera indipendente della caldaia.

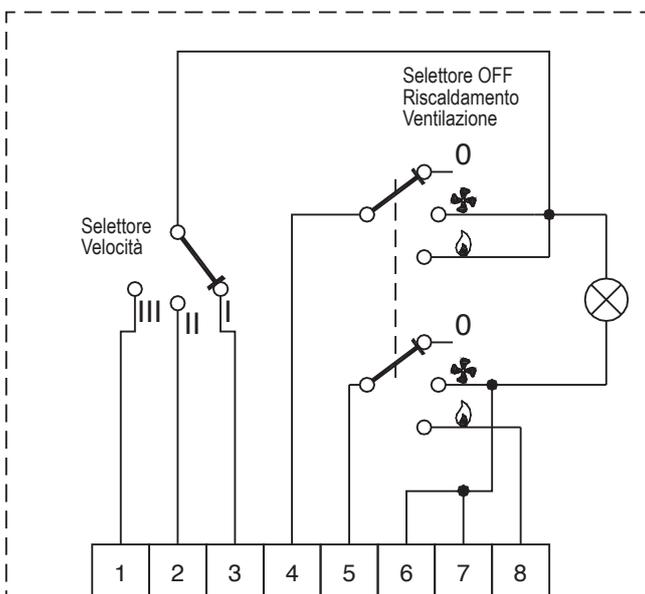
Un termostato posto sulla mandata del circuito acqua avvia i ventilatori dell'aerotermo al superamento della temperatura dell'acqua di mandata di 42°C.

Per i modelli SYLE 10 e STYLE viene fornito, di serie, un regolatore a 3 velocità per il ventilatore. Il regolatore comprende anche un commutatore Inverno/0/Estate.

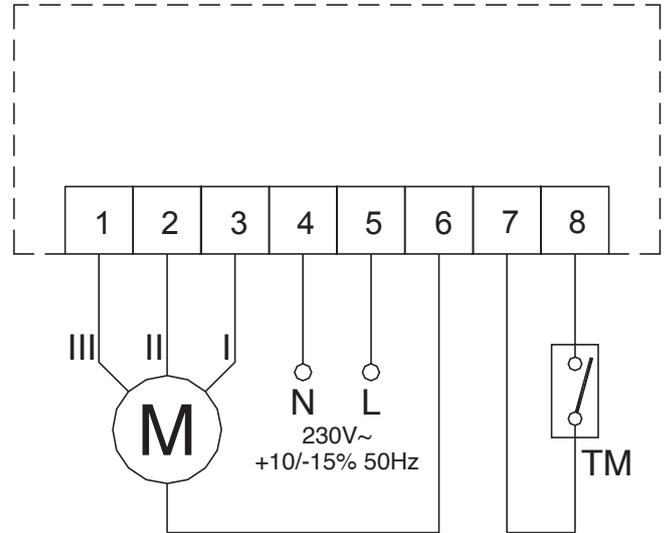
Nella funzione Estate la ventilazione è continua.

Riducendo la velocità si riduce contemporaneamente la potenza termica, conseguentemente la caldaia regolerà automaticamente la potenza termica erogata mantenendo costante la temperatura di mandata dell'aerotermo.

### Schema elettrico interno



### Termostato di minima TM (esterno)



Il termostato di minima agisce solo quando si imposta la funzione Riscaldamento sul commutatore (*punto 3 Accensione led verde*)

### Caratteristiche tecniche

Alimentazione:	230V~ -15% +10% 50Hz
Max. carico collegabile:	5A @ 250V~
Grado di protezione:	IP 30
Temp. di funzionamento:	0°C .. 40°C
Temp. di stoccaggio:	-10°C .. +50°C
Limiti di umidità:	20% .. 80% RH
non condensante	
Contenitore: Materiale:	ABS V0 autoestinguente
Colore:	Bianco segnale (RAL 9003)
Dimensioni:	97 x 80 x 37 mm (L x A x P)
Peso:	~ 104 gr

### ATTENZIONE!

- Collegare l'apparecchio alla rete di alimentazione tramite un interruttore onnipolare conforme alle norme vigenti e con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm in ciascun polo.
- L'installazione ed il collegamento elettrico del dispositivo devono essere eseguiti dal personale qualificato ed in conformità alle leggi vigenti.
- Prima di effettuare qualsiasi collegamento accertarsi che la rete sia scollegata.

# ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE

## 10. ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE

Le istruzioni relative all'installazione e alla regolazione della caldaia sono riservate solo a personale autorizzato.

Leggere le avvertenze sulla sicurezza.

### 10.1 Norme Generali di Installazione (ITALIA)

L'installazione della caldaia aerotermo deve essere realizzata in conformità alle norme vigenti inerenti la progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti termici.

Normative di riferimento:

- D.M. n° 74 del 12 Aprile 1996 contenente le regole di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi;
- D.P.R. n° 412/93 che regola la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici;
- D.P.R. n° 551/99: regolamento recante modifiche al decreto 412/93;
- Legge n° 10/91: norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia;
- Norma UNI-CIG 7129 che regola l'installazione di apparecchi alimentati a gas naturale;
- Norma UNI-CIG 7131 che regola l'installazione di apparecchi alimentati a GPL;
- Legge 186 del 1 Marzo 1986 che riguarda l'installazione degli impianti elettrici;
- Normativa INAIL D.M.01/12/1975;
- Legge 192/05 del 19/08/05;
- DL 311 del 29/12/06;
- DM 37 del 22/01/08;
- e successive modificazioni e/o integrazioni.

### 10.2 Trasporto e Movimentazione

Le caldaie e le unità interne che costituiscono il sistema COND SYSTEM vengono fornite imballate separatamente in scatole di cartone.

Lo scarico dai mezzi di trasporto ed il trasferimento nel luogo di installazione devono essere effettuati con mezzi adeguati alla disposizione del carico ed al peso dello stesso.

L'eventuale stoccaggio del gruppo termico presso la sede del cliente deve avvenire in un luogo idoneo, al riparo dalla pioggia e da eccessiva umidità, per il più breve tempo possibile.

Tutte le operazioni di sollevamento e trasporto devono essere effettuate da personale esperto e informato riguardo le modalità operative dell'intervento e alle norme di prevenzione e protezione da attuare.

Il materiale recuperato, costituente l'imballo, deve essere separato e smaltito conformemente alla legislazione in vigore nel paese di utilizzazione.

Durante le operazioni di disimballo occorre controllare che l'apparecchio e le parti costituenti la fornitura non abbiano subito danni e corrispondano a quanto ordinato.

Nel caso di verifica di danni o mancanza di parti previste dalla fornitura, informare immediatamente il fornitore.

**ATTENZIONE! Il produttore non può essere ritenuto responsabile per danni causati durante le fasi di trasporto, scarico e movimentazione, ecc.**

### 10.3 Forniture delle caldaie

#### Caldaia EXTRA 32

La caldaia viene fornita imballata in una robusta scatola di cartone. Dopo aver tolto dall'imballo la caldaia assicurarsi che sia perfettamente integra.

I materiali dell'imballo sono riciclabili: convogliarli pertanto nelle apposite aree di raccolta.

Non lasciare alla mercè dei bambini gli imballi che possono, per

loro natura, essere fonte di pericolo.

Il produttore declina ogni responsabilità per danni a persone, animali e cose derivanti dall'inosservanza di quanto sopra.

Nell'imballo sono contenuti:

- una staffa di fissaggio a muro (già montata sulla caldaia);
- un sacchetto contenente:
  - a) Comando remoto caldaia EXTRA 32
  - b) il libretto di installazione, uso e manutenzione della caldaia;
  - c) il certificato di controllo;
  - d) la dima di fissaggio della caldaia al muro;
  - e) attacco verticale flangiato Ø 80 mm con curva 90° e terminale

#### Caldaia MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 110

Gli apparecchi MULTIDEA EVO EXTRA vengono forniti in collo unico protetto da un imballo in cartone.

Nella parte inferiore della caldaia si trova la staffa di supporto per il montaggio a muro dell'apparecchio.

Inserito nella busta di plastica, posizionata all'esterno dell'imballo, viene fornito il seguente materiale:

- Manuale di installazione e manutenzione
- Manuale d'uso
- Certificato di garanzia ed etichette adesive con codice a barre
- Certificato di prova idraulica
- Catalogo ricambi
- Libretto di programmazione cascata.

#### AVVERTENZE

- Utilizzare attrezzature e protezioni antinfortunistiche adeguate sia per togliere l'imballo, sia per la movimentazione dell'apparecchio.
- Il manuale è parte integrante dell'apparecchio e quindi si raccomanda di leggerlo prima di installare e mettere in servizio l'apparecchio e di conservarlo con cura per consultazioni successive o per cessione ad altro Proprietario o Utente.

### 10.4 Installazione caldaie norme generali

L'installazione delle caldaie sia EXTRA 32 sia MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 110 - 100 M deve intendersi fissa, essere prevista in un locale privo di vapori corrosivi e dovrà essere effettuata da ditte specializzate e qualificate, secondo quanto prescrive la Legge 46/90, in conformità a quanto prescritto dalle norme UNI e CEI e dalla legislazione in vigore (Decreto 12 aprile 1996 modificato dal Decreto 8 Novembre 2019 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la realizzazione e l'esercizio degli impianti per la produzione di calore alimentati a combustibili gassosi", CEI 64-8 e 64-9), ottemperando a tutte le istruzioni e disposizioni riportate in questo manuale.

Nel caso di installazione in spazi contenuti, lasciare lo spazio sufficiente per le normali operazioni di manutenzione.

In caso di anomalia, guasto o imperfetto funzionamento, l'apparecchio deve essere disattivato e occorre chiamare il Centro Assistenza Tecnica A2B Accorroni che dispone di ricambi originali e provvederà al ripristino dell'apparecchio.

Astenersi quindi da qualsiasi intervento o tentativo di riparazione; il mancato rispetto di quanto sopra determina responsabilità personali e l'inefficacia della garanzia.

Prima di installare la caldaia far effettuare da personale professionalmente qualificato:

- a) La verifica della presenza di fanghi, impurità (parti metalliche) e sporcizia in genere all'interno dell'impianto che possono pregiudicare il funzionamento della caldaia e la rottura di alcuni componenti quali lo scambiatore di calore primario. Si consiglia:
  - L'applicazione di filtri defangatori nel circuito termico,
  - Un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto per rimuovere eventuali residui o impurità che potrebbero comprometterne il buon funzionamento.
  - L'immissione di opportuno inibitore per il mantenimento di eventuali particelle residue in sospensione

- b) La verifica che il tipo di combustibile disponibile sia conforme a quello per il quale è regolata la caldaia, che è G20 (gas metano) o G31 (gas GPL SOLO per modello EXTRA 32 e 100 M).  
Confrontare la scritta sull'imballo e la targhetta delle caratteristiche tecniche.

**Attenzione! nel libretto di istruzioni delle caldaie viene riportato il tipo di gas per cui è predisposta la caldaia.**

### 10.5 Locale d'installazione

L'apparecchio può essere installato secondo il **D.M. 8 Novembre 2019**, e in particolare (estratto decreto): **3.3 - Apparecchi per la climatizzazione di edifici ed ambienti, Installazione in apposito locale inserito nella volumetria del fabbricato servito.**

Il locale di installazione deve sempre essere rispondente alle Norme Tecniche ed alla Legislazione vigente. Deve essere dotato di aperture di aerazione, adeguatamente dimensionate, quando l'installazione di "TIPO B23".

Il locale di installazione deve essere ad uso esclusivo e rispondente alle Norme Tecniche ed alla Legislazione vigente.

Il locale deve essere ad uso esclusivo dell'impianto di produzione del calore.

Sono ammessi, inoltre, eventuali apparecchi o dispositivi destinati a funzioni complementari o ausiliarie del medesimo impianto.

Il piano di calpestio più basso del locale non può essere ubicato a quota inferiore a -10 m al di sotto del piano di riferimento.

Il locale deve possedere una parete esterna la cui lunghezza minima non deve essere inferiore al 10% del perimetro. Prescrizioni per i locali con parete esterna di lunghezza compresa tra il 10 % e il 15 % del perimetro.

Il locale deve essere dotato di impianto di rivelazione fughe gas che comanda una elettrovalvola automatica a riarmo manuale installata all'esterno del locale e dispositivi di segnalazione ottici e acustici.

Prescrizioni per locali sottostanti o contigui a locali di pubblico spettacolo, ad ambienti soggetti ad affollamento superiore a 0,4 persone/m<sup>2</sup> o ai relativi sistemi di vie di uscita.

La parete esterna deve estendersi per una lunghezza non inferiore al 20% del perimetro del locale e la pressione massima di esercizio (MOP) non deve essere superiore a 0,04 bar. Prescrizioni per l'installazione a quota inferiore a -5 m e sino a -10 m al di sotto del piano di riferimento.

Le aperture di aerazione permanenti e l'accesso devono essere ricavati su una o più intercapedini antincendi ad uso esclusivo. All'esterno del locale ed in prossimità di questo deve essere installata, sulla tubazione di adduzione del gas, un'elettrovalvola automatica, del tipo normalmente chiuso, a riarmo manuale, asservita al funzionamento del bruciatore e al dispositivo di controllo della tenuta del tratto di impianto interno tra la valvola stessa e il bruciatore.

La pressione massima di esercizio (MOP) non deve essere superiore a 0,04 bar.

I locali devono essere dotati di aperture di aerazione permanenti realizzate su pareti esterne.

Ai fini della realizzazione delle aperture di aerazione permanenti, la copertura è considerata parete esterna qualora confinante con spazio scoperto e di superficie non inferiore al 50 % della superficie in pianta del locale.ottici e acustici modulato in funzione della posizione della centrale termica rispetto al piano di riferimento.

### 10.6 Installazione diretta a muro con staffa a corredo

Per installare la caldaia procedere come di seguito esposto:

- fissare la dima contenuta nell'imballo alla parete;
- realizzare nel muro i fori per i tasselli di fissaggio per la staffa di sostegno della caldaia;
- realizzare nel muro, se necessario, i fori per il passaggio delle tubazioni di aspirazione aria/scarico fumi;
- fissare al muro i tasselli con gancio;

- posizionare i raccordi per l'allacciamento della condotta di alimentazione del gas, della condotta di alimentazione dell'acqua fredda, dell'uscita acqua calda della mandata secondaria verso il bollitore, del ritorno secondario dal bollitore, della mandata riscaldamento (M) e del ritorno riscaldamento in corrispondenza degli stessi punti sulla dima;
- predisporre un allacciamento per lo scarico della condensa e uno scarico per la valvola di sicurezza a 3 bar;
- appendere la caldaia ai ganci dei tasselli;
- raccordare la caldaia alle tubazioni di alimentazione
- raccordare la caldaia al sistema per lo scarico della condensa
- raccordare la caldaia al sistema per lo scarico della valvola di sicurezza 3 bar;
- raccordare la caldaia al sistema di aspirazione aria/scarico fumi;
- allacciare l'alimentazione elettrica, il termostato ambiente (se previsto) e gli eventuali altri accessori.

### 10.7 Sistema di aspirazione aria/scarico dei fumi

Per quanto riguarda lo scarico dei fumi in atmosfera e i sistemi di aspirazione aria/scarico fumi attenersi alle leggi e alle normative vigenti, che qui si intendono integralmente trascritte.

**Attenzione! Sulla caldaia sono installati dei dispositivi di sicurezza per il controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione.**

**In caso di malfunzionamento del sistema di aspirazione aria/scarico fumi i dispositivi mettono in sicurezza la caldaia e sul display LCD compare il codice di errore lampeggiante. È assolutamente vietata la manomissione e/o l'esclusione di tali dispositivi di sicurezza.**

**Nel caso si verificano arresti ripetuti della caldaia è necessario far controllare i condotti di aspirazione aria/scarico fumi, che potrebbe essere ostruiti o inadeguati allo smaltimento dei fumi in atmosfera.**

**Attenzione! Per l'aspirazione aria/scarico fumi devono essere utilizzati i condotti e i sistemi specifici per caldaie a condensazione originali previsti dal produttore, resistenti all'attacco degli acidi di condensa.**

**Attenzione! Le tubazioni di scarico devono essere installate con una pendenza verso la caldaia tale da garantire il reflusso della condensa verso la camera di combustione che è costruita per raccogliere e scaricare la condensa.**

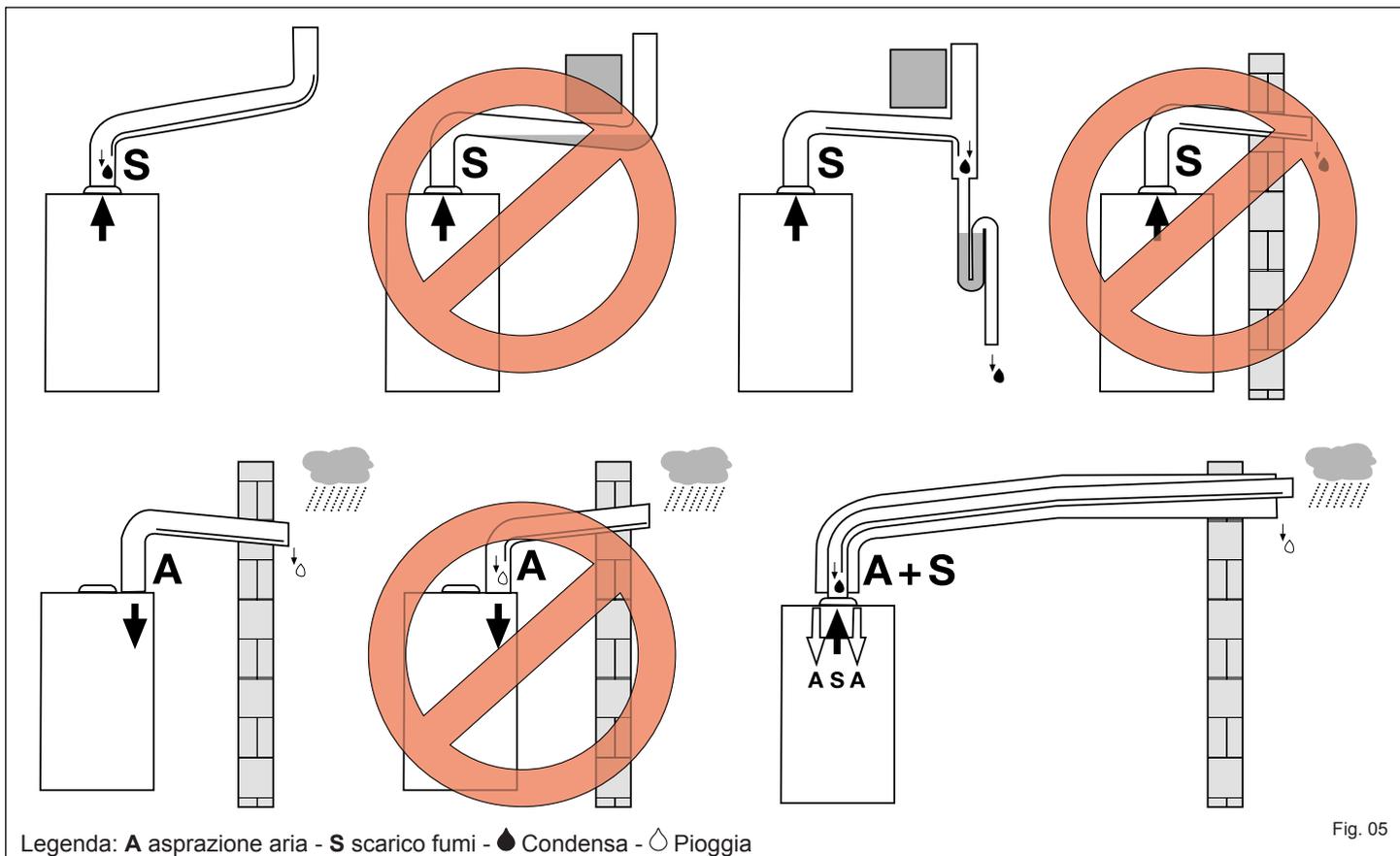
**Nel caso in cui questo non fosse possibile è necessario installare, nei punti di ristagno della condensa, dei sistemi in grado di raccogliere e convogliare la condensa al sistema di scarico della condensa.**

**È necessario evitare punti di ristagno della condensa nel sistema di evacuazione dei prodotti della combustione, ad eccezione del battente di liquido dell'eventuale sifone collegato al sistema di evacuazione dei prodotti della combustione.**

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.

Nella *fig. 05* della pagina successiva sono riportati gli esempi di installazione corretti.

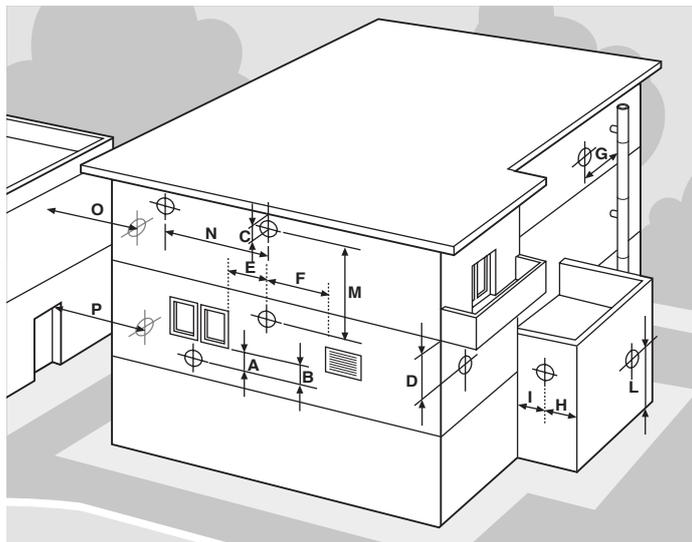
## 10.8 Esempi di installazione



Per il posizionamento a parete dei terminali di scarico della caldaia, nei casi prescritti dal DPR n.551 del 29/12/99, attenersi alle distanze di cui alla tabella e alla figura che seguono.

### POSIZIONAMENTO DEI TERMINALI PER APPARECCHI "A TIRAGGIO FORZATO" (estratto dalla norma UNI 7129)

POSIZIONE DEL TERMINALE	Distanze minime in mm	Apparecchi di portata termica oltre 16 kW e fino a 35 kW Sotto finestra A 600
Sotto apertura di aerazione	B	600
Sotto gronda	C	300
Sotto balcone (1)	D	300
Da una finestra adiacente	E	400
Da una apertura di aerazione adiacente	F	600
Da tubazioni o scarichi verticali o orizzontali (2)	G	300
Da un angolo dell'edificio	H	300
Da una rientranza dell'edificio	I	300
Dal suolo o da altro piano di calpestio	L	2200
Fra due terminali in verticale	M	1500
Fra due terminali in orizzontale	N	1000
Da una superficie frontale prospiciente senza aperture o terminali entro un raggio di 3 metri dallo sbocco dei fumi	O	2000
Idem, ma con aperture o terminali entro un raggio di 3 metri dallo sbocco dei fumi	P	3000



Note:

- (1) I terminali sotto un balcone praticabile devono essere collocati in posizione tale che il percorso totale dei fumi, dal punto di uscita degli stessi dal terminale al loro sbocco dal perimetro esterno del balcone, compresa l'altezza della eventuale balaustra di protezione, non sia inferiore a 2000 mm.
- (2) Nella collocazione dei terminali dovranno essere adottate distanze non minori di 500 mm da materiali sensibili all'azione dei prodotti della combustione (ad esempio, gronde e pluviali in materiale plastico, sporti in legname, ecc.) a meno di non adottare adeguate misure schermanti nei riguardi di detti materiali.

# INSTALLAZIONE CALDAIA E AEROTERMO

## 11. INSTALLAZIONE CALDAIA E AEROTERMO

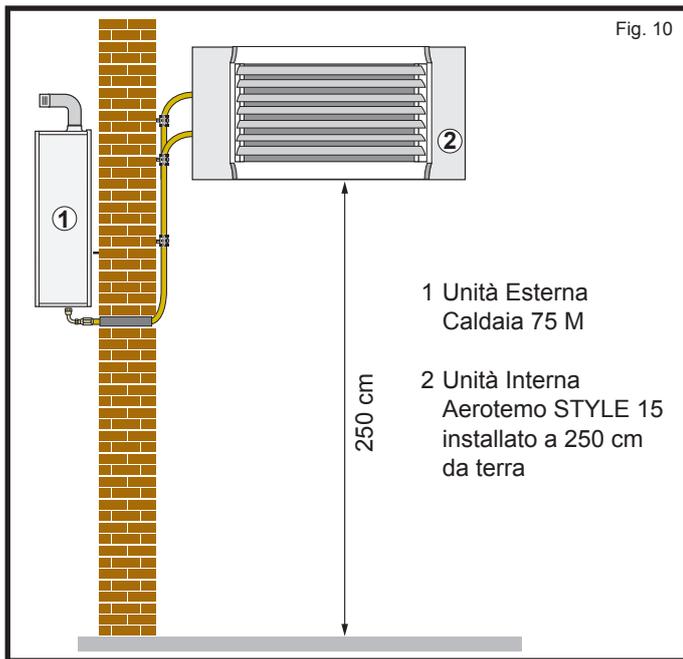
Nell'installazione tipica, l'unità esterna e l'unità interna sono vincolate virtualmente tra loro per quanto concerne la posizione e l'altezza dal suolo.

L'altezza ottimale di installazione dell'unità interna è quella indicata nella (Fig. 10), e cioè a circa 2,5 m dal suolo.

Un livello di installazione troppo alto causerebbe un'eccessiva stratificazione verso l'alto dell'aria calda in uscita dall'unità ventilante; invece, ad una altezza ridotta l'aria calda investirebbe direttamente le persone sottostanti.

La caldaia potrebbe essere installata anche sotto il livello dell'aerotermo senza causare nessun tipo di problema.

NB: si consiglia di installare la caldaia esterna ad una altezza non superiore a quella dell'aerotermo (Fig. 10) sotto riportate, per evitare problemi all'interno del circuito acqua.



### 11.1 Procedura di installazione della caldaia

- Fissare alla parete e mettere in bolla la dima in dotazione, eseguire i due fori per il fissaggio della caldaia al muro ed il foro per il passaggio delle connessioni con l'unità interna.
- Per appendere la caldaia, applicare dei tasselli ad espansione con viti esterne.
- Appendere la caldaia e bloccarla utilizzando sempre delle rondelle dentellate antisvitamento.
- Collegare i flessibili, agli attacchi di mandata e ritorno della caldaia, interponendo le apposite guarnizioni ed evitando l'ingresso di corpi estranei. I flessibili permettono di avere una distanza massima di un metro tra gli attacchi della caldaia e quelli dell'unità interna.

**ATTENZIONE! obbligatorio montare sull'ingresso acqua in caldaia un filtro a Y, per evitare che si intasi lo scambiatore della caldaia.**

Nel caso di lunghezze superiori è necessario realizzare tubazioni rigide di diametro adeguato.

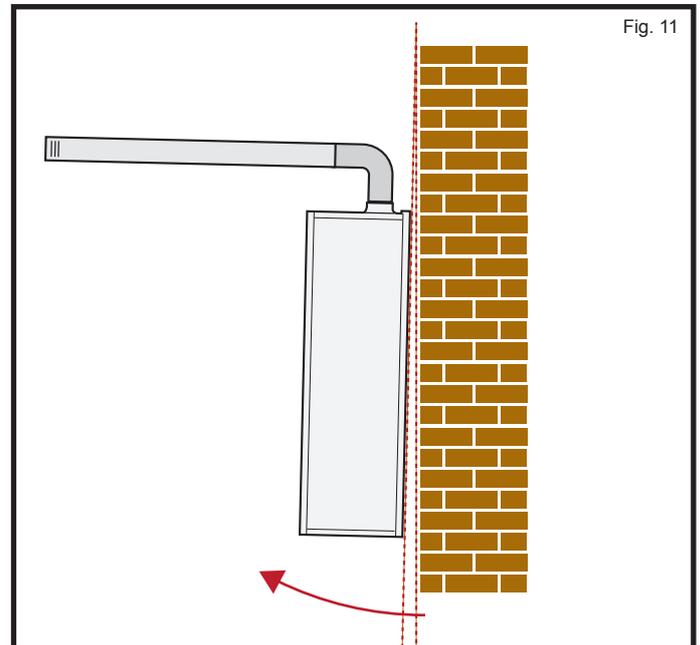
Per il collegamento della caldaia e dell'unità interna alla tubazione rigida utilizzare i tubi flessibili L = 0,5 m.

Qualora l'aerotermo fosse installato ad una distanza dalla caldaia superiore a quella realizzabile con i tubi flessibili (1m), è necessario dimensionare le tubazioni secondo i dati delle tabelle riportate a pag. 16 relative alle perdite di carico delle tubazioni.

Nota: accertarsi visivamente che alla fine della fase di installazione della caldaia questa risulti montata con una pendenza verso

la parte posteriore tale da favorire il deflusso della condensa proveniente dallo scarico fumi (Fig. 11).

Porre, altrimenti, uno spessore tra caldaia e muro nella parte inferiore per aumentarne la pendenza.



Oltre all'applicazione standard sono permesse anche installazioni in cui la caldaia può trovarsi sotto il livello della batteria o sopra un tetto. È consentita l'installazione dell'aerotermo in posizione orizzontale con montaggio a soffitto e lancio dell'aria verticale; per questa applicazione è vietato l'uso della mensola fornita di serie, pertanto sarà necessario prevedere un altro tipo di fissaggio non previsto da A2B Accorroni.

Inoltre è necessario prevedere un adeguato e sicuro sfiato dell'aria dall'aerotermo in sostituzione di quello già presente sulla macchina

### 11.2 Procedura di installazione dell'aerotermo

- 1 L'installazione inizia con il montaggio a parete della speciale staffa che consente la regolazione in senso orizzontale dell'aerotermo.



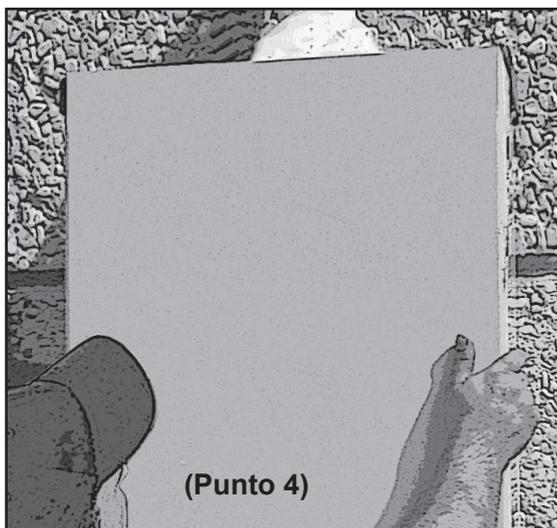
2 Si procede quindi alla realizzazione dei fori nel muro per far passare i tubi dell'acqua ed i cavi per l'alimentazione elettrica.



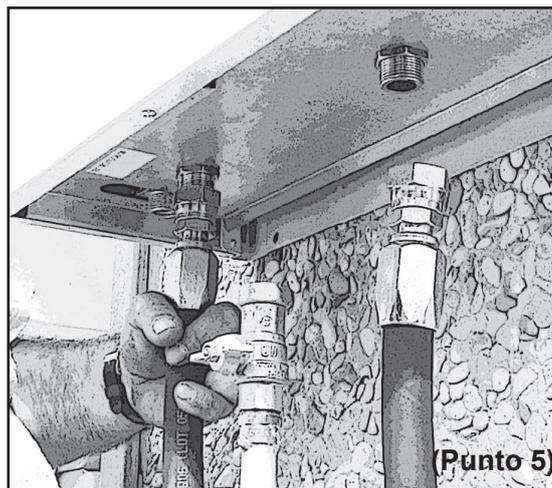
3 Si passa quindi al montaggio dell'aerotermo sulla staffa, si tratta dell'unica operazione in cui è necessario usare un elevatore per posizionare l'apparato).



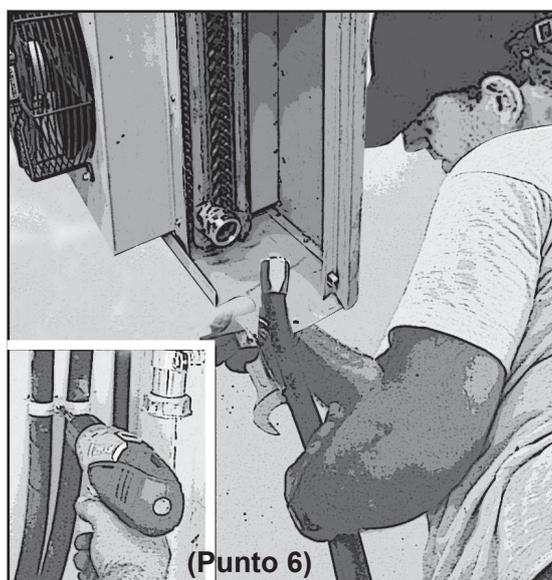
4 La caldaia invece è facilmente posizionabile sulla parete esterna anche operando da soli.



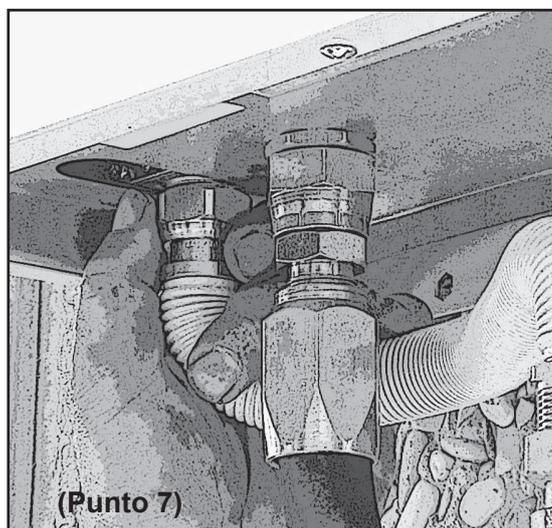
5 Il passo seguente consiste nell'allacciamento dei tubi di mandata e ritorno dell'acqua ai terminali della caldaia.



6 Si passa quindi all'interno del locale e si collegano i due tubi ai terminali dell'aerotermo, provvedendo al loro ancoraggi



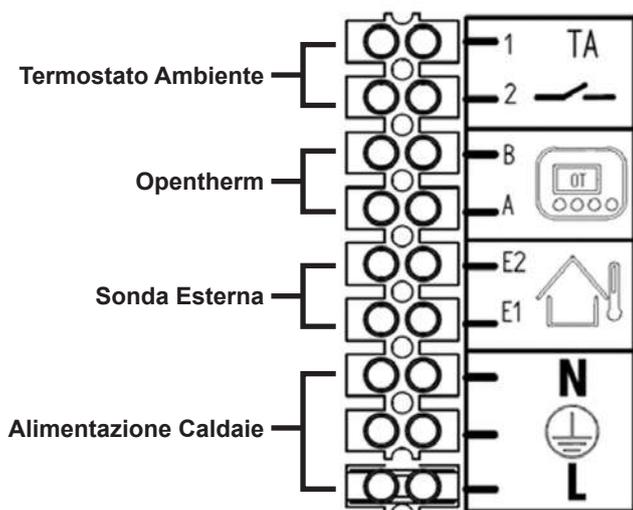
7 A questo punto si effettua il collegamento del terminale del gas (metano o GPL) alla caldaia.



8 Il lavoro prosegue all'interno del locale collegando il rubinetto di adduzione dell'acqua al rubinetto ricevente posto all'interno dell'aerotermo.



9 Dopodiché si passa all'impianto elettrico collegando l'alimentazione elettrica alla caldaia e il cronotermostato ai contatti "OT" (Opentherm). Il lavoro termina con il collegamento dei cavi elettrici alla morsettiera posta nell'apposita scatola contenuta nell'aerotermo come illustrato nello schema di seguito riportata e con il collaudo del sistema.



Quando si ha la necessità d'installare velocemente un sistema di riscaldamento in un ambiente di lavoro dove è richiesto il rispetto delle normative di sicurezza antincendio (uso di polveri, sostanze infiammabili ecc.) e si vogliono evitare le lungaggini burocratiche necessarie per avere la necessaria autorizzazione dai Vigili del Fuoco e contemporaneamente si ha l'esigenza di ridurre i costi di gestione - usando sistemi di riscaldamento efficienti ma anche economici essendo basati su alimentazione a gas Metano o GPL - allora può essere utile installare un sistema di riscaldamento composto da un generatore d'aria calda a scambio indiretto e da una caldaia da esterno.

Questo sistema di riscaldamento è adatto ad installazioni in autofficine, falegnamerie, tipografie, industrie tessili, locali di verniciatura e tutte quelle attività dove non si concilia la contemporanea presenza di una caldaia e di sostanze infiammabili o polveri che potrebbero innescare esplosioni. Le caldaie murali per esterno 60 M - 75 M - 100 M abbinata al

sistema COND SYSTEM ha un grado di protezione IP 44 con nuovi materiali plastici per l'involucro, più resistenti agli agenti atmosferici ed ai raggi UV, è caratterizzata da un peso contenuto, tanto che una sola persona è in grado di installarla a muro.

### 11.3 Collegamenti elettrici delle caldaie

Le caldaie devono essere correttamente collegate ad un efficace impianto di messa a terra, eseguito secondo le norme vigenti.

Alimentazione Monofase 230 Vac con Neutro, non scambiare il neutro con la fase.

Per ragioni di sicurezza, se fase e neutro sono invertiti, il controllo fiamma impedisce il funzionamento portandosi in F10.

La caldaia può essere allacciata alla rete elettrica con una presaspina solo se questa non consente lo scambio tra fase e neutro.

L'impianto elettrico, ed in particolare la sezione dei cavi, devono essere adeguati alla potenza massima assorbita dall'apparecchio. Tenere i cavi elettrici lontano dalle fonti di calore.

**Importante:** all'inserimento dell'interruttore di rete i morsetti di collegamento L - N sono alimentati anche con l'apparecchio spento.

Di serie con la caldaia è fornita una sonda di temperatura per il controllo del bollitore remoto per la preparazione dell'acqua calda sanitaria.

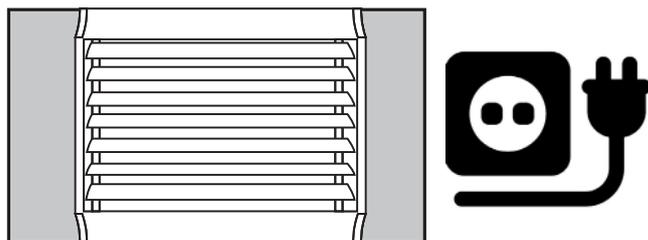
Nel caso di utilizzo della sonda in combinazione con un bollitore è necessario portare la sonda di temperatura nella tasca del bollitore. La sonda ha 3 metri di filo.

Nel caso in cui questa lunghezza non sia sufficiente è possibile allungare il filo bipolare della sonda fino ad un max di 15 m, con conduttore bipolare di sezione pari a 0,5 cm<sup>2</sup>, nel caso il filo sia da incanalare assieme ad altri cavi sarà necessario utilizzare cavo schermato.

In caso di utilizzo della caldaia con bollitore remoto il dip-switch N°. 6 della scheda di caldaia dovrà essere portato in posizione OFF.

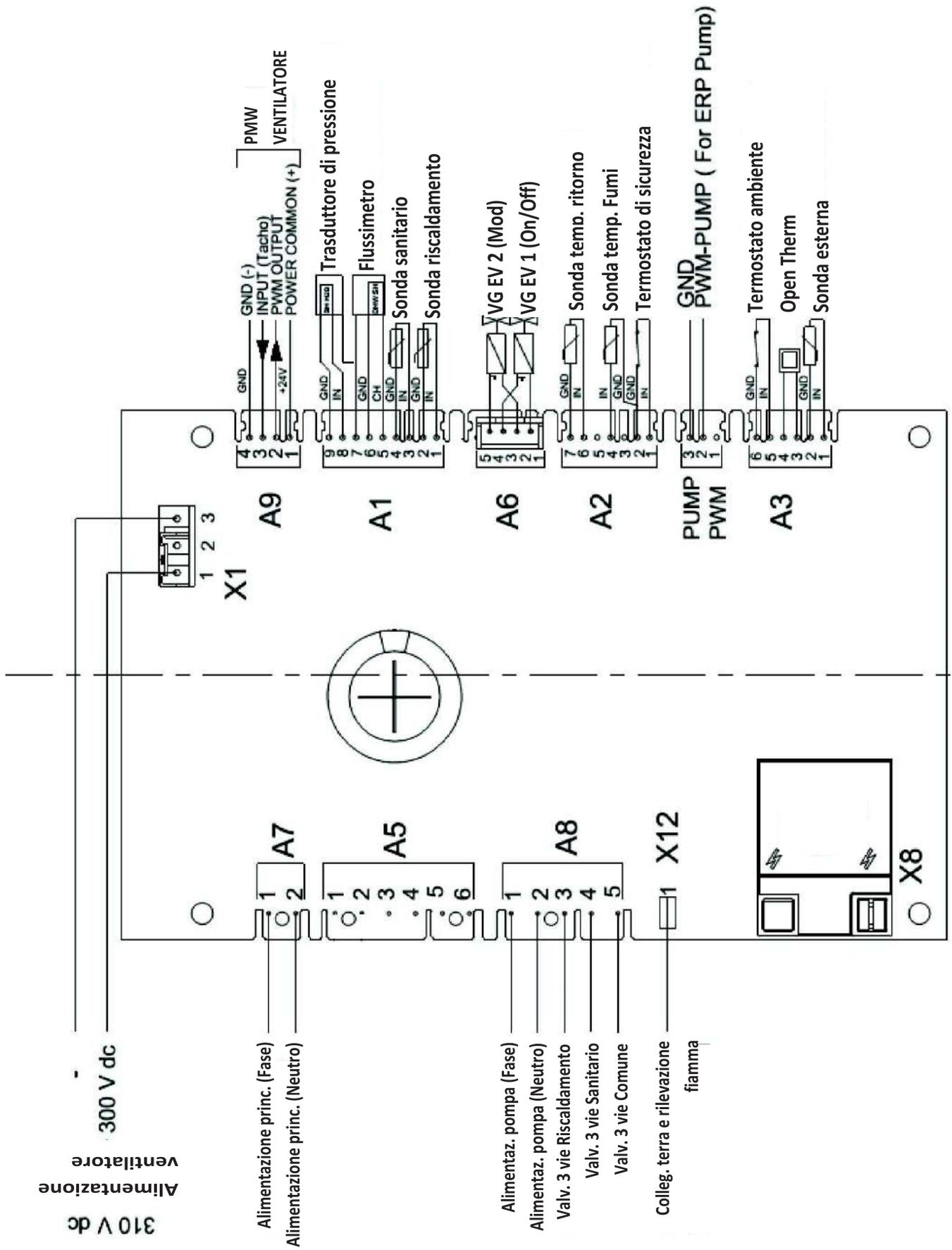
### 11.5 Collegamenti elettrici Aerotermi STYLE 10 - 15

Non sono previsti collegamenti elettrici sugli Aerotermi è sufficiente collegare la spina in dotazione all'alimentazione elettrica.

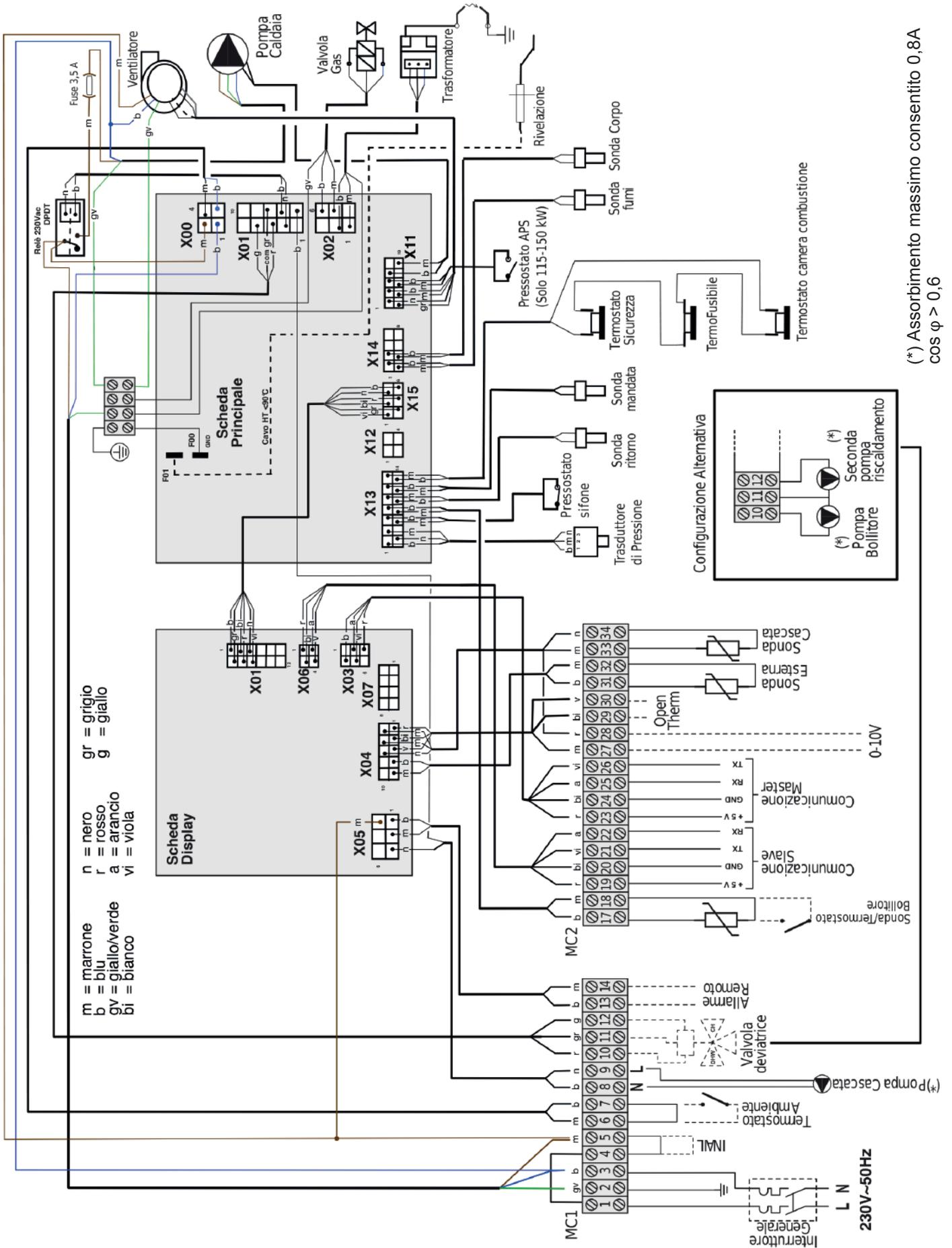


**12. SCHEMI ELETTRICI COND SYSTEM**

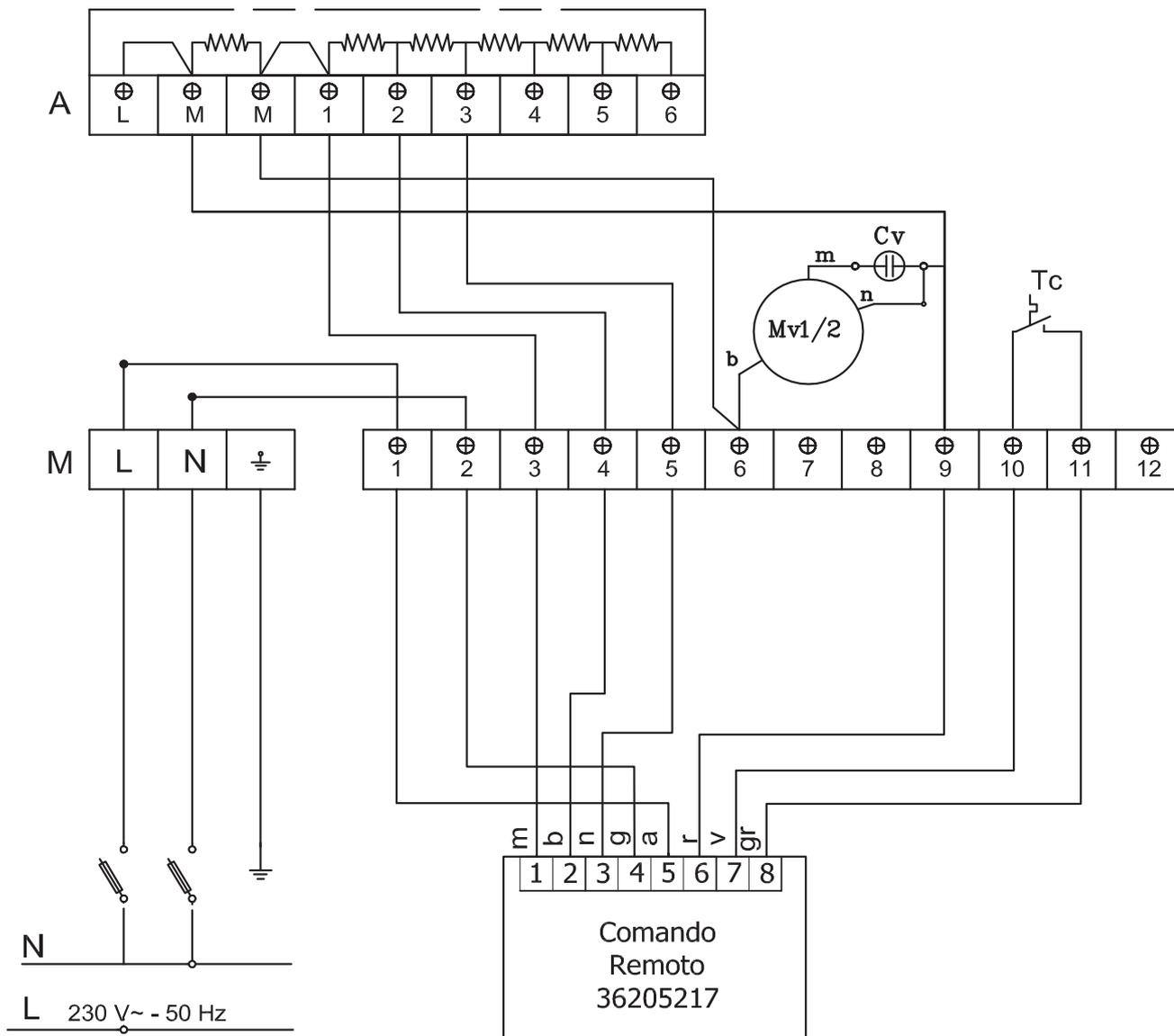
**12.1 Schema elettrico caldaia EXTRA 32**



12.2 Schema elettrico caldaie MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 95 - 110



(\*) Assorbimento massimo consentito 0,8A  
cos φ > 0,6



## ATTENZIONE!

INSTALLARE A MONTE UN DISPOSITIVO DI DISINSERZIONE CON APERTURA DEI CONTATTI DI ALMENO 3mm.

## LEGENDA COLORI

b = blu  
 a = arancione  
 g = giallo  
 gr = grigio  
 m = marrone  
 n = nero  
 v = verde  
 r = rosso

## LEGENDA

A = Autotrasformatore  
 (1 vel max - 6 vel min)  
 Cv = Condensatore ventilatore  
 M = Morsettiere collegamenti  
 Mv = Motore ventilatore  
 (vel: I max - II med - III min)  
 Tc = Termostato consenso (optional)

# INSTALLAZIONI SPECIALI

## 13. INSTALLAZIONI SPECIALI

### 13.1 Collegamento a distanza di un aerotermo

Nel caso l'aerotermo fosse installato ad una distanza superiore a quella realizzabile con i flessibili forniti a corredo delle macchine (0,5+0,5m), sarà necessario dimensionare la tubazione secondo i dati riportati sul "Grafico portata/prevalenza caldaie".

Per il dimensionamento delle tubazioni in funzione della distanza tra caldaia e aerotermo fare riferimento alle tabelle riportate a (pag. 16) nel presente manuale.

### 13.2 Collegamento di più aerotermi

è possibile collegare alla caldaia più aerotermi secondo le seguenti combinazioni:

- N. 2 aerotermi STYLE 10 con 1 caldaia EXTRA 32 (Fig. 12)
- N. 2 aerotermi STYLE 15 con 1 caldaia 75 M (Fig. 13)
- N. 3 aerotermi STYLE 15 con 1 caldaia 75 M (Fig. 13)
- N. 4 aerotermi STYLE 15 con 1 caldaia 100 M (Fig. 14)

Il paragrafo precedente è valido anche per l'installazione di più aerotermi di taglia inferiore; si consiglia di installare sulle linee di tubazione delle valvole di bilanciamento per regolare in maniera equilibrata il flusso di fluido nei rispettivi aerotermi.

### 13.3 Regolazione temperatura ambiente

Si distinguono due diverse tipologie di installazione e di conseguenza di regolazione della temperatura ambiente:

- caldaia con aerotermi installati in un unico ambiente;
- caldaia con aerotermi installati in ambienti diversi.

### 13.4 Installazione in ambiente unico

Per riscaldare un unico ambiente con più aerotermi collegati ad un'unica caldaia è sufficiente un solo comando remoto che comandi l'accensione della caldaia che può essere EXTRA 32 oppure 60 M - 75 M - 100 M.

All'arrivo di acqua calda agli aerotermi questi si metteranno in funzione in modo autonomo. Allo stesso modo, allo spegnimento della caldaia e all'arrivo di acqua a temperatura più fredda gli aerotermi arresteranno il loro funzionamento.

Questo vale sia nel caso di uno che di più aerotermi collegati alla caldaia.

Con il comando remoto è possibile comandare più aerotermi, purchè in unica zona: la temperatura ambiente e gli orari di accensione sono i medesimi per tutti gli aerotermi.

### 13.5 Installazione in ambienti diversi

In questo caso si può scegliere se, con il regolatore di temperatura, controllare solo la ventilazione dell'aerotermo oppure sezionare l'impianto idraulico in più zone.

Nel primo caso

- installare un termostato ambiente, o cronotermostato, in ogni locale;
- utilizzare il contatto del termostato ambiente per comandare la bobina di un relè con due contatti liberi;
- utilizzare un contatto del relè per alimentare l'aerotermo;
- utilizzare l'altro contatto del relè, in parallelo agli altri contatti degli altri relè, per chiudere i morsetti della caldaia;

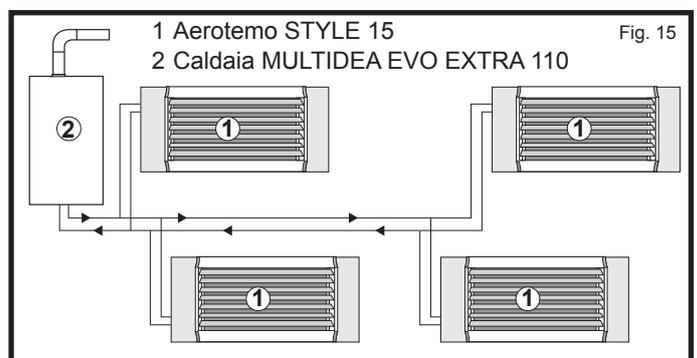
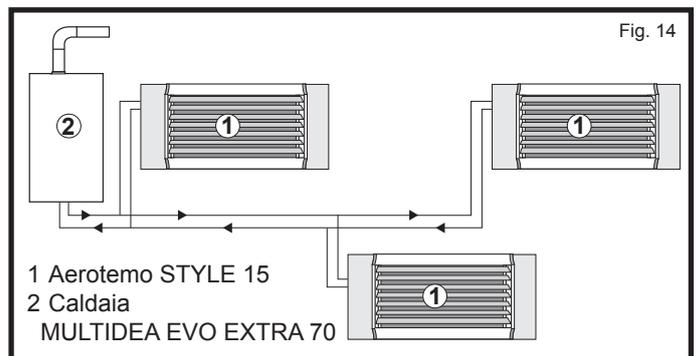
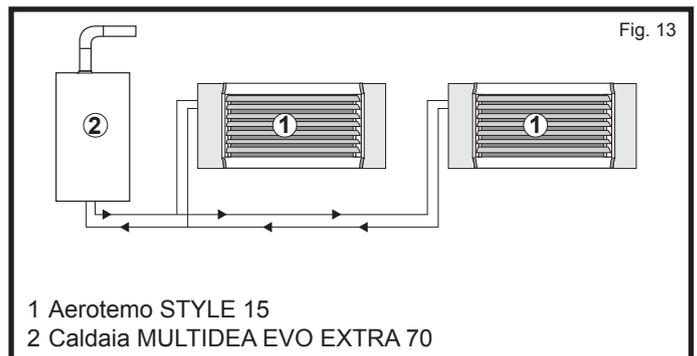
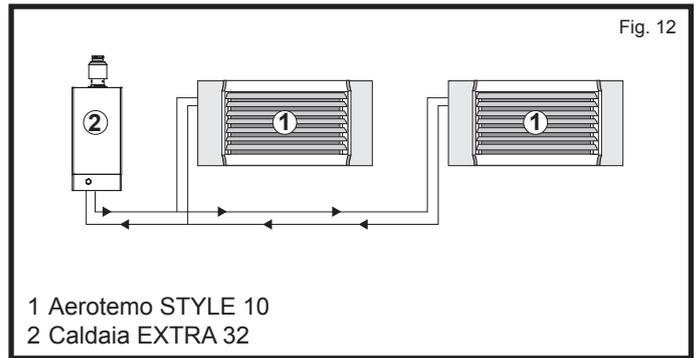
in questo caso la caldaia si accende quando un termostato avvia la richiesta di calore.

L'acqua circola in tutti gli aerotermi scaldando, parzialmente, anche i locali non interessati.

Se tutti i termostati sono in OFF la caldaia è spenta;

Nel secondo caso:

- installare una valvola di zona e un termostato ambiente o cronotermostato o comando remoto, per ogni locale;
- Utilizzare il fine corsa della valvola di zona per chiudere, in parallelo agli altri contatti delle valvole di zona, i morsetti della caldaia.



In questo caso quando una zona è aperta la caldaia si mette in moto e l'acqua circola solo nell'aerotermo della zona interessata. Se tutte le zone sono chiuse la caldaia è spenta.

**Nota: In entrambi i casi la caldaia può essere collegata al comando remoto avendo cura di non attivare la funzione di termostato ambiente, sarà quindi necessario impostare la temperatura richiesta ad un valore tale da non interferire con gli altri termostati, ad esempio 35 °C.**

## 14. COLLAUDO DELLE CALDAIE

### 14.1 COLLAUDO DELLA CALDAIA EXTRA 32

La caldaia è corredata da un certificato di controllo. La compilazione del certificato di controllo da parte di un Centro di Assistenza Autorizzato permette di godere dei vantaggi offerti dalla formula di assicurazione fornita dal produttore secondo quanto specificato nel certificato di controllo stesso. L'intervento di compilazione del certificato di controllo è **GRATUITO**.

### 14.2 CONTROLLI PRELIMINARI

Prima di eseguire il collaudo della caldaia è opportuno verificare che:

- il condotto di evacuazione dei fumi e la parte terminale siano installati conformemente alle istruzioni: **a caldaia accesa non è tollerata nessuna fuga di prodotti della combustione da nessuna guarnizione;**
- la tensione di alimentazione della caldaia sia 230 V - 50 Hz;
- l'impianto sia correttamente riempito d'acqua (pressione al manometro  $1 \pm 1,3$  bar);
- eventuali rubinetti di intercettazione delle tubazioni dell'impianto siano aperti;
- il gas di rete corrisponda a quello di taratura della caldaia - il rubinetto di alimentazione del combustibile sia aperto;
- **non ci siano perdite di gas combustibile;**
- l'interruttore elettrico generale a monte della caldaia sia inserito;
- la valvola di sicurezza a 3 bar non sia bloccata;
- non ci siano perdite d'acqua;
- il sifone di scarico della condensa, montato in caldaia, scarichi correttamente la condensa e non sia bloccato.

**Attenzione! Qualora la caldaia non fosse installata in modo conforme alle leggi ed alle norme vigenti avvisare il responsabile dell'impianto e non collaudare la caldaia.**

### 14.3 VERIFICA E REGOLAZIONI DELLA VALVOLA DEL GAS

Fig. 17

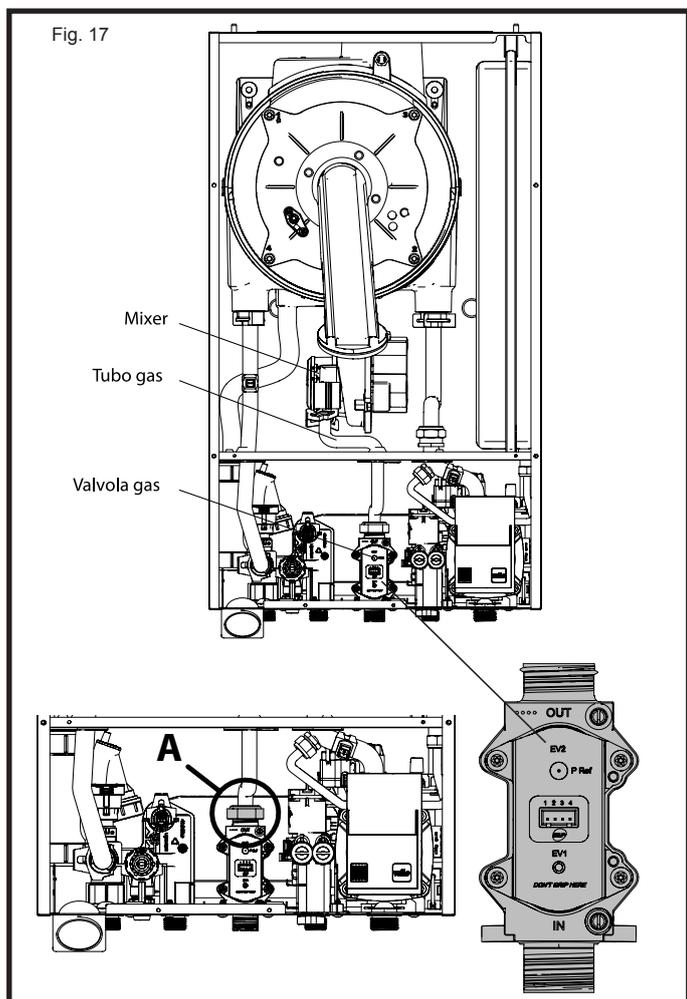
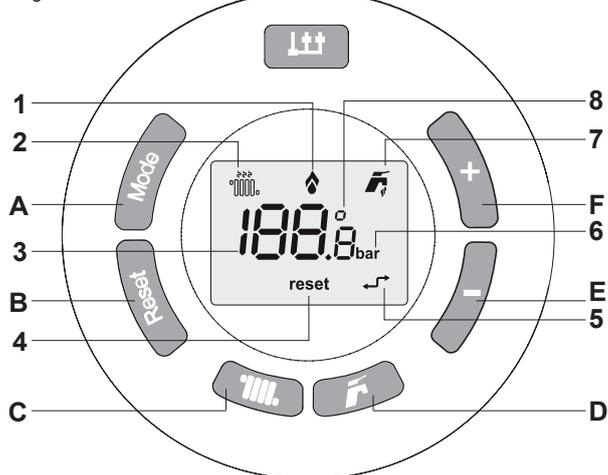


Fig. 18



### Pannello Comandi caldaia EXTRA 32

- A** Tasto selezione stato di funzionamento (Inverno / Estate / Spento).
- B** Tasto reset allarmi e ritorno alla pagina iniziale nella selezione dei parametri.
- C** Tasto regolazione acqua calda riscaldamento.
- D** Tasto regolazione acqua calda sanitaria.
- E** Tasto diminuzione valori temperatura e parametri.
- F** Tasto incremento valori temperatura e parametri.

Per accedere all'interfaccia bisogna premere un tasto. L'interfaccia, attivandosi, abilita l'accesso a tutti i tasti e la retro illuminazione del display.

Dopo 30 secondi dall'ultimo tocco l'interfaccia disabilita tutti i tasti e il display si spegne.

Se si tiene premuto un tasto per più di 30 secondi, viene visualizzato un guasto senza impedire il funzionamento del sistema.

L'errore viene ripristinato una volta ripristinate le condizioni normali.

### PREMESSA

La caldaia, per mezzo della funzione "BEST", adatta automaticamente la combustione in funzione delle condizioni di installazione, pertanto la seguente procedura è da effettuare a seguito della funzione spazzacamino se i valori di taratura gas non fossero corrispondenti a quelli di targa oppure se si è sostituita la scheda elettronica, l'elettrodo, il ventilatore o la valvola gas.

La caldaia deve essere pronta per il funzionamento, spurgata dall'aria e con funzione riscaldamento abilitata.

La procedura può iniziare in due modalità differenti a seconda del valore del parametro "P14":

**AUTO** ("P14" = 5): la caldaia esegue 10 tentativi di accensione a potenze via via crescenti;

**MANU** ("P14" = 0): la caldaia esegue 5 tentativi di accensione alla potenza di accensione indicata nel parametro "P31".

Una volta ottenuta con successo l'accensione del bruciatore, la caldaia esegue in autonomia un ciclo alla potenza minima "P0", di accensione "P1" e alla potenza massima "P2" per ottenere una buona stabilità di fiamma, poi si porta in modalità di modifica della CO<sub>2</sub> per permettere la taratura manuale.

*La modalità AUTO è quella consigliata e che permette la più ampia libertà di modifica della CO<sub>2</sub>.*

## OPERAZIONI DA ESEGUIRE

Entrare nella funzione spazzacamino e verificare che il valore di CO<sub>2</sub> rientri nei limiti della "Tabella Valori di CO<sub>2</sub>" (di seguito riportata) nei fumi sia alla massima (Hi) che alla minima (Lo) potenza (se la temperatura dell'impianto dovesse innalzarsi eccessivamente, è possibile aprire i rubinetti ACS per smaltire il calore; non è possibile iniziare la procedura con l'ACS aperta).

Se così non fosse, procedere come di seguito descritto.

Premere contemporaneamente, per il tempo ciclo, i tasti **Mode** e **Reset** (**A + B Fig. 18**). Rilasciare quindi premere subito (entro 2 secondi) una volta il tasto **C** (**C Fig. 18**).

La scheda conferma l'attivazione della funzione e visualizza sul display "Au-to" o "Ma-nu" in funzione della modalità di impostazione definita.

La scheda genererà internamente una richiesta di funzionamento in modalità "calibrazione" e inizierà la sequenza di accensione. Nel caso sia attiva la funzione "Au-to", si attiva anche il lampeggio del simbolo "radiatore".

Una volta che l'accensione è stata completata, la caldaia effettuerà un ciclo di memorizzazione dei parametri alla massima potenza, quindi alla potenza di accensione e, infine, alla minima potenza. Durante questa fase il display LCD visualizza, in modo ciclico, il tempo ciclo e la temperatura di mandata.

A questo punto si può inserire la sonda dell'analizzatore fumi nel condotto scarico.

## REGOLAZIONE AUTO

Sul display appare la scritta "P0" e la scheda è pronta per regolare il valore di O<sub>2</sub> alla minima potenza.

Con le condizioni della tabella elencata di seguito sotto:

**Tabella Valori di CO<sub>2</sub> nei fumi**

Combustibile	Valori di CO <sub>2</sub> min/max (%)	intervallo accettabile
32 kW Metano	8,4 / 10,6	± 0,1%
32 kW GPL	10,5 / 10,6	± 0,1%

**Tabella Diametro dei diaframmi**

32 kW	Metano / GPL mm 6,3
-------	---------------------

**D** (**D, Fig. 18**) viene utilizzato per commutare tra il menu Power / O<sub>2</sub> (per il tempo ciclo).

**+** o **-** (**F o E, Fig. 18**) vengono utilizzati per aumentare/diminuire il valore della O<sub>2</sub> o cambiare la potenza del sistema (se il simbolo della fiamma lampeggia).

Premere, per il tempo ciclo, il tasto **D** (**D, Fig. 18**) per attivare il menu O<sub>2</sub>.

Premendo i tasti **+** o **-** (**F o E, Fig. 18**) sarà possibile modificare il valore corrente di RFlame set e variare la O<sub>2</sub>.

Premere il tasto **D** (per il tempo ciclo) per confermare la regolazione a "P0" e **+** (per il tempo ciclo) per passare al secondo livello da regolare "P1". Procedere con la taratura della CO<sub>2</sub> seguendo i passi fatti per regolare il minimo.

Premere il tasto **D** per confermare e **+** per passare alla regolazione del massimo "P2". Regolare il valore come da tabella Confermare con il tasto **D**.

Premere il tasto **Mode** (senza attendere il tempo ciclo) per terminare la procedura e memorizzare le regolazioni effettuate.

## REGOLAZIONE MANU

Sul display appare la scritta "P0" e la scheda è pronta per regolare il valore di CO<sub>2</sub> alla minima potenza.

Con questa condizione:

**D** (**D, Fig. 18**) viene utilizzato per commutare tra il menu Power / CO<sub>2</sub> (per il tempo ciclo).

**+** o **-** (**F o E Fig. 18**) vengono utilizzati per aumentare / diminuire il valore della CO<sub>2</sub> o cambiare la potenza del sistema (se il simbolo della fiamma lampeggia).

Premere, per il tempo ciclo, il tasto **D** (**D, Fig. 18**) per attivare il menu CO<sub>2</sub>.

Premendo i tasti **+** o **-** (**F o E, Fig. 18**) sarà possibile modificare il valore corrente di RFlame set e correggere la CO<sub>2</sub>.

Premere il tasto **D** (per il tempo ciclo) per confermare la regolazione a "P0" e **+** (per il tempo ciclo) per passare al secondo livello da regolare "P1". Procedere con la taratura della CO<sub>2</sub> seguendo i passi fatti per regolare il minimo.

Premere il tasto **D** per confermare e **+** per passare alla regolazione del massimo "P2". Regolare il valore come da tabella. Confermare con il tasto **D**.

Premere il tasto **Mode** (senza attendere il tempo ciclo) per terminare la procedura e memorizzare le regolazioni effettuate.

È possibile uscire in qualunque momento dalla funzione di regolazione premendo, per il tempo ciclo, il tasto **Mode** (**A, Fig. 18**).

#### 14.4 COLLAUDO DELLE CALDAIE MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 95 - 110

La caldaia è corredata da un certificato di controllo.

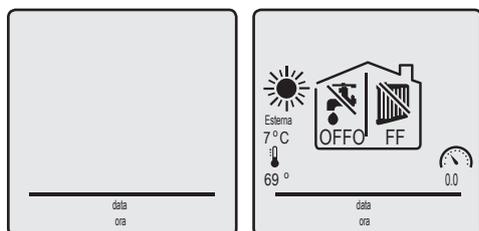
La compilazione del certificato di controllo da parte di un Centro di Assistenza Autorizzato permette di godere dei vantaggi offerti dalla formula di assicurazione fornita dal produttore secondo quanto specificato nel certificato di controllo stesso.

L'intervento di compilazione del certificato di controllo è GRATUITO.

#### 14.5 ATTIVITÀ PRELIMINARI

Le caldaie Multidea MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 110 lasciano la fabbrica:

- predisposte per il funzionamento a G20 (metano), ma possono funzionare anche a G31 (Propano).
- l'unità DSP in stand-by
- in modalità di funzionamento "niente"; sono inibite sia la richiesta riscaldamento, sia quella di ACS. Questo impedisce alla caldaia di partire quando viene alimentata elettricamente anche in caso di richieste di calore.



- senza la valvola di ritegno montata

Prima di effettuare la messa in servizio dell'apparecchio indispensabile stabilire quale tipo di gas utilizzare.

Se il GPL deve essere effettuato il cambio gas operando come descritto nel paragrafo "CAMBIO GAS" a pagina 37.

Successivamente verificare che:

- i rubinetti di intercettazione del combustibile e dell'impianto idrico siano aperti

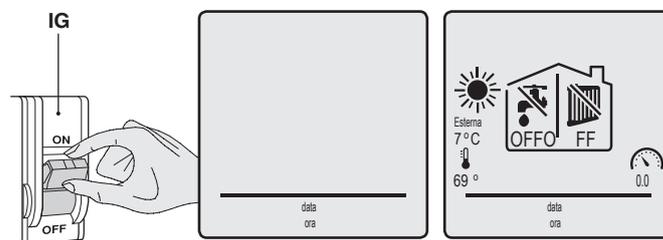
- la pressione del gas in rete sia adeguata e che il condotto sia sfiato
- la pressione del circuito idraulico, a freddo, sia superiore a 2 bar ed il circuito sia disaerato
- il vaso di espansione sia installato, correttamente dimensionato e precaricato
- i collegamenti elettrici siano stati eseguiti correttamente
- i condotti di scarico dei fumi e le aperture per l'aspirazione dell'aria comburente, se presenti, siano stati realizzati adeguatamente
- la presenza della valvola di sicurezza e i suoi dati di targa siano compatibili con la pressione massima di esercizio di 6 bar
- il sifone sia riempito e lo scarico condensa sia correttamente convogliato.

#### AVVERTENZE

- Prima di procedere alla sua alimentazione elettrica assicurarsi che:
    - all'interno della caldaia non vi sia presenza di ghiaccio.
  - Prima di procedere all'avvio della caldaia assicurarsi che:
    - i condotti di evacuazione fumi o di adduzione dell'aria comburente non abbiano ostruzioni;
- In seguito all'avvio della caldaia assicurarsi che:
- la pressione del gas non sia inferiore a 18 mbar (G20) e 25 mbar (G31);
  - il numero di giri del ventilatore sia corretto.
  - I valori di CO<sub>2</sub> siano all'interno del +/-0,1% di CO<sub>2</sub> rispetto ai valori indicati. In caso contrario regolare opportunamente seguendo le indicazioni riportate nel paragrafo "CAMBIO GAS".

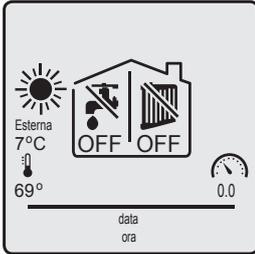
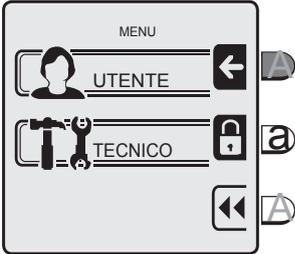
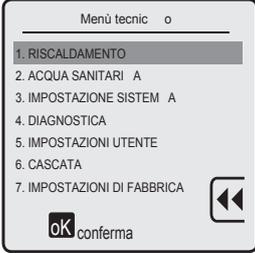
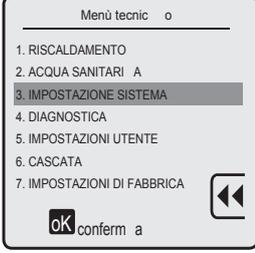
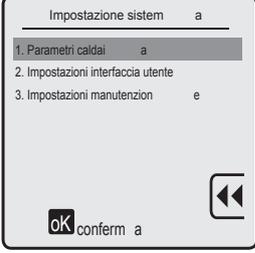
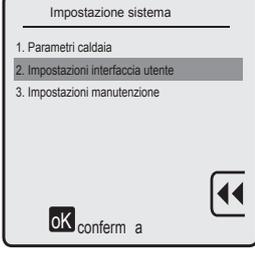
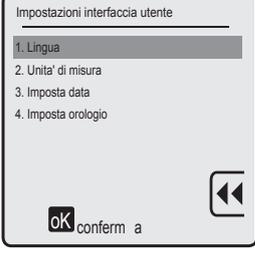
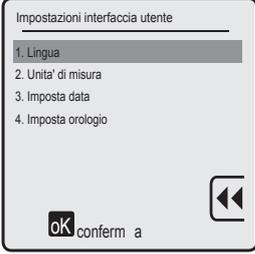
#### 14.6 PRIMA MESSA IN SERVIZIO

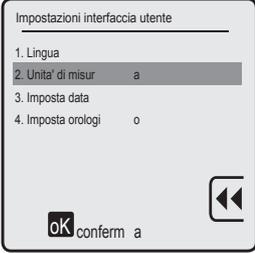
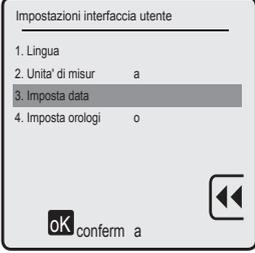
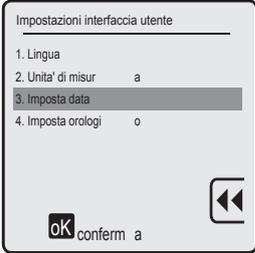
- Alimentare elettricamente la caldaia posizionando l'interruttore generale (IG) dell'impianto su "ON-acceso".
- Il display riporterà la videata di stand-by.
- Premere il tasto  per attivare la tastiera del DSP.



## 14.7 IMPOSTAZIONE INTERFACCIA UTENTE DAL MENÙ TECNICO

Questa procedura permette di verificare o modificare la LINGUA e L'UNITÀ DI MISURA in uso e di impostare la data e l'ora corrente.

Tasto da premere	Descrizione	Visualizzazione
 	<p>per visualizzare la videata dei MENÙ</p> <p>per entrare nel MENÙ TECNICO che richiede l'inserimento della PASSWORD</p>	 
 2 VOLTE   3 VOLTE   1 VOLTA 	<p>Per inserire la PASSWORD "231":</p> <p>per impostare la prima cifra "2"</p> <p>per confermare e passare alla seconda cifra</p> <p>per impostare la seconda cifra "3"</p> <p>per confermare e passare alla terza cifra</p> <p>per impostare la terza cifra "1"</p> <p>per confermare la password ed entrare nel menù</p>	 
 2 VOLTE 	<p>per selezionare "3. IMPOSTAZIONE SISTEMA"</p> <p>per confermare ed entrare nella riga selezionata</p>	 
 1 VOLTA 	<p>per selezionare "2. Impostazioni interfaccia utente"</p> <p>per confermare ed entrare nella riga selezionata</p>	 
  	<p>per confermare ed entrare nella riga selezionata</p> <p>per modificare la lingua da utilizzare</p> <p>per confermare la selezione scelta e ritornare alla riga "1. Lingua"</p>	 

Tasto da premere	Descrizione	Visualizzazione
   	<p>per selezionare “2. Unità di misura”</p> <p>per confermare ed entrare nella riga selezionata</p> <p>per modificare l’unità di misura da utilizzare</p> <p>per confermare la selezione scelta e ritornare alla riga “2. Unità di misura”</p>	 
 	<p>per selezionare “3. Imposta data”</p> <p>per confermare ed entrare nella riga selezionata</p>	 
          	<p>per impostare il giorno corrente</p> <p>per selezionare il mese</p> <p>per impostare il mese corrente</p> <p>per selezionare l’anno</p> <p>per impostare l’anno</p> <p>per confermare le impostazioni effettuate e ritornare alla riga “3. Imposta data”</p>	 <p>a</p> <p>a</p> <p>A</p>  <p>a</p> <p>a</p> <p>A</p>  <p>a</p> <p>a</p> <p>A</p>  <p>a</p> <p>a</p> <p>A</p>  <p>oK conferm a</p>

Tasto da premere	Descrizione	Visualizzazione
	per selezionare "4. Imposta orologio"	
	per confermare ed entrare nella riga selezionata	
	per modificare il formato ora da utilizzare	
	per confermare ed entrare nella riga selezionata	
	per impostare l'ora corrente	
	per selezionare i minuti	
	per impostare i minuti	
	per confermare le impostazioni effettuate e ritornare alla riga "4. Imposta orologio"	

#### 14.8 VERIFICA / MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

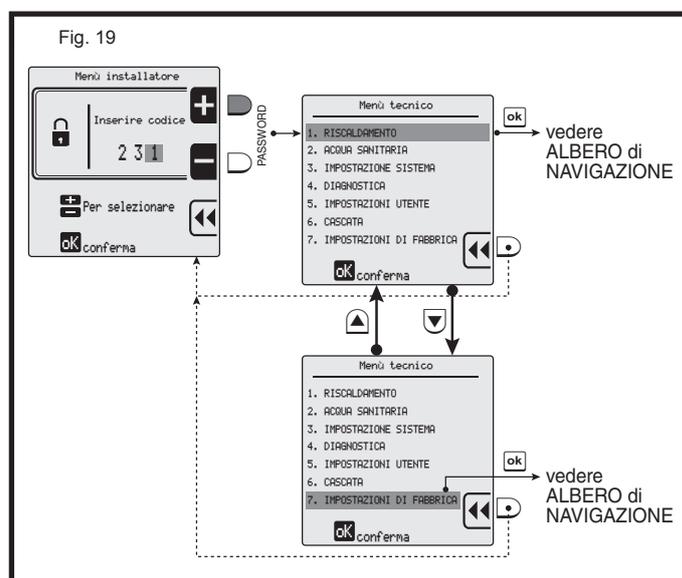
L'apparecchio lascia la fabbrica con le impostazioni riportate nell'**Albero di navigazione del menù tecnico** (Fig. 19).

Nel caso in cui le impostazioni di fabbrica non siano quelle ottimali per l'impianto da gestire, seguire l'albero di navigazione per semplificare il raggiungimento del valore da modificare.

- premere 2 VOLTE il tasto e poi il tasto
- premere 3 VOLTE il tasto e poi il tasto
- premere 1 VOLTE il tasto e poi il tasto

Il sistema permette, per un periodo di tempo massimo di 15 minuti, l'uscita e il successivo accesso al menù tecnico senza la necessità di reintrodurre la password.

Trascorso tale periodo di tempo, per accedere al menù tecnico, sarà necessario inserire nuovamente la password.



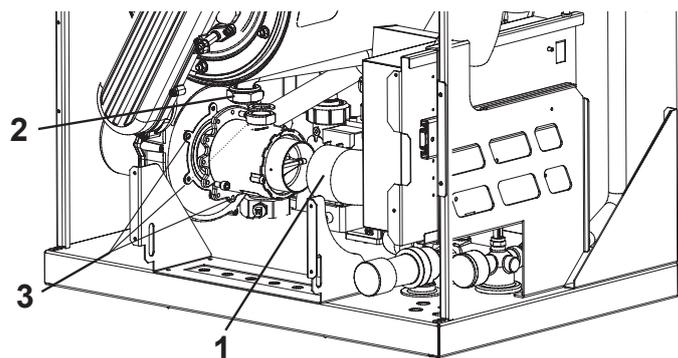
### 14.9 CAMBIO GAS

Le caldaie MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 95 - 110 lasciano la fabbrica predisposte per G20.

Possono però funzionare anche a G31(propano) utilizzando il kit accessorio da richiedere separatamente.

Per effettuare il cambio gas sulla MULTIDEA EVO 70 occorre sostituire il gruppo venturi con la seguente procedura:

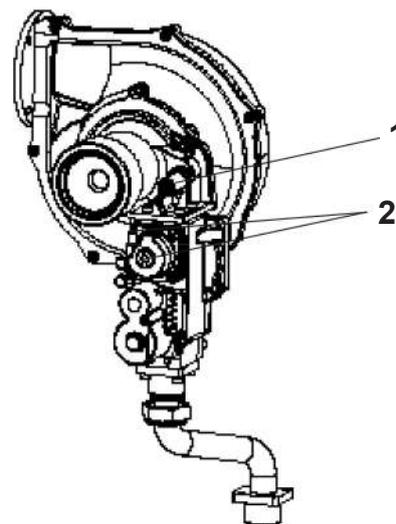
- allentare la fascetta e sfilare il tubo flessibile di aspirazione (1);
- svitare il girello del tubo gas in ingresso al venturi, eventualmente allentare il girello dalla uscita valvola gas per poter ruotare il tubo e semplificare l'operazione (2);
- svitare le tre viti a brugola che fissano il venturi al ventilatore per rimuoverlo (3);
- montare il nuovo venturi facendo attenzione a tenere in posizione la guarnizione in gomma presente nella sede sul ventilatore;
- ricollegare il tubo gas con le opportune guarnizioni, verificare la chiusura dei due girelli;
- ricollegare il tubo flessibile dell'aspirazione verificando che non sia ostruito
- una volta installato il kit effettuare le operazioni di seguito descritte e procedere alla regolazione della valvola gas come descritto a pagina 52 verificando l'assenza di eventuali perdite di gas.



Per effettuare il cambio gas sulla MULTIDEA EVO EXTRA 45 non occorre nessun kit aggiuntivo.

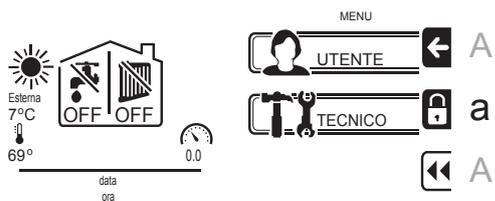
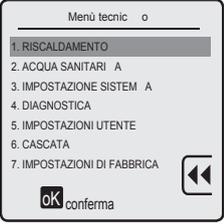
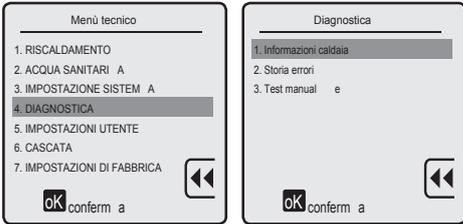
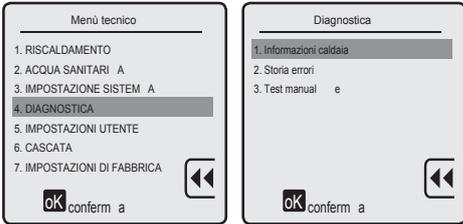
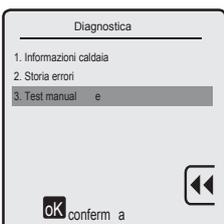
Procedere come segue:

- individuare la vite a brugola di regolazione presente sul venturi di aspirazione, immediatamente sopra la valvola a gas (1);
- avvitare questa vite fino a battuta (all'incirca 14 giri). Fermarsi appena si sente che incomincia a sforzare;
- procedere con l'alimentazione della caldaia ed effettuare le operazioni di seguito descritte e procedere alla regolazione della valvola gas utilizzando le viti di regolazione della valvola stessa (2).



## 14.10 FUNZIONE TEST MANUALE

Questa procedura permette di forzare un ciclo di riscaldamento a potenza impostabile, di durata massima di 15 minuti.

Tasto da premere	Descrizione	Visualizzazione
 	<p>per visualizzare la videata dei MENU</p> <p>per entrare nel MENU TECNICO che richiede l'inserimento della PASSWORD</p>	
 2 VOLTE 	<p>Per inserire la PASSWORD "231":</p> <p>per impostare la prima cifra "2"</p> <p>per confermare e passare alla seconda cifra</p>	
 3 VOLTE 	<p>per impostare la seconda cifra "3"</p> <p>per confermare e passare alla terza cifra</p>	
 1 VOLTA 	<p>per impostare la terza cifra "1"</p> <p>per confermare la password ed entrare nel menù</p>	
 3 VOLTE 	<p>per selezionare "4. DIAGNOSTICA"</p> <p>per confermare ed entrare nella riga selezionata</p>	
 2 VOLTE 	<p>per selezionare "3. Test manuale"</p> <p>per confermare</p>	
  o 	<p>per avviare il test (durata massima 15 minuti)</p> <p>per incrementare o diminuire la potenza (da 0 a 100%)</p>	
	Eseguire tutti i controlli descritti nella sezione "CONTROLLI FUNZIONALI - TARATURA DOPO cambio gas" a pagina 52	
	per disattivare la funzione TEST MANUALE	

In caso di malfunzionamento, l'apparecchio effettua un Blocco di sicurezza o un Arresto di sicurezza, in base al tipo di errore/guasto avvenuto che viene segnalato sul display del DSP.

## 15. ANOMALIE E MALFUNZIONAMENTI DELLE CALDAIE

### 15.1 TABELLA INCONVENIENTI TECNICI CALDAIA EXTRA 32

STATO DELLA CALDAIA	INCONVENIENTE
E 02	La pressione dell'acqua nell'impianto di riscaldamento è insufficiente
E 03	Pressione impianto troppo vicina al limite massimo.
E 04	Guasto sonda sanitario
E 05	Guasto sonda mandata
E 14	Guasto sonda fumi
E 13	Intervento sonda fumi
E 15	Guasto ventilatore (feedback / alimentazione)
E 06 + reset	Mancata accensione
E 07 + reset	È intervenuto il termostato di sicurezza
E 08 + reset	Errore fiamma
E 09	Nessuna circolazione dell'acqua nel sistema
E 16	Guasto sonda ritorno
E 20	Sovratemperatura impianto
E 21	Delta T CH/Ret > TSP82 (1)
E 11	Modulatore della valvola a gas è scollegato
E 12	Guasto sonda bollitore
E 19	Errore flussometro sanitario
E 28 + reset	Tentativi di sblocco da interfaccia caldaia esauriti
E 37	Tensione di alimentazione troppo bassa
E 40	Frequenza di rete errata
E 41 + reset	Perdita di fiamma per più di 6 volte consecutive
E 42	Anomalia tasti
E 43	Errore di comunicazione OT
E 44 + reset	Tempo di apertura SGV senza errore di fiamma
E 62	Richiesta calibrazione combustione
E 96	Ostruzione scarico fumi
E 72 + reset	Il $\Delta T$ fra mandata e ritorno non rientra nelle condizioni limite
E 88 + reset	Guasto del circuito di gestione SGV
E 80 + reset	Problema di apertura SGV
E 81 + reset	Spegnimento per problemi di combustione all'accensione (2)
E 87 + reset	Problema sul circuito SGV
E 91 + reset	Perdita di fiamma per più di 6 volte consecutive (con correzione max accensione su ON)
E 98 + reset	Errore SW / errore scheda
E 99 + reset	Guasto generico

(1) Questo controllo si attiva dopo 120 sec dall'attivazione della pompa e solo durante la richiesta di CH (senza acqua calda sanitaria).

(2) L'anomalia 81 può essere causata da un'ostruzione del condotto di scarico fumi. In questo caso è opportuno contattare il centro di assistenza prima di sbloccare la caldaia.

## 15.2 TABELLE INCONVENIENTI TECNICI CALDAIA MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 110

### Errori con blocco di sicurezza

La tabella sottoriportata elenca gli errori/guasti che generano un Blocco di sicurezza.

Per ripristinare le condizioni di normale funzionamento:

- Eliminare la causa del guasto
- Riavviare l'apparecchio.

Visualizzazione sul Display		Significato
Mancata Accensione	Errore 1	L'accensione della fiamma non è avvenuta entro il tempo di sicurezza dell'apparecchio per 3 volte consecutive
Fiamma Parassita	Errore 2	Falsa rilevazione fiamma
Alta Temperatura	Errore 3	Il termostato di sicurezza dell'apparecchio è intervenuto per alta temperatura
Intervento APS	Errore 4	L'APS non si è aperto e/o chiuso entro il tempo stabilito (50s)
Velocità del ventilatore	Errore 5	La velocità del ventilatore non è rilevata
Errore APS	Errore 6	Errore 4 per 5 volte consecutive
Circuito fiamma	Errore 8	Errore rivelazione (circuito) fiamma
Valvola gas	Errore 9	Errore (circuito) valvola gas
	Errore 13	Errori ripetuti superati 5 reset manuali in meno di 15 minuti. In questo caso è necessario togliere e ridare tensione all'apparecchio.
Apparecchiatura/scheda interna	Errore 21	Guasto dell'apparecchiatura/scheda interna
Connessione CRC	Errore 25	Errore Software (contattare in sede)
Sonda mandata in corto	Errore 30	La sonda di mandata ha rilevato una temperatura fuori dal range ammesso (equivale a cortocircuitata)
Sonda mandata aperta	Errore 31	La sonda di mandata ha rilevato una temperatura fuori dal range ammesso (equivale a circuito aperto)
Sonda ritorno in corto	Errore 43	La sonda del ritorno ha rilevato una temperatura fuori dal range ammesso (equivale a cortocircuitata)
Sonda ritorno aperta	Errore 44	La sonda del ritorno ha rilevato una temperatura fuori dal range ammesso (equivale a circuito aperto)

### Errori con arresto di sicurezza

La tabella sottoriportata elenca gli errori/guasti che generano un Arresto di sicurezza.

Per ripristinare le condizioni di normale funzionamento:

- Eliminare la causa del guasto

L'apparecchio si riavvia automaticamente alla prima richiesta di calore.

Visualizzazione sul Display		Significato
	Errore 7	Temperatura fumi oltre il limite
$\Delta T$ Mandata/Ritorno alto	Errore 11	$\Delta T$ Mandata/Ritorno $> 5^{\circ}\text{C}$ per almeno 5 secondi, in stand-by, misurato in continuo
	Errore 15	Alla partenza: $(T. \text{mand.} - T. \text{rit.}) > 3^{\circ}\text{C}$
	Errore 16	Alla partenza la T.mand. non varia di almeno $1^{\circ}\text{C}$
	Errore 17	Alla partenza la T.rit. non varia di almeno $1^{\circ}\text{C}$
	Errore 18	Errore generico sensori, lettura fuori scala
Sonda ACS in corto	Errore 32	La sonda ACS ha rilevato una temperatura fuori dal range ammesso (equivale a cortocircuitata)
Sonda ACS aperta	Errore 33	La sonda ACS ha rilevato una temperatura fuori dal range ammesso (equivale a circuito aperto)
Tensione principale bassa	Errore 34	La tensione di rete è bassa ( $V < 230 - 15\%$ )
Bassa pressione acqua	Errore 37	Il pressostato acqua rileva/segna bassa pressione
Pressione acqua timeout	Errore 41	La frequenza di aggiornamento della pressione acqua è insufficiente
Sonda fumi in corto	Errore 45	La sonda fumi è cortocircuitata o ha rilevato una temperatura fumi fuori dal range ammesso (equivale a cortocircuito)
Sensore fumi aperto	Errore 46	La sonda fumi ha rilevato una temperatura fuori dal range ammesso (equivale a circuito aperto)

Visualizzazione sul Display		Significato
Pressostato acqua	Errore 47	Il pressostato acqua non è collegato o è rotto
Errore sifone	Errore 77	Il pressostato rileva una pressione troppo elevata (riempimento anomalo del sifone o pressione elevata in camera di combustione)
	Errore 80	
	Errore 81	Test differenza temperature tra i sensori in corso. In caso di esito negativo apparirà l' Errore 15.
	Errore 82	La sonda corpo è cortocircuitata o ha rilevato una temperatura corpo fuori dal range ammesso (equivale a cortocircuito)
	Errore 83	La sonda corpo è interrotta o ha rilevato una temperatura fuori dal range ammesso (equivale a circuito aperto)
	Errore 84	Alta temperatura corpo (T corpo > T mand.+10°C)
	Errore 89	Programmazione incongruente (es. Max< Min.)
	Errore 91	Sonda cascata in C.C.
	Errore 92	Sonda cascata in C.A.
	Errore 93	Sonda esterna in C.C.
	Errore 94	Errore in scheda display
	Errore 95	Errore generico sonda cascata
	Errore 96	Sonda esterna in C.A.
	Errore 97	Accoppiamento cascata difettoso
	Errore 98	Errore collegamento Bus caldaie
	Errore 99	Errore Bus interno caldaia
	Errore 100	Errore di configurazione caldaia dovuto a interruzione dell'alimentazione elettrica. Ripetere la configurazione.

### 15.3 CONTROLLI FUNZIONALI - TARATURA DOPO CAMBIO GAS

Alla prima accensione o in seguito alla procedura di cambio gas (vedere a pagina 38) verificare la corretta combustione della caldaia.

Per eseguire i controlli funzionali e/o la taratura, procedere come segue:

- Attivare la funzione TEST MANUALE (vedere a pagina 39) premere il tasto   per incrementare la potenza fino al 100% che permette di forzare il ciclo di riscaldamento a potenza impostabile, di durata massima 15 minuti. In questo modo il gruppo termico funziona alla sua Portata Massima.
- Rilevare con l'analizzatore il CO<sub>2</sub> e il CO e, se necessario, correggerlo agendo sulla valvola gas. È considerato accettabile un intervallo di +/-0,1% rispetto al valore nominale.
- Misurare la portata del gas considerando eventuali fattori correttivi.

Il foro di prelievo per l'analisi fumi deve essere realizzato sul tratto rettilineo del canale da fumo posizionato ad almeno 2 diametri dall'uscita dell'apparecchio (vedere Normativa Vigente, in alternativa disponibile un KIT PRELIEVO FUMI da ordinare separatamente).

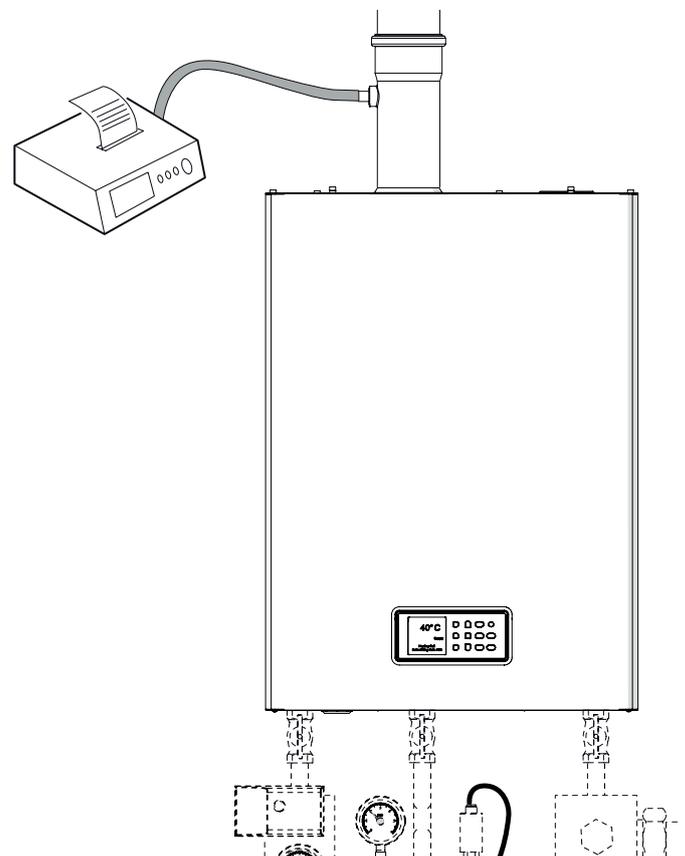
*Nel caso i valori di CO<sub>2</sub> non corrispondano, agire gradualmente sulla vite di regolazione gas MAX posta sulla valvola gas fino a rilevare sull'analizzatore i valori di combustione corretti.*

premere il tasto   per diminuire la potenza fino allo 0% (vedi sezione "FUNZIONE TEST MANUALE" a pagina 39).

In questo modo il gruppo termico funziona alla sua Portata Minima.

- Misurare la portata del gas considerando eventuali fattori correttivi.
- Rilevare con l'analizzatore il CO<sub>2</sub> e il CO.

Confrontare i valori rilevati con quelli della tabella a pagina precedente.



premere il tasto  per diminuire la potenza fino allo 0% (vedi sezione “FUNZIONE TEST MANUALE” a pagina 39).

In questo modo il gruppo termico funziona alla sua Portata Minima.

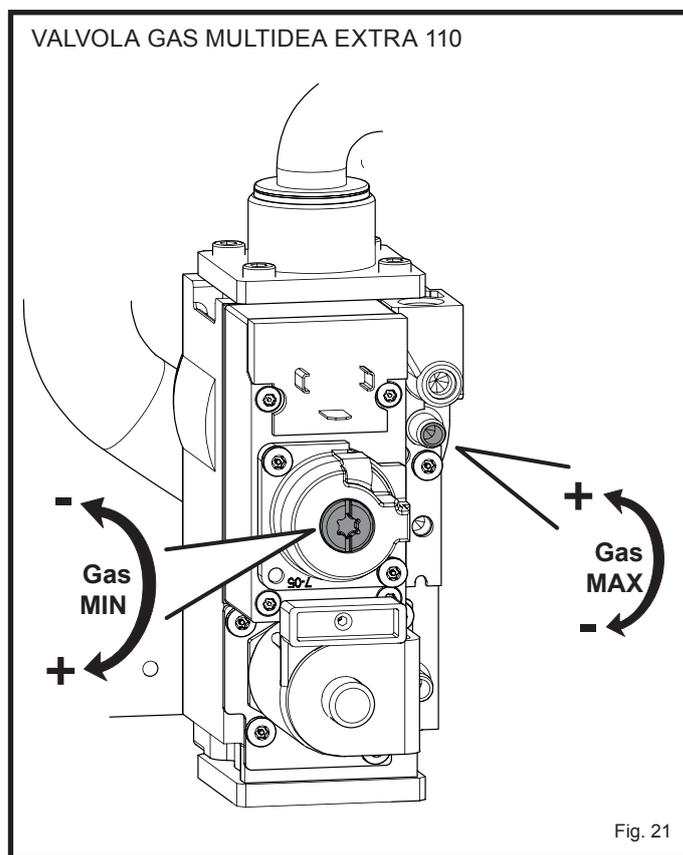
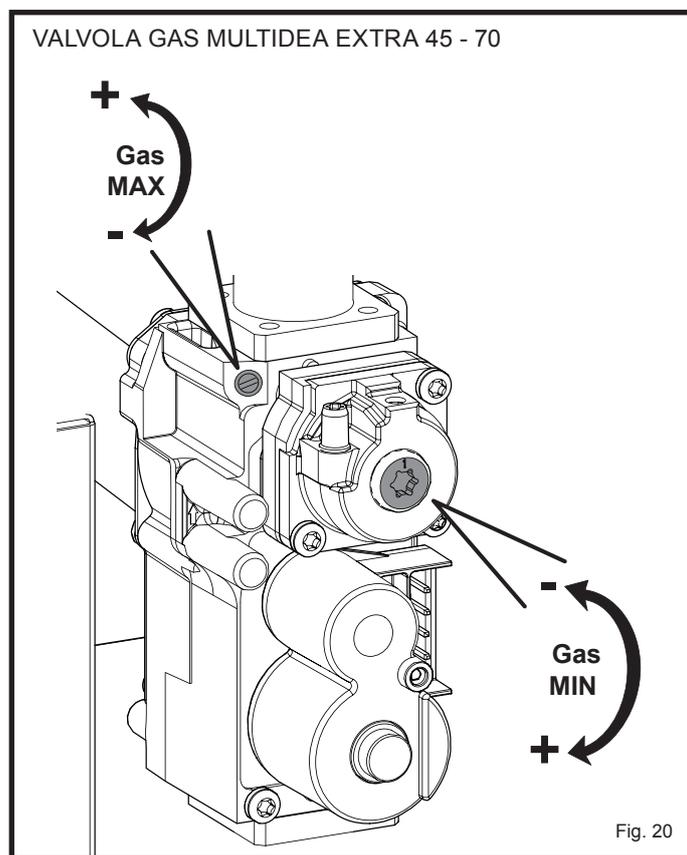
- Misurare la portata del gas considerando eventuali fattori correttivi.
- Rilevare con l'analizzatore il CO<sub>2</sub> e il CO.

Confrontare i valori rilevati siano esatti. Nel caso non corrispondano, agire gradualmente sulla vite di regolazione gas MIN posta sulla valvola gas fino a rilevare sull'analizzatore i valori di combustione corretti.

È accettato un valore del + -0,1%.

Premere il tasto  per disattivare la funzione TEST MANUALE.

**Se necessario effettuare nuovamente le regolazioni sia al massimo, sia al minimo.**



DESCRIZIONE		U.M.	45	70	110
Consumo gas max	G20	m <sup>3</sup> /h	4,7	7,4	12,2
Consumo gas min	G20	m <sup>3</sup> /h	0,5	0,8	1,3
Consumo gas max	G31	m <sup>3</sup> /h	1,4	2,7	4,5
Consumo gas min	G31	m <sup>3</sup> /h	0,2	0,3	0,5
CO <sub>2</sub> min / max	G20	%	8,8 / 9,1	9,1 / 9,4	9 / 9,4
CO <sub>2</sub> min / max	G31	%	9,6 / 10,2	9,8 / 10,0	9,1 / 10,1

**ATTENZIONE!**

Se i valori di regolazione della CO<sub>2</sub> non sono raggiungibili controllare che:

- i condotti di evacuazione fumi o di adduzione dell'aria comburente non abbiano ostruzioni;
- la pressione del gas non sia inferiore a 18 mbar (G20) e 25 mbar (G31);
- il numero di giri del ventilatore sia corretto

## 16. SONDE ESTERNE E CURVE CLIMATICHE DELLE CALDAIE

### 16.1 INSTALLAZIONE DELLA SONDA ESTERNA (OPTIONAL)

**CALDAIA EXTRA 32 e funzionamento a temperatura scorrevole** La caldaia può essere collegata ad una sonda per la misura della temperatura esterna (optional non obbligatorio, fornito dal produttore)

per il funzionamento a temperatura scorrevole.

#### ATTENZIONE!

**Utilizzare solo sonde esterne originali fornite dal produttore. Se si utilizzano sonde esterne non originali, non fornite dal produttore, il funzionamento corretto della sonda esterna e della caldaia non è garantito.**

La sonda per la misura della temperatura esterna deve essere collegata con un cavo a doppio isolamento avente sezione minima di 0,35 mm<sup>2</sup>.

La sonda esterna deve essere collegata ai morsetti E1 ed E2 della morsetteria di caldaia (vedi pag. 27).

**I cavi della sonda per la misura della temperatura esterna NON devono essere inguainati insieme ai cavi dell'alimentazione elettrica.**

La sonda esterna deve essere installata su di una parete esposta a NORD - NORD EST, in posizione protetta dagli agenti atmosferici.

Non installare la sonda esterna nel vano delle finestre, in prossimità di bocchette di ventilazione o in prossimità di fonti di calore. La sonda di temperatura esterna agisce modificando automaticamente la temperatura di mandata riscaldamento in funzione di:

- temperatura esterna misurata;
- curva di termoregolazione selezionata;
- temperatura ambiente fittizia impostata (fig. 20).

La temperatura ambiente fittizia viene visualizzata tramite la pressione del tasto  (C fig. 18) e successivamente modificata premendo i tasti  o  (E o F fig. 18) che, con sonda di temperatura esterna installata, perde la funzione di impostazione della temperatura dell'acqua di riscaldamento e il valore impostato può essere letto sul display della caldaia. Inoltre può essere visualizzato anche il valore della temperatura esterna rilevata dalla sonda esterna tramite il menù Info alla voce "In1".

Nella (fig. 23) sono rappresentate le curve per un valore di temperatura ambiente fittizia pari a 20°C.

Modificando il valore del parametro P04, è possibile selezionare una delle curve rappresentate in (fig. 23).

Modificando invece la temperatura fittizia come precedentemente descritto, la curva selezionata si sposta verso l'alto o verso il basso dello stesso valore.

Con temperatura ambiente fittizia pari a 20 °C, ad esempio, scegliendo la curva corrispondente al valore 30, se la temperatura esterna è pari a -5 °C, la temperatura di mandata sarà pari a 70 °C.

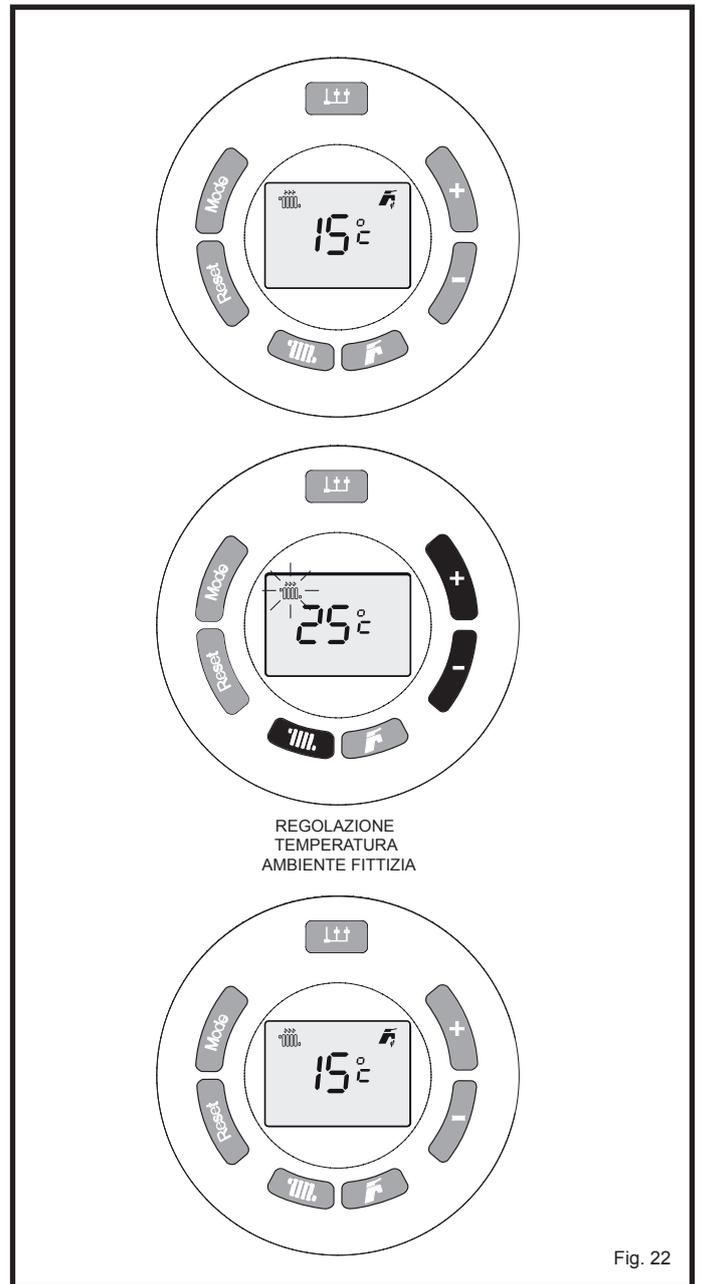


Fig. 22

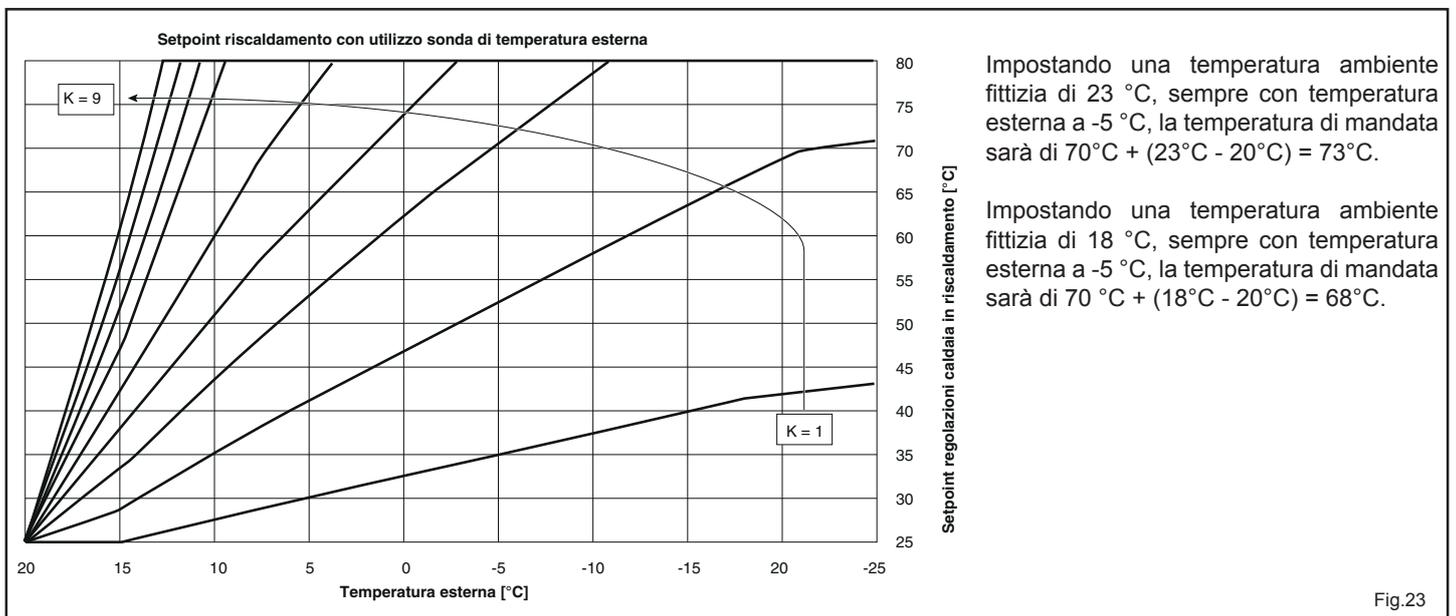


Fig. 23

## 16.2 SONDA ESTERNA E CURVA CLIMATICA CALDAIE MULTIDEA EVO EXTRA 45 - 70 - 95 -110

Quando il funzionamento prevede l'impiego della sonda esterna (temperatura scorrevole) è necessario impostare le temperature MASSIMA e MINIMA DI MANDATA e il campo di temperatura ESTERNA così l'apparecchiatura determina la curva climatica rispondente alle impostazioni eseguite.

La procedura è la seguente:

- Entrare nel Menù Tecnico (fig. 19)
- Entrare in "1. RISCALDAMENTO" e procedere fino alla riga "2. Temperature riscaldamento" (fig.24)

- Premere **OK** e verificare i valori già impostati
- Se sono da modificare selezionare ed entrare nella riga necessaria di modifica
- Modificare il valore e confermare con **OK**.
- Premere **◀ ▶**
- Selezionare "3. Parametri sonda esterna"
- Premere **OK** e verificare i valori già impostati
- Se sono da modificare selezionare ed entrare nella riga necessaria di modifica
- Modificare il valore e confermare con **OK**.

MENÙ TECNICO	Tasti	Sottomenù	Tasti	Righe	Tasti	Valore di fabbrica	Campo
1. RISCALDAMENTO	ok	1. Set potenza riscaldamento	ok	1. Massima potenza 100%	ok	100%	0 ÷ 100%
			▼	2. Potenza minima 0%	ok	0%	0 ÷ 100%
	▼	2. Temperature riscaldamento	ok	1. Temperatura massima assoluta	ok	80°C	20 ÷ 85°C
			▼	2. Massima temperatura impostata	ok	75°C	20 ÷ 85°C
			▼	3. Minima temperatura impostata	ok	40°C	20 ÷ 70°C
			▼	4. Isteresi riscaldamento	ok	3°C	2 ÷ 10°C
			▼	5. Rampa salita riscaldamento	ok	10°C/min	0 ÷ 60°C/min
	▼ ▲	3. Parametri sonda esterna	ok	1. Temp. esterna risc. massimo	ok	-10°C	-34 ÷ 10°C
			▼	2. Temp. esterna risc. minimo	ok	18°C	15 ÷ 25°C
			▼	3. Temp. esterna risc. OFF	ok	OFF	OFF / 7 ÷ 30°C
			▼	4. Tabella setpoint temp. esterna	ok	solo in visualizzazione	
			▼	5. Curva riscaldamento	ok	solo in visualizzazione	

Fig. 24

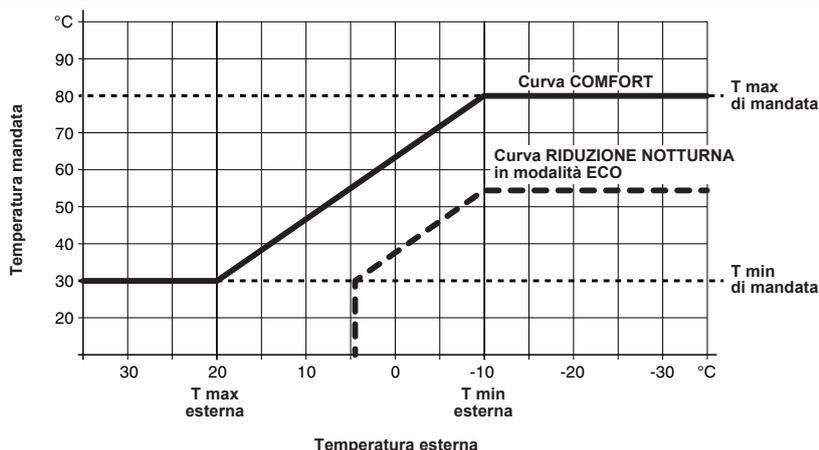


Fig. 25

### ATTENZIONE!

Dopo aver impostato / stabilito i valori preferiti è consigliato entrare nelle righe 4. Tabella setpoint temperatura esterna e 5. Curva riscaldamento, per visualizzare il modo di funzionamento dell'apparecchio e correggere ulteriormente qualche valore, se necessario (può essere necessario attendere un minuto per permettere al sistema l'aggiornamento dei dati).

- Premere **◀ ▶** fino a tornare alla riga di partenza
- Selezionare "6. Tipo di richiesta"
- Premere **OK**
- Selezionare "Sonda esterna" e confermare con **OK**.

Il valore della temperatura esterna è sempre leggibile sulla videata iniziale del display.

## 17. OPERAZIONI PERIODICHE DI MANUTENZIONE

**ATTENZIONE!** Le operazioni sotto descritte devono essere eseguite con l'apparecchio non funzionante, escludendo l'alimentazione elettrica.

### 17.1 Manutenzione ordinaria aerotermo STYLE 10 - 15

Si raccomanda di eseguire all'inizio di ogni stagione di funzionamento le seguenti operazioni:

- a) pulire semplicemente le parti esterne dell'apparecchio con un panno umido;

- b) pulire con l'aiuto di un pennello o di un getto d'aria compressa i depositi di polvere dalle alette della batteria e dalla griglia di aspirazione del ventilatore;
- c) verificare che il foro di scarico condensa sia libero da qualsiasi elemento intasante, che possa impedire il corretto deflusso della condensa;

### 17.2 Controllo annuale

Allo scopo di ridurre al minimo la possibilità di guasti e mantenere la perfetta efficienza dell'aerotermo, è consigliabile eseguire almeno una volta l'anno un controllo generale dell'apparecchio.





A2B Accorroni E.G. s.r.l.  
Via d'Ancona, 37 - 60027 Osimo (An) - Tel. 071.723991  
web site: [www.accorroni.it](http://www.accorroni.it) - e-mail: [a2b@accorroni.it](mailto:a2b@accorroni.it)