MULTIPARVA 3.0 F

Caldaia a gas con scambiatore in acciaio inox a condensazione

Alto rendimento energetico
Minime emissioni inquinanti
Controllo Climatico

Manuale di installazione e manutenzione

CE

BIASI

CONFORMITÀ

Gli apparecchi **MULTIPARVA 3.0 F** sono conformi a:

- Regolamento GAR (UE) 2016/426
- Direttiva Ecodesign 09/125/CE
- Direttiva Ecolabel 10/30/CE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento ambiente A
- Classificazione “Condensazione”
- Classe NOx 6 (< 56 mg/kWh)

CE 1312/20

Per il numero di serie e l’anno di costruzione riferirsi alla targhetta tecnica.

La Direzione

L’installazione dell’apparecchio deve essere effettuata da personale qualificato ed in conformità alle Norme Tecniche e alla Legislazione, nazionale e locale, in vigore.
Devono essere osservate, inoltre, le indicazioni sulla sicurezza, l'installazione, la manutenzione e l'uso riportate in questo manuale.

INDICE

SICUREZZA
AVVERTENZE E REGOLE DI SICUREZZA . . . 4
DIVIETI . . . 4

GENERALE
DESCRIZIONE . . . 5
DISPOSITIVI . . . 5
IDENTIFICAZIONE . . . 6
STRUTTURA COMPONENTI PRINCIPALI . . . 7
DATI TECNICI . . . 8
CIRCUITO IDRAULICO - SONDE . . . 10
POMPA IMPIANTO . . . 11
QUADRO COMANDI . . . 12
SCHEMA ELETTRICO . . . 15

INSTALLAZIONE
RICEVIMENTO DEL PRODOTTO . . . 17
DIMENSIONI . . . 17
MOVIMENTAZIONE . . . 18
LOCALE DI INSTALLAZIONE . . . 18
NUOVA INSTALLAZIONE O INSTALLAZIONE IN SOSTITUZIONE DI ALTRO APPARECCHIO . . . 19
TRATTAMENTO ACQUA . . . 19
ATTACCHI IDRAULICI . . . 20
ESEMPI DI SCHEMI DI PRINCIPIO . . . 21
COLLEGAMENTI ELETTRICI . . . 23
COLLEGAMENTO SONDA ESTERNA (OPZIONALE) . . . 25
COLLEGAMENTO GAS . . . 26
SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE . . . 27
EVACUAZIONE DELLA CONDENSA . . . 29
RIEMPIMENTO E SVUOTAMENTO . . . 30
PROCEDURA E ALBERI DI NAVIGAZIONE NEI MENÙ . . . 31
- SIGNIFICATI DELLE RIGHE DEL MENÙ UTENTE . . . 33
- ALBERO DI NAVIGAZIONE DEL MENÙ TECNICO . . . 34
- SIGNIFICATI DEL MENÙ TECNICO . . . 39

PRIMA MESSA IN SERVIZIO . . . 42
- ATTIVITÀ PRELIMINARI . . . 42
- PRIMA MESSA IN SERVIZIO . . . 42
- IMPOSTAZIONE INTERFACCIA UTENTE DAL MENÙ TECNICO . . . 43
- VERIFICA / MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI DI FABBRICA . . . 45
- CAMBIO GAS . . . 46
- ACCENSIONE DELLA CALDAIA . . . 50
- SONDA ESTERNA E CURVA CLIMATICA . . . 55
- ESEMPIO CON IMPIANTO A TERMOSIFONI . . . 56
- ESEMPIO CON IMPIANTO A PAVIMENTO . . . 56
- ESEMPIO CON IMPIANTO A FAN COIL . . . 57
- CONTROLLO INGRESSO 0..10V . . . 58
- TIPO DI RICHIESTA . . . 59

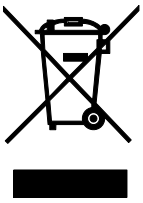
IMPOSTAZIONE TIMER . . . 60
SPEGNIMENTO TEMPORANEO E PROGRAMMA VACANZE . . . 62
COLLEGAMENTO E PROGRAMMAZIONE PROTOCOLLO MODBUS . . . 64

MANUTENZIONE
MANUTENZIONE E PULIZIA . . . 66
IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO . . . 68
SMALTIMENTO A FINE VITA . . . 69
- APPARECCHI IN DISUSO . . . 69
- IMBALLO . . . 69

AVVERTENZE E REGOLE DI SICUREZZA

- Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura ed in caso di non rispondenza, rivolgersi all'Agenzia che ha venduto l'apparecchio.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato che operi in conformità alle Norme Nazionali e locali vigenti ed alle indicazioni riportate nel manuale a corredo dell'apparecchio.
- L'apparecchio deve essere destinato all'uso previsto. Il costruttore non è responsabile per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri dell'apparecchio.
- In caso di fuoriuscite d'acqua scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica, chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico oppure personale professionalmente qualificato.
- Verificare periodicamente che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico, a freddo, sia di circa 2 bar. In caso contrario contattare il Servizio Tecnico oppure personale professionalmente qualificato.
- Il non utilizzo dell'apparecchio, per un lungo periodo, comporta l'effettuazione almeno delle seguenti operazioni:
  - Posizionare l'interruttore ⏻ dell'apparecchio e quello generale dell'impianto su "OFF-spento".
  - Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto idrico.
- Il manuale è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza dovrà SEMPRE accompagnarlo anche in caso di sua cessione ad altro Proprietario o Utente oppure di un suo trasferimento su altro impianto. Il manuale deve essere conservato con cura ed in caso di danneggiamento o smarrimento è possibile richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico.
- **È consigliato eseguire la manutenzione dell'apparecchio almeno una volta l'anno.**

Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE)" il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura e sull'imballo indica che la caldaia a gas, al momento della sua dismissione, deve essere raccolta e smaltita separatamente dagli altri rifiuti (vedere il paragrafo SMALTIMENTO A FINE VITA).



DIVIETI

- **È VIETATO** fare effettuare le regolazioni dell'apparecchio ai bambini o alle persone inabili non assistite.
- **È VIETATO** azionare dispositivi o apparecchi elettrici quali interruttori, telefono, elettrodomestici, ecc. se si avverte odore di combustibile o di incombusti. In questo caso:
  - Aerare il locale aprendo porte e finestre.
  - Chiudere il dispositivo d'intercettazione combustibile.
  - Fare intervenire con sollecitudine il Servizio Tecnico oppure personale professionalmente qualificato.
- **È VIETATO** toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.
- **È VIETATO** eseguire interventi tecnici o di pulizia prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore ⏻ dell'apparecchio su "Stand-by" e quello generale dell'impianto su "OFF-spento".
- **È VIETATO** modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- **È VIETATO** tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questi sono scollegati dalla rete di alimentazione elettrica.
- **È VIETATO** tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione e dell'apparecchio (se presenti). Le aperture di aerazione sono indispensabili per una corretta combustione.
- **È VIETATO** tappare lo scarico della condensa.
- **È VIETATO** lasciare contenitori con sostanze infiammabili nel locale dov'è installato l'apparecchio.
- **È VIETATO** disperdere nell'ambiente il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

DESCRIZIONE

Le caldaie **MULTIPARVA 3.0 F** sono generatori di calore, a Condensazione, progettati per il riscaldamento di ambienti e, se abbinati ad un bollitore ad accumulo, anche per la produzione di acqua calda sanitaria.
Sono costituiti da:
- uno scambiatore in acciaio, a basso contenuto d'acqua e ad elevata superficie di scambio, per massimizzare l'efficienza energetica e i rendimenti termici;
- un bruciatore a microfiamme, in acciaio inox e a premiscelazione totale, che permette di ottenere elevati rapporti di modulazione, stabilità di combustione e basse emissioni inquinanti (Classe NOx = 6);
- un ventilatore, a velocità variabile necessario per la modulazione e la miscelazione aria/gas;
- un circuito di combustione di "tipo C" o di "tipo B", rispetto all'ambiente in cui è installato l'apparecchio, in base alla configurazione dello scarico fumi e aspirazione aria adottata in fase di installazione;
- un'elettronica di comando-controllo, che se corredata di sonda esterna, permette di regolare la temperatura di mandata in base alla temperatura esterna. L'apparecchio fornisce così solo il calore effettivamente necessario all'utenza evitando sprechi di energia. È dotata di autodiagnostica con visualizzazione dei codici di errore e parametri di funzionamento al momento del guasto che semplificano il lavoro del Servizio Tecnico.

Inoltre durante i periodi di sosta prolungata o di vacanza, l'apparecchio è sempre protetto dalla Funzione Antigelo che si attiva automaticamente se la temperatura in mandata scende a 5°C e si disattiva quando questa risale a 15°C. Ovviamente, durante detti periodi, le alimentazioni del gas ed elettrica all'apparecchio devono essere attive.
In progettazione sono state adottate soluzioni specifiche per:
- ottenere una miscelazione aria/gas costantemente ottimale;
- ridurre le dispersioni;
- incrementare la silenziosità.

Le caldaie **MULTIPARVA 3.0 F** sono predisposte per il collegamento a controlli 0÷10 Vdc e per il funzionamento in cascata, fino a 6 unità, e possono essere corredate con vari accessori impiantistici, quali la bottiglia di miscela o disgiuntore idrico, il gruppo INAIL che permettono di semplificare il lavoro dell'installatore e rispondono a richieste Legislative obbligatorie.

Le caldaie MULTIPARVA 3.0 F sono idonee per l'utilizzo di gas della seconda famiglia contenenti fino al 20% di Idrogeno (H_2) escluso il gruppo Lw. I test sono stati eseguiti secondo le specifiche tecniche UNI/TS 11854:2022.

Le caldaie MULTIPARVA 3.0 F sono equipaggiate con vaso di espansione da 5 litri, valvola di sicurezza e circolatore interno.
Le caldaie MULTIPARVA 3.0 N sono senza vaso di espansione, circolatore interno e valvola di sicurezza.

DISPOSITIVI

Gli apparecchi **MULTIPARVA 3.0 F** sono dotati dei seguenti dispositivi di sicurezza, controllo e regolazione:

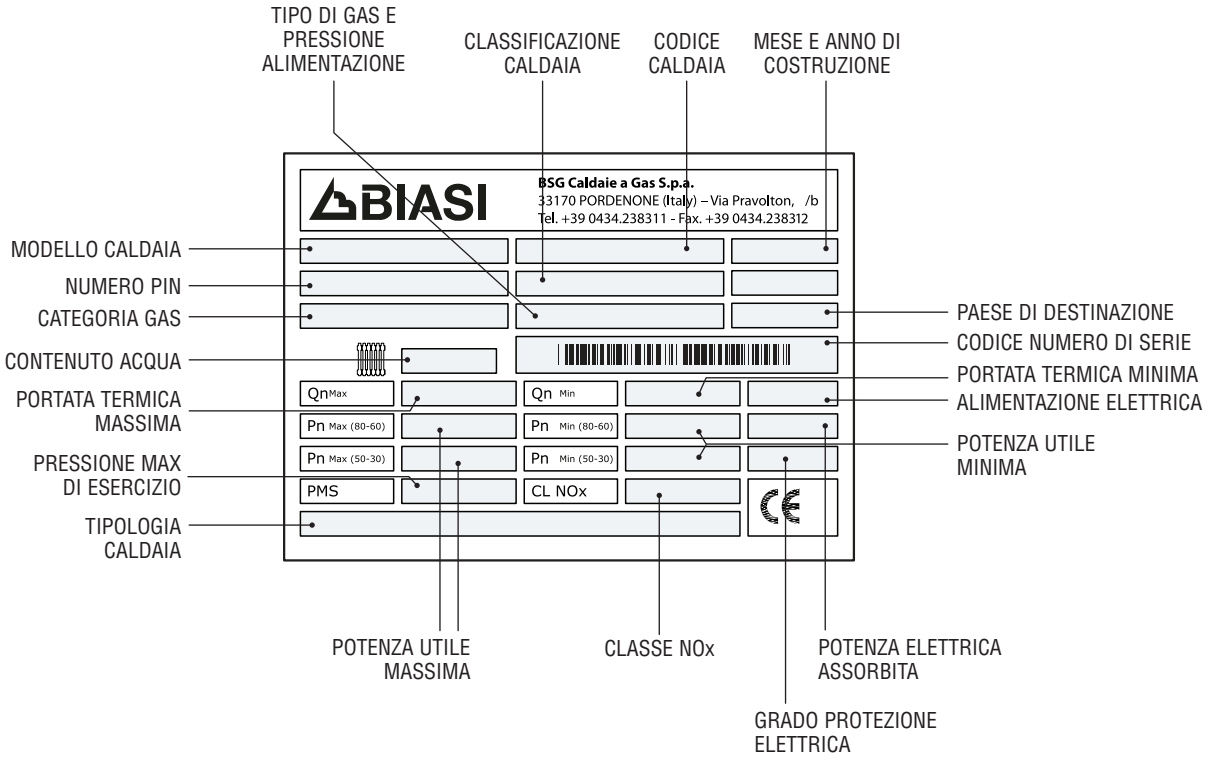
- Sonda sul corpo dell'apparecchio che lo mette in sicurezza termica nel caso la temperatura rilevata superi quella massima ammessa. Il riarmo è manuale dalla tastiera del DSP.
- Sensore pressione acqua: interviene quanto la pressione del circuito idraulico è inferiore a 0,5 bar.
- Sonda sicurezza fumi: interviene quando la temperatura dei fumi è troppo elevata.
- Pressostato Sifone: interviene quando la pressione in camera di combustione supera i 700 Pa.
- Pressostato APS (solo su M158HE.115 e M158HE.150): in caso di circuito di combustione non completamente libero, non permette l'avvio della macchina.
- Diagnosi circuito idraulico per proteggere la caldaia da:
  - sovratemperature, controllando la differenza di temperatura tra mandata e ritorno (ΔT);
  - da inadeguata circolazione dell'acqua nel corpo, controllando la differenza di temperatura tra la sonda del corpo e la sonda di mandata.

⚠ AVVERTENZA

- L'intervento dei dispositivi di sicurezza indica un malfunzionamento dell'apparecchio potenzialmente pericoloso, pertanto contattare con sollecitudine il Servizio Tecnico.

IDENTIFICAZIONE

L'apparecchio è identificato attraverso:
- la **Targhetta Tecnica** applicata alla mantellatura.

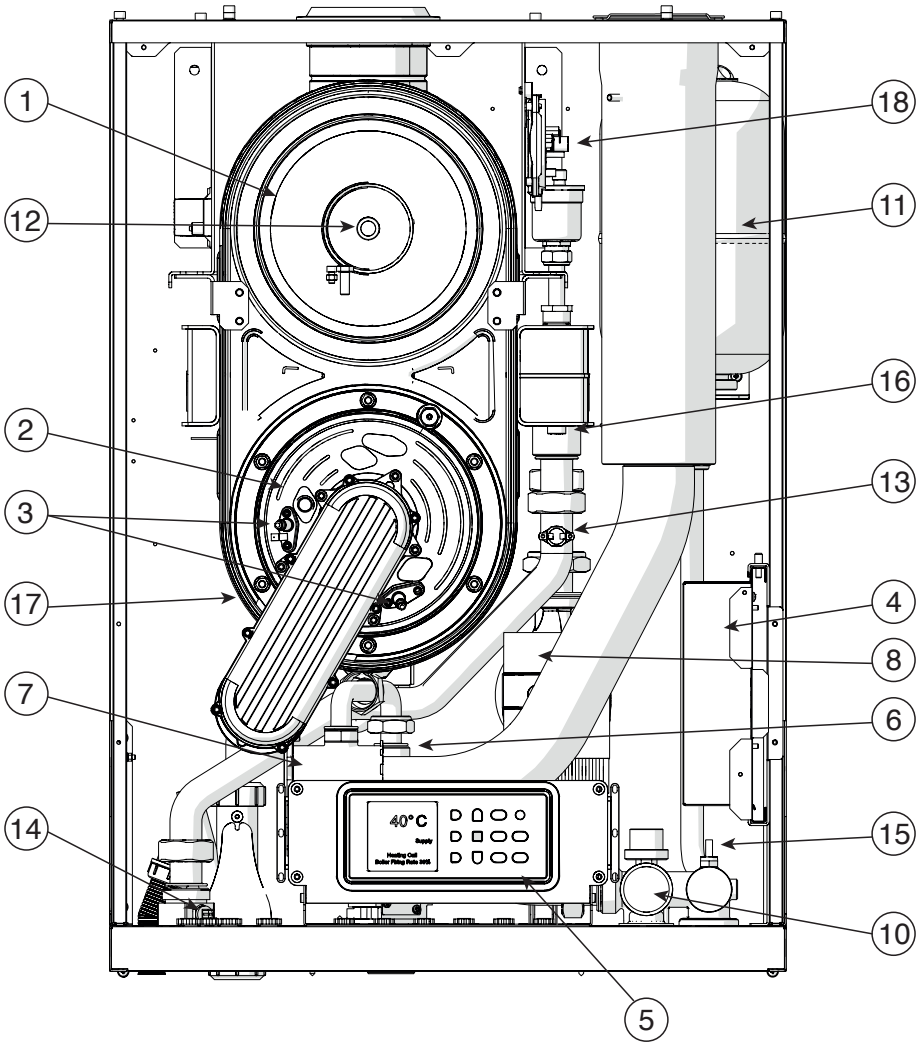


⚠ AVVERTENZA

- La manomissione, l'asportazione, la mancanza della targhetta tecnica o quant'altro impedisca la sicura identificazione del prodotto, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione e manutenzione.

STRUTTURA COMPONENTI PRINCIPALI

M156HE.95/F - M157HE.110/F - M158HE.115/F - M158HE.150/F



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 (5,4 bar)
11 Vaso di Espansione
12 Sonda fumi
13 Termostato di sicurezza
14 Sonda Mandata
15 Sonda Ritorno
16 Sonda Corpo
17 Termofusibile
18 Pressostato Sifone (tutti i modelli)
Pressostato APS (M158HE.115/F & M158HE.150/F)

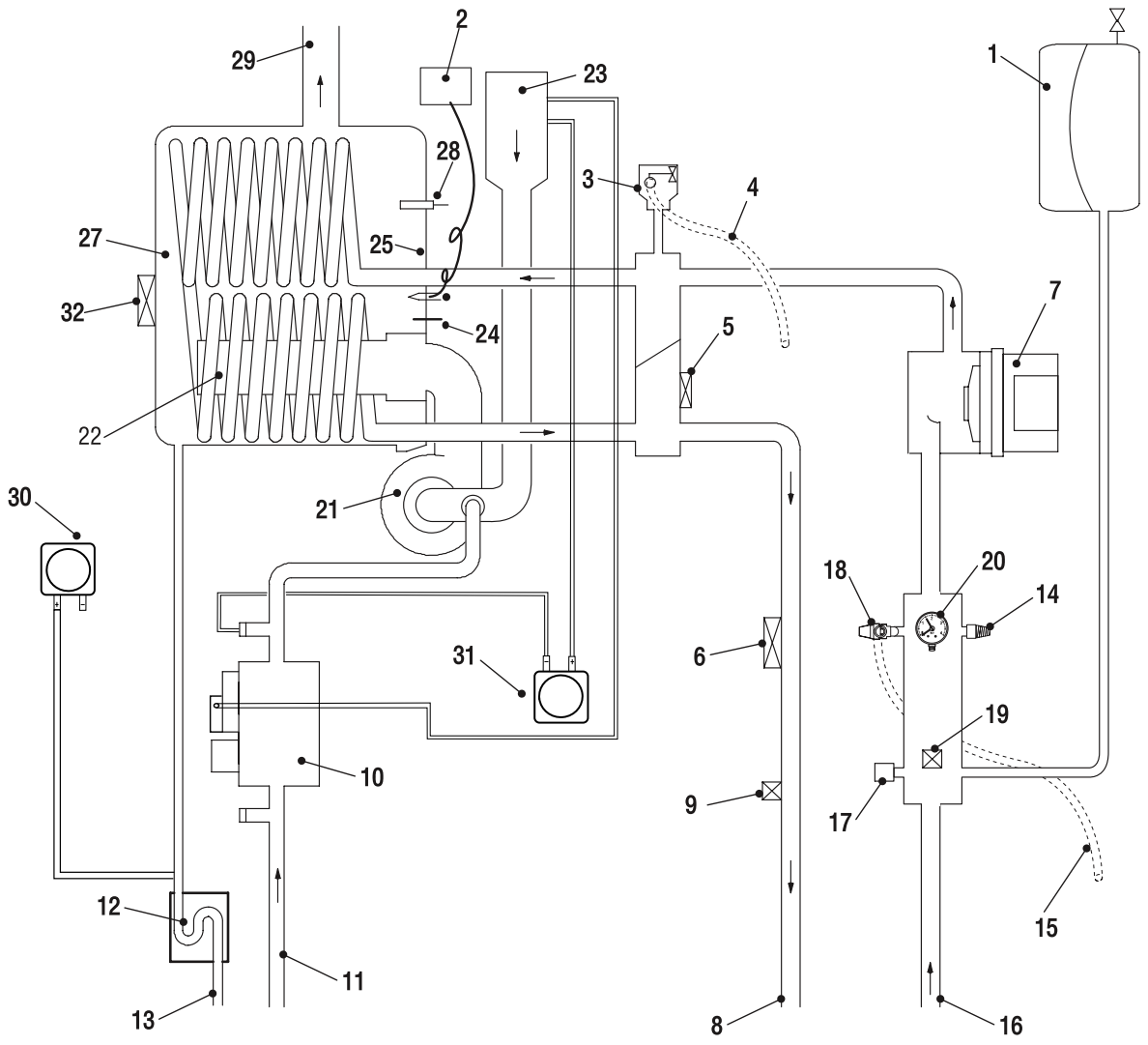
DATI TECNICI

DESCRIZIONE	MULTIPARVA 3.0 F				
	M156HE.95/F	M157HE.110/F	M158HE.115/F	M158HE.150/F	
Combustibile	G20 (20 mbar) - G31 (37 mbar) - 20%H2NG (20 mbar)				
Paese/i di destinazione	IT				
Categoria apparecchio	II2H3P				
Tipo apparecchio	B23, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C13X				
Portata termica nominale max. (Qn) (G20)	95,0	115,0	115,0	150,0	kW
Portata termica minima (Qmin) (G20)	10,5	12,0	20,0	20,0	kW
Portata termica nominale max. (Qn) (20%H2NG)	93,8	111,3	114,4	149,2	kW
Portata termica minima (Qmin) (20%H2NG)	10,0	11,3	20,1	20,1	kW
Potenza termica nominale (80-60°C)	92,9	112	112	146,1	kW
Potenza termica ridotta (80-60°C)	10,2	11,8	19,0	19,2	kW
Potenza termica nominale (50-30°C)	101,2	118,7	121,0	154,5	kW
Potenza termica ridotta (50-30°C)	11,2	12,5	21	20,7	kW
RENDIMENTI					
Rendimento utile a Pn max (80-60°C)	97,8	97,4	97,4	97,4	%
Rendimento utile a Pn min (80-60°C)	97,1	98,2	95,1	96,2	%
Rendimento utile a Pn max (50-30°C)	106,5	103,2	105,2	103	%
Rendimento utile a Pn min (50-30°C)	106,9	104	105,2	103,4	%
Rendimento utile al 30% carico (ritorno 30°C)	108,7	108,3	108,2	108,3	%
Consumo gas Max G20	10,1	12,2	12,2	15,5	m^3/h
Consumo gas Min G20	1,1	1,3	2,1	2,1	m^3/h
Consumo gas Max G31	3,9	4,5	4,5	6	m^3/h
Consumo gas Min G31	0,4	0,5	0,8	0,8	m^3/h
RENDIMENTI UE 813/2013					
η4	87,8	87,5	87,6	87,7	%
η1	97,9	97,6	97,4	97,5	%
EMISSIONI					
Temperatura fumi (80-60°C) a Qn	65-80				°C
Temperatura fumi (80-60°C) a Qmin	55-65				°C
Temperatura fumi (50-30°C) min/max	35-50				°C
Produzione di Condensa a Qn	14,8	18	18	22,5	l/h
Portata massica fumi a Qn	0,045	0,053	0,054	0,069	kg/sec
Portata massica fumi a Qmin	0,005	0,006	0,010	0,010	kg/sec
CO2 min/max (G20)	9,0/9,2	9,0/9,4	8,9/9,1	8,9/9,4	%
CO2 min/max (G31)	9,6/10	9,1/10,1	9,6/9,9	9,6/10,2	%
CO a Qn (G20)	170	210	108	210	ppm
CO a Qn (G31)	130	125	91	160	ppm
NOx	43	32	29	47	mg/kWh
CLASSE NOx	6				
DATI ELETTRICI					
Potenza elettrica assorbita @ 20°K	300	330	280	540	W
Tensione di alimentazione	230V - 50Hz				V~Hz
Grado di protezione	IPX4D				

DESCRIZIONE	MULTIPARVA 3.0 F				
	M156HE.95/F	M157HE.110/F	M158HE.115/F	M158HE.150/F	
CALDAIA					
Pressione massima di esercizio	6				bar
Taratura Valvola Sicurezza (solo modello **/PV**)	5,4				bar
Temperatura massima di esercizio	85				°C
Δt massimo mandata - ritorno	35				°C
Portata acqua Δt nominale (20°C)	4,1	4,7	4,7	6,4	m^3/h
Contenuto Acqua scambiatore	6,8	8,4	10,1	10,1	l
Prevalenza residua a Δt_{nom}=20°K	2,2	7,8	8,1	4,1	mH_2O
SCARICO FUMI					
Raccordo camino scarico/ing. aria Ø	100/100				mm
Lunghezza max Coax Ø160/110	6				m
Lunghezza max tubi separati Ø100/100 (G20)	15	15	10	15	m
Prevalenza residua aria/fumi disponibile (fumi Ø100 / fumi Ø80) (G20)	200/170	220/180	150/135	200/180	Pa
Prevalenza residua aria/fumi disponibile (fumi Ø100 / fumi Ø80) (G31)	170/150	190/160	150/135	200/180	Pa
DIMENSIONI e PESI					
Larghezza	600				mm
Profondità	480		560		mm
Altezza	840				mm
Peso	84	93	105	105	kg

CIRCUITO IDRAULICO - SONDE

Schema di principio



1 Vaso d'espansione (solo modello /F)
2 Accenditore remoto
3 Valvola sfiato automatica
4 Scarico sfiato
5 Sonda NTC corpo caldaia
6 Termostato di sicurezza
7 Circolatore Modulante (solo modello /F)
8 Tubo mandata riscaldamento
9 Sonda NTC mandata riscaldamento
10 Valvola gas
11 Entrata gas
12 Sifone scarico condensa
13 Tubo scarico condensa
14 Rubinetto scarico caldaia
15 Scarico valvola di sicurezza
16 Tubo ritorno riscaldamento
17 Trasduttore di pressione
18 Valvola di sicurezza (solo modello /F)
19 Sonda NTC ritorno riscaldamento
20 Manometro
21 Ventilatore
22 Bruciatore
23 Condotto aspirazione aria completo di silenziatore
24 Elettrodo di rilevazione fiamma
25 Termostato Camera di Combustione
26 Elettrodo di accensione
27 Scambiatore primario condensante
28 Sonda fumi
29 Attacco condotto espulsione fumi
30 Pressostato Sifone
31 Pressostato Aria (APS) (solo M158HE.115/F & M158HE.150/F)
32 Termofusibile Posteriore

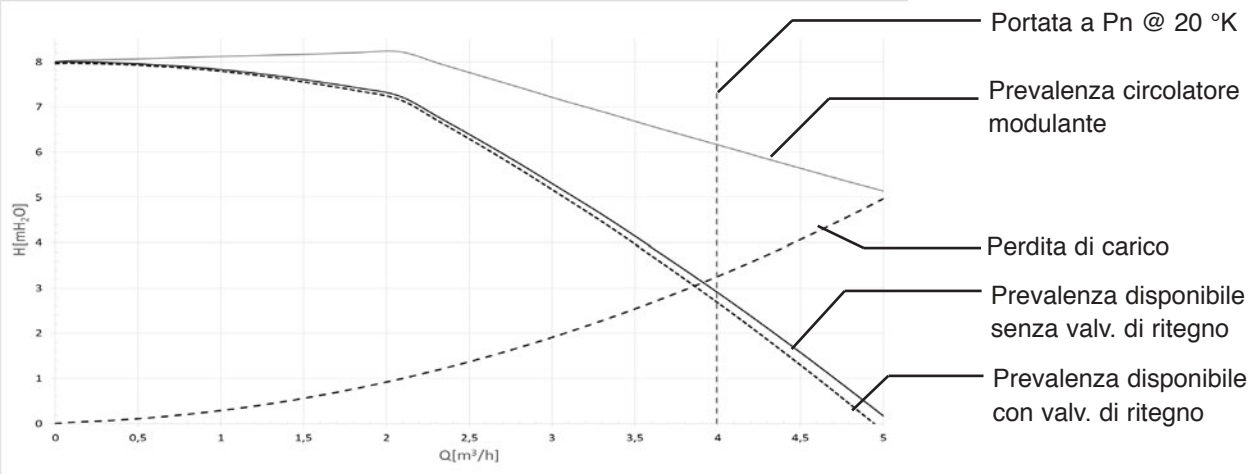
POMPA IMPIANTO

Le caldaie **MULTIPARVA 3.0 F** sono dotate di pompa caldaia avente le caratteristiche di seguito riportate.

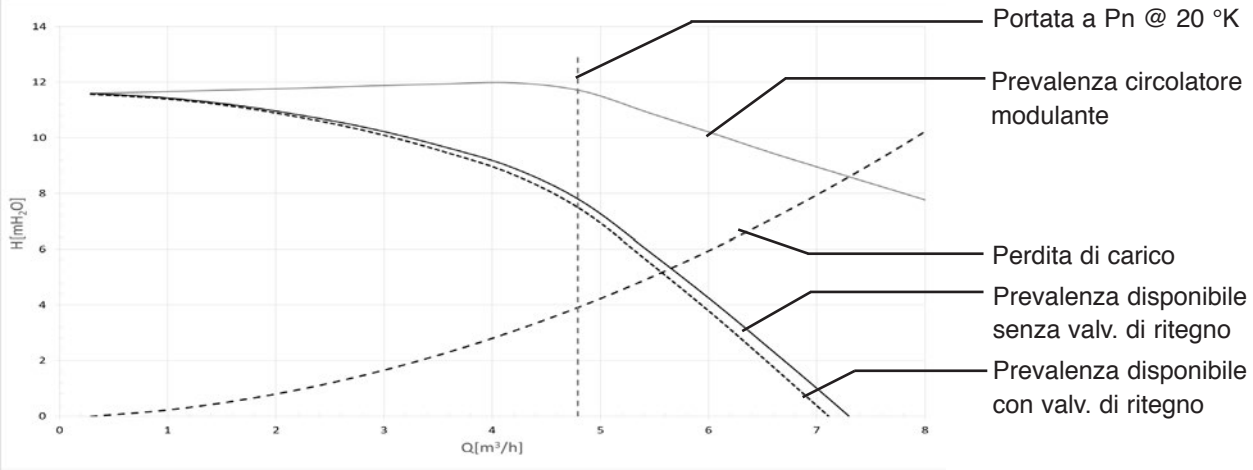
AVVERTENZE

È VIETATO far funzionare le pompe senz'acqua.

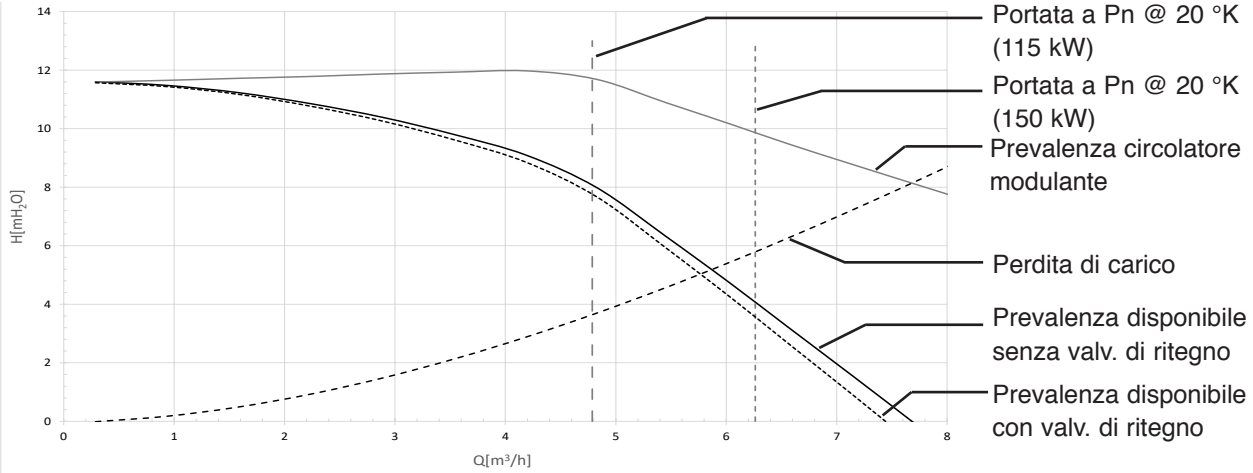
M156HE.95/F



M157HE.110/F

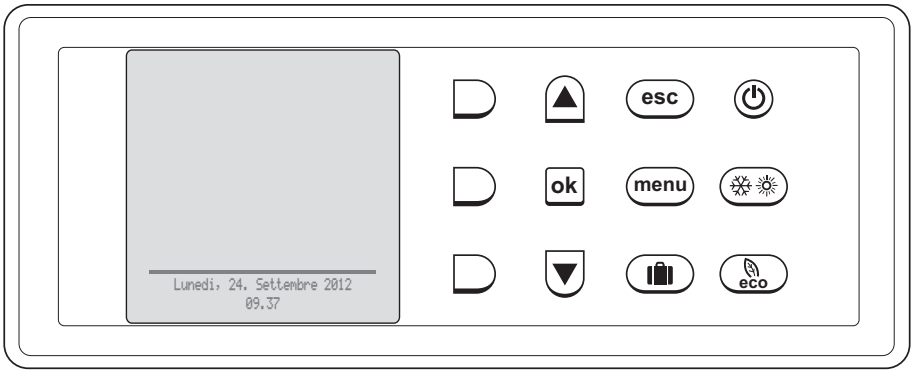


M158HE.115/F - M158HE.150/F

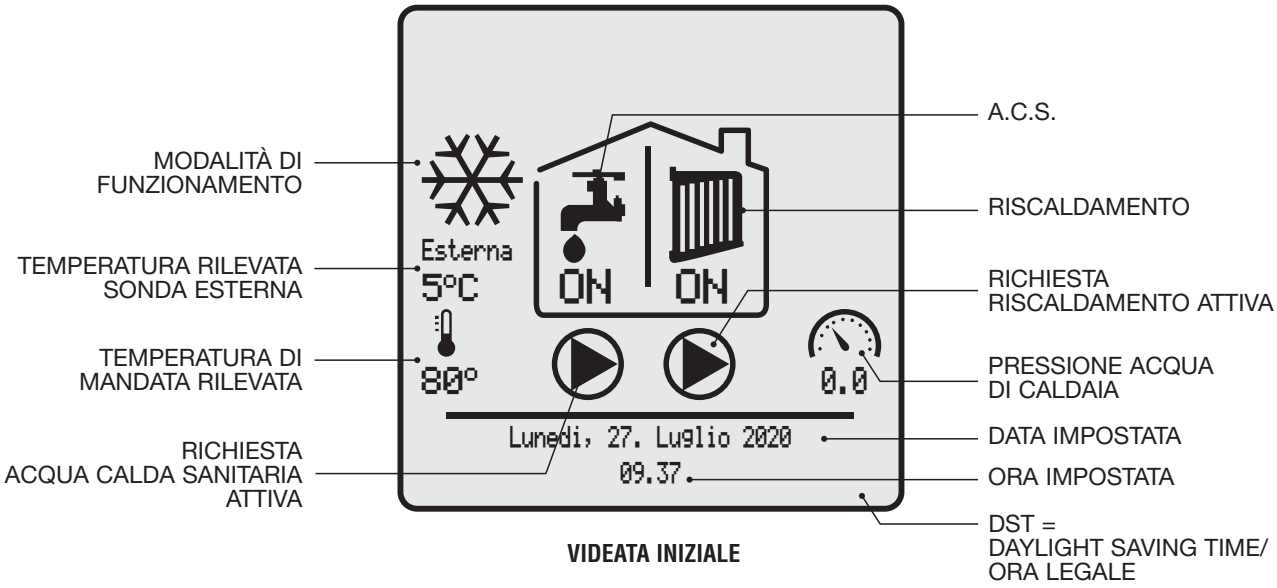


QUADRO COMANDI

DSP

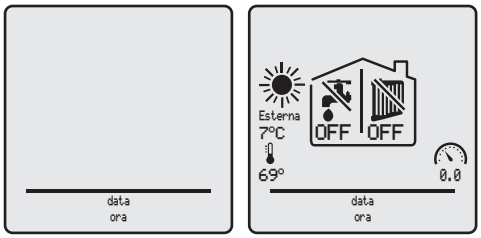


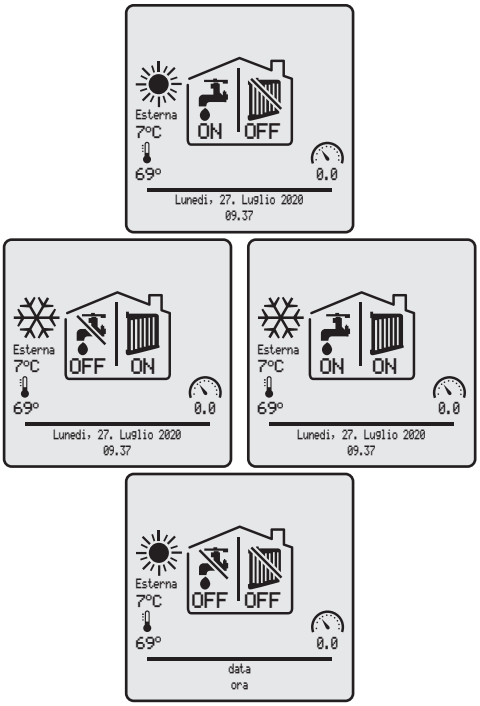
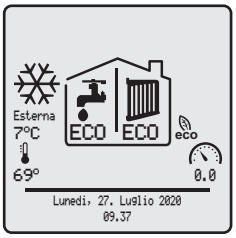
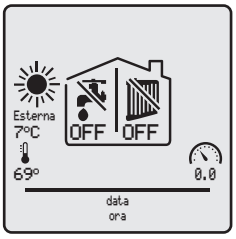
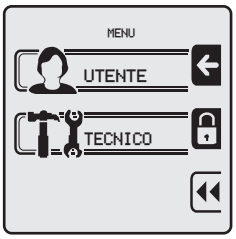
DESCRIZIONE DEI SIMBOLI DEL DISPLAY

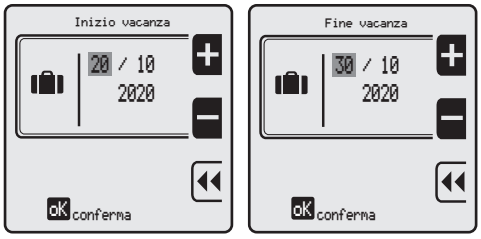
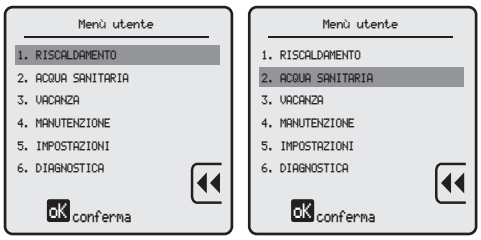
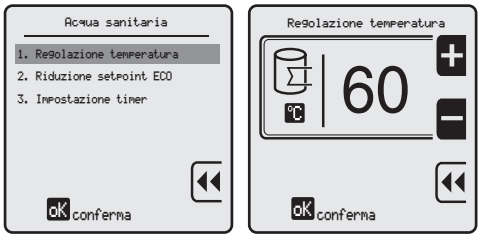
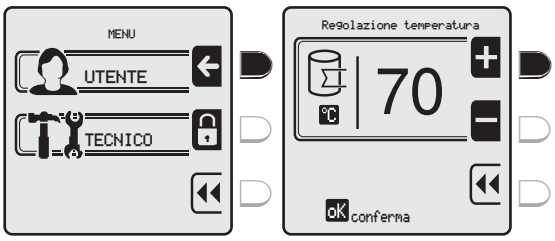
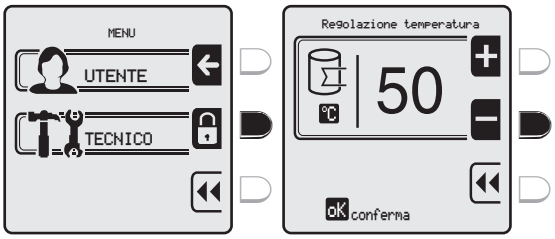
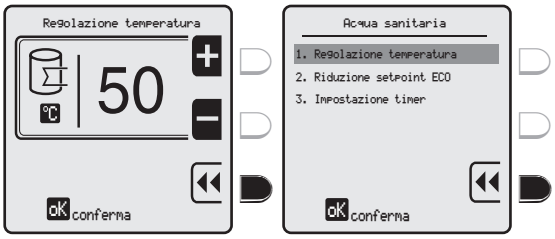


VIDEATA INIZIALE

Funzione dei Tasti

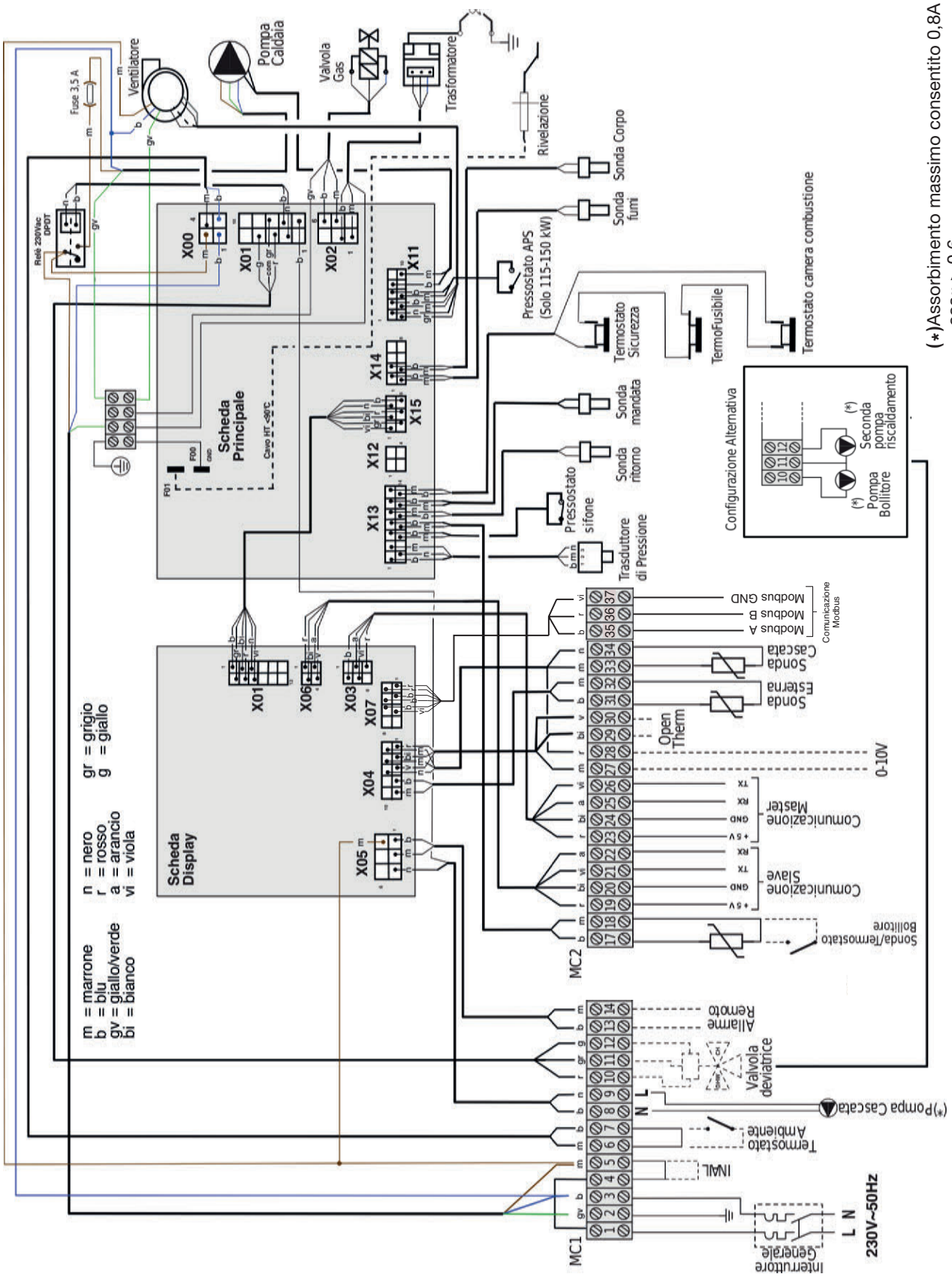
Tasto	Descrizione della funzione	Visualizzazione
⏻	**ON/STAND-BY** **STAND-BY:** Arresta l'apparecchio inibendo l'uso dei tasti del DSP **ON:** Permette l'avvio dell'apparecchio autorizzando l'uso dei tasti del DSP	

Tasto	Descrizione della funzione	Visualizzazione
	MODALITA' DI FUNZIONAMENTO **ESTATE:** solo produzione di ACS **INVERNO:** solo riscaldamento oppure riscaldamento e ACS **NIENTE:** né riscaldamento, né ACS. Antigelo o attività di "Test manuale" attiva	
	ECO - Manuale Riduce, del valore impostato, la temperatura di consegna dell'acqua sanitaria e dell'acqua di riscaldamento (funzionamento ridotto)	
	ESC Permette di interrompere l'attività in corso e ritornare alla videata iniziale	
	MENÙ Permette di visualizzare la pagina per la scelta del menù (UTENTE o TECNICO)	

Tasto	Descrizione della funzione	Visualizzazione
	VACANZA Permette di predisporre l'impostazione delle date delle vacanze (inizio/fine) e dei valori di consegna dell'acqua sanitaria e dell'acqua di riscaldamento in questo periodo	
	SU Permette di scorrere verso l'alto le righe delle videate **GIÙ** Permette di scorrere verso il basso le righe delle videate Tenerli premuti per l'avanzamento veloce.	
ok	**OK** Permette di: - accedere alla riga selezionata del menù o del sottomenù - confermare il nuovo valore del dato che è stato modificato	
	ROSSO (in alto) Permette di: - accedere al menù UTENTE - aumentare il valore da modificare Tenerlo premuto per l'avanzamento veloce.	
	ROSSO (intermedio) Permette di: - accedere al menù TECNICO - diminuire il valore da modificare Tenerlo premuto per l'avanzamento veloce.	
	ROSSO (in basso) Permette di ritornare alla riga selezionata senza salvare/memorizzare il dato modificato.	

SCHEMA ELETTRICO

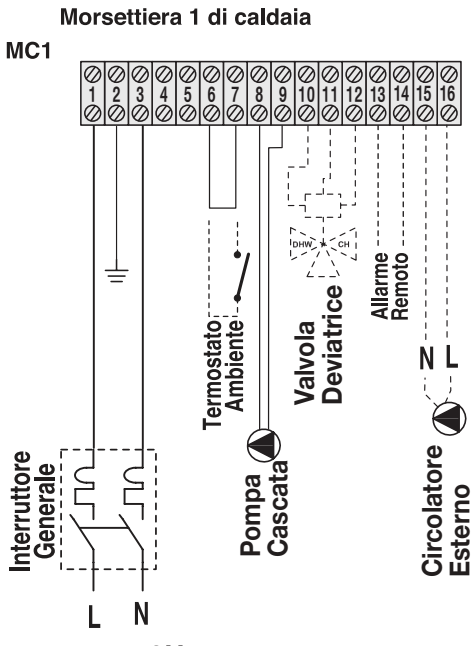
MULTIPARVA 3.0 F



(*)Assorbimento massimo consentito 0,8A
cosφ > 0,6

GENERALE

Modello MULTIPARVA 3.0 N



I modelli Multiparva 3.0 N sono caratterizzati dall'assenza del circolatore interno ma è comunque possibile istallarne uno in un secondo momento o installare un circolatore esterno. Infatti l'alimentazione del circolatore in questi modelli è stata ricablata sulla morsettiera di caldaia dove due morsetti sono dedicati al collegamento di fase - neutro del circolatore.

Il segnale PWM invece è garantito dal connettore libero presente nel cablaggio opportunamente contrassegnato.

⚠ AVVERTENZA

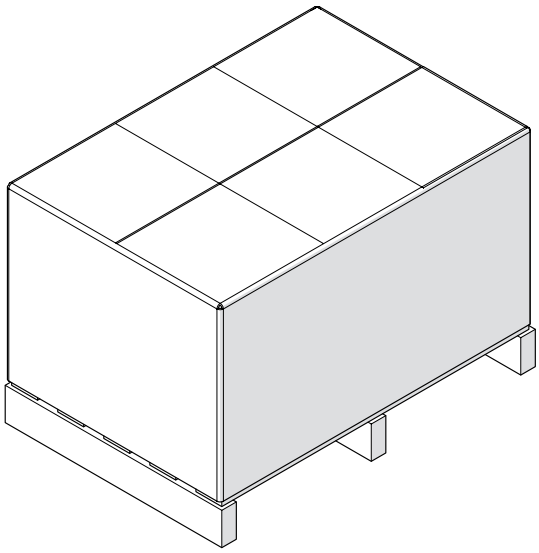
Il corretto collegamento PWM è garantito solo con circolatori compatibili e forniti da BIASI. In caso contrario sarà responsabilità dell'installatore il corretto collegamento del segnale PWM ad un diverso circolatore.

RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

Gli apparecchi **MULTIPARVA 3.0 F** vengono forniti in collo unico protetto da un imballo in cartone e da una gabbia in legno. 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
- Libretto di centrale.

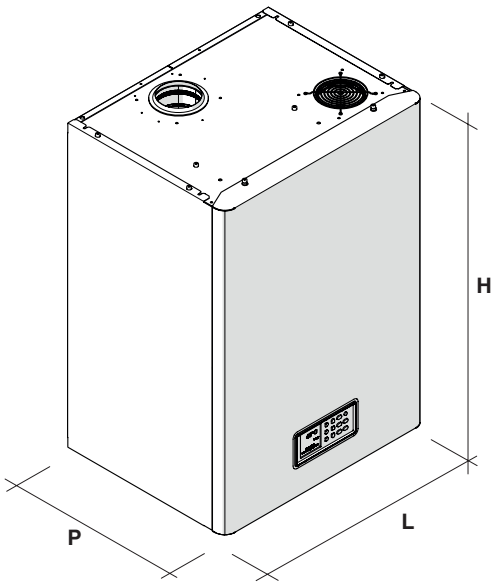


⚠ AVVERTENZE

- 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.

DIMENSIONI



	M156HE.95/F	M157HE.110/F	M158HE.115/F M158HE.150/F	
L	600			mm
P	480		560	mm
H	840			mm
Peso	84	93	105	kg

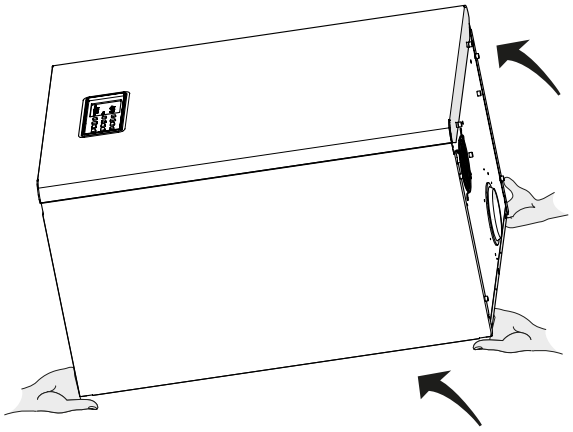
MOVIMENTAZIONE

Una volta tolto l'imballo, la movimentazione dell'apparecchio si effettua manualmente inclinandolo e sollevandolo facendo presa nei punti indicati in figura.

⚠ **Non far presa sulla mantellatura della caldaia ma sulle parti "solide" quali basamento e struttura posteriore.**

⚠ Utilizzare SEMPRE protezioni antinfortunistiche.

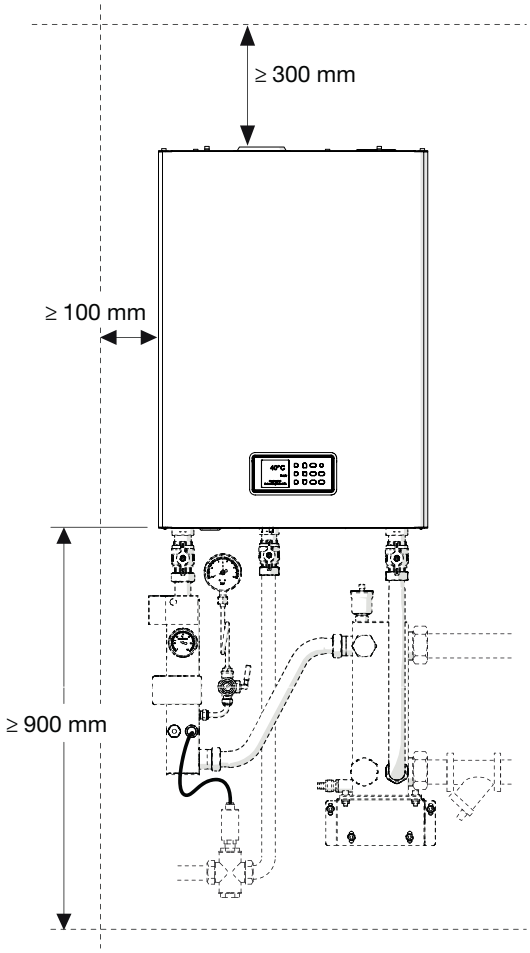
⛔ È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.



LOCALE DI INSTALLAZIONE

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 è di "TIPO B23".
Il locale di installazione deve essere ad uso esclusivo e rispondente alle Norme Tecniche ed alla Legislazione vigente.

ZONE DI RISPETTO INDICATIVE



Organi di sicurezza INAIL e Separatore idraulico (disponibili come accessori)

⚠ AVVERTENZE

- Tenere in considerazione gli spazi necessari per l'accessibilità ai dispositivi di sicurezza/regolazione e per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione.

NUOVA INSTALLAZIONE O INSTALLAZIONE IN SOSTITUZIONE DI ALTRO APPARECCHIO

Quando l'apparecchio viene installato su impianti vecchi o da rimodernare verificare che:
- La canna fumaria, se riutilizzata, sia adatta al nuovo apparecchio a condensazione, calcolata e costruita secondo Norma, sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata, senza occlusioni o restringimenti.
- La canna fumaria sia dotata di attacco per l'evacuazione della condensa.
- L'impianto elettrico sia realizzato nel rispetto delle Norme specifiche e da personale professionalmente qualificato.
- La linea di adduzione del combustibile e l'eventuale serbatoio siano realizzati secondo le Norme specifiche e dotati di contatore gas.
- Il vaso di espansione assicuri il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto.
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi e da incrostazioni e siano state verificate le tenute idrauliche.
- Sia previsto un sistema di trattamento acqua di alimentazione/reintegro come descritto nel capitolo successivo.
- **Sia dotato di sistemi efficienti che provvedano all'eliminazione dell'aria e delle impurità fino a 5 µm (ad es: filtri a Y, separatori di micro impurità e separatori di micro bolle d'aria).**
- Se è presente un sistema di riempimento automatico, deve essere stato installato un conta litri allo scopo di conoscere con precisione l'entità delle eventuali perdite.
- Evitare di scaricare acqua dell'impianto durante le manutenzioni ordinarie anche se si tratta di quantità apparentemente insignificanti: ad esempio per la pulizia dei filtri dotare l'impianto delle apposite valvole di intercettazione.

⚠ AVVERTENZE

Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati da una scorretta realizzazione dello scarico fumi o da continui reintegri di acqua nella caldaia.

TRATTAMENTO ACQUA

Prima di installare l'apparecchio procedere ad una adeguata ed accurata pulizia delle tubazioni e dei corpi scaldanti.

CARATTERISTICHE DELL'ACQUA DA UTILIZZARE PER IL CARICAMENTO DELL'IMPIANTO
Per il caricamento dell'impianto deve essere utilizzata acqua con le seguenti caratteristiche:

pH :	da 6,5 a 9
Ca^{+++} Mg^{++} :	minore di 0,5°f
OH^{-} + 1/2 $Ca3^{-}$:	da 5 a 15°f
P_2O_5 :	da 10 a 30 mg/l
Na_2SO_3 :	da 20 a 50 mg/l

Se l'acqua dell'impianto è inoltre in contatto con alluminio, è richiesto un valore di pH inferiore a 8,5.
Se l'analisi di un campione di acqua che sarà utilizzata per il caricamento dell'impianto evidenzia valori diversi da quelli indicati, dovrà essere utilizzato un adeguato inibitore. In questo modo si evita la formazione di calcare che potrebbe compromettere il regolare funzionamento del corpo caldaia.
In caso di impianti solo a bassa temperatura, dovrà essere utilizzato un prodotto che inibisce la proliferazione batterica.

Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile: vedi Norma UNI 8065 del 2019.

GLI INTERVENTI E I PARTICOLARI SOSTITUITI A CAUSA DELLA FORMAZIONE DI CALCARE NON SONO COPERTI DALLA GARANZIA.

ATTENZIONE: sia sugli impianti nuovi che nelle sostituzioni, l'impianto deve essere dotato di sistemi efficienti che provvedano all'eliminazione dell'aria e delle impurità fino a 5 µm (es.: filtri a Y, separatori di micro impurità e separatori di microbolle d'aria).

⚠ AVVERTENZE

- In caso di alimentazione impianto tramite acqua addolcita con apparecchi a scambio ionico, accertarsi della presenza di un by-pass che regoli la durezza a valori compresi tra 5 e 10°f.
- Non riempire mai l'impianto con acqua distillata o demineralizzata, perché corrodono gravemente lo scambiatore di calore. Il riempimento dell'impianto e i rabbocchi devono essere effettuati con acqua addolcita per ridurre la durezza totale. L'acqua deve essere anche condizionata al fine di mantenere il pH all'interno della fascia prevista, per evitare fenomeni di corrosione.
- Annotare, in un registro, la quantità di acqua di riempimento, di rabbocco, le misurazioni della qualità dell'acqua e il trattamento dell'acqua.
- Installare un contatore per controllare la quantità di acqua di riempimento e di rabbocco.
- La conduttività dell'acqua non trattata dell'impianto NON deve superare 600 µs/cm.
- Se l'acqua dell'impianto viene trattata devono essere osservate le istruzioni del produttore del prodotto utilizzato e la conduttività NON deve superare 2000 µs/cm.
- **In caso di sostituzione del generatore è OBBLIGATORIO il lavaggio completo dell'impianto.**

NOTA: Se la conduttività è superiore ai valori indicati sopra, svuotare l'impianto, sciacquare e riempire con acqua di rubinetto pulita e trattata.

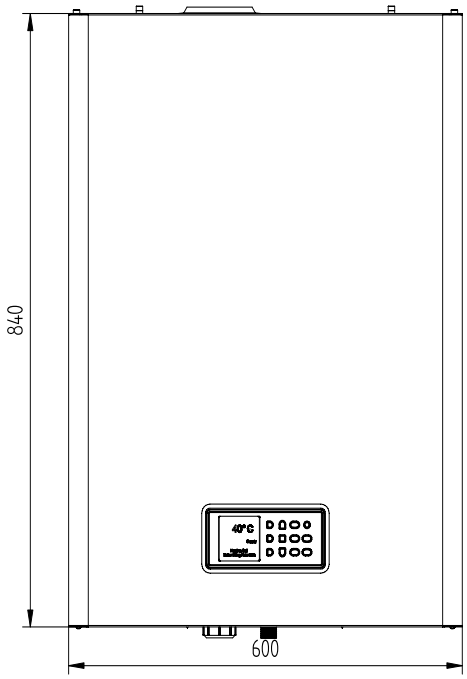
ATTACCHI IDRAULICI

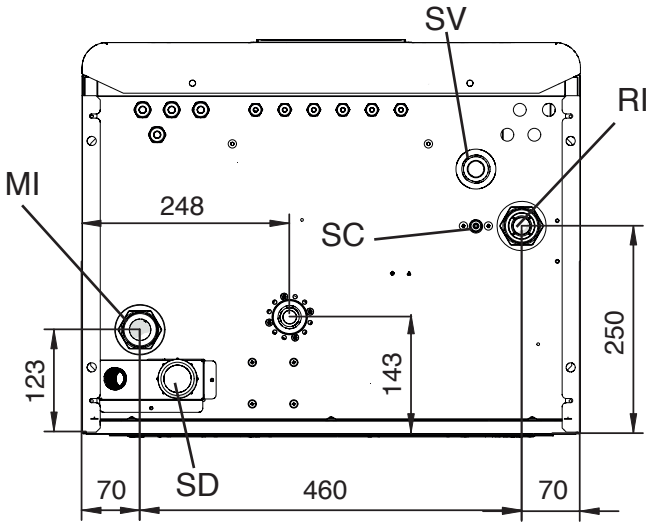
Le caratteristiche degli attacchi idraulici della caldaia sono riportate di seguito.

⚠ AVVERTENZE

- La caldaia è fornita con una valvola di non ritorno a corredo. Assicurarsi di inserire la valvola di ritegno nel raccordo di ritorno (RI) **solo** in caso di installazioni in cascata.

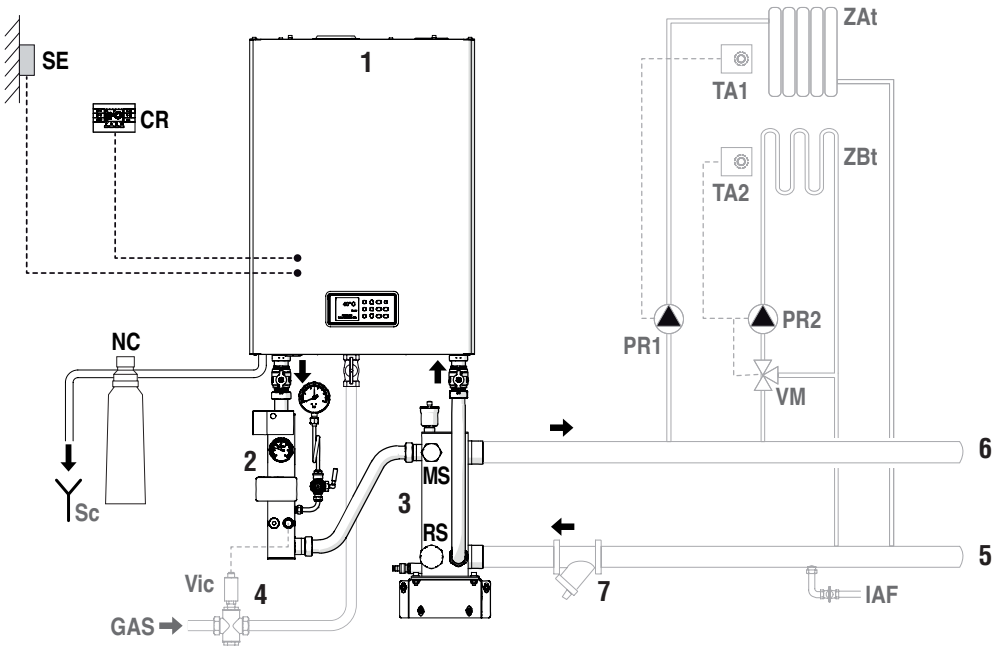
Descrizione	MULTIPARVA 3.0 F	
MI Mandata Impianto	1"1/2 M	Ø
RI Ritorno Impianto	1"1/2 M	Ø
Sd Scarico sifone condensa	25	mm
Sv Scarico valvola di sicurezza	-	mm
SC Scarico caldaia	-	mm





ESEMPI DI SCHEMI DI PRINCIPIO

MULTIPARVA 3.0 F
Gestione di una zona ALTA TEMPERATURA e di una zona BASSA TEMPERATURA



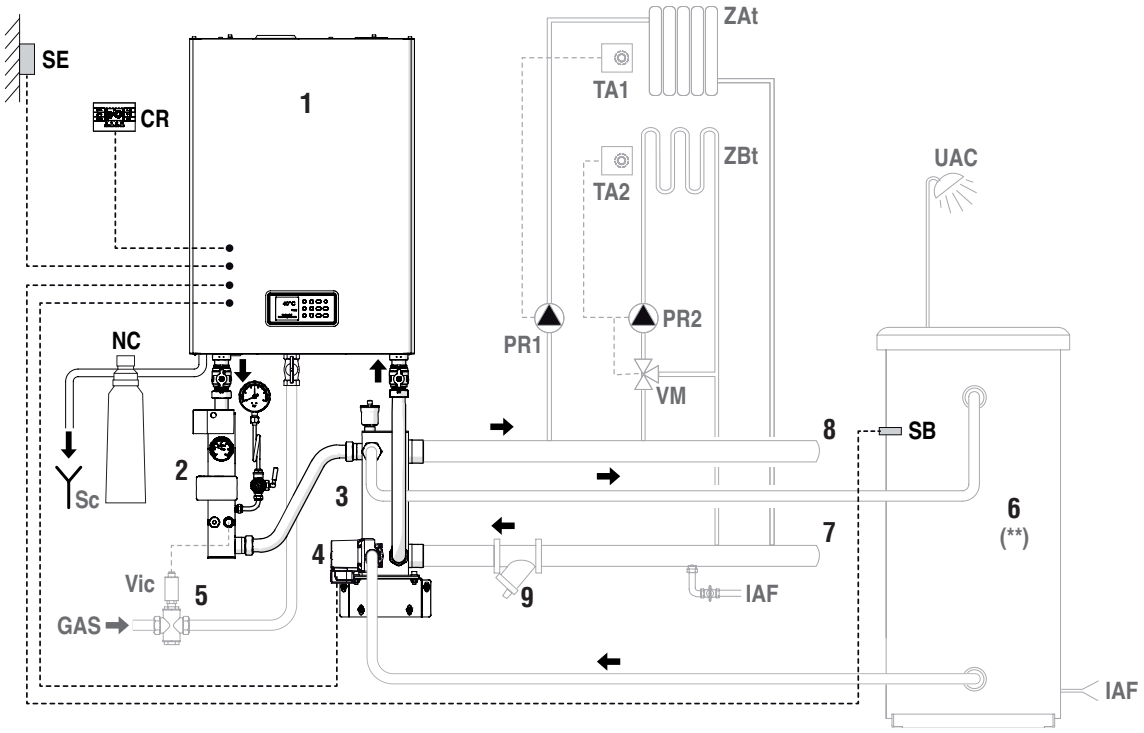
1	Caldaia
2	Modulo sicurezze INAIL (*)
3	Separatore idraulico (*)
4	Valvola intercettazione combustibile
5	Collettore ritorno impianti
6	Collettore mandata impianti
7	Filtro di decantazione

SE	Sonda esterna (*)
NC	Neutralizzatore di condensa (*)
CR	Comando remoto
Sc	Scarico
ZAt	Zona alta temperatura
ZBt	Zona bassa temperatura
TA1	Termostato ambiente zona alta temperatura
TA2	Termostato ambiente zona bassa temperatura
PR1	Pompa impianto alta temperatura
PR2	Pompa impianto bassa temperatura
VM	Valvola miscelatrice impianto bassa temperatura
Sic	Sonda intercettazione combustibile
GAS	Alimentazione combustibile
IAF	Ingresso acqua fredda
MS	Mandata sanitario (G 1” 1/4 M)
RS	Ritorno sanitario (giallo G 1” 1/2)

(*) Disponibile come accessorio.

MULTIPARVA 3.0 F

Gestione di una zona ALTA TEMPERATURA, di una zona BASSA TEMPERATURA e di un BOLLITORE remoto



1 Caldaia
2 Modulo sicurezze INAIL (*)
3 Separatore idraulico (*)
4 Pompa (*)
5 Valvola intercettazione combustibile
6 Bollitore remoto (**) (gestito direttamente dalla caldaia)
7 Collettore ritorno impianti
8 Collettore mandata impianti
9 Filtro di decantazione

SE Sonda esterna (*)
NC Neutralizzatore di condensa (*)
CR Comando remoto
SB Sonda bollitore (*)
Sc Scarico
ZAt Zona alta temperatura
ZBt Zona bassa temperatura
TA1 Termostato ambiente zona alta temperatura
TA2 Termostato ambiente zona bassa temperatura
PR1 Pompa impianto alta temperatura
PR2 Pompa impianto bassa temperatura

VM Valvola miscelatrice impianto bassa temperatura
Sic Sonda intercettazione combustibile
GAS Alimentazione combustibile
IAF Ingresso acqua fredda
UAC Uscita acqua calda

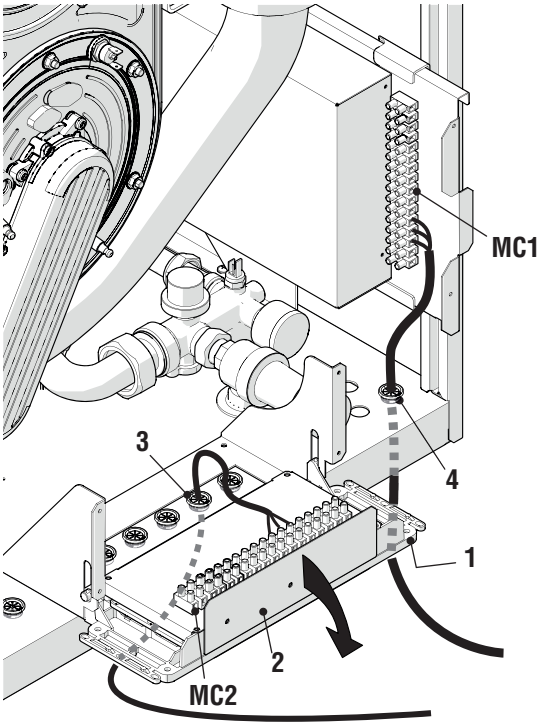
(*) Disponibile come accessorio.
(**) In questa configurazione si consiglia l'impiego di un bollitore con un serpentino adeguatamente dimensionato.

⚠ AVVERTENZE

- Riempire adeguatamente il sifone scarico condensa (2) e convogliare correttamente il tubo di scarico condensa. Prevedere opportuni sistemi di trattamento della condensa.
- Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un sistema di smaltimento. Il costruttore non è responsabile di eventuali allagamenti dovuti all'intervento della valvola di sicurezza.
- Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disconnettori idrici.
- La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto sono di competenza dell'Installatore, che deve rispettare la Legislazione in vigore e le regole della buona tecnica.
- Il vaso di espansione del circuito riscaldamento, deve assicurare il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Gli apparecchi **MULTIPARVA 3.0 F** necessitano dei collegamenti di seguito riportati che devono essere effettuati dall'installatore o da personale professionalmente qualificato.



Per accedere alle morsettiere di caldaia:

- Togliere il pannello anteriore della pannellatura

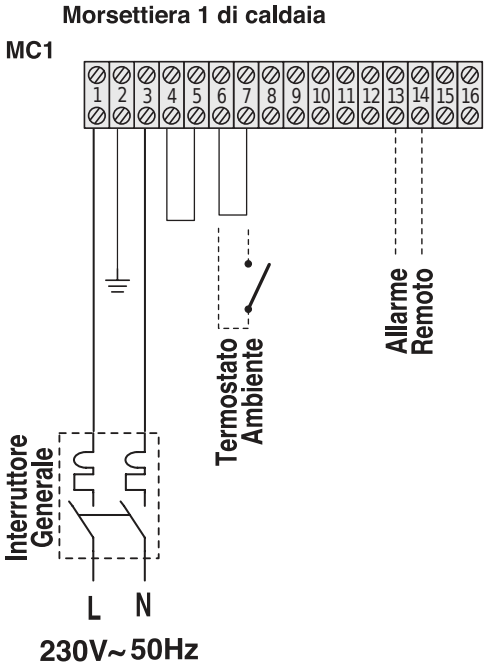
- Rimuovere le quattro viti (1) e ruotare il pannello di comando (2) in modo da poter accedere alla morsettiera di caldaia (MC2). Effettuare i collegamenti a (MC2) inserendo i cavi negli appositi passacavi (3) posti sul fondo della caldaia.

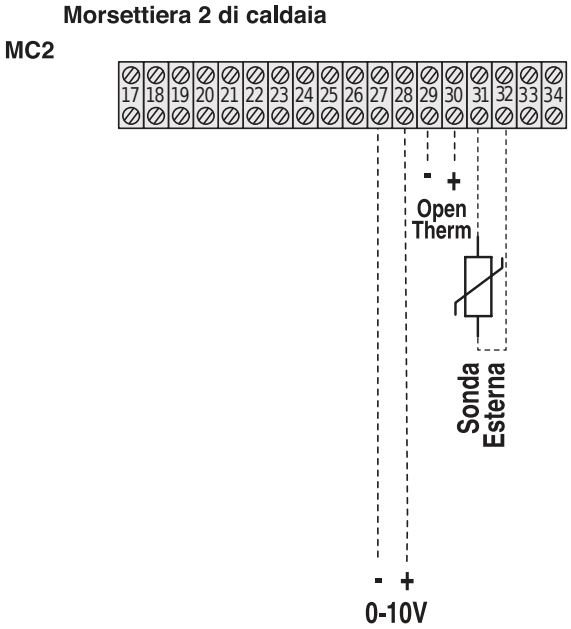
- Estrarre per un più comodo collegamento il supporto scheda, rimuovere il coperchio e individuare la morsettiera di caldaia (MC1). Effettuarne i collegamenti inserendo i cavi negli appositi passacavi (4) posti sul fondo della caldaia assicurandosi di mantenere cavo libero a sufficienza per poter estrarre il supporto scheda comodamente.

Terminati i collegamenti rimontare il pannello anteriore.

INSTALLAZIONE

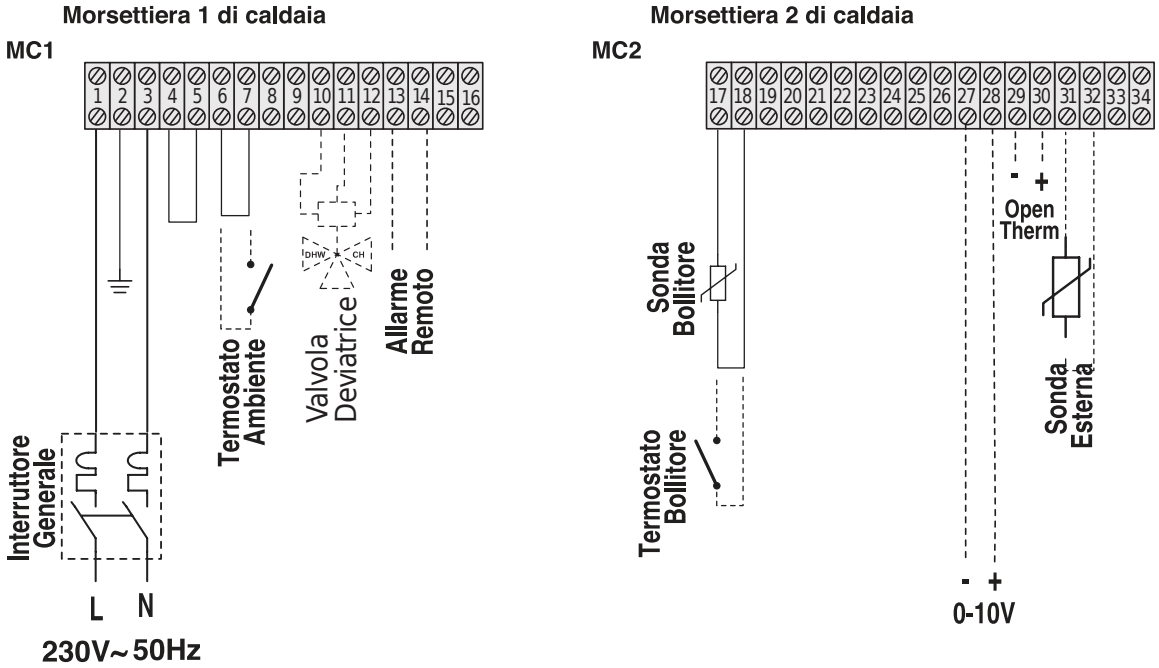
COLLEGAMENTI PER IL FUNZIONAMENTO IN SOLO RISCALDAMENTO





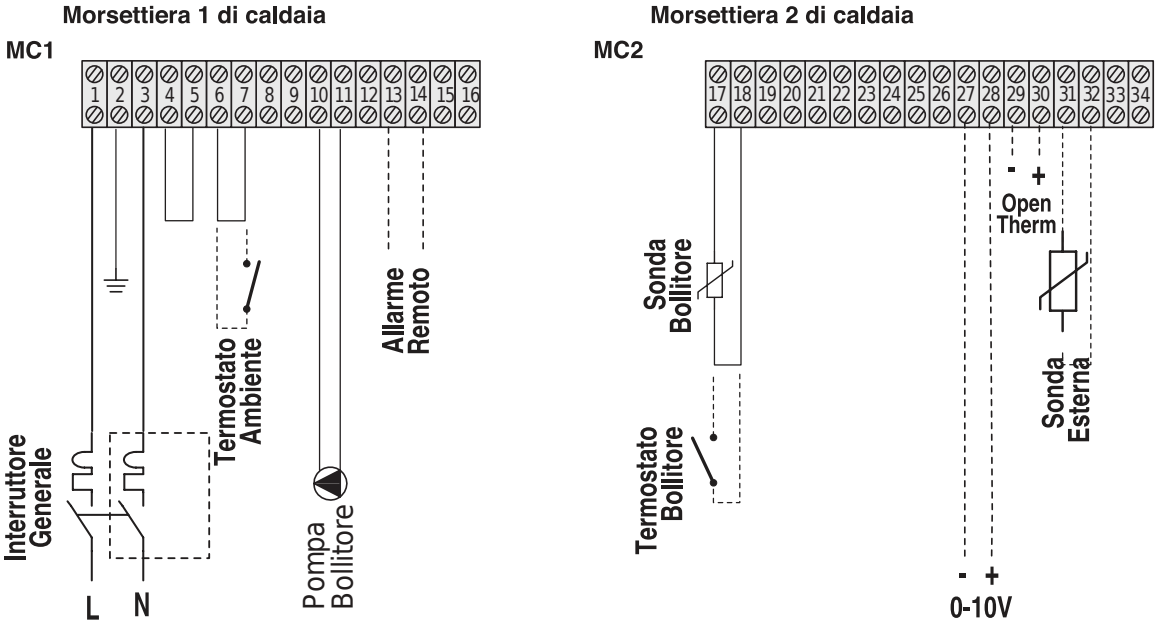
- - - - collegamenti opzionali

COLLEGAMENTI PER IL FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO E PRODUZIONE ACQUA SANITARIA CON VALVOLA MIX



- - - - collegamenti opzionali

COLLEGAMENTI PER IL FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI ACQUA SANITARIA CON POMPA BOLLITORE



- - - - collegamenti opzionali

⚠ AVVERTENZE

È obbligatorio:
- L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme EN.
- Rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro).
- NON utilizzare cavi di sezione inferiore a 1 mm^2.
- Lasciare il conduttore di terra più lungo di almeno 2 cm rispetto a quelli di L (Fase) - N (Neutro).
- Riferirsi agli schemi elettrici di questo manuale per qualsiasi intervento di natura elettrica.
- **Effettuare i collegamenti ad un efficace impianto di messa a terra (*).**
- **NON** utilizzare i tubi dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.
- Prestare attenzione all'assorbimento massimo dei circolatori esterni (vedere "SCHEMA ELETTRICO" a pagina 15).

(*) Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'apparecchio e dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

N.B. Il fusibile presente a bordo scheda è da 3,15A sia per la Fase che per il Neutro.
Il fusibile dedicato all'alimentazione del gruppo pompa e ventilatore è da 3,5 A.

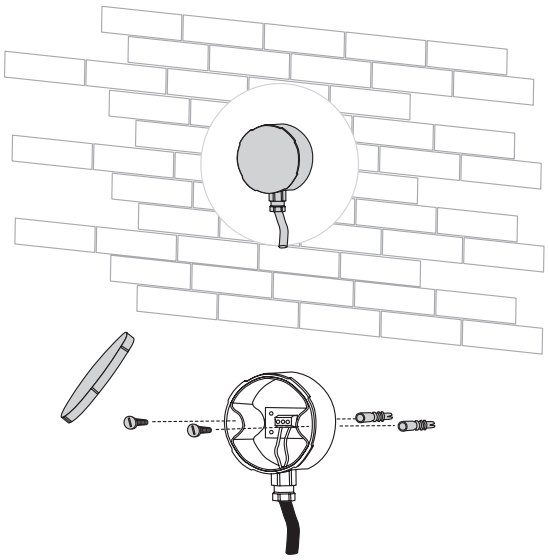
ALLARME REMOTO

Le uscite dei morsetti 13-14 forniscono un contatto pulito (max 230Vac - 0,8A) per la gestione di una segnalazione di allarme. Tale contatto viene attivato ogni qualvolta si verifica un errore/anomalia di funzionamento della caldaia.

COLLEGAMENTO SONDA ESTERNA (OPZIONALE)

La sonda esterna deve essere installata all'esterno dell'edificio, su una superficie piana, in posizione nord o nord-ovest (lato più freddo) e distante da canne fumarie, porte, finestre ed aree direttamente soleggiate.

Per l'installazione:
- Rimuovere il coperchio.
- Fissare la sonda alla parete utilizzando 2 tasselli.
- Effettuare i collegamenti elettrici.

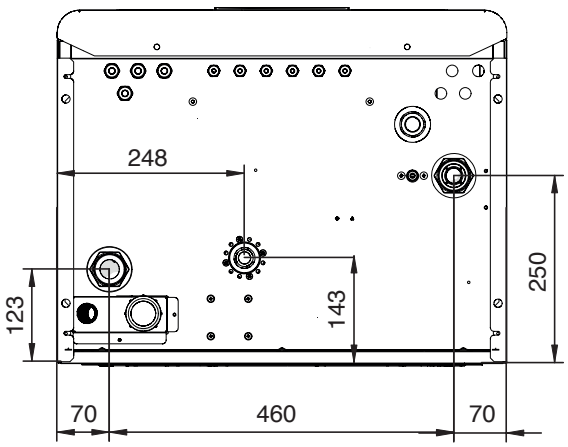


NOTA:
- Sezione minima dei cavi: 1 mm^2.
- Lunghezza massima del collegamento: 50 m.
- Morsetti di collegamento non polarizzati.
- Utilizzare cavi coassiali schermati, a doppio conduttore e collegare la calza a massa/terra.

COLLEGAMENTO GAS

Il collegamento degli apparecchi **MULTIPARVA 3.0 F** all'alimentazione del gas deve essere eseguito nel rispetto delle Norme di installazione vigenti.

Attacchi	MULTIPARVA 3.0 F	
GAS Alimentazione gas	1” 1/4	Ø



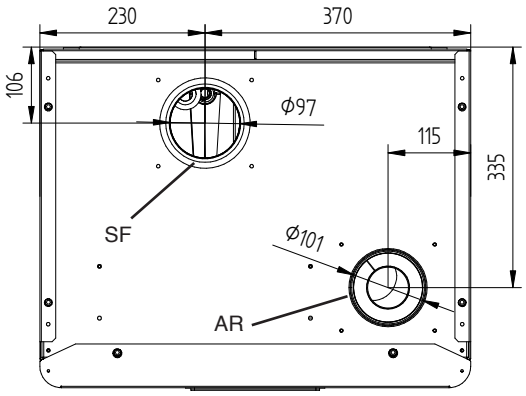
Prima di eseguire il collegamento è necessario assicurarsi che:
- Il tipo di gas sia quello per il quale l'apparecchio è predisposto
- Le tubazioni siano accuratamente pulite e prive di residui di lavorazione.

È consigliata l'installazione di un filtro di dimensioni adeguate.

⚠ AVVERTENZE

- L'impianto di alimentazione gas deve essere adeguato alla portata dell’apparecchio e deve essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo previsti dalle Norme Vigenti.
- Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta.

SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE



Dimensioni		MULTIPARVA 3.0 F	
SF	Scarico fumi	80 (con adattatore non fornito) - 100	Ø mm
AR	Aspirazione aria	100	Ø mm

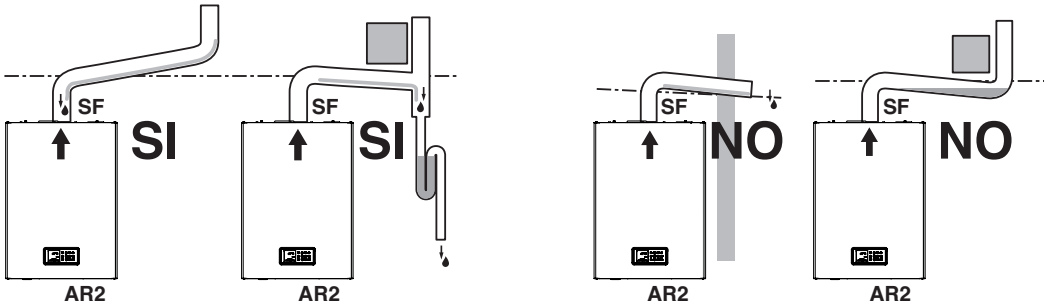
Gli apparecchi **MULTIPARVA 3.0 F** sono omologati per i tipi di installazione “B23 - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C13X” e devono OBBLIGATORIAMENTE essere dotati di condotti di scarico fumi ed aspirazione aria comburente conformi ai suddetti tipi di installazione.

Installazione del condotto di espulsione fumi

I tratti orizzontali dei tubi fumi devono avere una pendenza di circa 1,5 gradi (25 mm per metro), pertanto il terminale deve risultare più alto dell’imbocco lato caldaia.

NOTA: il terminale deve risultare più alto dell’imbocco lato caldaia.

Installazioni "TIPO B23 e B23P"



SCARICO FUMI NON FORNITO DAL COSTRUTTORE "TIPO C63"

È necessario che i condotti siano conformi alle normative vigenti e quello fumi deve essere realizzato con materiali compatibili con i prodotti di condensazione.

Nella fase di dimensionamento dei condotti tenere conto del valore di prevalenza residua del ventilatore (vedere dati tecnici pag. 8)..

⚠ AVVERTENZE

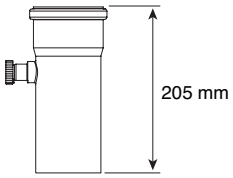
- Gli apparecchi **MULTIPARVA 3.0 F** sono dotati di sonda scarico fumi che, in caso di aumento anomalo della temperatura degli stessi, interrompe tempestivamente il funzionamento dell'apparecchio.
- Gli apparecchi **MULTIPARVA 3.0 F** sono dotati di un pressostato sicurezza che, in caso di aumento anomalo della pressione all'interno della camera di combustione interrompe tempestivamente il funzionamento dell'apparecchio.
- Collegare il sifone del raccoglitore di condensa ad uno scarico delle acqua bianche.
- I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.
- **La canna fumaria deve essere dimensionata correttamente per caldaie a condensazione e deve essere dotata di scarico condensa. Canne fumarie e scarichi fumo inadeguati o mal dimensionati possono generare problemi sui parametri di combustione e generare rumorosità.**
- **È VIETATO** tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale d'installazione o dell'apparecchio.

⚠ AVVERTENZE

- I materiali delle tubazioni devono essere idonei all'uso con questa tipologia di apparecchio.
- I tratti rettilinei devono essere privi di deformazioni e adeguatamente sostenuti.
- Le giunzioni devono essere a tenuta e anti-sfilamento.

KIT PRELIEVO FUMI

Questo kit permette di eseguire in maniera semplice e veloce l'analisi fumi.



EVACUAZIONE DELLA CONDENSA

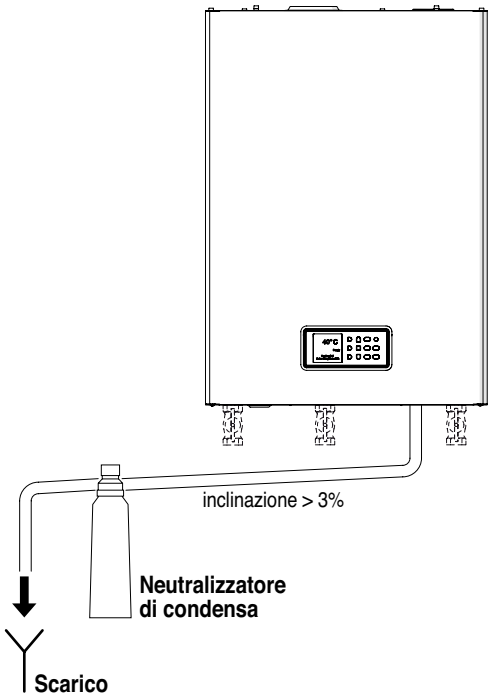
L'evacuazione condensa deve essere realizzata nel rispetto della Normativa Nazionale o Locale vigente.

Il condotto di evacuazione della condensa deve essere a tenuta, avere dimensioni adeguate a quelle del sifone e non deve presentare restringimenti o riduzioni della pendenza che è consigliato sia ≥ al 3%.

Prevedere un dispositivo di neutralizzazione quale ad esempio il modello fornito separatamente su richiesta.

Prima della prima messa in servizio dell'apparecchio riempire d'acqua il sifone.

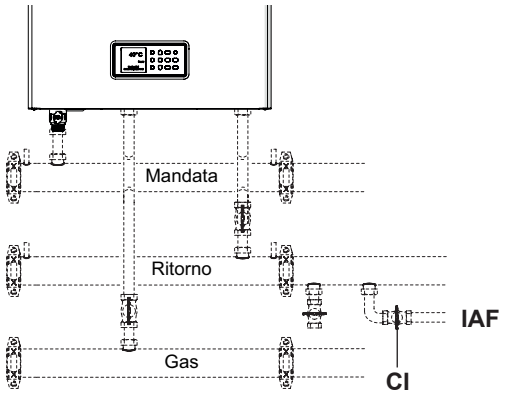
Collettorare gli scarichi condensa dell'apparecchio e dello scarico fumi.



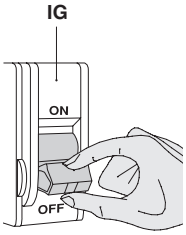
RIEMPIMENTO E SVUOTAMENTO

Gli apparecchi **MULTIPARVA 3.0 F** NON sono dotati di rubinetto di riempimento impianto, di conseguenza un opportuno sistema di riempimento deve essere previsto in installazione, nel punto più comodo all'installatore.
A titolo indicativo, in figura è riportato un possibile punto di collegamento del rubinetto di carico impianto (CI).

NOTA:
L'apparecchio è dotato di valvola automatica per lo sfiato dell'aria.



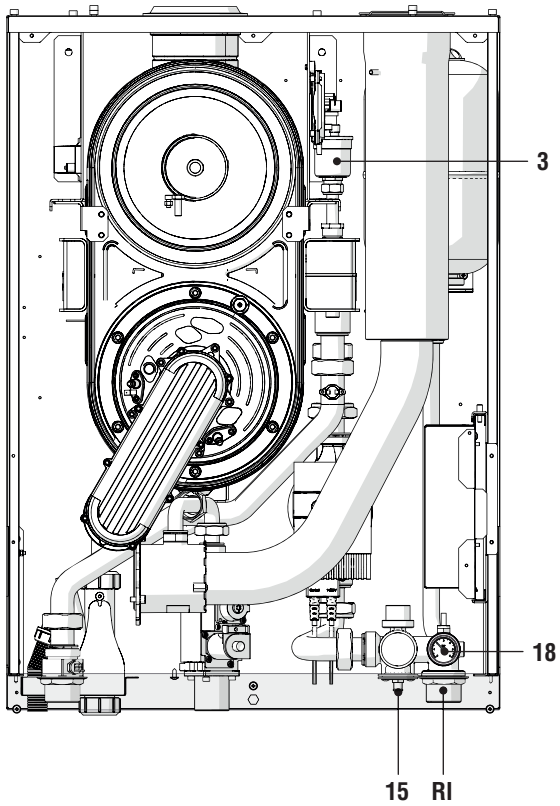
Prima di iniziare le operazioni di riempimento e svuotamento dell'impianto posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto su "OFF-spento".



RIEMPIMENTO CALDAIA - IMPIANTO

- Nel caso di installazione in cascata, assicurarsi che la valvola di non ritorno fornita a corredo sia stata inserita nel raccordo di ritorno impianto (RI)
- Rimuovere il pannello frontale della caldaia
- Aprire la valvola di sfiato automatica (3) presente in caldaia e quelle previste nel punto più alto dell'impianto
- Verificare che il rubinetto di scarico della caldaia (15) sia chiuso
- Verificare che la pressione di precarica del/i vaso/i di espansione sia corretta
- Aprire il rubinetto di carico impianto (CI) e caricare lentamente fino a leggere sul manometro (18) il valore **a freddo di circa 2 bar**
- Chiudere il rubinetto di carico impianto (CI).

N.B. Piccoli scostamenti di misurazione tra la pressione indicata sul display elettronico e quella indicata sul manometro (18), presente a bordo caldaia, sono da considerarsi nella norma.



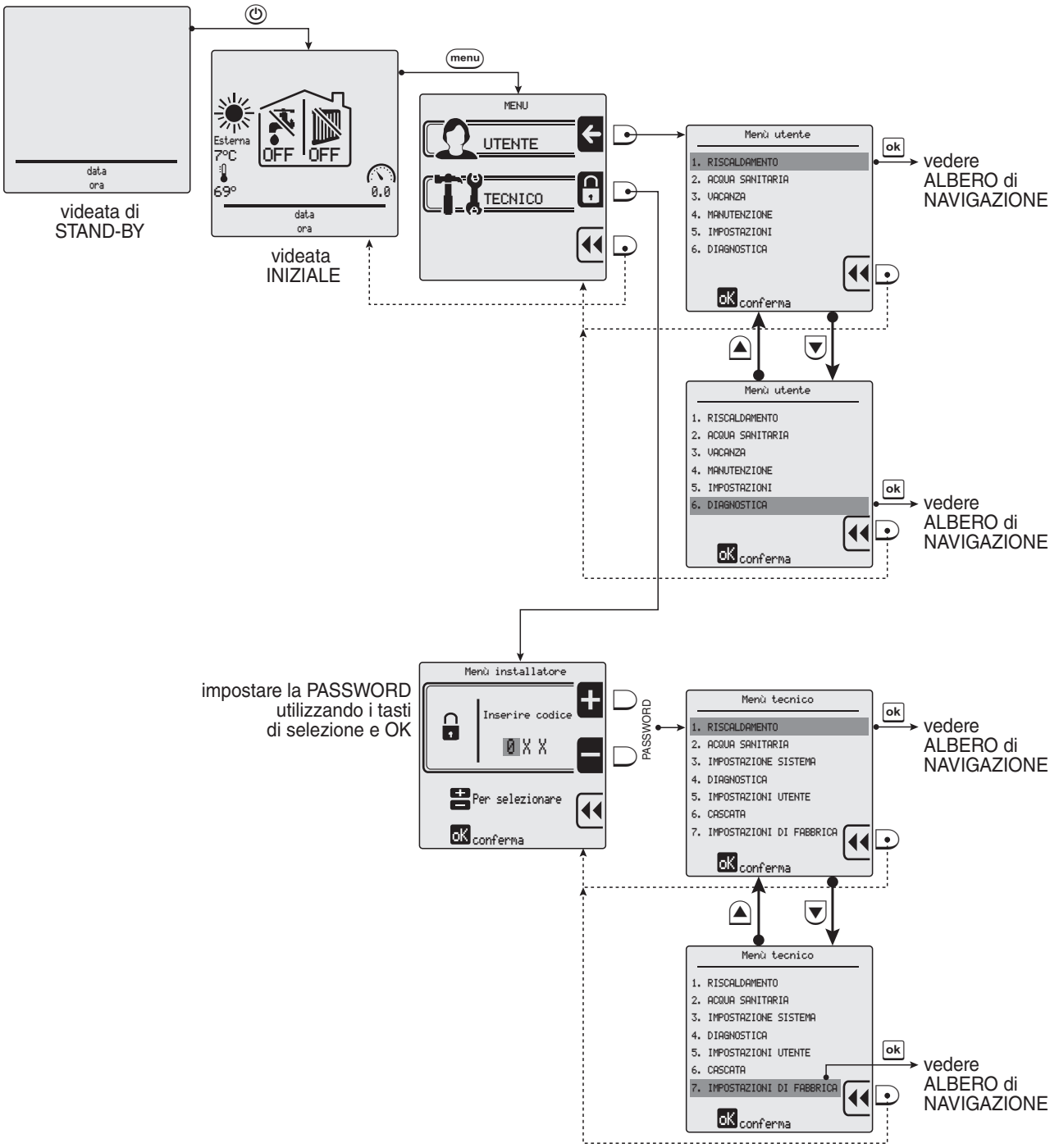
SVUOTAMENTO CALDAIA

- Verificare che i rubinetti di intercettazione della mandata e del ritorno impianto siano chiusi
- Collegare una tubazione in gomma al rubinetto di scarico caldaia (15) ed aprirlo
- A svuotamento ultimato chiudere il rubinetto di scarico (15)
- Chiudere la valvola di sfiato automatica (3) presente in caldaia.

PROCEDURA E ALBERI DI NAVIGAZIONE NEI MENÙ

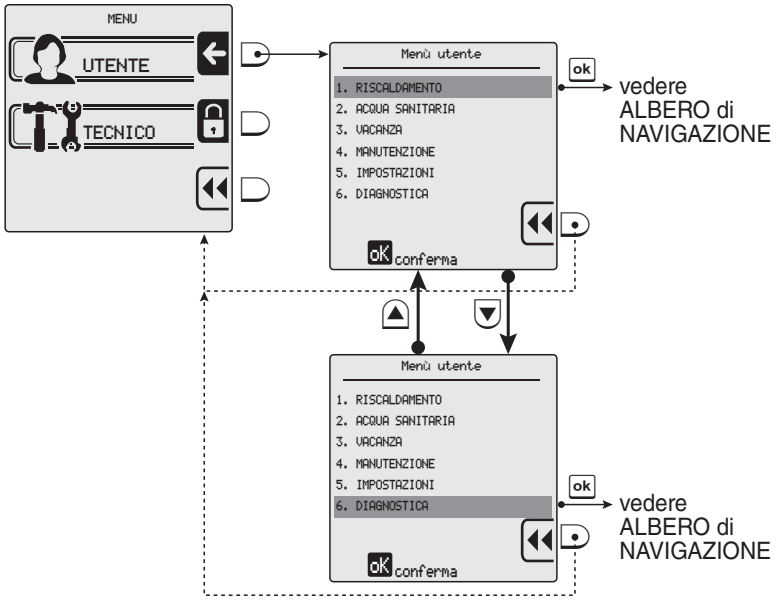
Procedura di navigazione

L'apparecchio lascia la fabbrica in configurazione STAND-BY.
Per scorrere le videate dei menù utilizzare i tasti riportati nello schema sottostante.



Nelle pagine successive del presente manuale sono rappresentati i gli alberi del menù utente e del menù tecnico e i tasti da utilizzare per la navigazione.

Albero di navigazione del menù UTENTE



MENÙ UTENTE	Tasti	Sottomenù	Tasti	Righe	Tasti	Valore di fabbrica	Campo
1. RISCALDAMENTO	ok	1. Regolazione temperatura	ok	1. Regolazione temperatura	ok	*75°C*	*20 ÷ T.max assoluta (*)*
▼ ▲			▼	2. Temperatura esterna spegnimento	ok	*OFF*	*OFF / 7 ÷ 30°C*
	▼	2. Riduzione setpoint ECO	ok	--->	--->	*50°C*	*0 ÷ 50°C*
	▼	3. Impostazioni timer	ok	1. Abilita / disabilita timer	ok	*Abilitato*	*Abilitato / Disabilitato*
			▼	2. Impostazioni timer	ok	*Lunedì*	*giorni della settimana*
2. ACQUA SANITARIA	ok	1. Regolazione temperatura	ok	--->	--->	*80°C (**)*	*35 ÷ 85°C*
▼ ▲	▼	2. Riduzione setpoint ECO	ok	--->	--->	*20°C*	*0 ÷ 50°C*
	▼	3. Impostazioni timer	ok	1. Abilita / disabilita timer	ok	*Abilitato*	*Abilitato / Disabilitato*
			▼	2. Impostazioni timer	ok	*Lunedì*	*giorni della settimana*
3. VACANZA	ok	1. Temperatura riscaldamento	ok	--->	--->	*20°C*	*20 ÷ T.max assoluta (*)*
▼ ▲	▼	2. Temperatura acqua sanitario	ok	--->	--->	*80°C (**)*	*30 ÷ 85°C*
4. MANUTENZIONE	ok	1. Informazione assistenza	ok	--->	--->	*solo in visualizzazione*	
▼ ▲	▼	2. Data manutenzione	ok	--->	--->	*solo in visualizzazione*	

(*) Temperatura massima assoluta impostata al punto "**1.2.1**" del menù tecnico.
(**) - Se "**2.5 TIPO RICHIESTA**" del menù tecnico = "Contatto" allora "Valore di fabbrica" = 80°C con "Campo" = 30 ÷ 85 °C.
- Se "**2.5 TIPO RICHIESTA**" del menù tecnico = "Sensore" allora "Valore di fabbrica" = 60°C con "Campo" = 10 ÷ 65°C.

MENÙ UTENTE	Tasti	Sottomenù	Tasti	Righe	Tasti	Valore di fabbrica	Campo
5. IMPOSTAZIONI	ok	1. Lingua	ok	English / Italiano	ok	*Italiano*	*English / Italiano*
	▼	2. Unità di misura	ok	Fahrenheit / Celsius	ok	*Celsius*	*Fahrenheit / Celsius*
▼ ▲	▼	3. Impostazione data	ok	--->	--->	*giorno / mese / anno*	
	▼	4. Impostazione orologio	ok	24 ore / 12 ore	ok	*ore : minuti*	
	▼	5. Ripristina ipostazioni iniziali	ok	--->	--->	*OK per ripristinare*	
6. DIAGNOSTICA	ok	1. Informazioni caldaia	ok	*Solo visualizzazione dello stato della caldaia, delle temperature misurate e del numero di giri del ventilatore*			
	▼	2. Storia errori	ok	*solo visualizzazione storia degli errori / guasti*			

Significati delle RIGHE del menù UTENTE

Rif. riga menù	Titolo riga	Significato
1. RISCALDAMENTO		
1.1.1	Regolazione temperatura	Impostazione setpoint della temperatura in mandata (riscaldamento)
1.1.2	Temperatura esterna spegni-mento	Impostazione setpoint della temperatura esterna per il passaggio automatico in "modalità estate"
1.2	Riduzione setpoint ECO	Impostazione del valore di riduzione della temperatura in mandata per il "regime ridotto" (diurno o notturno)
1.3.1	Abilita/Disabilita timer locale	Abilitazione o Disabilitazione dell'osservanza delle "fasce orarie riscaldamento" impostate per i vari giorni della settimana
1.3.2	Impostazione timer	Impostazione delle "fasce orarie riscaldamento" valide per i vari giorni della settimana
2. ACQUA SANITARIA		
2.1	Regolazione temperatura	Impostazione setpoint della temperatura per l'ACS
2.2	Riduzione setpoint ECO	Impostazione del valore di riduzione della temperatura per l'ACS in "regime ridotto" (diurno o notturno)
2.3.1	Abilita/Disabilita timer locale	Abilitazione o Disabilitazione dell'osservanza delle "fasce orarie produzione di ACS" impostate per i vari giorni della settimana
2.3.2	Impostazione timer	Impostazione delle "fasce orarie produzione di ACS" valide per i vari giorni della settima-na
3. VACANZA		
3.1	Temperatura riscaldamento	Impostazione Setpoint temperatura di mandata durante il periodo vacanza
3.2	Temperatura acqua sanitaria	Impostazione Setpoint ACS durante il periodo "vacanza"
4. MANUTENZIONE		
4.1	Informazioni assistenza	Visualizzazione del numero di telefono assistenza
4.2	Data manutenzione	Visualizzazione della data prossima manutenzione

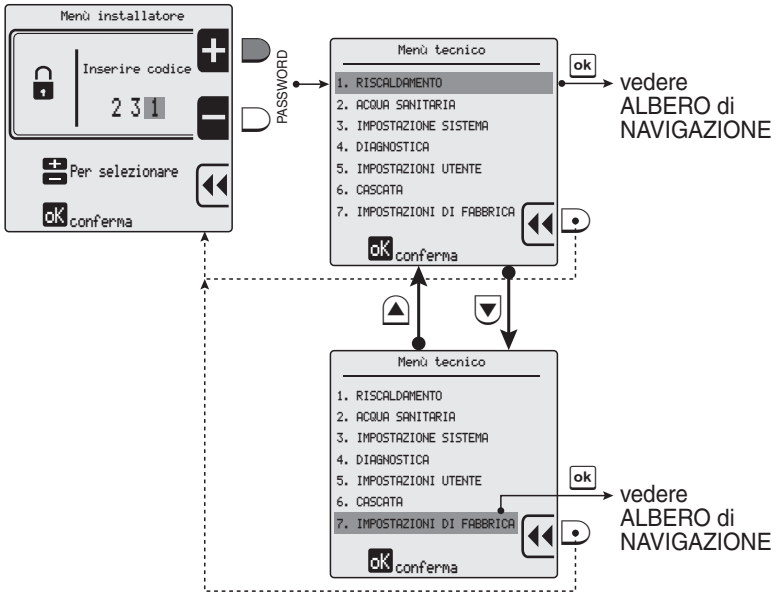
Rif. riga menù	Titolo riga	Significato
5. IMPOSTAZIONI		
5.1	Lingua	Selezione della lingua (inglese o italiano)
5.2	Unità di misura	Selezione delle unità di misura (celsius o Fahrenheit)
5.3	Imposta data	Impostazione o Modifica della data corrente. A seconda della data, il passaggio da ora legale ad ora solare avverrà automaticamente.
5.4	Imposta orologio	Selezione tra formato 12 o 24 ore - Impostazione o Modifica dell'ora corrente
5.5	Ripristina impostazioni iniziali	Ripristino delle impostazioni di fabbrica
6. DIAGNOSTICA		
6.1	Informazioni caldaia	Visualizzazione dello stato della caldaia e delle temperature misurate. Per la visualizzazione selezionare il messaggio, premere ok e visualizzare i valori scorrendo con le frecce ▼ ▲
6.2	Storia errori	Visualizzazione lista errori.

Albero di navigazione del menù TECNICO

L'accesso al menù tecnico necessita dell'inserimento della PASSWORD "**231**".
La procedura è:

- premere 2 VOLTE il tasto + e poi il tasto ok
- premere 3 VOLTE il tasto + e poi il tasto ok
- premere 1 VOLTA il tasto + e poi il tasto ok.

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.



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*	
	▼	4. Impostazione pompa	ok	1. Tempo postcircolazione	ok	--->	*5'*	*1' ÷ 30'*
	▼	5. Temporizzazione accensione	ok	--->	--->	--->	*2'*	*0' ÷ 15'*
	▼	6. Tipo di richiesta	ok	Sonda esterna / Term. amb. / Segnale 0-10V [%] / Segnale 0-10V [SP]	ok	--->	*Termostato ambiente*	*Sonda esterna / Term. amb. / Segnale 0-10V [%] / Segnale 0-10V [SP]*
2. ACQUA SANITARIA	ok	1.Potenza sanitario	ok	1. Massima potenza 100%	ok	--->	*100%*	*0÷100%*
			▼	2. Potenza minima 0%	ok	--->	*0%*	*0÷100%*
	▼	2. Temperatura sanitario	ok	1. Temperatura bollitore	ok	--->	*80°C*	*35÷85°C*
			▼	2.Temperatura acqua sanitaria	ok	--->	*60°C*	*10÷65°C*
			▼	3.Isteresi sanitario	ok	--->	*3°C*	*2÷10°C*
▼ ▲			▼	4.Offset ACS con bollitore	ok	--->	*20°C*	*0÷30°C*
	▼	3. Impostazione pompa	ok	1.Tempo postcircolazione	ok	--->	*30s*	*Off/1÷180s*
	▼	4. Impostazione priorità	ok	1.Stato sanitario	ok	--->	*Abilitato*	*Abilitato / Disabilitato*
			▼	2.Timeout	ok	--->	*Off*	*Off/1÷60min.*
	▼	5. Tipo di richiesta	ok	--->	--->	--->	*Contatto*	*Contatto / Sensore*

INSTALLAZIONE

MENÙ TECNICO	Tasti	Sottomenù	Tasti	Righe	Tasti		Valore di fabbrica	Campo
3. IMPOSTAZIONI SISTEMA	ok	1.Parametri caldaia	ok	1.Potenza di accensione	ok	--->	*51% (*)*	*0÷100%*
▼ ▲			▼	2.Ritardo controllo sifone	ok	--->	*5s*	*0÷60s*
			▼	3.Numero pompe caldaia	ok	--->	*Doppia pompa*	*Pompa e valv 3 vie / Doppia pompa*
			▼	4.Velocità massima pompe	ok	--->	*100%*	*15÷100%*
			▼	5.Velocità minima pompe	ok		*30%*	*15÷100%*
			▼	6.Antilegionella	ok	1.Abilitazione Antilegionella	--->	*Abilitato / Disabilitato*
					▼	2. Durata Antilegionella	*15min*	*0÷255min*
					▼	3. Frequenza Antilegionella	*120ore*	*0÷254ore*
			▼	7.Protezione corpo caldaia	ok		*Abilitato*	*Abilitato / Disabilitato*
			▼	8.Delta corpo caldaia	ok		*10°C*	*5÷20°C*
			▼	9.Parametri modbus	ok		*0*	*0÷255*
			▼	10.Tempo corsa valvola 3 vie	ok		*10s*	*1÷255s*
	▼	2.Impostazioni interfaccia utente	ok	1.Lingua	ok		*Italiano*	*English / Italiano*
			▼	2.Unità di misura	ok		*Celsius*	*Fahrenheit / Celsius*
			▼	3.Impostazione data	ok			*Inserire la data*
			▼	4.Impostazione orologio	ok		*24 ore*	*24 ore / 12 ore*
	▼	3.Impostazioni manutenzione	ok	1.Informazione assistenza	ok			*Ins.re n° tel*
			▼	2.Data manutenzione	ok			*Ins.re data*
4.DIAGNOSTICA	ok	1.Informazioni caldaia	ok	--->	--->		--------	
▼ ▲	▼	2.Storia errori	ok	--->	--->		--------	
	▼	3.Test manuale	ok	--->	--->		*OFF*	*OFF / 0-100%*

MENÙ TECNICO	Tasti	Sottomenù	Tasti	Sottomenù	Tasti	Righe	Tasti	Valore di fabbrica	Campo
5.IMPOSTAZIONI UTENTE									
	ok	1.Riscaldamento	ok	1.Regolazione temperatura	ok	1.Regolazione temperatura	ok	*75°C*	*20 ÷ 85°C*
			▼		▼	2.Temperatura esterna spegnimento	ok	*OFF*	*OFF / 7 ÷ 25°C*
				2.Riduzione setpoint ECO	ok	--->	--->	*50°C*	*0 ÷ 50°C*
			▼	3.Impostazione timer	ok	1.Abilita/disabilita timer locale	ok	*Abilitato*	*Abilitato / Disabilitato*
					▼	2.Impostazione timer	ok	*Lunedì*	*giorni della settimana*
▼ ▲	▼	2.Acqua sanitaria	ok	1.Regolazione temperatura	ok	--->	--->	*80°C*	*30 ÷ 85°C*
			▼	2.Riduzione setpoint ECO	ok	--->	--->	*20°C*	*0 ÷ 50°C*
			▼	3.Impostazione timer	ok	1.Abilita/disabilita timer locale	ok	*Abilitato*	*Abilitato / Disabilitato*
					▼	2.Impostazione timer	ok	*Lunedì*	*giorni della settimana*
	▼	3.Vacanza	ok	1.Temperatura riscaldamento	ok	--->	--->	*20°C*	*20 ÷ 85°C*
			▼	2.Temperatura acqua sanitario	ok	--->	--->	*30°C*	*30 ÷ 85°C*
6.CASCATA									
	ok	1.Impostazioni cascata	ok	1.Ritardo moduli cascata	ok	--->	--->	*60s*	*0÷255 s*
			▼	2.Potenza minima modul.	ok	--->	--->	*14%*	*0÷100%*
			▼	3.Potenza singolo bruciatore	ok	--->	--->	*in relazione al gruppo termico*	*0÷2550kW*
			▼	4.Caldaie sanitario	ok	--->	--->	*0*	*0÷6*
			▼	5.Tempo loop PI	ok	--->	--->	*4s*	*1÷15 s*
			▼	6.Ritardo flusso acqua	ok	--->	--->	*30s*	*0÷255 s*
▼ ▲			▼	7.Caldaie di potenza diversa	ok	--->	--->	*Disabilitato*	*Abilitato / Disabilitato*
			▼	8.Velocità massima pompa cascata	ok	--->	--->	*100%*	*15÷100%*
			▼	9.Velocità minima pompa cascata	ok	--->	--->	*30%*	*15÷100%*
	▼	2.Informazioni cascata	ok	--->	--->	--->	--->	*Solo in visualizzazione*	
	▼	3.Autodetect cascata	ok	--->	--->	--->	--->	-----	-----

INSTALLAZIONE

MENÙ TECNICO	Tasti	Sottomenù	Tasti	Sottomenù	Tasti	Righe	Tasti	Valore di fabbrica	Campo
7. IMPOSTAZIONI DI FABBRICA	ok	Per ripristinare le impostazioni di fabbrica							
8. TIPOLOGIA DI CALDAIA	ok	1. Murale 1	ok	1. G20	ok	1. 60kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	2. 100kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	3. 115kW	ok	--->	*Impostato*
			▼	2. GPL/G30	ok	1. 60kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	2. 100kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	3. 115kW	ok	--->	*Impostato*
	▼	2. Murale 2	ok	1. G20	ok	1. 35kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	2. 45kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	3. 70kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	4. 95kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	5. 110kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	6. 115kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	7. 150kW	ok	--->	*Impostato*
			▼	2. G31	ok	1. 35kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	2. 45kW	ok	--->	*Impostato*
▼ ▲					▼	3. 70kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	4. 95kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	5. 110kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	6. 115kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	7. 150kW	ok	--->	*Impostato*
	▼	3. Basamento 1/H	ok	1. G20	ok	1. 115kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	2. 150kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	3. 200kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	4. 240kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	5. 280kW	ok	--->	*Impostato*
	▼	4. Basamento 2	ok	1. G20	ok	1. 340kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	2. 410kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	3. 480kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	4. 550kW	ok	--->	*Impostato*
					▼	5. 620kW	ok	--->	*Impostato*

Significati del menù TECNICO

Rif. riga menù	Titolo riga	Significato
1. RISCALDAMENTO		
1.1.1.	Massima potenza	Impostazione della massima potenza impiegabile
1.1.2.	Potenza minima	Impostazione della minima potenza impiegabile
1.2.1	Temperatura massima assoluta	Impostazione della massima temperatura di mandata tollerabile dall'apparecchio
1.2.2	Massima temperatura impostata	Impostazione della temperatura massima di mandata corrispondente alla temperatura esterna minima
1.2.3	Minima temperatura impostata	Impostazione della temperatura minima di mandata corrispondente alla temperatura esterna massima
1.2.4	Isteresi riscaldamento	Valore in °C, oltre la temperatura massima impostata, prima dello spegnimento del bruciatore
1.2.5	Rampa salita riscaldamento	Valore in °C/min, impostazione dell'incremento della temperatura di mandata al minuto
1.3.1	Temperatura esterna riscaldamento massimo	Impostazione della temperatura esterna minima corrispondente alla temperatura di mandata massima
1.3.2	Temperatura esterna riscaldamento minimo	Impostazione della temperatura esterna massima corrispondente alla temperatura di mandata minima
1.3.3	Temperatura esterna riscaldamento OFF	Impostazione della temperatura esterna per il passaggio automatico in "modalità estate"
1.3.4	Tabella setpoint temperatura esterna	Visualizzazione della corrispondenza tra le temperature esterna e di mandata, secondo la curva climatica impostata
1.3.5	Curva riscaldamento	Visualizza il grafico della curva climatica impostata
1.4.1	Tempo post-circolazione	Impostazione del tempo di post-circolazione
1.5	Temporizzazione accensione	Intervallo di tempo durante quale vengono ignorate le richieste di accensione del bruciatore
1.6	Tipo di richiesta	Selezione del dispositivo impiegato: Sonda esterna, Termostato ambiente, Segnale 0-10V [%] (potenza), Segnale 0-10V [SP] (temperatura)
2. ACQUA SANITARIA		
2.1.1	Potenza massima	Impostazione della massima potenza impiegabile
2.1.2	Potenza minima	Impostazione della minima potenza impiegabile
2.2.1	Temperatura bollitore	Temperatura dell'acqua del circuito primario per il carico del bollitore (in presenza di termostato bollitore)
2.2.2	Temperatura acqua sanitaria	Temperatura dell'acqua sanitaria (in presenza di sonda bollitore)
2.2.3	Isteresi sanitario	Valore al di sotto del setpoint impostato nel parametro **2.2.2**, che provoca una richiesta sanitaria in caldaia
2.2.4	Offset ACS con bollitore	Incremento di temperatura dell'acqua del circuito primario rispetto al setpoint impostato nel parametro **2.2.2** nel caso sia utilizzata una sonda bollitore.
2.3.1	Tempo post-circolazione	Impostazione del tempo di post-circolazione
2.4.1	Stato sanitario	Abilitazione o Disabilitazione della priorità dell'ACS sul riscaldamento
2.4.2	Timeout	Impostazione del tempo dopo il quale, la priorità dell'ACS termina (il riscaldamento, se presente, è servito per lo stesso intervallo di tempo dell'ACS)
2.5	Tipo di richiesta	Selezione del dispositivo impiegato: Sensore (Sonda) o Contatto (Termostato)

Rif. riga menù	Titolo riga	Significato
3. IMPOSTAZIONI SISTEMA		
3.1.1	Potenza accensione	Potenza di accensione del bruciatore
3.1.2	Ritardo controllo sifone	Impostazione del ritardo prima della segnalazione di anomalia pressostato sifone
3.1.3	Numero pompe caldaia	Selezione valvola 3 vie e Doppia pompa riscaldamento
3.1.4	Velocità massima pompa	Velocità massima pompa caldaia (primaria)
3.1.5	Velocità minima pompa	Velocità minima pompa caldaia (primaria)
3.1.6	Antilegionella	Abilitazione o Disabilitazione della funzione antilegionella
3.1.7	Protezione corpo caldaia	Abilitazione o Disabilitazione della protezione con sonda corpo caldaia
3.1.8	Delta corpo caldaia	Impostazione dell'incremento dalla Temp di mandata, oltre il quale la Temp del corpo caldaia genera errore
3.1.9	Parametri Modbus	Cambia l'indirizzo del display sul bus
3.1.10	Tempo corsa valvola 3 vie	Permettere la modifica del tempo di corsa della valvola a 3 vie per il sanitario se/quando presente.
3.2.1	Lingua	Selezione della lingua (inglese o italiano)
3.2.2	Unità di misura	Selezione delle unità di misura (Celsius o Fahrenheit)
3.2.3	Imposta data	Impostazione o Modifica della data corrente
3.2.4	Imposta orologio	Selezione tra formato 12 o 24 ore - Impostazione o Modifica dell'ora corrente
3.3.1	Informazioni assistenza	Inserimento del numero di telefono del Servizio Assistenza
3.3.2	Data manutenzione	Inserimento della data della prossima manutenzione
4. DIAGNOSI		
4.1	Informazioni caldaia	Visualizzazione dello stato della caldaia e delle temperature misurate. Per la visualizzazione selezionare il messaggio, premere ok e visualizzare i valori scorrendo con le frecce ▼ ▲
4.2	Storia errori	Visualizzazione lista errori.
4.3	Test manuale	Forzatura di un ciclo di riscaldamento, a potenza impostabile, di durata massima di 15 minuti
5. IMPOSTAZIONI UTENTE		
5.1	Riscaldamento	Vedi menù UTENTE - 1. RISCALDAMENTO
5.2	Acqua sanitaria	Vedi menù UTENTE - 2. ACQUA SANITARIA
5.3	Vacanza	Vedi menù UTENTE - 3. VACANZA

Rif. riga menù	Titolo riga	Significato
6. CASCATA		
6.1.1	Ritardo moduli cascata	Intervallo tra l'accensione di differenti caldaie
6.1.2	Potenza minima modulazione	Minima potenza disponibile della cascata
6.1.3	Potenza singolo bruciatore	Massima potenza di un singolo bruciatore
6.1.4	Caldaie sanitario	Numero di caldaie dedicate anche al sanitario
6.1.5	Tempo loop PI	Intervallo di tempo per il ricalcolo della potenza necessaria
6.1.6	Ritardo flusso acqua	Ritardo della risposta dell'algoritmo di regolazione in base alla struttura idraulica. Nel caso di cascata con disgiuntore è possibile bilanciare il tempo in cui una variazione di temperatura, rilevata dalla sonda di cascata, viene realmente recepita dalla scheda di controllo.
6.1.7	Caldaia di potenza diversa	Abilitazione o disabilitazione della gestione algoritmica delle caldaie in cascata con potenza differente tra loro (es. in presenza di un generatore di potenza ridotta dedicato alla produzione di ACS). Nel caso di abbinamento di più generatori di medesima potenza l'abilitazione dell'algoritmo non è necessaria.
6.1.8	Velocità massima pompa cascata	Regolazione della massima velocità consentita per la pompa di cascata
6.1.9	Velocità minima pompa cascata	Regolazione della minima velocità consentita per la pompa di cascata
6.2	Informazioni cascata	Visualizzazione delle informazioni relative alla cascata.
6.3	Autodetect cascata	Partenza (inizio) dell'autoconfigurazione della cascata
7. IMPOSTAZIONI DI FABBRICA		Ripristino delle impostazioni di fabbrica
8. TIPOLOGIA DI CALDAIA		
8.1	Murale 1	Non utilizzare
8.2	Murale 2	Impostazione del tipo di caldaia come "Caldaia murale" "MULTIPARVA 3.0 F" e scelta del modello in potenza Modifica del tipo di gas utilizzato
8.3	Basamento 1/H	Impostazione del tipo di caldaia come Caldaia a basamento da 115 kW a 280 kW
8.4	Basamento 2	Impostazione del tipo di caldaia come "Caldaia a basamento da 340 kW a 620 kW

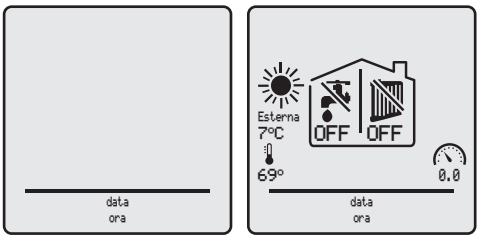
PRIMA MESSA IN SERVIZIO

ATTIVITÀ PRELIMINARI

Le caldaie **MULTIPARVA 3.0 F** 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 è indispensabile stabilire quale tipo di gas utilizzare. Se è il G31 deve essere effettuato il cambio gas operando come descritto nel paragrafo "CAMBIO GAS" a pagina 46.

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 sfiatato
- 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

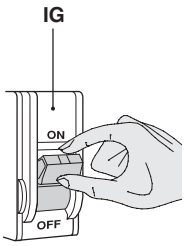
- Prima di procedere alla sua alimentazione elettrica assicurarsi che:
  - all'interno della caldaia non vi sia presenza di ghiaccio.
- Prima di procedere all'avvio della caldaia assicurarsi che:
  - i condotti di evacuazione fumi o di adduzione dell'aria comburente non abbiano ostruzioni;
- In seguito 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_2 siano all'interno del +-0,1% di CO_2 rispetto ai valori indicati. In caso contrario regolare opportunamente seguendo le indicazioni riportate nel paragrafo "CAMBIO GAS" a pagina 46.

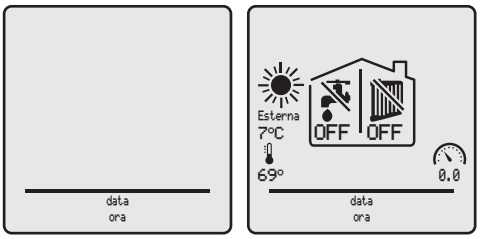
PRIMA MESSA IN SERVIZIO

- Alimentare elettricamente la caldaia posizionando l'interruttore generale (IG) dell'impianto su "ON-acceso".

- Il display riporterà la videata di stand-by.

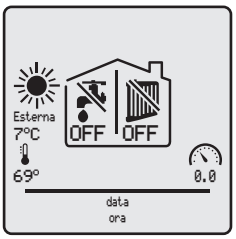
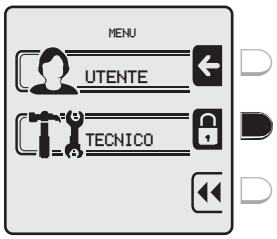
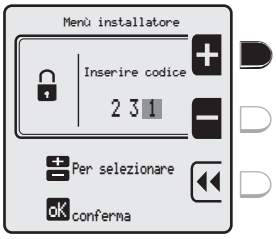
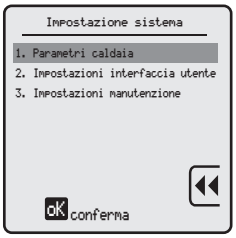
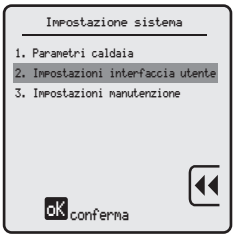
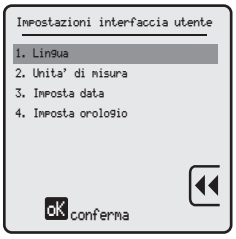
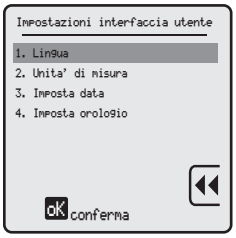
- Premere il tasto ⏻ per attivare la tastiera del DSP.



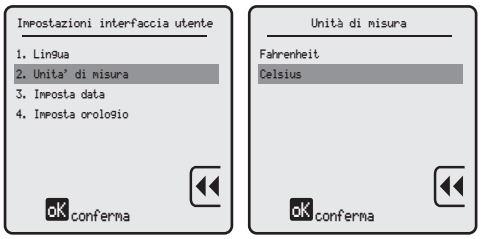
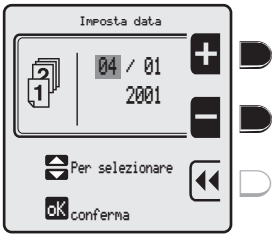
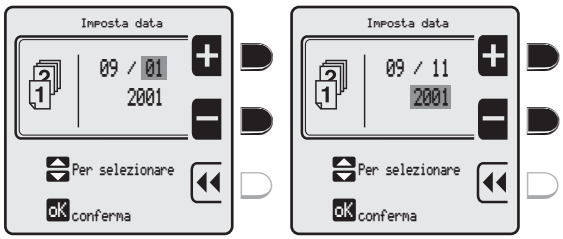


IMPOSTAZIONE INTERFACCIA UTENTE DAL MENÙ TECNICO

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

INSTALLAZIONE

Tasto da premere	Descrizione	Visualizzazione
▼	per selezionare “2. Unità di misura”	
ok	per confermare ed entrare nella riga selezionata	
▲	per modificare l’unità di misura da utilizzare	
ok	per confermare la selezione scelta e ritornare alla riga “2. Unità di misura”	
▼	per selezionare “3. Imposta data”	
ok	per confermare ed entrare nella riga selezionata	
+ o −	per impostare il giorno corrente	
▼	per selezionare il mese	
+ o −	per impostare il mese corrente	
▼	per selezionare l’anno	
+ o −	per impostare l’anno	
ok	per confermare le impostazioni effettuate e ritornare alla riga “3. Imposta data”	

Tasto da premere	Descrizione	Visualizzazione
▼	per selezionare “4. Imposta orologio”	
ok	per confermare ed entrare nella riga selezionata	
▼	per modificare il formato ora da utilizzare	
ok	per confermare ed entrare nella riga selezionata	
+ o −	per impostare l’ora corrente	
▼ o ok	per selezionare i minuti	
+ o −	per impostare i minuti	
ok	per confermare le impostazioni effettuate e ritornare alla riga “4. Imposta orologio”	

VERIFICA / MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

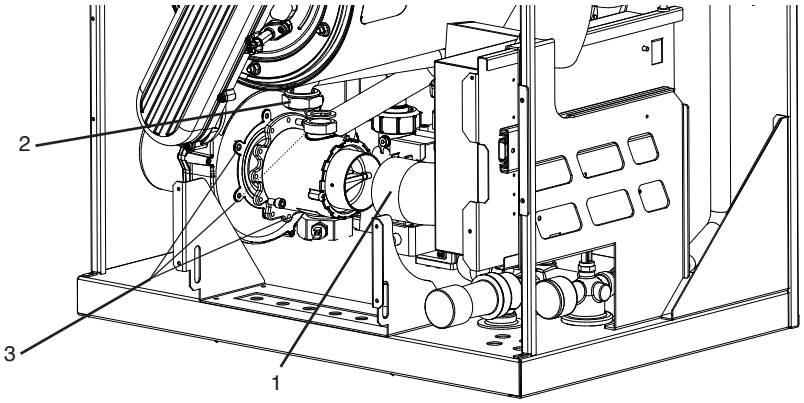
L’apparecchio lascia la fabbrica con le impostazioni riportate nel paragrafo “Albero di navigazione del menù tecnico” a pagina 34. Nel caso in cui le impostazioni di fabbrica non siano quelle ottimali per l’impianto da gestire, seguire l’albero di navigazione per semplificare il raggiungimento del valore da modificare.

CAMBIO GAS

Le caldaie **MULTIPARVA 3.0 F** lasciano la fabbrica predisposte per G20. Possono però funzionare anche a G31 (propano) utilizzando il kit accessorio da richiedere separatamente.

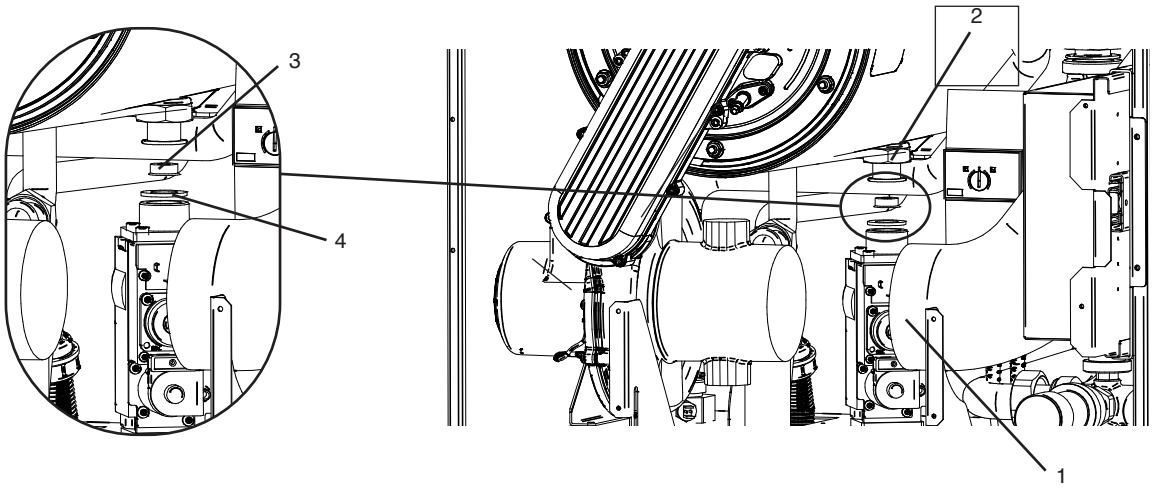
Per effettuare il cambio gas sulla M156HE.95/F e sulla M157HE.110/F occorre sostituire il gruppo venturi con la seguente procedura:

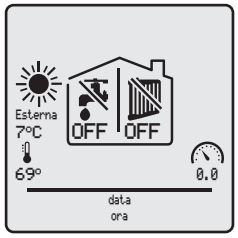
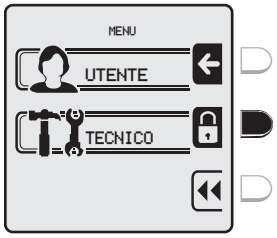
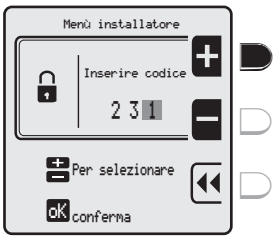
- allentare la fascetta e sfilare il tubo flessibile di aspirazione (1);
- svitare il girello del tubo gas in ingresso al venturi, eventualmente allentare il girello dalla uscita valvola gas per poter ruotare il tubo e semplificare l'operazione (2);
- svitare le tre viti a brugola che fissano il venturi 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 descritte da pagina 47 e procedere alla regolazione della valvola gas come descritto a pagina 53 verificando l'assenza di eventuali perdite di gas.



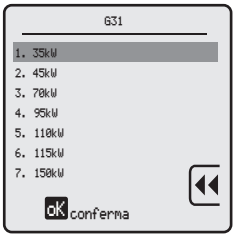
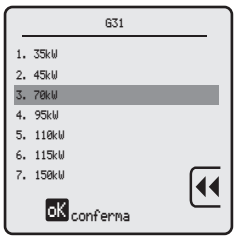
Per effettuare il cambio gas sulla sulla M158HE.115/F e sulla M158HE.150/F occorre utilizzare un apposito diaframma presente nel kit:

- allentare la fascetta e sfilare il tubo flessibile di aspirazione (1);
- allentare e svitare il tubo gas che collega la valvola a gas con il gruppo ventilatore-venturi (2);
- inserire l'ugello fornito nel kit, posizionandolo all'interno del tubo lato valvola gas con il verso mostrato in figura (3);
- ricollegare il tubo gas utilizzando la guarnizione fornita nel kit nel collegamento tubo-valvola gas (4);
- ricollegare il tubo flessibile dell'aspirazione verificando che non sia ostruito
- una volta installato il kit effettuare le operazioni di descritte da pagina 47 e procedere alla regolazione della valvola gas come descritto a pagina 53 verificando l'assenza di eventuali perdite di gas.



Tasto da premere	Descrizione	Visualizzazione
menu	per visualizzare la videata dei MENÙ	 
	per entrare nel MENÙ TECNICO che richiede l'inserimento della PASSWORD	
+ 2 VOLTE	Per inserire la PASSWORD "231":	
	per impostare la prima cifra "2"	
ok	per confermare e passare alla seconda cifra	
+ 3 VOLTE	per impostare la seconda cifra "3"	
ok	per confermare e passare alla terza cifra	
+ 1 VOLTA	per impostare la terza cifra "1"	
ok	per confermare la password ed entrare nel menù	
▼ 7 VOLTE	per selezionare "8. TIPOLOGIA DI CALDAIA"	
ok	per confermare ed entrare nella riga selezionata	
▼	per selezionare "2. Murale 2"	
ok	per confermare ed entrare nella riga selezionata	

INSTALLAZIONE

Tasto da premere	Descrizione	Visualizzazione
▼	per selezionare “2. G31”	
ok	per confermare ed entrare nella riga selezionata	
▼	per selezionare la potenza corrispondente al modello dell’apparecchio	
ok	per confermare la selezione scelta e ritornare alla videata INIZIALE	

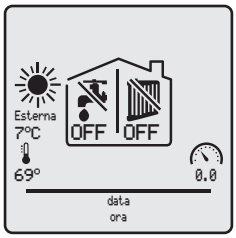
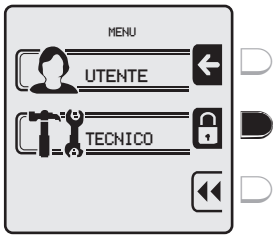
L’impostazione del parametro “cambio gas”, determina AUTOMATICAMENTE il numero di giri del ventilatore riportato in tabella.

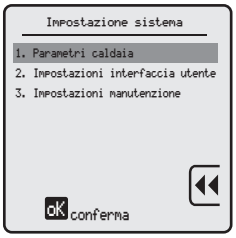
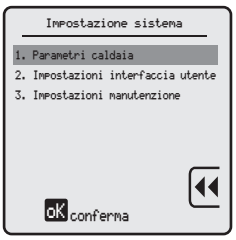
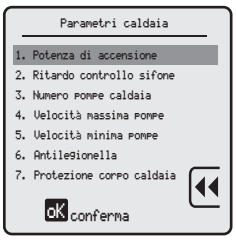
DESCRIZIONE		MULTIPARVA 3.0				
		95/F	110/F	115/F	150/F	
Velocità a Pmin	G20	1450	1400	1400	1400	giri/min
Velocità a Pn	G20	6900	7200	6000	7400	giri/min
Velocità a Pmin	G31	1350	1400	1400	1400	giri/min
Velocità a Pn	G31	6600	7000	5950	7400	giri/min

L’impostazione della velocità alla portata termica di accensione per il G31 va effettuata modificando il parametro al livello “**3.1.1 POTENZA ACCENSIONE**” del menù tecnico.

DESCRIZIONE		MULTIPARVA 3.0				
		95/F	110/F	115/F	150/F	
Portata Termica di Accensione	G20	33	34	47	36	%
Portata Termica di Accensione	G31	36	40	66	50	%

Per far ciò:

Tasto da premere	Descrizione	Visualizzazione
menu	per visualizzare la videata dei MENÙ	 
D	per entrare nel MENÙ TECNICO che richiede l’inserimento della PASSWORD	

Tasto da premere	Descrizione	Visualizzazione
+ 2 VOLTE	Per inserire la PASSWORD “231”:	
	per impostare la prima cifra “2”	
ok	per confermare e passare alla seconda cifra	
+ 3 VOLTE	per impostare la seconda cifra “3”	
ok	per confermare e passare alla terza cifra	
+ 1 VOLTA	per impostare la terza cifra “1”	
ok	per confermare la password ed entrare nel menù	
▼ 3 VOLTE	per selezionare “3. IMPOSTAZIONE SISTEMA”	
ok	per confermare ed entrare nella riga selezionata	
ok	per confermare ed entrare nella riga selezionata	 
ok	per selezionare “1. Potenza di accensione”	
+ O −	per incrementare o diminuire la potenza (da 0 a 100%)	
ok	per confermare	

INSTALLAZIONE

Per verificare la velocità del ventilatore, alla portata massima e/o minima, procedere come descritto al paragrafo successivo (ACCENSIONE DELLA CALDAIA e Funzione TEST MANUALE).

Una volta regolata la potenza della caldaia Massima e/o Minima, premere:

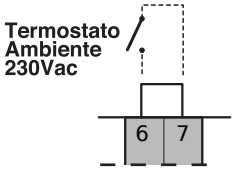
- il tasto per ritornare a “3.Test manuale”
- 2 volte il tasto per selezionare “1.Informazioni caldaia”
- il tasto ok per entrare nella videata Diagnostica
- 10 volte il tasto fino a selezionare “11. Velocità ventilatore”.

Verificare che il valore corrisponda a quello della tabella riportata sopra.

- Premere il tasto per ritornare alla videata “Diagnostica” e ripetere “3.Test manuale” per l’altra potenza.

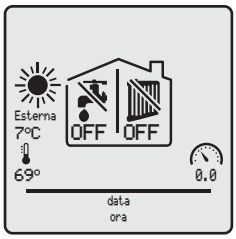
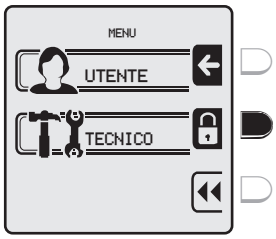
ACCENSIONE DELLA CALDAIA

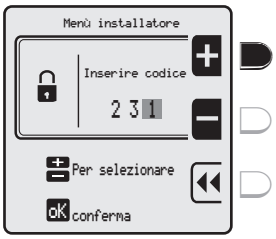
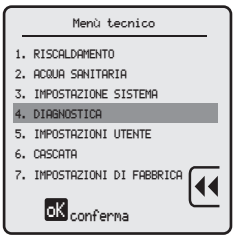
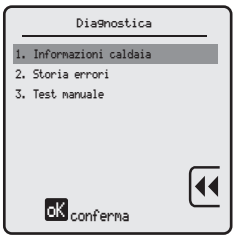
Per avviare ora la caldaia:
- Assicurarsi della presenza del ponticello o del TA in chiamata tra i morsetti 7 e 8. Senza queste condizioni la caldaia non funziona.



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
menu	per visualizzare la videata dei MENÙ	 
	per entrare nel MENÙ TECNICO che richiede l’inserimento della PASSWORD	

Tasto da premere	Descrizione	Visualizzazione
+ 2 VOLTE ok	Per inserire la PASSWORD “231”: per impostare la prima cifra “2” per confermare e passare alla seconda cifra	
+ 3 VOLTE ok	per impostare la seconda cifra “3” per confermare e passare alla terza cifra	
+ 1 VOLTA ok	per impostare la terza cifra “1” per confermare la password ed entrare nel menù	
▼ 3 VOLTE ok	per selezionare “4. DIAGNOSTICA” per confermare ed entrare nella riga selezionata	 
▼ 2 VOLTE ok	per selezionare “3. Test manuale” per confermare	
ok + O −	per avviare il test (durata massima 15 minuti) per incrementare o diminuire la potenza (da 0 a 100%)	
	Eseguire tutti i controlli descritti nella sezione “CONTROLLI FUNZIONALI - TARATURA DOPO cambio gas” a pagina 53	
ok	per disattivare la funzione TEST MANUALE	

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

INSTALLAZIONE

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:
- Togliere le alimentazioni elettrica e del gas all'apparecchio
- 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
Falsa fiamma	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 Connessione CRC
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:
- Togliere le alimentazioni elettrica e del gas all'apparecchio
- 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
ΔT Mandata/Ritorno alto	Errore 11	ΔT Mandata/Ritorno > 5°C per almeno 5 secondi, in stand-by, misurato in continuo
	Errore 15	Alla partenza: (T. mand. - T.rit) > 3°C
	Errore 16	Alla partenza la T. mand. non varia di almeno 1°C
	Errore 17	Alla partenza la T. rit. non varia di almeno 1°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/segnala 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	T. rit. > T. mand.
	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.

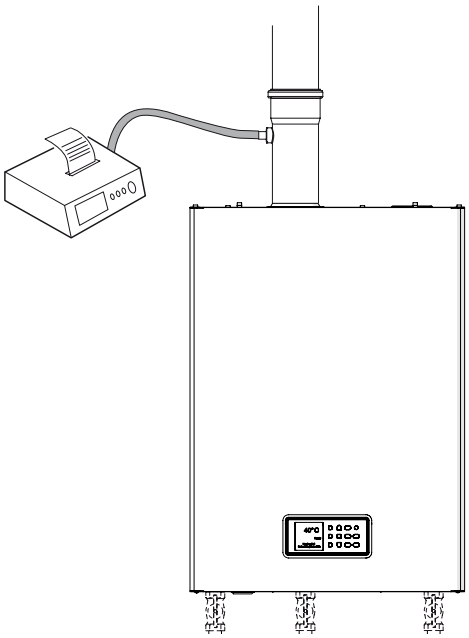
CONTROLLI FUNZIONALI - TARATURA DOPO CAMBIO GAS

Alla prima accensione o in seguito alla procedura di cambio gas (vedere la sezione specifica a pagina 50) verificare la corretta combustione della caldaia.

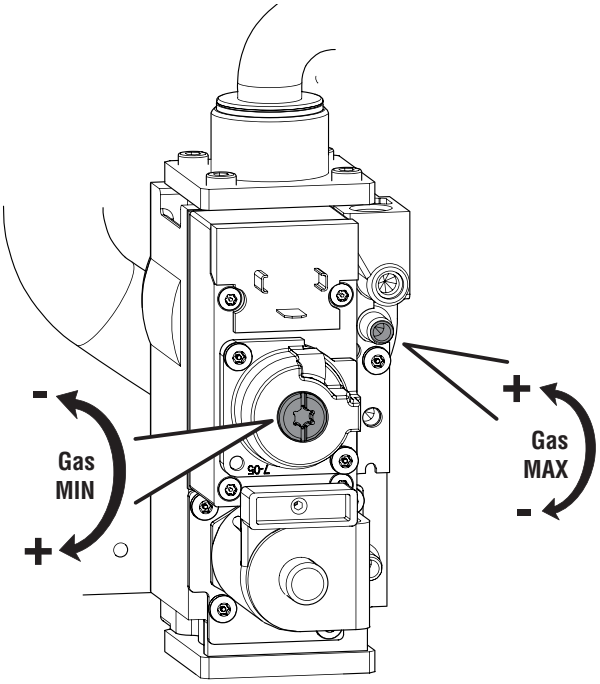
Per eseguire i controlli funzionali e/o la taratura, procedere come segue:

- Attivare la funzione TEST MANUALE e premere il tasto per incrementare la potenza fino al 100% (vedi sezione "Funzione TEST MANUALE" a pagina 50). In questo modo il gruppo termico funziona alla sua **Portata Massima**.
- Rilevare con l'analizzatore il CO2 e il CO e, se necessario, correggerlo agendo sulla valvola gas. E' 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 è disponibile un KIT PRELIEVO FUMI da ordinare separatamente).



Nel caso i valori di CO2 non corrispondano, agire gradualmente sulla vite di regolazione gas MAX posta sulla valvola gas fino a rilevare sull'analizzatore i valori di combustione corretti.



Valvola gas MULTIPARVA 3.0 F

- Premere il tasto per diminuire la potenza fino allo 0% (vedi sezione “Funzione TEST MANUALE” a pagina 50). 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_2 e il CO.

Confrontare i valori rilevati con quelli della tabella a pagina precedente.
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. E’ accettato un valore del +-0,1%.
Premere il tasto ok per disattivare la funzione TEST MANUALE.

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

DESCRIZIONE		MULTIPARVA 3.0				
		95/F	110/F	115/F	150/F	
Consumo gas max	G20	10,1	12,2	12,2	15,5	m3/h
Consumo gas min	G20	1,1	1,3	2,1	2,1	m3/h
Consumo gas max	G31	3,9	4,5	4,5	6,0	m3/h
Consumo gas min	G31	0,4	0,5	0,8	0,8	m3/h
CO2 min/max	G20	9/9,2	9/9,4	8,9/9,1	8,9/9,4	%
CO2 min/max	G31	9,6/10	9,1/10,1	9,6/9,9	9,6/10,2	%

Il consumo misurato considerando il gas di rete può essere inferiore ai valori dichiarati, valori che sono variabili a seconda della qualità/composizione del gas naturale distribuito.

⚠ AVVERTENZE

- Se i valori di regolazione della CO2 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.

Sonda esterna e curva climatica

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.

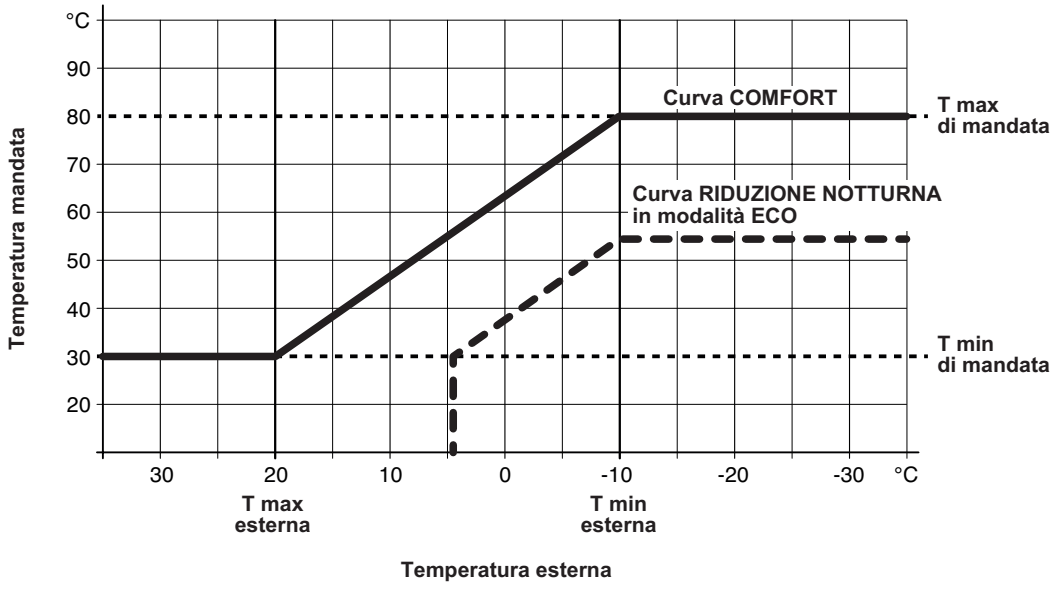
La procedura è la seguente:
- Entrare nel Menù Tecnico (vedere pag. 34)
- Entrare in "1. RISCALDAMENTO" e procedere fino alla riga "2. Temperature riscaldamento" (vedere pag. 35)
- Premere ok e verificare i valori già impostati
- Se sono da modificare selezionare ed entrare nella riga necessaria di modifica
- 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.

IMPORTANTE
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.



Esempio con impianto a termosifoni

MENÙ TECNICO	Tasti	Sottomenù	Tasti	Righe	Tasti	Valore Consigliato
1. RISCALDAMENTO	ok	1. Set potenza riscaldamento	ok	1. Massima potenza 100%	ok	*100%*
			▼	2. Potenza minima 0%	ok	*0%*
	▼	2. Temperature riscaldamento	ok	1. Temperatura massima assoluta	ok	*80°C*
			▼	2. Massima temperatura impostata	ok	*75°C*
			▼	3. Minima temperatura impostata	ok	*40°C*
			▼	4. Isteresi riscaldamento	ok	*3°C*
▼ ▲	▼	3. Parametri sonda esterna	ok	1. Temp. esterna risc. massimo	ok	*-5°C*
			▼	2. Temp. esterna risc. minimo	ok	*18°C*
			▼	3. Temp. esterna risc. OFF	ok	*20°C*
			▼	4. Tabella setpoint temp. esterna	ok	*solo in visualizzazione*
			▼	5. Curva riscaldamento	ok	*solo in visualizzazione*
			▼	6. Tipo di Richiesta	ok	*Sonda Esterna*

Esempio con impianto a pavimento

MENÙ TECNICO	Tasti	Sottomenù	Tasti	Righe	Tasti	Valore Consigliato
1. RISCALDAMENTO	ok	1. Set potenza riscaldamento	ok	1. Massima potenza 100%	ok	*100%*
			▼	2. Potenza minima 0%	ok	*0%*
	▼	2. Temperature riscaldamento	ok	1. Temperatura massima assoluta	ok	*45°C*
			▼	2. Massima temperatura impostata	ok	*40°C*
			▼	3. Minima temperatura impostata	ok	*30°C*
			▼	4. Isteresi riscaldamento	ok	*3°C*
▼ ▲	▼	3. Parametri sonda esterna	ok	1. Temp. esterna risc. massimo	ok	*-5°C*
			▼	2. Temp. esterna risc. minimo	ok	*18°C*
			▼	3. Temp. esterna risc. OFF	ok	*20°C*
			▼	4. Tabella setpoint temp. esterna	ok	*solo in visualizzazione*
			▼	5. Curva riscaldamento	ok	*solo in visualizzazione*
			▼	6. Tipo di Richiesta	ok	*Sonda Esterna*

Esempio con impianto a fan coil

MENÙ TECNICO	Tasti	Sottomenù	Tasti	Righe	Tasti	Valore Consigliato
1. RISCALDAMENTO	ok	1. Set potenza riscaldamento	ok	1. Massima potenza 100%	ok	*100%*
			▼	2. Potenza minima 0%	ok	*0%*
	▼	2. Temperature riscaldamento	ok	1. Temperatura massima assoluta	ok	*65°C*
			▼	2. Massima temperatura impostata	ok	*60°C*
			▼	3. Minima temperatura impostata	ok	*50°C*
			▼	4. Isteresi riscaldamento	ok	*3°C*
▼ ▲	▼	3. Parametri sonda esterna	ok	1. Temp. esterna risc. massimo	ok	*-5°C*
			▼	2. Temp. esterna risc. minimo	ok	*18°C*
			▼	3. Temp. esterna risc. OFF	ok	*20°C*
			▼	4. Tabella setpoint temp. esterna	ok	*solo in visualizzazione*
			▼	5. Curva riscaldamento	ok	*solo in visualizzazione*
			▼	6. Tipo di Richiesta	ok	*Sonda Esterna*

⚠ ATTENZIONE: verificare le temperature dopo 15 giorni di utilizzo e modificare se necessario le impostazioni.

Controllo ingresso 0..10V

PREMESSE IMPORTANTI
Quando viene impiegato un regolatore esterno con segnale 0÷10V per controllo in potenza è indispensabile che sull'impianto, in mandata dell'apparecchio, sia presente una sonda di temperatura aggiuntiva che deve essere collegata al regolatore esterno.
È quindi necessario installarla nel caso non sia già presente.

IMPOSTAZIONI SUL DSP
Le impostazioni da effettuare sul DSP per selezionare la funzione di controllo con regolatore 0÷10V sono:
- Entrare nel Menù Tecnico (vedere pag. 34)
- Entrare in "1. RISCALDAMENTO" e procedere fino alla riga "6. Tipo di richiesta" (vedere pag. 35)
- Selezionare quindi **"Segnale 0-10V [%]" (richiesta in potenza)** o **"Segnale 0-10V [SP]" (richiesta in temperatura)**.

Con queste impostazioni la potenza / temperatura di riscaldamento dell'apparecchio viene gestita direttamente dal segnale 0÷10V nel modo seguente:

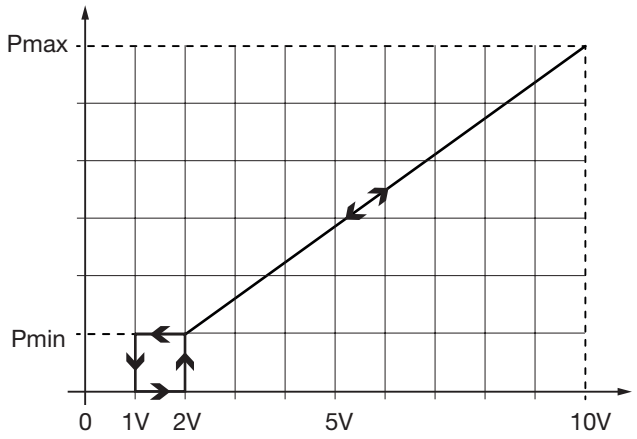
A) con tensione a salire	tensione < 2V	---> OFF
	2V ≤ tensione ≤ 10V	---> variazione lineare di Potenza o Temperatura
B) con tensione a scendere	2V ≤ tensione ≤ 10V	---> variazione lineare di Potenza o Temperatura
	1V ≤ tensione < 2V	---> Potenza minima o Temperatura minima
	tensione < 1V	---> OFF

In entrambe le modalità il controllo della regolazione climatica è affidato al regolatore esterno, pertanto al fine di evitare problemi di sovrapposizione di fasce orarie deve verificarsi almeno una delle seguenti condizioni:
- il Timer è disabilitato
- il Timer è abilitato ma non in modalità "OFF"

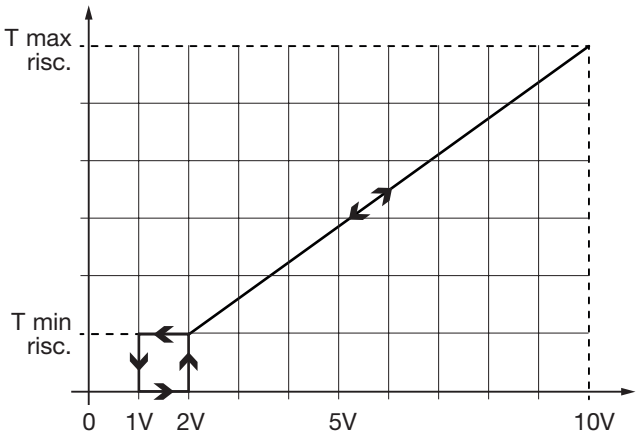
Per modificare le funzioni al livello "3.Impostazione timer":
- Entrare nel Menù Tecnico (vedere pag. 34)
- Selezionare "5.IMPOSTAZIONI UTENTE" (vedere pag. 37)
- Entrare alla riga "1.Riscaldamento" e procedere fino alla riga "3.Impostazione timer"

IMPORTANTE
La funzione riscaldamento (CH) deve essere sempre attiva (non disabilitata).

0-10V richiesta in potenza [%]



0-10V richiesta in temperatura [sp]



Tipo di richiesta

In base alla selezione del dispositivo impiegato (parametro Riscaldamento 1.6), la seguente tabella illustra le priorità in funzione delle condizioni del termostato ambiente e delle impostazioni del Timer.

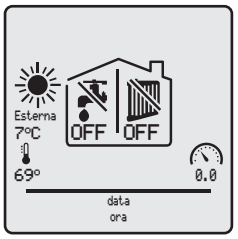
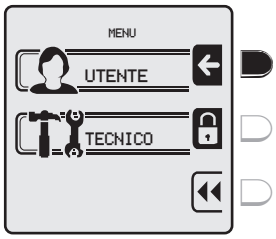
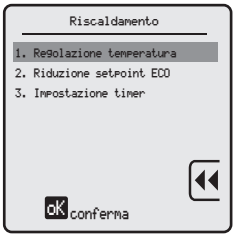
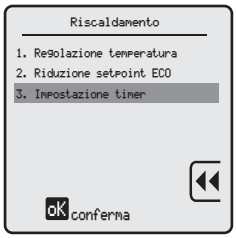
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2"></th><th colspan="3">Richiesta riscaldamento</th></tr>
<tr><th>Sonda esterna</th><th>Termostato ambiente</th><th>0-10V
(potenza o temperatura)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">contatto
TA chiuso</td><td>Timer
ABILITATO</td><td>Il gruppo termico segue la programmazione del Timer, rispettando le fasce di ON, ECO e OFF. La temperatura è modulata sulla Temperatura esterna</td><td>Il gruppo termico segue la programmazione del Timer, rispettando le fasce di ON, ECO e OFF:
Se = OFF => Richiesta disabilitata, gruppo termico in stand-by;
Se = ON => Richiesta abilitata, setpoint fisso a Tmax* impostata;
Se = ECO => Richiesta abilitata, setpoint fisso alla temperatura corrispondente alla modalità ECO</td><td rowspan="2">Richiesta abilitata, setpoint dipendente dal segnale 0-10V</td></tr>
<tr><td>Timer
DISABILITATO</td><td>Richiesta abilitata, setpoint corrispondente alla modalità ON (comfort). La temperatura è modulata sulla Temperatura esterna</td><td>Richiesta abilitata, setpoint fisso a Tmax* impostata</td></tr>
<tr><td rowspan="2">contatto
TA aperto</td><td>Timer
ABILITATO</td><td>Richiesta disabilitata, gruppo termico in stand-by</td><td rowspan="2">Richiesta disabilitata, gruppo termico in stand-by</td><td rowspan="2">Richiesta disabilitata, gruppo termico in stand-by</td></tr>
<tr><td>Timer
DISABILITATO</td><td>Richiesta abilitata, setpoint corrispondente alla modalità ECO. La temperatura è modulata sulla Temperatura esterna</td></tr>
</table>

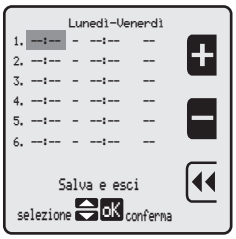
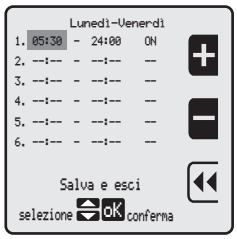
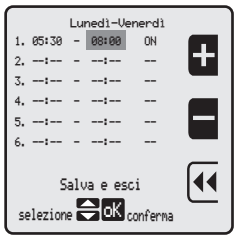
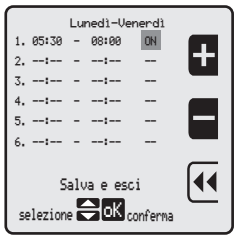
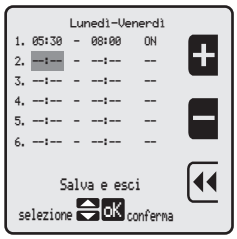
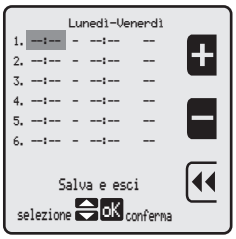
(*) Tmax = Massima temperatura impostata (vedere parametro **1.2.2** menù tecnico)

⚠ Questa modalità di funzionamento è valida indifferentemente sia per il TA in alta tensione, sia per quello in bassa tensione (vedere pag. 50).

IMPOSTAZIONE TIMER

È possibile effettuare la programmazione di fasce orarie (periodi di tempo) durante le quali si desidera che la caldaia funzioni, se c'è richiesta di calore, e quelle durante le quali rimanga spento, oppure in regime ECO se in presenza di sonda esterna.
Le fasce orarie programmabili sono al massimo 6 nelle 24 ore ognuna delle quali deve essere identificata da un orario di inizio (ON), ed uno di fine (OFF). L'intervallo minimo di programmazione è di mezz'ora.

Tasto da premere	Descrizione	Visualizzazione
menu	per visualizzare la videata dei MENÙ	 
▷	per entrare nel MENÙ UTENTE	
ok	per selezionare "1. RISCALDAMENTO"	
▼	oppure per selezionare "2. ACQUA SANITARIA"	
ok	NOTA: la procedura di impostazione timer è uguale per entrambe le funzioni.	
▼ 2 VOLTE	per selezionare "3. Impostazione timer"	
ok	per confermare ed entrare nella riga selezionata	
▲ ▼	**per selezionare Abilitato o Disabilitato**	
ok	per confermare la selezione scelta e ritornare alla riga "1. Abilita/disabilita timer locale" **ATTENZIONE: se la scelta fatta è DISABILITATO, la programmazione timer viene memorizzata ma non attiva.**	
▼	per selezionare "3. Impostazione timer"	
ok	per confermare ed entrare nella riga selezionata	

Tasto da premere	Descrizione	Visualizzazione
▲ ▼ ok	per selezionare il giorno singolo o il gruppo di giorni della settimana per confermare ed entrare nella riga selezionata	
+ o − ▼ ▼ ▼	per impostare l'orario di "inizio" della prima fascia per selezionare l'orario di "fine" della prima fascia per selezionare la modalità di funzionamento della prima fascia tra ON, ECO e -- (caldaia OFF) per passare alla seconda fascia. Per le impostazioni procedere come descritto per la prima fascia. NOTA: la procedura di inserimento degli orari è la medesima per ogni fascia selezionata.	   
▼ ok	per selezionare "Salva e esci" o "Copia Giorno" (nel caso in cui si voglia copiare al giorno successivo la programmazione inserita) per salvare le impostazioni effettuate e ritornare alla riga del giorno singolo o del gruppo di giorni della settimana selezionati in precedenza	
▲ ▼ ok	per selezionare il giorno o i giorni mancanti e impostare le fasce orarie desiderate per confermare ed entrare nella riga selezionata. NOTA: la procedura di inserimento degli orari è la medesima per ogni fascia selezionata.	

INSTALLAZIONE

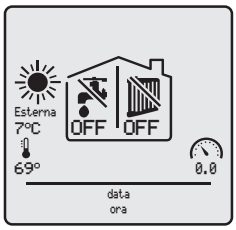
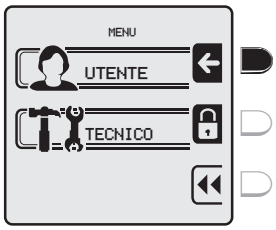
SPEGNIMENTO TEMPORANEO E PROGRAMMA VACANZE

Questa funzione permette di ridurre il regime di funzionamento della caldaia in caso di assenze temporanee, fine settimana, viaggi e soprattutto ne permette il ripristino automatico dopo il periodo di tempo prefissato.

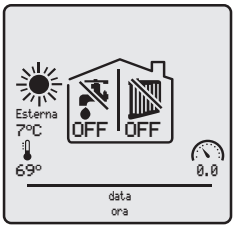
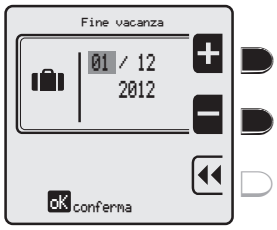
⚠ AVVERTENZE

- Durante il periodo di vacanza è indispensabile lasciare attive l'alimentazione elettrica e del gas all'apparecchio per consentirne il corretto funzionamento.

Le temperature di consegna per l'impianto di riscaldamento e/o la produzione di acqua calda sanitaria, devono essere impostate come descritto di seguito:

Tasto da premere	Descrizione	Visualizzazione
menu	per visualizzare la videata dei MENÙ	 
	per entrare nel MENÙ UTENTE	
▼ 2 VOLTE	per selezionare "3. VACANZA"	
ok	per confermare ed entrare nella riga selezionata	
ok	per selezionare "1. Temperatura riscaldamento"	
+ O −	per impostare il valore desiderato	
ok	per confermare le impostazioni effettuate e ritornare alla riga "1. Temperatura riscaldamento"	
▼	per selezionare "2. Temperatura acqua sanitario"	
ok	per confermare ed entrare nella riga selezionata	
+ O −	per impostare il valore desiderato (solo in presenza di bollitore con sonda) (*)	
ok	per confermare le impostazioni effettuate e ritornare alla riga "2. Temperatura acqua sanitario"	

(*) In presenza di bollitore con termostato fare attenzione a non impostare un valore troppo basso in quanto questo causerebbe una richiesta continua in sanitario.

Tasto da premere	Descrizione	Visualizzazione
esc	per tornare alla videata iniziale	
	per visualizzare la data “Inizio vacanza”	
+ o −	per impostare il giorno di inizio vacanza	
▼	per selezionare il mese	
+ o −	per impostare il mese	
▼	per selezionare l’anno	
+ o −	per impostare l’anno	
ok	per confermare le impostazioni effettuate ed entrare nella videata “Fine vacanza”. NOTA: per le impostazioni di giorno, mese e anno di fine vacanza seguire la stessa procedura di “Inizio vacanza”.	

COLLEGAMENTO E PROGRAMMAZIONE PROTOCOLLO MODBUS

È possibile interfacciarsi alla caldaia tramite protocollo Modbus, collegandosi ai morsetti 35, 36 e 37 della morsettiera display (per maggiori dettagli riguardanti il collegamento si veda lo “SCHEMA ELETTRICO” a pagina 15).
Una volta effettuati i collegamenti è necessario impostare i parametri per la comunicazione Modbus della caldaia e assicurarsi che siano gli stessi impostati sul dispositivo che si vuole collegare :

- Entrare nel menù “TECNICO” e premere “ok” per confermare, inserire la password 231.
- Scorrere il menù a tendina, utilizzando le frecce sulla pulsantiera, e selezionare “Impostazioni sistema”. Premere “ok” per confermare, selezionare la prima voce “Parametri caldaia”, scorrere in basso nel menù fino alla voce “Parametri modbus” e premere “ok” per confermare.
- A questo punto comparirà la schermata per selezionare l’indirizzo Modbus desiderato, di default l’indirizzo modbus è impostato a 1, premere “ok” per confermare.
- Dopo aver selezionato l’indirizzo è possibile selezionare la velocità di trasmissione dati desiderata, di default la velocità di trasmissione è impostata a 38400 bps premere “ok” per confermare.
- Una volta definita la velocità di trasmissione, è necessario stabilire il formato Modbus, la comunicazione è settata di default a 8 bit, 1 stop e nessuna parità (8N1).
- Una volta stabilita la connessione è possibile inviare indirizzi di lettura e scrittura alla caldaia per poterla monitorare o comandare via Modbus.
- I registri di lettura e scrittura disponibili per ogni ID sono rappresentati nella seguente tabella. Per un corretta comunicazione, assicurarsi che per ogni ID vengano rispettati gli indirizzi di lettura o scrittura rappresentati.
- Successivamente è possibile inviare indirizzi di lettura e scrittura alla caldaia per poterla monitorare o eventualmente comandarla via Modbus.
- Una volta definita la velocità di trasmissione, è necessario stabilire il formato Modbus, la comunicazione è settata a 8 bit, 1 stop e nessuna parità, pertanto è necessario selezionare la voce 8N1.

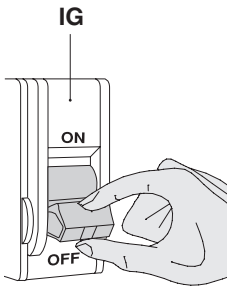
ID	Lettura / Scrittura	Comando di accesso	Formato		Note
1	LETTURA	0x04	LB: Codice di errore	Unsigned	Visualizza il codice di errore
512	SCRITTURA	0x06	LB: Richiesta riscaldamento	Unsigned	0 : Nessuna richiesta di riscaldamento. 0x55 : Attivazione richiesta riscaldamento. Il valore è valido per 30 secondi dopo l’ultima attivazione. Quando tale registro è scritto, la logica di controllo Modbus è attivata e possono essere utilizzati i registri 513 e 514 per il controllo.
	LETTURA	0x03	LB: Richiesta riscaldamento	Unsigned	0 : Nessuna richiesta di riscaldamento. 0xFF : Presenza richiesta Riscaldamento.
513	SCRITTURA	0x06	LB: % Massima di modulazione	Unsigned	Range da 0 a 100%, percentuale massima di modulazione usata per il controllo Modbus.

ID	Lettura / Scrittura	Comando di accesso	Formato		Note
514	SCRITTURA	0x06	LB: Set point temperatura	Unsigned	Controllo del Set Point di temperatura mandata in °C.
768	LETTURA	0x04	Temperatura di mandata	Signed	Restituisce il valore di temperatura di mandata in °C moltiplicato per 10.
769	LETTURA	0x04	LB: Temperatura di ritorno	Signed	Restituisce il valore di temperatura di ritorno in °C.
770	LETTURA	0x04	LB: Temperatura sanitario	Signed	Restituisce il valore di temperatura dell'acqua sanitaria (se presente) in °C.
771	LETTURA	0x04	LB: Temperatura fumi	Signed	Restituisce il valore di temperatura dei fumi in °C.
772	LETTURA	0x04	LB: Temperatura esterna	Signed	Restituisce il valore di temperatura rilevato dalla sonda esterna (se presente) in °C.
773	LETTURA	0x04	LB: Pressione acqua	Unsigned	Restituisce il valore di pressione dell'acqua in bar moltiplicato per 10.
774	LETTURA	0x04	LB: Corrente di fiamma	Unsigned	Restituisce il valore di corrente di fiamma in uA.
775	LETTURA	0x04	LB: Modulazione	Unsigned	Restituisce il valore della modulazione caldaia in %.
776	LETTURA	0x04	LB: Set point temperatura	Unsigned	Restituisce il valore del set point di temperatura mandata in °C.
1280	SCRITTURA	0x06	LB: Massimo setpoint temperatura impostabile	Unsigned	Permette di scrivere il massimo set point di temperatura mandata impostabile in °C.
1281	SCRITTURA	0x06	LB: Massimo setpoint temperatura sanitaria impostabile	Unsigned	Permette di scrivere il massimo set point di temperatura sanitaria impostabile in °C.
61440	LETTURA	0x03	LB: Indirizzo Modbus	Unsigned	Restituisce l'indirizzo Modbus utilizzato per la comunicazione può andare da 1 a 247.

MANUTENZIONE E PULIZIA

La manutenzione periodica è un obbligo Legislativo ed è essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata dell'apparecchio.
La pulizia interna dell'apparecchio e la rimozione dei depositi di combustione dalle superfici di scambio è un'operazione da effettuarsi **almeno una volta l'anno**. È una condizione essenziale per ridurre i consumi, le emissioni inquinanti e per il mantenimento delle prestazioni.

Prima di iniziare le operazioni di manutenzione e/o pulizia:
- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto su "OFF-spento"
- Chiudere i rubinetti di intercettazione del combustibile.

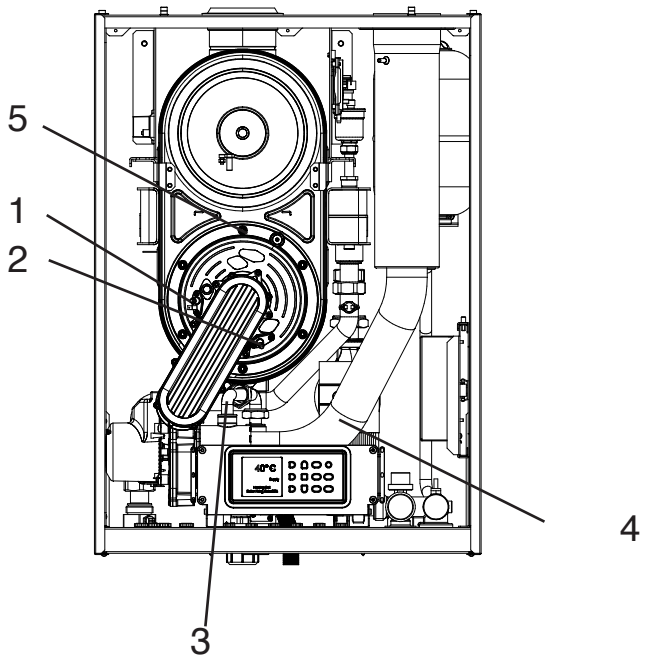


PULIZIA ESTERNA
La pulizia della mantellatura può essere effettuata con panni inumiditi con acqua e sapone. Nel caso di macchie tenaci inumidire il panno con miscela al 50% di acqua ed alcool denaturato o con prodotti specifici.
Terminata la pulizia asciugare l'apparecchio con cura.

⚠ AVVERTENZE

- In caso di sostituzione di componenti utilizzare SOLO ricambi originali.
- Non usare prodotti abrasivi, benzina o trielina.

PULIZIA INTERNA
Per un corretto funzionamento dell'apparecchio, è necessario provvedere ad una periodica pulizia del bruciatore e dei passaggi fumo presenti nello scambiatore.
È indispensabile rimuovere meccanicamente e completamente lo sporco dallo scambiatore in modo da evitare possibili calcificazioni dello stesso durante la vita della caldaia. Se necessario, procedere con una rimozione chimica dei residui, con prodotti compatibili con l'acciaio, materiale con cui è realizzato il corpo caldaia.
Al termine delle operazioni di pulizia, rimuovere/aspirare i residui.
IN CASO DI DUBBI CONTATTARE LA BIASI CALDAIE.



Pulizia dello scambiatore primario condensante e del bruciatore

Rimozione del gruppo bruciatore ventilatore (A)
- Togliere il pannello frontale della caldaia
- Scollegare i cablaggi degli elettrodi di accensione (1) e quello di rivelazione (2)

- Svitare i girelli del gas e rimuovere il tubo del gas (3)
- Rimuovere il tubo flessibile di aspirazione (4)
- Liberare il ventilatore dalle connessioni elettriche e dal tubetto in silicone
- Rimuovere i dadi (4) ed estrarre il gruppo bruciatore ventilatore (**A**).
- Rimuovere la sporcizia dai tubi dello scambiatore primario condensante, spazzolandoli con un pennello in setola e aspirando lo sporco con un aspirapolvere.

Il bruciatore non necessita di una particolare manutenzione, ma è sufficiente spolverarlo con un pennello in setola.
Manutenzioni più specifiche saranno valutate ed eseguite dal Tecnico del Centro Assistenza Autorizzato.

Dopo aver effettuato la pulizia, rimontare tutti i componenti operando in maniera inversa a quanto descritto ed interponendo guarnizioni nuove dove necessario.

IMPORTANTE
È obbligatorio effettuare una prova di tenuta della linea gas, come richiesto dalla Normativa.

⚠ AVVERTENZE

- La guarnizione in silicone della parete frontale della camera di combustione deve essere cambiata se deteriorata e comunque deve essere obbligatoriamente sostituita ogni 2 anni.

- L'elettrodo di rivelazione (2) funge anche da sensore per il corretto scarico della condensa. Se tale elettrodo viene a contatto con acqua di condensa presente all'interno della camera di combustione manda in blocco di sicurezza la caldaia. Pertanto se all'interno della camera di combustione si trova la coibentazione bagnata o deteriorata, provvedere alla sostituzione.

Controllo e pulizia del sifone scarico condensa

Il sifone scarico condensa non necessita di una manutenzione particolare, ma è sufficiente verificare che non si siano formati depositi solidi (eventualmente eliminarli) e che le tubazioni di scarico condensa non siano ostruite.

Per effettuare la pulizia del sifone è sufficiente svitare il tappo.

Controllo Pressostato

Verificare il corretto funzionamento del pressostato soffiando gradualmente all'interno della presa di pressione positiva (+) fino ad avvertire il click di attivazione. Verificare sui contatti l'effettivo funzionamento del pressostato. Verificare infine lo stato del tubo in silicone (pulizia interna e assenza di crepe, screpolature etc.)

IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO

Le eventuali anomalie/guasti dell'apparecchio sono segnalate sul display come riportato nella tabella di pagina 52.

Possono verificarsi però anche altre anomalie dell'insieme apparecchio/impianto che sono riportate sotto.

Anomalia	Causa	Rimedio
Odore di gas	- Circuito di alimentazione gas	- Verificare la tenuta delle giunzioni e la chiusura delle prese di pressione
Odore di prodotti incombusti	- Circuito fumi	- Verificare: - La tenuta delle giunzioni - Assenza di ostruzioni - Qualità combustione
Combustione non regolare	- Pressione gas di alimentazione	- Verificare regolazione
	- Bruciatore e/o scambiatore sporchi	- Verificare condizioni
	- Condotti aspirazione e/o scarico sporchi	- Verificare condizioni
	- Giri ventilatore non corretti	- Verificare il numero di giri del ventilatore (vedere pag. 48)
Ritardi di accensione con pulsazioni al bruciatore	- Potenza di accensione da regolare in modo più accurato	- Modificare la regolazione
Il generatore non va in temperatura	- Corpo generatore sporco	- Pulire camera di combustione
	- Portata bruciatore insufficiente	- Controllare regolazione bruciatore
Il generatore è in temperatura ma i sistemi scaldanti sono freddi	- Presenza d'aria nell'impianto	- Sfiatare l'impianto
	- Pompa impianto	- Sbloccare la pompa - Sostituire la pompa
Frequente intervento della valvola di sicurezza impianto	- Valvola di sicurezza impianto	- Verificare taratura o efficienza
	- Pressione impianto	- Verificare pressione carico - Verificare riduttore di pressione - Verificare valvola di carico
	- Vaso espansione impianto	- Verificare efficienza
La/le pompe impianto non funzionano	- Pompa bloccata, collegamenti elettrici	- Verificare pompa e connessioni
	- Termostato ambiente	- Verificare termostato ambiente e connessioni
La pompa bollitore non funziona	- Pompa bloccata, collegamenti elettrici	- Verificare la pompa - Verificare il collegamento elettrico tra la pompa ed il quadro di comando
	- Termostato bollitore	- Verificare funzionalità e posizione del termostato

SMALTIMENTO A FINE VITA

Apparecchi in disuso

Quando si decida per la disattivazione definitiva della caldaia, far effettuare da personale professionale qualificato le operazioni relative alla messa fuori servizio, accertandosi che vengano precedentemente disinserite le alimentazioni elettriche, idrica e del combustibile.
Questo apparecchio contiene materiali potenzialmente riciclabili che possono essere riutilizzati. I componenti sono facilmente separabili ed in questo modo possono essere smistati e sottoposti a riciclaggio o smaltimento.

- I componenti elettrici ed elettronici non più utilizzabili devono essere raccolti separatamente e riciclati in modo compatibile con l'ambiente.
- Non smaltire né il prodotto, né gli accessori con i rifiuti domestici. Assicurarsi che il prodotto e tutti gli accessori vengano smaltiti a regola d'arte.
- Osservare sempre tutte le norme vigenti

ATTENZIONE

Le caldaie a gas sono apparecchi elettrici ed elettronici (AEE) e nel momento in cui vengono dismesse diventano rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE): come tali devono essere smaltiti nel rispetto della legislazione vigente.
Le caldaie a gas sono classificate come apparecchi domestici e devono essere smaltite unitamente alle lavatrici, alle lavastoviglie e alle asciugatrici (rifiuti RAEE R2).
È fatto divieto dalla legge lo smontaggio delle caldaie a gas e il loro smaltimento attraverso canali non specificatamente previsti dalla legge.

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

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

Imballo

Per quanto riguarda l'imballo la BIASI si attiene sempre all'utilizzo di componenti riciclabili ed ecologici.
Tutti i materiali utilizzati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili; adottare quindi i sistemi di riciclaggio specifici del proprio paese, che garantiscono un ottimale riutilizzo.

- Smaltire il materiale d'imballaggio della caldaia nel rispetto delle norme per la tutela ambientale.

NOTE

008274461 2123 72A4 IT
17962.0298.0 2123 72A4 IT
30/05
2023

BSG Caldaie a Gas S.p.a.
Sede Legale, commerciale, amministrativa,
Stabilimento e Assistenza tecnica
33170 PORDENONE (Italy) – Via Pravolton, 1/b
+39 0434.238311
www.biasi.it

Assistenza tecnica
www.biasi.it/assistenza

Il presente manuale sostituisce il precedente.
La BSG Caldaie a Gas S.p.A., nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso. Garanzia dei prodotti secondo D. Lgs. n. 24/2002