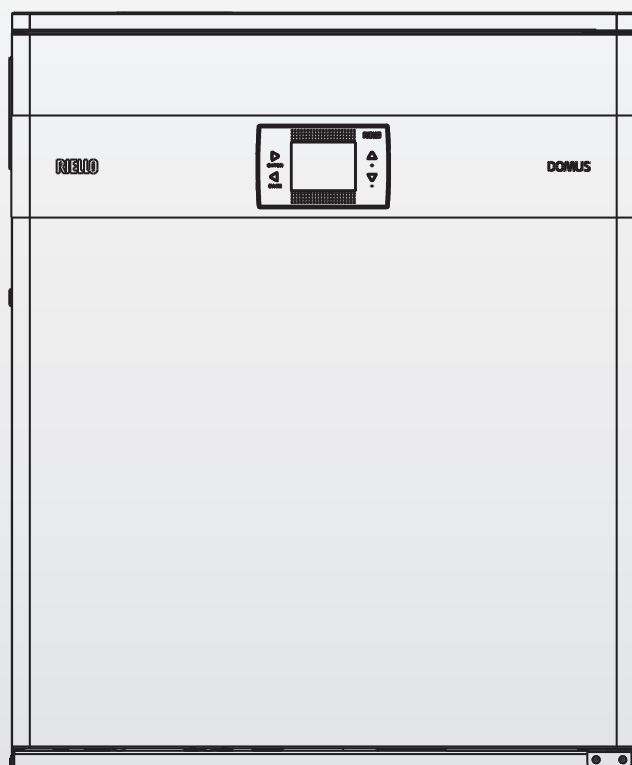




DOMUS CONDENS 35 B/60

ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE E PER IL SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA

RIELLO

GAMMA

MODELLO	CODICE
DOMUS CONDENS 35 B/60	20191398

ACCESSORI

Per gli accessori dedicati vedere il Listocatalogo RIELLO e la scheda prodotto.

RANGE RATED

Questa caldaia può essere adeguata al fabbisogno termico dell'impianto, è infatti possibile impostare la portata massima per il funzionamento in riscaldamento della caldaia stessa. Fare riferimento al capitolo "Regolazioni" per la taratura.

Una volta impostata la potenza desiderata (massimo riscaldamento parametro 23) riportare il valore sul retro copertina del presente manuale.

Per successivi controlli e regolazioni riferirsi quindi al valore impostato.

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver preferito una caldaia **RIELLO**, un prodotto moderno, di qualità, in grado di assicurarLe il massimo benessere per lungo tempo con elevata affidabilità e sicurezza; in modo particolare se sarà affidato ad un Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**, che è specificatamente preparato ed addestrato per effettuare la manutenzione periodica, potrà mantenerlo al massimo livello di efficienza, con minori costi di esercizio ed, in caso di necessità, disporre di ricambi originali.

Questo libretto di istruzione contiene importanti informazioni e suggerimenti che devono essere osservati per una più semplice installazione ed il miglior uso possibile della caldaia DOMUS CONDENS.

Rinnovati ringraziamenti
Riello S.p.A.

CONFORMITÀ

I gruppi termici a condensazione DOMUS CONDENS sono conformi a:

- Regolamento (UE) 2016/426
- Direttiva Rendimenti Articolo 7(2) e Allegato III della 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva 2009/125/CE Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia
- Direttiva 2010/30/UE Indicazione del consumo di energia mediante etichettatura
- Regolamento Delegato (UE) N. 811/2013
- Regolamento Delegato (UE) N. 813/2013



1 GENERALITÀ.....	4	9.6 Regolazione della temperatura acqua di riscaldamento senza sonda esterna collegata	32
1.1 Avvertenze generali	4	9.7 Regolazione della temperatura acqua di riscaldamento con sonda esterna collegata	32
2 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA.....	4	9.8 Regolazione della temperatura acqua sanitaria.....	32
2.1 Descrizione dell'apparecchio	4	9.9 Aggiunta dispositivi	32
2.2 Identificazione.....	6	9.10 Messa in funzione della caldaia.....	33
2.3 Targa tecnica	6	9.11 Configurazione del bollitore	33
2.4 Struttura.....	7	9.12 Funzione di sblocco.....	33
3 PANNELLO CONTROLLO REMOTO (REC).....	8	9.13 Configurazione della caldaia	34
4 ACCESSO AI PARAMETRI TECNICI.....	12	9.14 Gestione zone	34
5 DATI TECNICI.....	13	9.15 Funzione antilegionella.....	35
6 SCHEMA IDRAULICO DI PRINCIPIO.....	16	9.16 Funzione scaldamassetto	36
7 CIRCUITO IDRAULICO	17	9.17 Funzione caricamento semiautomatico.....	36
7.1 Circolatore	18	9.18 Funzione programma orario.....	37
7.1.1 Settaggio del circolatore	18	9.19 REC10 come regolatore ambientale	37
7.1.2 Eventuale sblocco dell'albero del circolatore	18	9.20 Spegnimento.....	38
7.2 Schema elettrico	19	9.20.1 Spegnimento temporaneo	38
8 INSTALLAZIONE	21	9.20.2 Spegnimento per lunghi periodi	39
8.1 Ricevimento del prodotto	21	9.21 Segnalazioni ed anomalie	39
8.2 Dimensioni e peso.....	21	9.22 Storico allarmi.....	40
8.3 Movimentazione	21	9.23 Impostazione della termoregolazione	41
8.4 Locale d'installazione	21	9.23.1 RICHIESTA DA TERMOSTATO AMBIENTE	41
8.5 Installazione su impianti vecchi o da rimodernare	22	9.23.2 RICHIESTA DA REC10 o SONDA AMBIENTE.....	43
8.6 L'acqua negli impianti di riscaldamento	22	9.24 Regolazioni.....	44
8.7 Collegamenti idraulici	24	9.25 Trasformazione gas.....	46
8.8 Evacuazione della condensa	25	10 MANUTENZIONE.....	47
8.9 Collegamento gas	25	10.1 Manutenzione ordinaria	47
8.10 Scarico fumi e aspirazione aria comburente	25	10.2 Manutenzione straordinaria	47
8.11 Collegamenti elettrici.....	28	10.3 Suggerimenti per una corretta eliminazione dell'aria dal circuito riscaldamento e dalla caldaia	47
8.12 Collegamento sonda esterna.....	28	10.4 Verifica dei parametri di combustione.....	47
8.13 Installazione del pannello comandi a distanza	28	10.5 Autodiagnosi pulizia scambiatore primario	48
8.14 Caricamento e svuotamento impianti	30	10.6 Reset sistema	49
9 ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO.....	31	10.7 Configurazione del sistema	49
9.1 Verifiche preliminari	31	10.8 Sostituzione REC10	50
9.2 Accensione	31	10.9 Sostituzione scheda AKL06N	50
9.3 Aggiunta dispositivi	32	10.10 Pulizia della caldaia e smontaggio dei componenti interni	51
9.4 Estate (☀).....	32		
9.5 Inverno (❄).....	32		

In alcune parti del libretto sono utilizzati i simboli:



= per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione



= per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite

1 GENERALITÀ

1.1 Avvertenze generali

 Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura ed in caso di non rispondenza, rivolgersi all'Installatore/Rivenditore che ha venduto la caldaia. L'installazione della caldaia **DOMUS CONDENS** deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi del DM n. 37 del 22/01/08 e successive modifiche, che a fine lavoro rilasci al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite nel libretto di istruzione a corredo dell'apparecchio.

 La caldaia **DOMUS CONDENS** deve essere destinata all'uso previsto per il quale è stata espressamente realizzata. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.

 L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

 Il prodotto a fine vita non dev'essere smaltito come un rifiuto solido urbano ma dev'essere conferito ad un centro di raccolta differenziata.

 In caso di fuoriuscite d'acqua scollegare la caldaia dalla rete di alimentazione elettrica, chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare, con sollecitudine, il Centro Tecnico di Assistenza oppure personale professionalmente qualificato.

 Verificare periodicamente che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia compresa tra 1 e 1,2 bar con l'impianto a freddo. In caso contrario contattare il Centro Tecnico di Assistenza oppure personale professionalmente qualificato.

 Il non utilizzo della caldaia per un lungo periodo comporta l'effettuazione almeno delle seguenti operazioni:

- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico
- svuotare l'impianto termico se c'è pericolo di gelo.

 La manutenzione della caldaia deve essere eseguita almeno una volta l'anno.

 Questo libretto è parte integrante della caldaia e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnare la caldaia anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Centro Tecnico di Assistenza di Zona.

 Il prodotto a fine vita non dev'essere smaltito come un rifiuto solido urbano, ma dev'essere conferito ad un centro di raccolta differenziata.

2 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

È vietato l'uso della caldaia ai bambini ed alle persone inabili non assistite.

 È vietato l'uso della caldaia ai bambini ed alle persone inabili non assistite.

 È vietato azionare dispositivi o apparecchi elettrici quali interruttori, 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 Centro Tecnico di Assistenza oppure personale professionalmente qualificato.

 È vietato toccare la caldaia se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.

 È vietato qualsiasi intervento tecnico o di pulizia prima di aver scollegato la caldaia dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

 È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore della caldaia.

 È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti della caldaia, anche se questa è scollegata dalla rete di alimentazione elettrica.

 È vietato tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione. Le aperture di aerazione sono indispensabili per una corretta combustione.

 È vietato esporre la caldaia agli agenti atmosferici. Essa non è progettata per funzionare all'esterno.

 È vietato spegnere la caldaia se la temperatura esterna può scendere sotto lo ZERO (pericolo di gelo).

 È vietato lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dov'è installata la caldaia.

 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.

2.1 Descrizione dell'apparecchio

La caldaia a condensazione **DOMUS CONDENS** si configura come apparecchio produttore di acqua calda, ad elevata efficienza termica, per impianti di riscaldamento e per uso sanitario, tramite bollitore della capacità di 60 litri. È composta da uno scambiatore compatto in alluminio monoblocco, a basso contenuto di acqua e a bassa perdita di carico e da un bruciatore premiscelato a microfiamme gestito da un quadro di controllo elettronico, il tutto posto all'interno di una solida mantellatura autoportante. L'apparecchio è a camera di combustione stagna e, a seconda dell'accessorio scarico fumi, è classificato nelle categorie B23P; B53P; C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x; C93, C93x. Il ventilatore, costantemente controllato dalla scheda elettronica, serve a smaltire i prodotti della combustione e ad aspirare dall'esterno l'aria comburente.

Le caratteristiche del corpo generatore e del bruciatore consentono prestazioni termotecniche di primo piano.

La camera di combustione e lo sviluppo delle superfici di scambio sono progettate per mantenere bassa la temperatura sulla superficie del bruciatore, al fine di contenere le emissioni, ottenere elevati rendimenti di combustione e migliorare l'affidabilità in fase di accensione. La caldaia **Tower Green** è completa di valvole di sicurezza, valvole di sfiato, vasi di espansione, rubinetti di scarico, rubinetto di riempimento e circolatori per l'impianto di riscaldamento e per il bollitore.

La gestione di più zone di riscaldamento, in alta e bassa temperatura, è realizzabile con l'ausilio di accessori specifici presenti a catalogo.

Le principali **caratteristiche tecniche** della caldaia sono:

- accensione elettronica del bruciatore e rivelazione di fiamma a ionizzazione
- modulazione elettronica di fiamma continua in sanitario e in riscaldamento
- scheda a microprocessore con controllo ingressi, uscite e gestione allarmi
- gestione pneumatica del rapporto aria-gas;
- valvola a 3 vie con attuatore elettrico
- trasduttore di pressione che impedisce l'accensione in caso di mancanza d'acqua (segnalazione di allarme su display)
- display digitale con indicazione della temperatura e dei codici di anomalia
- pulsanti off-reset blocco allarmi, funzioni comfort
- regolazione della temperatura acqua dei sanitari e di riscaldamento
- dispositivo di riempimento impianto
- manometro impianto di riscaldamento
- vaso d'espansione sanitario 2 litri
- vaso d'espansione riscaldamento 12 litri
- ventilatore in corrente continua controllato da contagiri ad effetto Hall
- circolatore automodulante a basso consumo per zona diretta di serie
- circolatore impianto/bollitore a basso consumo
- by-pass automatico per circuito riscaldamento
- sonda NTC per il controllo delle temperature di mandata, di ritorno e dell'acqua sanitaria
- campo di temperatura mandata riscaldamento regolabile da 20 a 80°C
- bollitore della capacità di 60 litri
- predisposizione per il collegamento a una pompa di ricircolo per il circuito sanitario (accessorio)
- Range Rated, indica che la caldaia è munita di un dispositivo di adeguamento al fabbisogno termico dell'impianto che permette di regolare, a seconda delle richieste energetiche dell'edificio, la portata termica della caldaia stessa.

I **dispositivi di sicurezza** della caldaia sono:

- autodiagnostica gestita con codici di allarme su display
- controllo con microprocessore della continuità delle due sonde NTC con segnalazione su display
- dispositivo antibloccaggio della valvola tre vie che si attiva automaticamente dopo 24 ore dall'ultimo posizionamento
- dispositivo antibloccaggio del circolatore che si attiva automaticamente dopo 24 ore per 30 secondi dall'ultimo ciclo effettuato
- apparecchiatura di controllo fiamma a ionizzazione che nel caso di mancanza di fiamma interrompe l'uscita del gas
- termostato limite di sicurezza che controlla i surriscaldamenti dell'apparecchio garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto: segnalazione di allarme su display e ripristino tramite comando di RESET (azzeramento allarme)
- sonda fumi che interviene ponendo la caldaia in stato di arresto di sicurezza se la temperatura dei prodotti della combustione supera la massima temperatura di esercizio dei condotti di evacuazione
- sifone per lo scarico della condensa con galleggiante che impedisce la fuoriuscita dei fumi
- sensore di livello condensa che interviene bloccando la caldaia nel caso in cui il livello di condensa all'interno dello scambiatore superi il limite consentito
- sistema di sicurezza evacuazione fumi insito nel principio di funzionamento pneumatico della valvola gas
- diagnosi sovra temperatura effettuata sia sulla mandata che sul ritorno con doppia sonda (temperatura limite 85°C)
- controllo ventilatore attraverso un dispositivo contagiri ad effetto Hall: la velocità di rotazione del ventilatore viene sempre monitorata
- funzione antigelo di primo livello (adatto per installazioni interne) funzionante anche con caldaia in stand-by che si attiva quando la temperatura dell'acqua scende sotto i 5°C
- valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento
- valvola di sicurezza a 8 bar sul circuito sanitario
- diagnosi con segnalazione per pulizia scambiatore primario

- diagnosi mancanza di circolazione effettuata attraverso la comparazione delle temperature lette dalle sonde di mandata e ritorno.



L'intervento dei dispositivi di sicurezza indica un malfunzionamento della caldaia potenzialmente pericoloso, pertanto contattare immediatamente il Centro di Assistenza Tecnica.

Pertanto è possibile, dopo una breve attesa, provare a rimettere in servizio la caldaia (vedi capitolo "Accensione").



La caldaia non deve, neppure temporaneamente, essere messa in servizio con i dispositivi di sicurezza non funzionanti o manomessi.

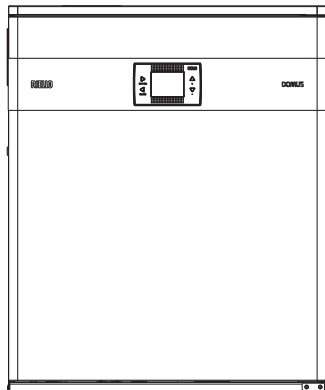


La sostituzione dei dispositivi di sicurezza dev'essere effettuata dal Centro di Assistenza Tecnica, utilizzando esclusivamente componenti originali del costruttore.

Dopo aver eseguito la riparazione verificare il corretto funzionamento della caldaia.

2.2 Identificazione

L'apparecchio è identificabile attraverso:



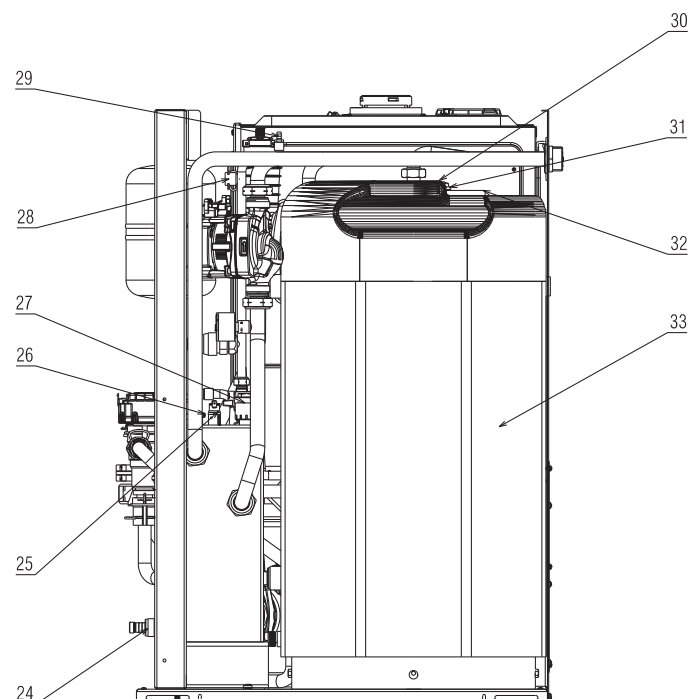
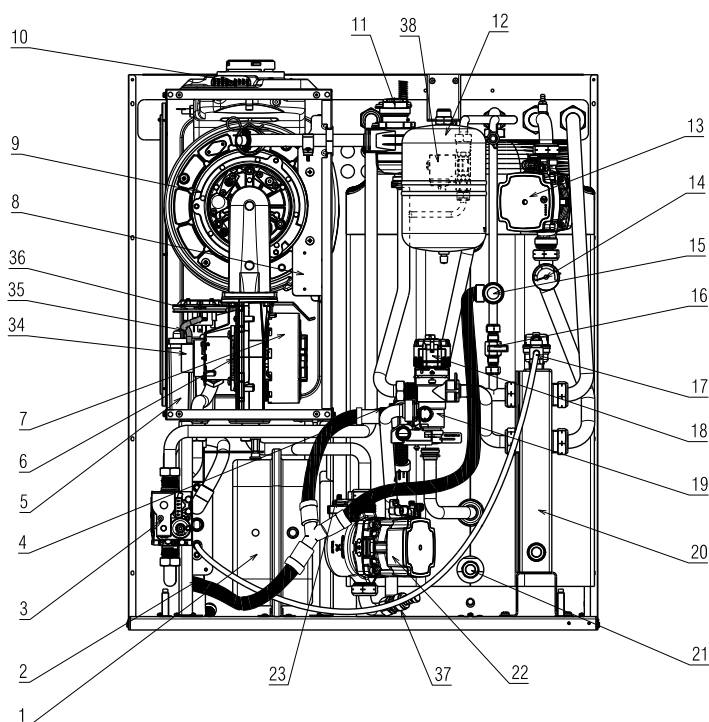
- **Targhetta Matricola**
Riporta il n° matricola,
il modello e la potenza
focolare.

2.3 Targa tecnica

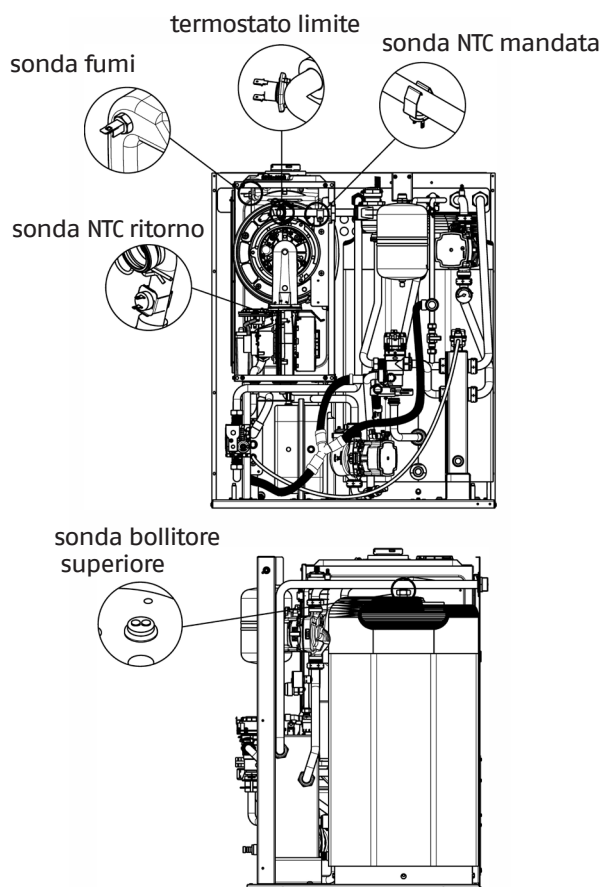
RIELLO		RIELLO S.p.A. - Via Ing. Pilade Riello, 7 - 37045 Legnago (Vr)			CE	
Caldaia a condensazione		Tipo gas: IT/G20-20mbar G31-37mbar				0476/00
DOMUS CONDENS		Categoria: II2H3P		Classe NOx: 6		0476CQ1376
35 B/60		IP 20		Qn	Qm	
N. 00000000000		COD. 20191398		80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz 151 W			Portata termica (Hi)	34,60 kW	3,50 kW	
Esercizio sanitario: press. max. H ₂ O 8 bar		Potenza termica		33,29 kW	3,20 kW	
Esercizio riscaldamento: press. max. H ₂ O 3 bar 90 °C		CALDAIA TIPO: B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93 C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83x-C93x				Portata specifica: 17 l/min
****			Consultare il libretto istruzioni prima di installare ed utilizzare la caldaia			
disegno campione						

disegno campione

2.4 Struttura

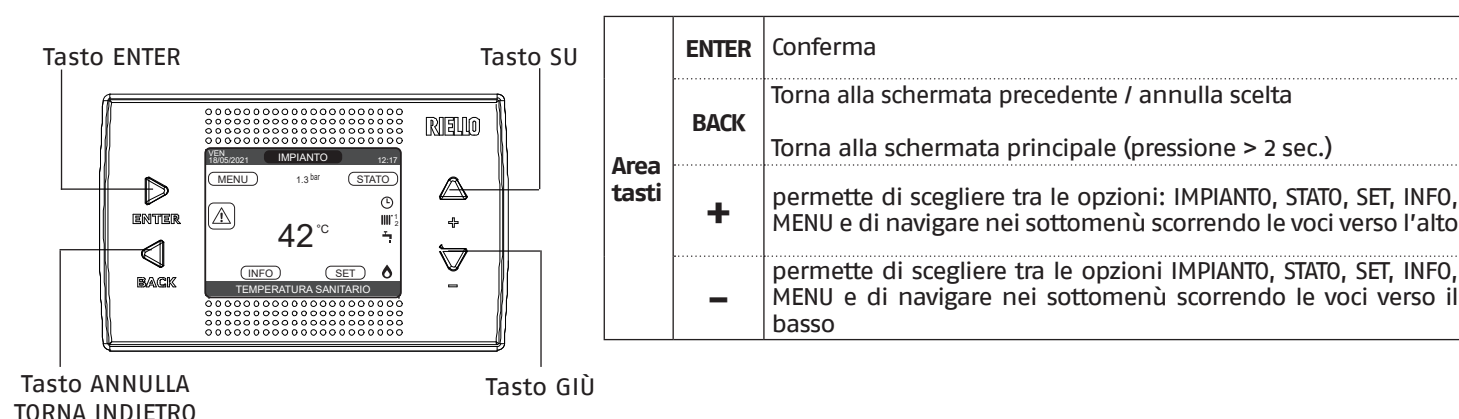


vista sonde



- 1 Vaso espansione riscaldamento
- 2 Collettore scarichi
- 3 Valvola gas
- 4 Valvola sicurezza impianto circuito riscaldamento
- 5 Sifone
- 6 Mixer aria/gas
- 7 Ventilatore
- 8 Trasformatore accensione
- 9 Gruppo di combustione
- 10 Tappo presa analisi fumi
- 11 Valvola di sfiato superiore
- 12 Vaso espansione sanitario
- 13 Circolatore impianto
- 14 Idrometro
- 15 Valvola sicurezza bollitore
- 16 Rubinetto di riempimento
- 17 Valvola di sfiato
- 18 Motore valvola tre vie
- 19 Valvola di non ritorno
- 20 Disconnettore idrico
- 21 Rubinetto scarico bollitore
- 22 Pompa circuito riscaldamento
- 23 Valvola di sfiato
- 24 Rubinetto scarico impianto
- 25 Trasduttore di pressione
- 26 Valvola scarico impianto
- 27 Valvola di sfiato automatica
- 28 Attacco vaso espansione
- 29 Valvola di sfiato manuale
- 30 Anodo di magnesio
- 31 Sonda bollitore
- 32 Flangia bollitore
- 33 Bollitore 60 litri
- 34 Tubo aspirazione aria
- 35 Tubetto rilievo depressione
- 36 Pressostato aria
- 37 Valvola di scarico inferiore
- 38 Elettrovalvola di riempimento

3 PANNELLO CONTROLLO REMOTO (REC)



Il REC10, dotato di un display a cristalli liquidi retro illuminato, assolve al molteplice ruolo di INTERFACCIA MACCHINA, CONTROLLO MULTI ZONA E REGOLATORE AMBIENTALE.

Nella parte superiore del display sono riportate le informazioni relative alla data e all'ora correnti e, se disponibile, il valore della temperatura esterna rilevata.

Il valore espresso in bar è quello relativo alla pressione dell'acqua nell'impianto.

Sui lati destro e sinistro sono visualizzate le icone che indicano lo stato del sistema, il loro significato è il seguente:

	Questa icona indica che è stato impostato il modo di funzionamento SPENTO. Nessuna richiesta, né di riscaldamento né sanitaria, viene servita.
	Questa icona indica che è attivo il modo di funzionamento INVERNO (funzione RISCALDAMENTO attiva). Se è in corso una richiesta di riscaldamento dalla zona principale, l'icona è lampeggiante. Se è in corso una richiesta di riscaldamento da una delle zone opzionali, i numeri 1 piuttosto che 2 sono lampeggianti.
	Questa icona indica che è attiva la funzione RAFFRESCAMENTO nel modo di funzionamento ESTATE. Se in corso una richiesta di raffreddamento dalla zona principale, l'icona è lampeggiante. Se è in corso una richiesta di raffreddamento da una delle zone opzionali, i numeri 1 piuttosto che 2 sono lampeggianti.
	Questa icona indica che è attivo il circuito sanitario. Se è in corso una richiesta sanitaria, allora l'icona è lampeggiante. Se ci troviamo fuori dalle fasce orarie di abilitazione del sanitario, l'icona si presenta sbarrata.
	Quando abilitata la funzione "programmazione oraria riscaldamento" questa icona indica che il riscaldamento della relativa zona è in modalità AUTOMATICO (la gestione delle richieste riscaldamento segue la programmazione oraria impostata). Se ci troviamo fuori dalle fasce orarie di abilitazione del riscaldamento, l'icona si presenta sbarrata.
	Quando abilitata la funzione "programmazione oraria riscaldamento" questa icona indica che il riscaldamento della relativa zona è in modalità MANUALE (la gestione delle richieste riscaldamento non segue la programmazione oraria impostata, ma è sempre attiva).
OFF	Questa icona indica che la zona principale, quando controllata da termostato ambiente, è stata impostata su SPENTO (non attiva)
	Questa icona indica che il sistema sta rilevando la presenza di fiamma.
	Questa icona indica la presenza di un'anomalia ed è sempre lampeggiante.

Premendo i tasti ENTER e BACK è possibile scorrere ciclicamente le schermate relative all'impianto e alle diverse zone, quando disponibili.

Premendo i tasti + e - è possibile selezionare una delle seguenti funzioni:

- **IMPIANTO**

la visualizzazione di un messaggio scorrevole a display può indicare la temperatura della sonda bollitore piuttosto che quella della sonda di mandata della caldaia

- **STATO (quando selezionata la schermata IMPIANTO)**

per impostare lo stato della caldaia (OFF, ESTATE o INVERNO), la modalità di funzionamento del sanitario (AUTOMATICO secondo programmazione oraria, MANUALE o SPENTO) e della zona principale (ACCESO o SPENTO se la programmazione oraria della zona è disabilitata e AUTOMATICO, MANUALE o SPENTO se la programmazione oraria della zona è abilitata)

- **MODO (quando selezionata la schermata ZONA)**

per impostare la modalità di funzionamento della zona (ACCESO o SPENTO se la programmazione oraria della zona è disabilitata e AUTOMATICO, MANUALE o SPENTO se la programmazione oraria della zona è abilitata)

- **SET** per impostare il valore di setpoint riscaldamento, sanitario

MENU

IMPOSTAZIONI

- ORA E DATA
- ORA LEGALE
- LINGUA
- BACKLIGHT

PROGRAMMA ORARIO

- PRINCIPALE
- ZONA 1
- ZONA 2
- SANITARIO

TECNICO

— INSTALLAZIONE

— GESTIONE ZONE

— MODIFICA ZONA

— TIPO ATTUAZIONE

— TIPO RICHIESTA

— INDIRIZZO BE16

— CONF IDRAULICA

— TIPO ZONA

— MIN SET RISC

— MAX SET RISC

— MODIFICA NOME

— PI - PROPORZIONALE

— PI - INTEGRALE

— CORSA VALVOLA

— CHIUSURA AL POWER ON

— OVER MANDATA

— T VER OVER MANDATA

— T ATTESA OVER MANDATA

— T RIPR OVER MANDATA

— TEMP ANTIGELO

— OFFSET ANTIGELO ZONA

— TEMP EXT ANTIGELO

— POR

— AGGIUNGI ZONA

— CANCELLA ZONA

— TARATURA SENSORE

— RESET SISTEMA

Valore di default impostato in fabbrica	Valore minimo	Valore massimo	Livello di accesso
			UTENTE
			UTENTE
FUNZIONE ATTIVA	FUNZIONE NON ATTIVA	FUNZIONE ATTIVA	UTENTE
	ENGLISH/ITALIANO/.....		UTENTE
5 min	1 min	15 min	UTENTE
			UTENTE
			UTENTE: solo se POR = 1
			UTENTE: solo se POR = 1 e zona aggiunta
			UTENTE: solo se POR = 1 e zona aggiunta
			UTENTE: solo se CONFIGURAZIONE IMPIANTO = BOLLITORE
			INSTALLATORE
			INSTALLATORE
			INSTALLATORE
PRINCIPALE	PRINCIPALE/ZONA1/ZONA2		INSTALLATORE
ITRF05/scheda caldaia	ITRF05/scheda caldaia	BE16	INSTALLATORE: solo zona PRINCIPALE
TERMOSTATO	TERMOSTATO / SONDA TEMPERATURA/ REC10CH MASTER / REC10CH SLAVE		INSTALLATORE
--	1	6	INSTALLATORE: solo zone con ATTUAZIONE=BE16
Z. DIRETTA	Z. DIRETTA	Z. MISCELATA	INSTALLATORE: solo zone con ATTUAZIONE=BE16
ALTA TEMP.	ALTA TEMP.	BASSA TEMP.	INSTALLATORE
20°C (AT) 20°C (BT)	20°C	MAX SET RISC	INSTALLATORE
80.5 °C (AT) 45°C (BT)	MIN SET RISC	80.5 °C (AT) 45°C (BT)	INSTALLATORE
			INSTALLATORE
5	0	99	SERVICE: solo zone mix con ATTUAZIONE=BE16
10	0	99	SERVICE: solo zone mix con ATTUAZIONE=BE16
120 sec	0 sec	120 sec	SERVICE: solo zone mix con ATTUAZIONE=BE16
140 sec	0 sec	240 sec	SERVICE: solo zone mix con ATTUAZIONE=BE16
55°C	0°C	100°C	SERVICE: solo zone BT con ATTUAZIONE=BE16
0 min	0 min	240 min	SERVICE: solo zone BT con ATTUAZIONE=BE16
2 min	CORSA VALVOLA	240 min	SERVICE: solo zone BT con ATTUAZIONE=BE16
2 min	0 min	240 min	SERVICE: solo zone BT con ATTUAZIONE=BE16
6°C	-10°C	50°C	SERVICE: solo zone con ATTUAZIONE=BE16
5°C	1°C	20°C	SERVICE: solo zone con ATTUAZIONE=BE16
10°C	0°C	100°C	SERVICE: solo zone con ATTUAZIONE=BE16
0 (1 se REC in ambiente)	0	1	INSTALLATORE
			INSTALLATORE
			INSTALLATORE
0.0°C	- 6.0°C	6.0°C	INSTALLATORE
			INSTALLATORE

MENU

PARAMETRI	
— SPENTO RISCALDAMENTO	
— IST ON ALTA TEMP	
— IST OFF ALTA TEMP	
— IST ON BASSA TEMP	
— IST OFF BASSA TEMP	
— INCR. SP ALTA TEMP	
— INCR. SP BASSA TEMP	
— DECR. SP RAFFRESCAMENTO	
— DUTY CYCLE POMPA	
— AZZERA TEMPI RISC	
MANDATA SCORREVOLE	
— POSTSAN RIT RISCALD	
— TEMPO POST CIRC RIT	
— TIPO TRASD PRESSIONE	
— ABILITA RIEMPIMENTO	
— PRESS INIZIO RIEMPIMENTO	
— DO_AUX1	
— CONFIG OTBUS	
TERMOREGOLAZIONE	
— CURVE CLIMATICHE	
— SP PUNTO FISSO	
— COMP NOTTURNA	
— PENDENZA CURVA	
— INFLUENZA AMBIENTE	
— OFFSET	
— TIPO EDIFICIO	
— REATTIVITA' SEXT	
RANGE RATED	
TARATURA	
— MIN	
— MAX	
— RLA	
— MAX CH	
SPAZZACAMINO	
— ATTIVA FUNZIONE	
— DISATTIVA FUNZIONE	
— VELOCITA' MASSIMA	
— VELOCITA' RANGE RATED	
— VELOCITA' MINIMA	
— MODIFICA VELOCITA'	
ANTILEGIONELLA	
MANDATA ANTILEGIO	

Valore di default impostato in fabbrica	Valore minimo	Valore massimo	Livello di accesso
			INSTALLATORE
3 min	0 min	20 min	INSTALLATORE
5°C	2°C	10°C	SERVICE
5°C	2°C	10°C	SERVICE
3°C	2°C	10°C	SERVICE
3°C	2°C	10°C	SERVICE
5°C (0°C se caldaia istantanea)	0°C	10°C	SERVICE
0°C	0°C	6°C	SERVICE
0°C	0°C	10°C	SERVICE
85	0	100	INSTALLATORE
FUNZIONE NON ATTIVA	FUNZIONE NON ATTIVA	FUNZIONE ATTIVA	INSTALLATORE
FUNZIONE NON ATTIVA	FUNZIONE NON ATTIVA	FUNZIONE ATTIVA	INSTALLATORE: solo se config. solo riscaldamento e bollitore con sonda
0	0	1	SERVICE
6 sec	1 sec	255 sec	SERVICE: se POSTSAN RIT RISCALD = 1
0	0	1	SERVICE
0	0	1	SERVICE: solo se TIPO TRASD PRESSIONE = 1
0.6	0.4	1	SERVICE: se ABILITA RIEMPIMENTO = 1
0	0	2	INSTALLATORE: solo se schede con OTBus
1	0	1	SERVICE: solo se schede con OTBus
			INSTALLATORE
PRINCIPALE	PRINCIPALE/ZONA1/ZONA2		INSTALLATORE
80.5 °C (AT) 45 °C (BT)	MIN SET RISC	MAX SET RISC	INSTALLATORE: se SEXT non collegata
F. NON ATTIVA	F. NON ATTIVA	F. ATTIVA	INSTALLATORE: se SEXT collegata
2.0	1.0	3.0	INSTALLATORE: se SEXT collegata, tipo richiesta TA e tipo zona AT
0.4	0.2	0.8	INSTALLATORE: se SEXT collegata, tipo richiesta TA e tipo zona BT
2.0	1.0	5.0	INSTALLATORE: se tipo richiesta sonda ambiente o REC10CH
10	0	20	INSTALLATORE: se tipo richiesta sonda ambiente o REC10CH
20°C	20°C	40°C	INSTALLATORE: se tipo richiesta sonda ambiente o REC10CH
5 min	5 min	20 min	INSTALLATORE: se SEXT collegata
20	0	255	INSTALLATORE: se SEXT collegata
	non utilizzato		INSTALLATORE
			INSTALLATORE
	vedere tabella dati tecnici		INSTALLATORE
	vedere tabella dati tecnici		INSTALLATORE
	vedere tabella dati tecnici		INSTALLATORE
	vedere tabella dati tecnici		INSTALLATORE
			INSTALLATORE
			INSTALLATORE
			INSTALLATORE
MAX			INSTALLATORE
RANGE RATED			INSTALLATORE
MIN			INSTALLATORE
VELOCITA' ATTUALE	MIN	MAX	INSTALLATORE
FUNZ SETTIM	FUNZ. NON ATTIVA/FUNZ. GIORN/FUNZ SETTIM		INSTALLATORE: solo se con- figurazione solo riscaldamento e bollitore con sonda
80°C	65°C	85°C	INSTALLATORE

MENU

- ORARIO ANTILEGIO
- TEMPERATURA ANTILEGIO
- CICLO DI SFIATO
 - FUNZIONE NON ABILITATA
 - FUNZIONE ABILITATA
 - TERMINA FUNZIONE
- RESET Sonda FUMI
- AGGIUNGI BOLLITORE
- BOLLITORE
 - RIMUOVI BOLLITORE
 - TIPO BOLLITORE
 - MANDATA BOLLITORE
- SOLARE
 - RIMUOVI IMP SOLARE
 - T MAX BOLLITORE
 - DELTA T ON POMPA
 - DELTA T OFF POMPA
 - RITARDO INTEGRAZIONE
 - T MIN COLLETTORE
 - T MAX COLLETTORE
 - T PROT COLLETTORE
 - T AUTORIZZ COLL
 - T BLOCCO COLLETTORE
- AVVIA STORICO ALLARMI
- STORICO ALLARMI
- SCALDAMASSETTO
 - FUNZIONE NON ATTIVA
 - FUNZIONE ATTIVA
 - IMPOSTA FUNZIONE
 - TFMIN
 - TFMAX
- CALDAIA
 - CONF IDRAULICA

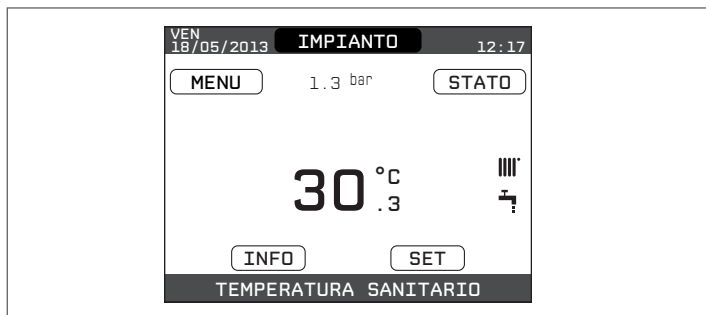
— INFO SISTEMA

Valore di default impostato in fabbrica	Valore minimo	Valore massimo	Livello di accesso
03:00	00:00	23:30	INSTALLATORE
70°C	55°C	TMAX BOLLITORE	INSTALLATORE
AB FUNZIONE	AB FUNZIONE	DIS FUNZIONE	SERVICE
			SERVICE
			SERVICE
			INSTALLATORE: solo se SFIATO in corso
			INSTALLATORE
			INSTALLATORE: solo se config. istantanea e solo riscaldamento
			INSTALLATORE
			INSTALLATORE
0	0	1	INSTALLATORE: solo se caldaia solo riscaldamento
80°C	50°C	85°C	INSTALLATORE: solo se caldaia solo risc. con bollitore e se gestita da scheda
			INSTALLATORE
			INSTALLATORE
60°C	10°	130°C	INSTALLATORE
8°C	DELTA T OFF	30°C	INSTALLATORE
4°C	4°C	DELTA T ON	INSTALLATORE
0 min	0 min	180 min	INSTALLATORE
(-)	(-)/-30°C	- °C	INSTALLATORE
110°C	T PROT COLL	180°C	INSTALLATORE
110°C	80 °C	T MAX COLL	INSTALLATORE
40°C	T BLOCCO	95°C	INSTALLATORE
35°C	-20°C	T AUTORIZZ	INSTALLATORE
			SERVICE
			INSTALLATORE
DIS. FUNZIONE	DIS. FUNZIONE	ATT. FUNZIONE	INSTALLATORE: stato OFF e impianto in BT
			INSTALLATORE
			INSTALLATORE
			SERVICE
20 °C	15 °C	30 °C	SERVICE
35 °C	30 °C	55 °C	SERVICE
			INSTALLATORE
4	0	4	INSTALLATORE
0 = solo riscaldamento / 1 = istantanea con flussostato / 2 = istantanea con flussimetro / 3 = solo riscaldamento + bollitore con sonda / 4 = solo riscaldamento + bollitore con termostato			
			SERVICE

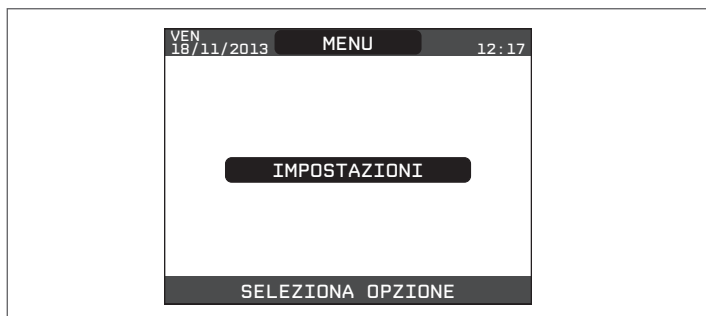
4 ACCESSO AI PARAMETRI TECNICI

Attraverso il REC10 è possibile accedere, tramite menù TECNICO, ad una serie di parametri programmabili che consentono di personalizzare il funzionamento della caldaia:

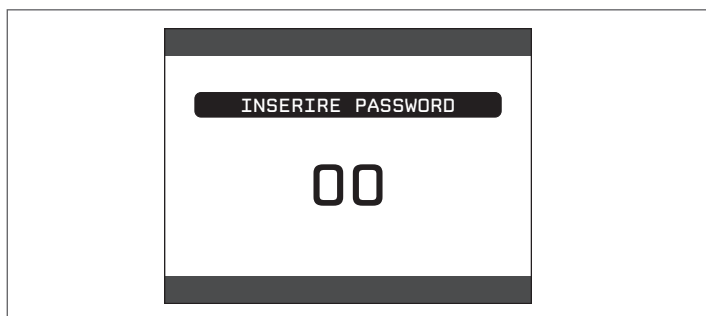
- selezionare la voce MENU dalla schermata iniziale del REC10 e premere il tasto ENTER



- tenere premuti contemporaneamente i tasti BACK e - per entrare nel menù password (circa 5 sec)



- selezionare con i tasti + e - il valore di password per accedere al livello di autorizzazione INSTALLATORE o SERVICE, a seconda del livello del menù ad albero, quindi premere il tasto ENTER



- selezionare la voce TECNICO con i tasti + e -, confermando la scelta con il tasto ENTER



- accedere al menù desiderato e modificare/visionare il parametro interessato (consultare menù ad albero).

È possibile tornare alla schermata iniziale in qualsiasi momento tenendo premuto per almeno 2sec il tasto **"back"**.

5 DATI TECNICI

Descrizione	DOMUS CONDENS 35 B/60	
Portata termica nominale in riscaldamento	34,60	kW
	29.756	kcal/h
Potenza termica nominale in riscaldamento (80°/60°)	33,29	kW
	28.625	kcal/h
Potenza termica nominale in riscaldamento (50°/30°)	35,81	kW
	30.797	kcal/h
Portata termica ridotta in riscaldamento	3,50 - 6,20 (G31)	kW
	3.010 - 5.332 (G31)	kcal/h
Potenza termica ridotta in riscaldamento (80°/60°)	3,20 - 5,67 (G31)	kW
	2.748 - 4.873 (G31)	kcal/h
Potenza termica ridotta in riscaldamento (50°/30°)	3,55 - 6,29 (G31)	kW
	3.049 - 5.407 (G31)	kcal/h
Portata termica nominale Range Rated (Qn)	34,60	kW
	29.756	kcal/h
Portata termica minima Range Rated (Qm)	3,50 - 6,20 (G31)	kW
	3.010 - 5.332 (G31)	kcal/h
Portata termica nominale in sanitario	34,60	kW
	29.756	kcal/h
Potenza termica al massimo in sanitario (*)	34,60	kW
	29.756	kcal/h
Portata termica ridotta in sanitario	3,50 - 6,20 (G31)	kW
	3.010 - 5.332 (G31)	kcal/h
Potenza termica al minimo in sanitario (*)	3,50 - 6,20 (G31)	kW
	3.010 - 5.332 (G31)	kcal/h
Rendimento utile Pn max - Pn min (80°/60°)	96,2 - 91,3	%
Rendimento utile 30% (47° ritorno)	101,2	%
Rendimento di combustione	96,6	%
Rendimento utile Pn max - Pn min (50°/30°)	103,5 - 101,3	%
Rendimento utile 30% (30° ritorno)	108,7	%
Potenza elettrica complessiva (max potenza risc)	151	W
Potenza elettrica complessiva (max potenza san)	103	W
Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h)	92	W
Categoria	II2H3P	
Paese di destinazione	IT	
Tensione di alimentazione	230 - 50	V - Hz
Grado di protezione	20	IP
Perdite al camino con bruciatore acceso e spento	3,40 - 0,09	%
Esercizio riscaldamento		
Pressione massima di esercizio	3	bar
Pressione minima per funzionamento standard	0,15	bar
Temperatura massima	90	°C
Campo di selezione temperatura H2O riscaldamento	20/45÷40/80	°C
Pompa: prevalenza max disponibile per l'impianto	440	mbar
alla portata di (curva CC4 - vedi paragrafo 2.9 circolatore)	2.000	l/h
Volume vaso di espansione (riscaldamento)	12	l
Precarica vaso di espansione (riscaldamento)	1	bar
Esercizio sanitario		
Tipo bollitore	Inox	
Disposizione bollitore	Verticale	
Disposizione serpentino	Verticale	
Potenza massima assorbita scambiatore	30	kW
Campo di selezione temperatura H2O sanitaria	37÷60	°C
Tempo messa in temperatura bollitore Δt 50°C	10	min
Capacità bollitore	60	l
Contenuto acqua serpentino	6,6	l
Superficie di scambio	1,01	m²

Descrizione		DOMUS CONDENS 35 B/60	
Produzione acqua sanitaria	ΔT 25°C	17,5	l/min
	ΔT 35°C	12,5	l/min
Prelievo in 10' con ΔT 30°C	48 °C	150	l
	60 °C	163	l
Pressione massima di esercizio bollitore		8	bar
Volume vaso di espansione (sanitario)		2	l
Precarica vaso di espansione (sanitario)		3,5	bar
Pressione gas			
Pressione nominale gas metano (G20)		20	mbar
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G31)		37	mbar
Collegamenti idraulici			
Entrata - uscita riscaldamento		1" M	Ø
Entrata - uscita sanitario		3/4" M	Ø
Entrata gas		3/4" M	Ø
Dimensioni caldaia			
Altezza		850	mm
Larghezza		700	mm
Profondità		610	mm
Peso caldaia		129	kg
Portate (G20)			
Portata aria		42,035	Nm³/h
Portata fumi		45,506	Nm³/h
Portata massica fumi (max-min)		15,718 - 1,517	gr/s
Prestazioni ventilatore			
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m		60	Pa
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m		195	Pa
Prevalenza residua caldaia senza tubi		199	Pa
Tubi scarico fumi concentrici			
Diametro		60 - 100	mm
Lunghezza massima		7,85	m
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°		1,6/1,3	m
Foro di attraversamento muro		105	Ø mm
Tubi scarico fumi concentrici			
Diametro		80 - 125	mm
Lunghezza massima		14,85	m
Tubi scarico fumi separati			
Diametro		80	mm
Lunghezza massima		40 + 40	m
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°		1,5/1	m
Installazione B23P-B53P			
Diametro		80	mm
Lunghezza massima		60	m
Nox		Classe 6	
Valori di emissioni a portata massima e minima con gas G20**			
Massimo	CO s.a. inferiore a	180	p.p.m.
	CO2	9,0	%
	NOx s.a. inferiore a	35	p.p.m.
	T fumi	74	°C
Minimo	CO s.a. inferiore a	10	p.p.m.
	CO2	9,5	%
	NOx s.a. inferiore a	15	p.p.m.
	T fumi	62	°C

(**) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø 60-100 lunghezza 0,85 m. - temperature acqua 80-60°C

I dati espressi non devono essere utilizzati per certificare l'impianto; per la certificazione devono essere utilizzati i dati indicati nel "Libretto Impianto" misurati all'atto della prima accensione.

(*) valore medio tra varie condizioni di funzionamento.

È possibile ottenere il grado di protezione IPX4D con l'utilizzo del kit copertura pannello remoto

NOTA

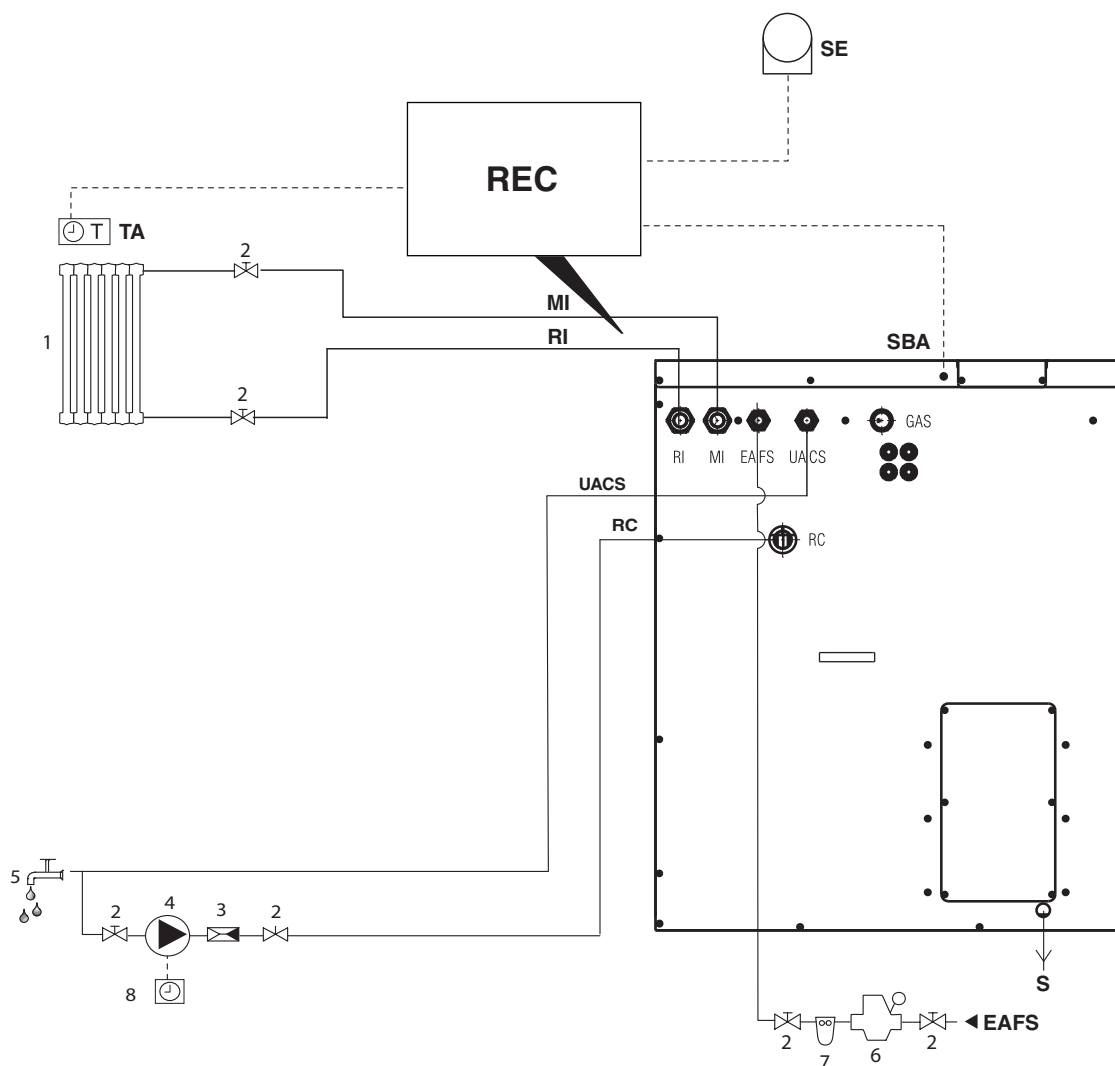
Con riferimento al regolamento delegato (UE) N. 811/2013, i dati rappresentati nella tabella possono essere utilizzati per il completamento della scheda di prodotto e l'etichettatura per apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, degli apparecchi per il riscaldamento misti, degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, per i dispositivi di controllo della temperatura e i dispositivi solari:

COMPONENTE	CLASSE	BONUS
SONDA ESTERNA	II	2%
CONTROLLO REMOTO OT+	V	3%
SONDA ESTERNA + CONTROLLO REMOTO OT+	VI	4%

Parametri	DOMUS CONDENS 35 B/60	
G20		
Indice di Wobbe inferiore (a 15°C-1013 mbar)	45,67	MJ/m³S
Potere calorifico inferiore	34,02	MJ/m³S
Pressione nominale di alimentazione	20	mbar
Pressione minima di alimentazione	10	mbar
Diametro bruciatore	63	Ø mm
Lunghezza bruciatore	140	mm
Diaframma gas - nr. fori - diametro fori	2 - 3,8	mm
Portata gas massima riscaldamento	3,66	Sm³/h
Portata gas massima sanitario	3,66	Sm³/h
Portata gas minima riscaldamento	0,37	Sm³/h
Portata gas minima sanitario	0,37	Sm³/h
Massimo numero giri ventilatore sanitario	6.000	giri/min
Minimo numero giri ventilatore	1.200	giri/min
Massimo numero giri ventilatore riscaldamento	6.000	giri/min
Numero giri ventilatore lenta accensione	3.300	giri/min
G31		
Indice di Wobbe inferiore (a 15°C-1013 mbar)	70,69	MJ/m³S
Potere calorifico inferiore	88	MJ/m³S
Pressione nominale di alimentazione	37	mbar
Pressione minima di alimentazione	-	mbar
Diametro bruciatore	63	Ø mm
Lunghezza bruciatore	140	mm
Diaframma gas - nr. fori - diametro fori	2 - 3,05	mm
Portata gas massima riscaldamento	2,69	kg/h
Portata gas massima sanitario	2,69	kg/h
Portata gas minima riscaldamento	0,48	kg/h
Portata gas minima sanitario	0,48	kg/h
Massimo numero giri ventilatore sanitario	5.900	giri/min
Minimo numero giri ventilatore	1.900	giri/min
Massimo numero giri ventilatore riscaldamento	5.900	giri/min
Numero giri ventilatore lenta accensione	3.300	giri/min

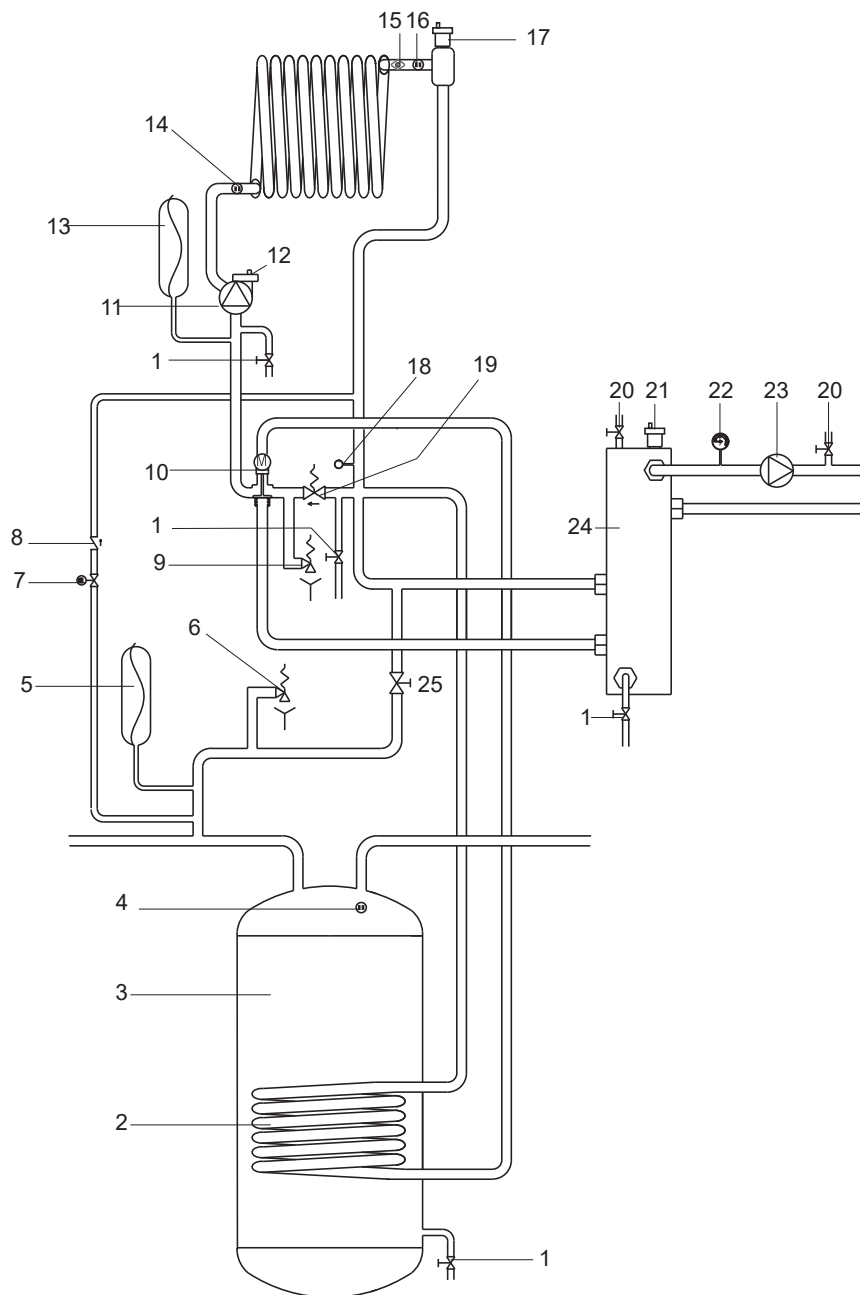
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente		A		Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	A		
Parametro	Simbolo	Valore	Unità	Parametro	Simbolo	Valore	Unità
Potenza nominale	P _{nom}	33	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η _s	92	%
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e combinate: potenza termica utile				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e combinate: efficienza			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P ₄	33,3	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η ₄	86,0	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	P ₁	11,3	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	η ₁	97,9	%
Consumi elettrici ausiliari				Altri parametri			
A pieno carico	el _{max}	95,0	W	Perdite termiche in modalità standby	P _{stby}	54,0	W
A carico parziale	el _{min}	68,0	W	Consumo energetico della fiamma pilota	P _{ign}	-	W
In modalità Standby	PSB	6,0	W	Consumo energetico annuo	Q _{HE}	57	GJ
				Livello della potenza sonora all'interno	L _{WA}	52	dB
				Emissioni di ossidi d'azoto	NO _x	24	mg/kWh
Per gli apparecchi di riscaldamento combinati:							
Profilo di carico dichiarato	L			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η _{wh}	75	%
Consumo giornaliero di energia elettrica	Q _{elec}	0,275	kWh	Consumo giornaliero di combustibile	Q _{fuel}	15,889	kWh
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	60	kWh	Consumo annuo di combustibile	AFC	12	GJ
(*) regime di alta temperatura: 60°C al ritorno e 80°C alla mandata della caldaia							
(**) regime di bassa temperatura: per caldaie a condensazione 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C, per altri apparecchi di riscaldamento 50°C di temperatura di ritorno							

6 SCHEMA IDRAULICO DI PRINCIPIO



- 1 Utenze impianto diretto
- 2 Valvole di sezionamento
- 3 Valvola di non ritorno
- 4 Circolatore per eventuale ricircolo sanitario*
- 5 Utenze sanitario
- 6 Riduttore di pressione
- 7 Filtro / addolcitore
- 8 Orologio programmatore ricircolo
- MI Mandata Impianto diretto
- RI Ritorno Impianto diretto
- UACS Acqua Calda Sanitaria
- RC Kit ricircolo sanitario*
- EAFS Ingresso Acqua Fredda
- S Uscita scarichi
- TA Termostato ambiente
- SBS Sonda bollitore superiore
- SE Sonda esterna
- REC Pannello controllo remoto

7 CIRCUITO IDRAULICO



- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Rubinetto di scarico | 18 | Trasduttore di pressione |
| 2 | Serpentino bollitore | 19 | By-pass automatico |
| 3 | Bollitore 60 litri | 20 | Valvole di sfiato manuale |
| 4 | Sonda bollitore | 21 | Valvola sfiato automatica separatore idraulico |
| 5 | Vaso espansione | 22 | Manometro |
| 6 | Valvola di sicurezza sanitario (8 bar) | 23 | Circolatore di zona |
| 7 | Elettrovalvola di riempimento | 24 | Separatore idraulico |
| 8 | Valvola di non ritorno | 25 | Rubinetto di riempimento manuale |
| 9 | Valvola di sicurezza riscaldamento | | |
| 10 | Valvola tre vie | | |
| 11 | Circolatore | | |
| 12 | Valvola sfiato automatica inferiore | | |
| 13 | Vaso espansione | | |
| 14 | Sonda ritorno | | |
| 15 | Termostato di sicurezza | | |
| 16 | Sonda mandata | | |
| 17 | Valvola sfiato automatica superiore | | |

7.1 Circolatore

7.1.1 Settaggio del circolatore

Funzionalità dei LED



Fig. 1

Il primo led da sinistra indica lo stato di funzionamento, si può presentare:

- verde: se funzionamento regolare/stand by
- rosso: se c'è la presenza di un'anomalia.

Il secondo led può essere verde o spento.

I led indicati con I - II - III hanno colore giallo.

Le diverse combinazioni dei led accesi indicano la curva attiva, secondo quanto riportato nella tabella (fig. 2).

● ○ ○ ○ ○	pressione proporzionale AUTOADAPT	
○ ● ○ ○ ○	pressione costante AUTOADAPT	
● ○ ● ○ ○	pressione proporzionale 1	
● ○ ● ● ○	pressione proporzionale 2	
● ○ ● ● ●	pressione proporzionale 3 - MAX	
○ ● ● ○ ○	pressione costante 1	
○ ● ● ● ○	pressione costante 2	
○ ● ● ● ●	pressione costante 3 - MAX	
○ ○ ● ○ ○	curva costante 1	
○ ○ ● ● ○	curva costante 2	
○ ○ ● ● ●	curva costante 3 - MAX	

● verde ○ giallo

Fig. 2

Selezione della curva desiderata

Premendo brevemente il pulsante ➡ si seleziona la curva successiva.

NB: Le prime due curve "pressione proporzionale AUTOADAPT" e "pressione costante AUTOADAPT" non devono essere utilizzate.

Anomalie

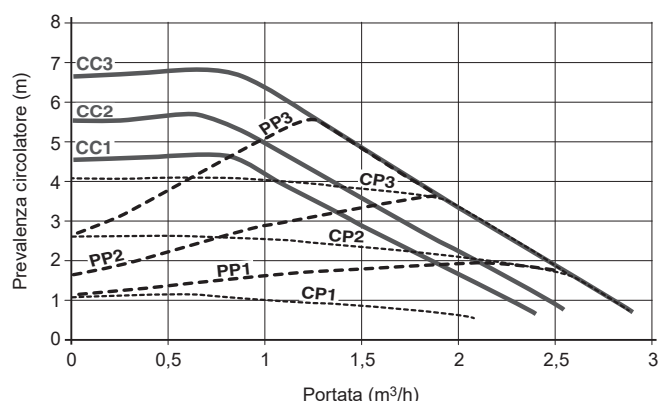
In caso di presenza anomalie il primo led diventa rosso fisso e, a seconda di quale led giallo è acceso, si distinguono 3 tipi di anomalia:

STATO ALLARME	ALLARME
● ○ ○ ○ ●	Circolatore bloccato
● ○ ○ ● ○	Bassa tensione di alimentazione
● ○ ● ○ ○	Anomalia elettronica

Fig. 3

- Circolatore bloccato - procedere allo sblocco meccanico del circolatore (vedi "7.1.2 Eventuale sblocco dell'albero del circolatore").
- Bassa tensione di alimentazione (inferiore a 185 Vac) - verificare la tensione.
- Anomalia elettronica - sostituire il circolatore.

Prevalenza residua disponibile all'impianto

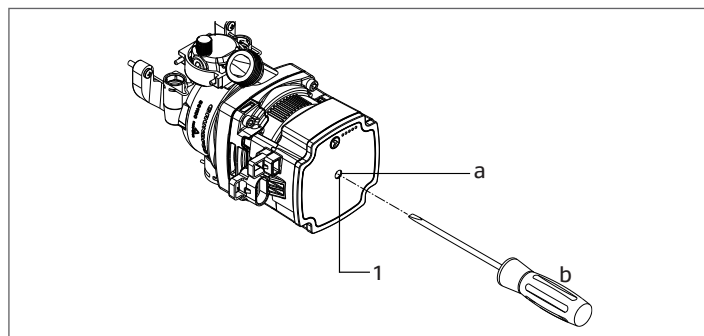


- PP1** Curva di prevalenza proporzionale BASSA
PP2 Curva di prevalenza proporzionale MEDIA
PP3 Curva di prevalenza proporzionale ALTA

- CP1** Curva di prevalenza costante BASSA
CP2 Curva di prevalenza costante MEDIA
CP3 Curva di prevalenza costante ALTA

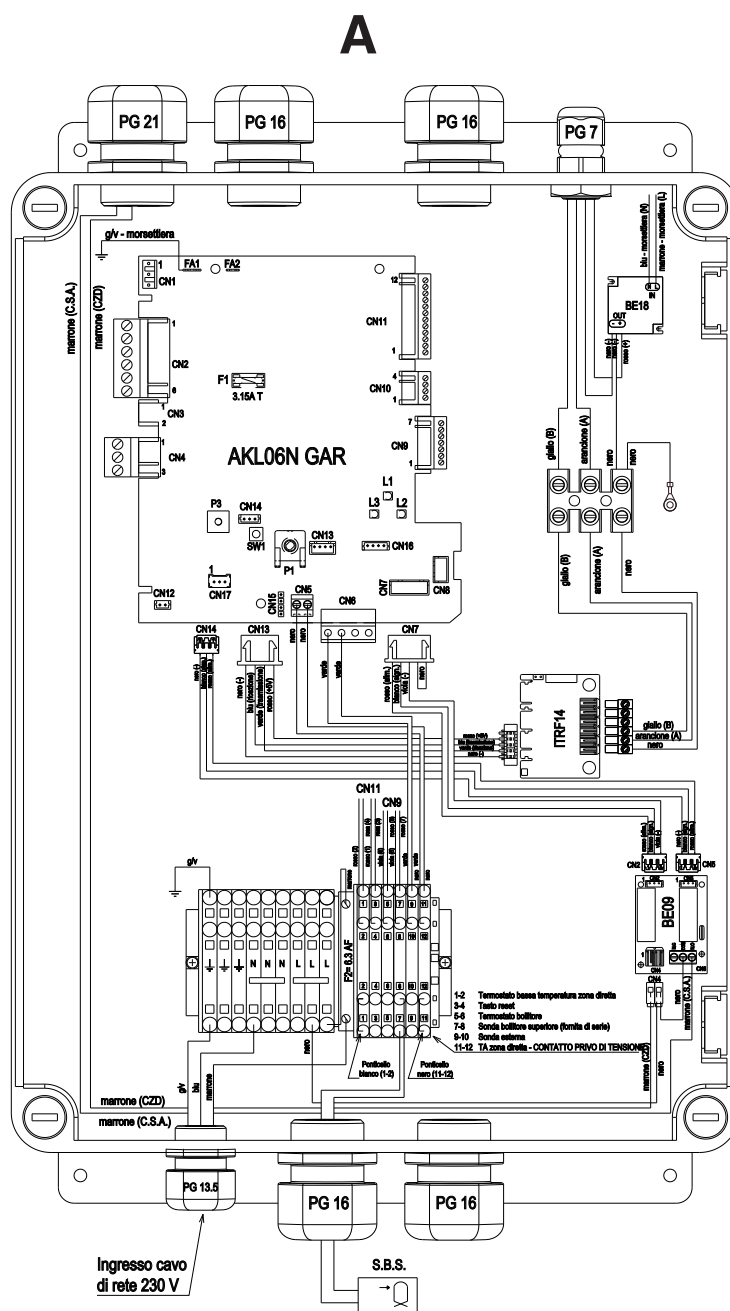
- CC1** Curva 1 = 5 metri
CC2 Curva 2 = 6 metri
CC3 Curva 3 MAX = 7 metri

7.1.2 Eventuale sblocco dell'albero del circolatore



- Inserire un cacciavite nel foro (1) del circolatore.
 - Premere (a) e ruotare il cacciavite impronta Phillips nr. 2 (b) fino allo sblocco dell'albero motore.
- Effettuare l'operazione con estrema cautela per non danneggiare i componenti stessi.

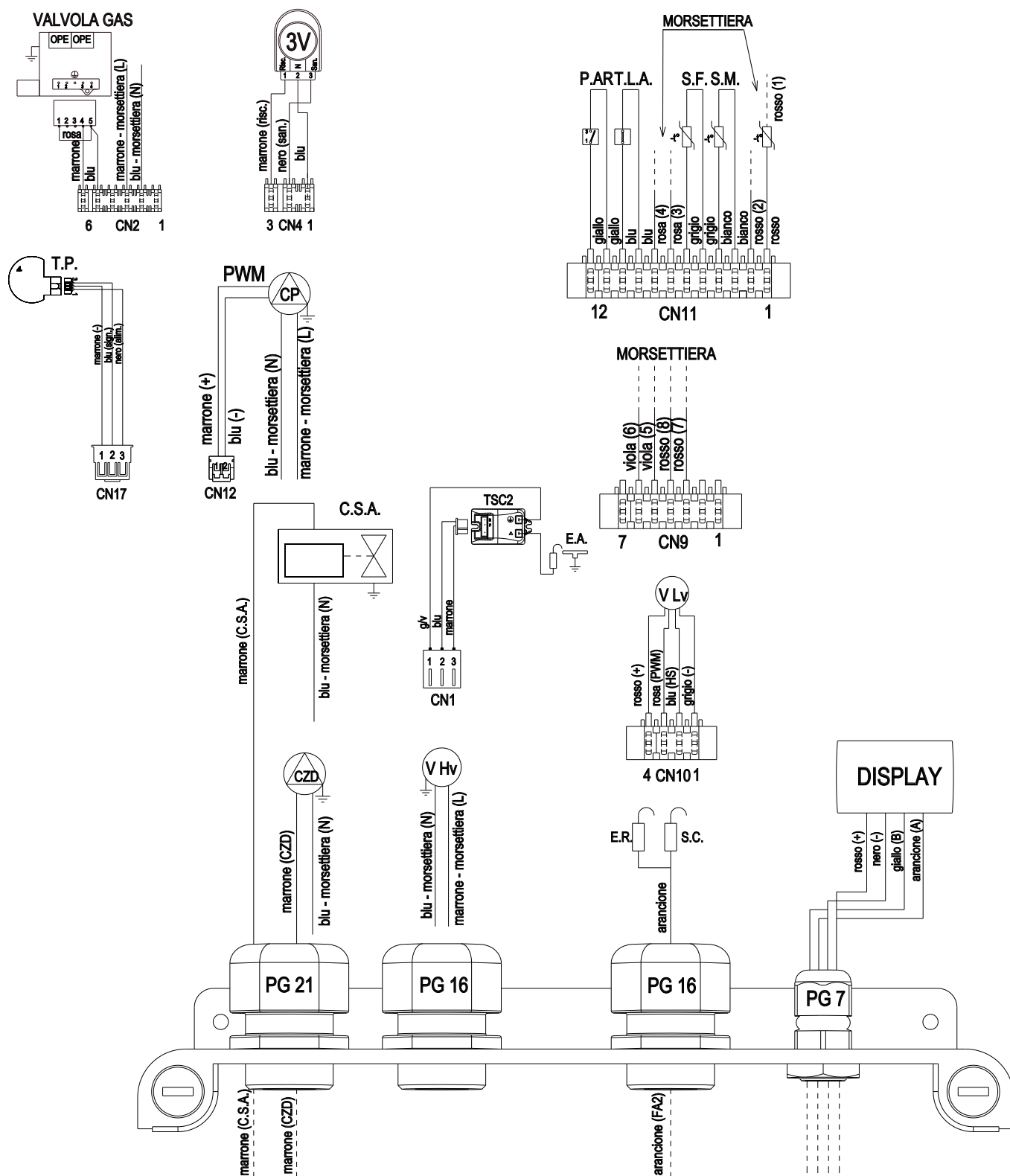
7.2 Schema elettrico



AKL06N GAR	Scheda comando
DISPLAY	Pannello comando remoto
ITRF14	Scheda interfaccia TTL-485
BE09	Scheda interfaccia pompa zona diretta e caricamento semiautomatico
BE18	Alimentatore
P1	Potenzimetro selezione reset
P3	Regolazione velocità ventilatore in spazzacamino
LED	Led 1 (verde) segnalazione stato funzionamento o arresto temporaneo
	Led 2 (giallo) segnalazione spazzacamino
	Led 3 (rosso) segnalazione stato blocco definitivo
	CN1-CN17 Connettori di collegamento
S.W.1.	Spazzacamino, interruzione ciclo di sfiato e taratura quando abilitata.
F1	Fusibile 3.15A T
F2	Fusibile esterno 6.3 A F
SBS	Sonda bollitore superiore
CSD	Circolatore zona diretta
CSA	Caricamento semi automatico impianto riscaldamento
CP	Circolatore primario
PWM	Segnale PWM

3V
OPE
TP
V Hv
TSC2
E.A.
E.R.
S.C.
V Lv
PAR
T.L.A.
S.F.
S.M.
S.R.

Servomotore valvola 3 vie
Operatore valvola gas
Trasduttore di pressione
Alimentazione ventilatore 230 V
Trasformatore accensione
Elettrodo accensione
Elettrodo rilevazione fiamma
Sensore condensa
Segnale controllo ventilatore
Pressostato aria
Termostato limite acqua
Sonda fumi
Sonda mandata temperatura circuito primario
Sonda ritorno temperatura circuito primario



A

8 INSTALLAZIONE

8.1 Ricevimento del prodotto

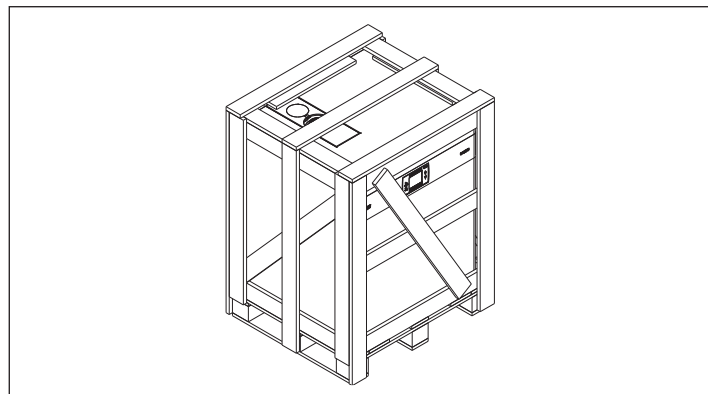
La caldaia è fornita su pallet, imballata e protetta da una gabbia in legno.

Inserito in una busta di plastica posizionata all'interno dell'imballo viene fornito il seguente materiale:

- Libretto installatore
- Libretto utente
- Foglio istruzioni per il trattamento dell'acqua
- Etichetta con codice a barre

A corredo sono fornite

- Sonda esterna
- Controllo remoto REC10



! Nel caso in cui le operazioni di movimentazione della caldaia siano particolari (es. posizionamento su tetti, scantinati, ecc.) non rimuovere la gabbia di protezione in legno fino a quando non si sia raggiunto il luogo di installazione (vedere paragrafo "Movimentazione").

! In fase di installazione della caldaia è consigliato l'utilizzo di indumenti protettivi al fine di evitare lesioni personali.

Per la rimozione dell'imballo, procedere come segue:

- Togliere la gabbia in legno
- Rimuovere le protezioni angolari in polistirolo
- Sfilare il sacco protettivo
- Rimuovere le quattro staffe di fissaggio

! La busta documenti va conservata in un luogo sicuro. L'eventuale duplicato è da richiedere in **RIELLO** che si riserva di addebitare il costo dello stesso.

8.2 Dimensioni e peso

	DOMUS CONDENS
	35 B/60
L	700
P	610
H	850
Peso	129

8.3 Movimentazione

! Per la movimentazione della caldaia, utilizzare attrezzature adeguate al peso dell'apparecchio.

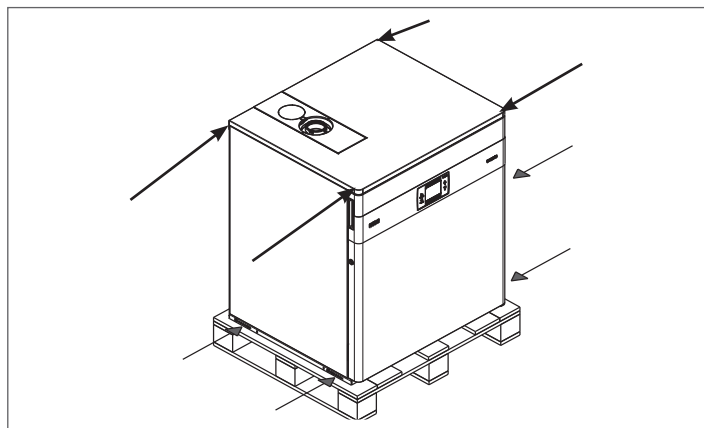
! Evitare che durante le operazioni di movimentazione il prodotto sbatta con forza contro superfici rigide, quali possono essere pavimento e pareti.

Una volta tolto l'imballo la movimentazione della caldaia si effettua manualmente procedendo come segue:

- Separare la caldaia dal pallet in legno allentando le 4 viti poste nei punti indicati in figura
- Rimuovere il pannello anteriore per facilitare le operazioni di presa e movimentazione
- Inserire nelle feritoie alla base della caldaia delle cinghie di trasporto e, aiutandosi con una fascia metallica, farle fuoriuscire dalla parte opposta
- Sollevare la caldaia utilizzando le cinghie.

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

! 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.



8.4 Locale d'installazione

Le caldaie **DOMUS CONDENS** possono essere installate in molteplici locali purché lo scarico dei prodotti della combustione e l'aspirazione dell'aria comburente siano portati all'esterno del locale stesso. In questo caso il locale non necessita di alcuna apertura di aerazione perché le caldaie DOMUS CONDENS sono dotate di circuito di combustione stagno rispetto all'ambiente. Se invece l'aria comburente viene prelevata dal locale di installazione questo dev'essere dotato di aperture di aerazione conformi alle Norme Tecniche ed adeguatamente dimensionate.

IMPORTANTE

Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia.

Prima dell'accensione, accertarsi che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il gas disponibile; questo è rilevabile dall'etichetta d'imballo e dalla targa di identificazione del prodotto riportante la tipologia di gas.

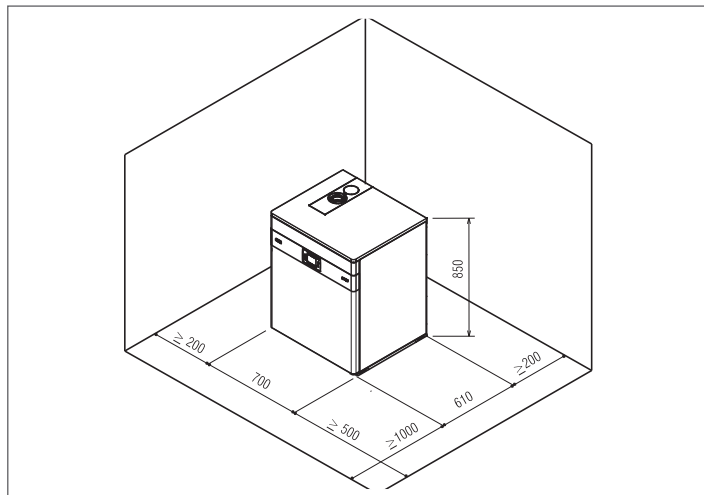
! Tenere in considerazione gli spazi necessari per l'accessibilità ai dispositivi di sicurezza e regolazione e per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione.

! Verificare che il grado di protezione elettrica dell'apparecchio sia adeguato alle caratteristiche del locale di installazione.

! Nel caso in cui i gruppi termici siano alimentati con gas combustibile di peso specifico superiore a quello dell'aria, le parti elettriche dovranno essere poste ad una quota da terra superiore a 500 mm.

! I gruppi termici non possono essere installati all'aperto perché non sono progettati per funzionare all'esterno e non dispongono di sistemi antigelo automatici.

NOTA: per le dimensioni della caldaia riferirsi alla tabella di pagina precedente.



8.5 Installazione su impianti vecchi o da rimodernare

Quando la caldaia viene installata su impianti vecchi o da rimodernare, verificare che:

- La canna fumaria sia adatta per apparecchi a condensazione, alle temperature dei prodotti della combustione, calcolata e costruita secondo Norma. Sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata e non abbia occlusioni o restringimenti.
- La canna fumaria deve essere dotata di attacco per l'evacuazione della condensa.
- L'impianto elettrico sia realizzato nel rispetto delle Norme specifiche e da personale qualificato.
- La portata, la prevalenza e la direzione del flusso delle pompe di circolazione sia appropriata.
- La linea di adduzione del combustibile e l'eventuale serbatoio siano realizzati secondo le Norme specifiche.
- I vasi di espansione assicurino il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto.
- L'impianto deve essere ripulito da fanghi ed incrostazioni.

Sia previsto un sistema di trattamento dell'acqua (vedere paragrafo "L'acqua negli impianti di riscaldamento"). Per l'utilizzo di prodotti specifici fare riferimento al Listocatalogo **RIELLO**.

 Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati da una scorretta realizzazione del sistema di scarico fumi.

 I condotti di evacuazione fumi per caldaie a condensazione sono in materiale speciali diversi rispetto agli stessi realizzati per caldaie standard.

 Nella fase di lavaggio dell'impianto utilizzare esclusivamente prodotti che non corrodono l'alluminio.

 Prevedere un filtro sulla tubazione di ritorno per evitare depositi di materiale estraneo in caldaia.

8.6 L'acqua negli impianti di riscaldamento

PREMESSA

Il trattamento dell'acqua impianto è una CONDIZIONE NECESSARIA per il buon funzionamento e la garanzia di durata nel tempo del generatore di calore e di tutti i componenti dell'impianto.

Questo vale non solo in fase di intervento su impianti esistenti, ma anche nelle nuove installazioni.

Fanghi, calcare e contaminanti presenti nell'acqua possono portare a un danneggiamento irreversibile del generatore di calore, anche in tempi brevi e indipendentemente dal livello qualitativo dei materiali impiegati.

Per informazioni aggiuntive sul tipo e sull'uso degli additivi rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza.

 Attenersi alle disposizioni legislative vigenti nel paese di installazione.

L'ACQUA NEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO.

Indicazioni per progettazione, installazione e gestione degli impianti termici.

1. Caratteristiche chimico-fisiche

Le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua devono rispettare la norma europea EN 14868 e le tabelle sotto riportate:

GENERATORI IN ALLUMINIO con Potenza Foculare < 150 kW			
		Acqua di primo riempimento	Acqua a regime (*)
ph		6-8	7-8
Durezza	°fH	< 10°	< 10°

GENERATORI IN ALLUMINIO con Potenza Foculare < 150 kW

Conducibilità elettrica	µs/cm		< 200
Cloruri	mg/l		< 25
Solfuri	mg/l		< 25
Nitruri	mg/l		< 25
Ferro	mg/l		< 0,5

(*) valori dell'acqua di impianto dopo 8 settimane di funzionamento

Nota generale per l'acqua di rabbocco:

- se viene impiegata acqua addolcita è obbligatorio verificare di nuovo a distanza di 8 settimane dal rabbocco il rispetto dei limiti per l'acqua a regime e in particolare la conducibilità elettrica
- se viene impiegata acqua demineralizzata non vengono richiesti controlli.

2. Gli impianti di riscaldamento

 Eventuali rabbocchi non vanno effettuati tramite l'utilizzo di un sistema di carico automatico, ma vanno realizzati manualmente e devono essere registrati sul libretto di centrale.

 Nel caso siano presenti più caldaie, nel primo periodo di funzionamento devono essere tutte messe in funzione o contemporaneamente, o con un tempo di rotazione molto basso in modo da distribuire in maniera uniforme il limitato deposito iniziale di calcare.

 Una volta terminata la realizzazione dell'impianto provvedere a un ciclo di lavaggio per pulire l'impianto da eventuali residui di lavorazione.

 L'acqua di riempimento e l'eventuale acqua di rabbocco dell'impianto dev'essere sempre filtrata (filtri con rete sintetica o metallica con capacità filtrante non inferiore ai 50 micron) per evitare depositi che possono innescare il fenomeno di corrosione da sotto deposito.

 Prima di riempire impianti esistenti, il sistema di riscaldamento deve essere pulito e lavato a regola d'arte. La caldaia può essere riempita soltanto dopo il lavaggio del sistema di riscaldamento.

2.1 I nuovi impianti di riscaldamento

Il primo carico dell'impianto deve avvenire lentamente; una volta riempito e disaerato, l'impianto non dovrebbe subire più reintegri.

Durante la prima accensione l'impianto dev'essere portato alla massima temperatura di esercizio per facilitare la disaerazione (una temperatura troppo bassa impedisce la fuoriuscita dei gas).

2.2 La riqualificazione di vecchi impianti di riscaldamento

In caso di sostituzione della caldaia, se negli impianti esistenti la qualità dell'acqua è conforme alle prescrizioni, un nuovo riempimento non è raccomandato. Se la qualità dell'acqua non fosse conforme alle prescrizioni, si raccomanda il ricondizionamento dell'acqua o la separazione dei sistemi (nel circuito caldaia i requisiti di qualità dell'acqua devono essere rispettati).

3. Corrosione

3.1 Corrosione da sotto deposito

La corrosione da sotto deposito è un fenomeno elettrochimico, dovuto alla presenza di sabbia, ruggine, ecc. all'interno della massa d'acqua. Queste sostanze solide si depositano generalmente sul fondo della caldaia (fanghi), sulle testate tubiere e negli interstizi tubieri.

In questi punti si possono innescare fenomeni di micro corrosione a causa della differenza di potenziale elettrochimico che si viene a creare tra il materiale a contatto con l'impurità e quello circostante.

3.2 Corrosione da correnti vaganti

La corrosione da correnti vaganti può manifestarsi a causa di potenziali elettrici diversi tra l'acqua di caldaia e la massa metallica della caldaia o della tubazione. Il fenomeno lascia tracce inconfondibili e cioè piccoli fori conici regolari.



È opportuno quindi collegare a una messa a terra i vari componenti metallici.

4. Eliminazione dell'aria e dei gas negli impianti di riscaldamento

Se negli impianti si verifica una immissione continua o intermittente di ossigeno (ad es. riscaldamenti a pavimento senza tubi in materiale sintetico impermeabili alla diffusione, circuiti a vaso aperto, rabbocchi frequenti) si deve sempre procedere alla separazione dei sistemi.

Errori da evitare e precauzioni

Da quanto evidenziato risulta quindi importante evitare due fattori che possono portare ai fenomeni citati e cioè il contatto tra l'aria e l'acqua dell'impianto e il reintegro periodico di nuova acqua.

Per eliminare il contatto tra aria ed acqua (ed evitare l'ossigenazione quindi di quest'ultima), è necessario che:

- il sistema di espansione sia a vaso chiuso, correttamente dimensionato e con la giusta pressione di precarica (da verificare periodicamente);
- l'impianto sia sempre ad una pressione maggiore di quella atmosferica in qualsiasi punto (compreso il lato aspirazione della pompa) ed in qualsiasi condizione di esercizio (in un impianto, tutte le tenute e le giunzioni idrauliche sono progettate per resistere alla pressione verso l'esterno, ma non alla depressione);
- l'impianto non sia stato realizzato con materiali permeabili ai gas (per esempio tubi in plastica per impianti a pavimento senza barriera anti ossigeno).



Ricordiamo, infine, che i guasti subiti dalla caldaia, causati da incrostazioni e corrosioni, non sono coperti da garanzia.

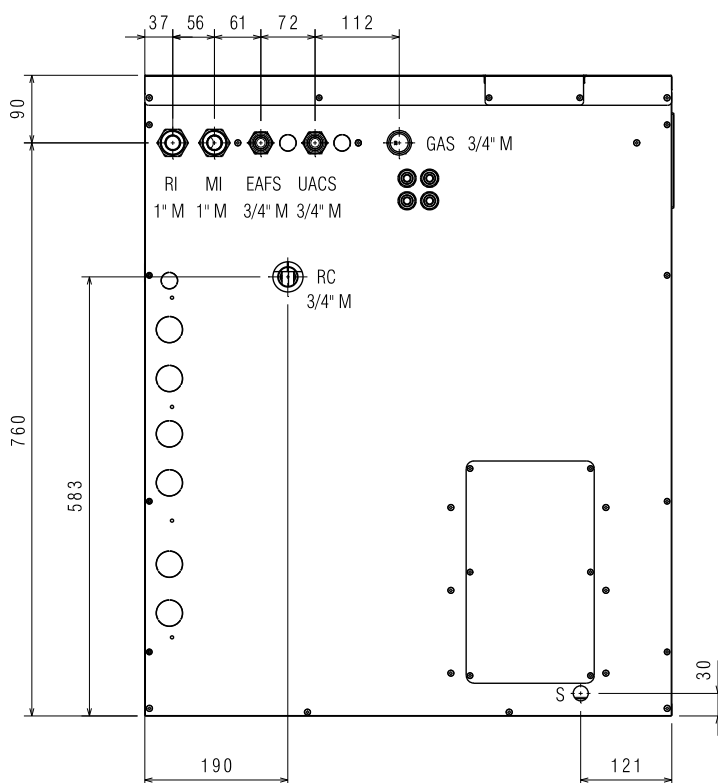
8.7 Collegamenti idraulici

Prima dell'installazione si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto. Collegare la caldaia alla rete idrica ed inserire un rubinetto di intercettazione dell'acqua a monte dell'apparecchio. Convogliare il tubo dello scarico condensa nello scarico delle acque bianche e nel rispetto delle Norme Vigenti.

Le caratteristiche degli attacchi idraulici sono le seguenti:

Gas	Alimentazione gas	3/4" M
MI	Mandata impianto principale	1" M
RI	Ritorno impianto principale	1" M
UACS	Uscita sanitario	3/4" M
RC	Ricircolo sanitario	3/4" M
EAFS	Entrata sanitario	3/4" M
S	Scarico condensa	

-  La linea di collegamento dello scarico condensa dev'essere a tenuta garantita.
-  Predisporre un tubo di raccolta della condensa della caldaia da collegare all'attacco (S) e convogliarlo nello scarico delle acque bianche, nel rispetto delle Norme Vigenti.
-  Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di convogliamento del condensato.
-  Lo scarico della valvola di sicurezza della caldaia dev'essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore della caldaia non è responsabile di eventuali allagamenti causati dall'intervento delle valvole di sicurezza.
-  Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disconnettori idrici.
-  La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto sono demandate per competenza all'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.



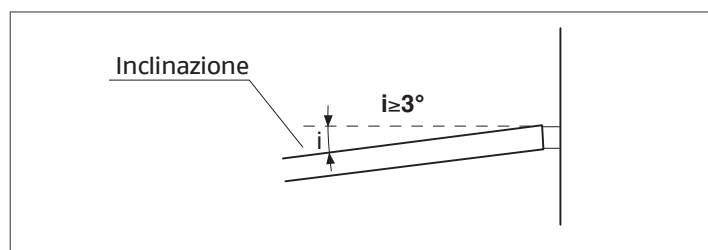
8.8 Evacuazione della condensa

Lo scarico delle condense deve essere:

- realizzato in modo tale da impedire la fuoriuscita dei prodotti gassosi della combustione in ambiente o in fogna (sifonatura)
- dimensionato e realizzato in modo da consentire il corretto deflusso degli scarichi liquidi prevenendo eventuali perdite
- installato in modo tale da evitare il congelamento del liquido in esso contenuto nelle condizioni di funzionamento previste
- miscelato ad esempio con reflui domestici (scarichi lavatrici, lavastoviglie etc.) per lo più a pH basico in modo da formare una soluzione tampone per poterla poi immettere nelle fognature.

È sconsigliato scaricare la condensa attraverso i pluviali delle grondaie, visto il rischio di ghiaccio e la degradazione dei materiali normalmente utilizzati per la realizzazione dei pluviali stessi.

Individuare il tubo corrugato di scarico condensa (S) (nella figura a pagina precedente) posto nella parte posteriore della caldaia e convogliarlo nello scarico delle acque bianche e nel rispetto delle Norme Vigenti.



- ⚠ Mantenere l'angolo di inclinazione "i" sempre maggiore di 3° ed il diametro del tubo di scarico della condensa sempre maggiore a quello del raccordo presente sulla caldaia.
- ⚠ Le connessioni verso la rete fognaria devono essere eseguite nel rispetto della legislazione vigente e di eventuali regolamentazioni locali.
- ⚠ È consigliato far confluire sullo stesso condotto di scarico sia i prodotti derivanti dallo scarico condensa caldaia sia la condensa derivante dal camino.
- ⚠ Il basamento della caldaia deve risultare orizzontale e piano nella zona del telaio d'appoggio onde evitare difficoltà nell'evacuazione della condensa.
- ⚠ Eventuali dispositivi di neutralizzazione della condensa potranno essere collegati dopo il sifone. Per il calcolo della durata della carica di neutralizzazione deve essere valutato lo stato di consumo del neutralizzatore dopo un anno di funzionamento. Sulla base di tale informazione si potrà estrapolare la durata totale della carica.
- ⚠ È consigliato prevedere un sifone anche sullo scarico della condensa proveniente dal camino.

8.9 Collegamento gas

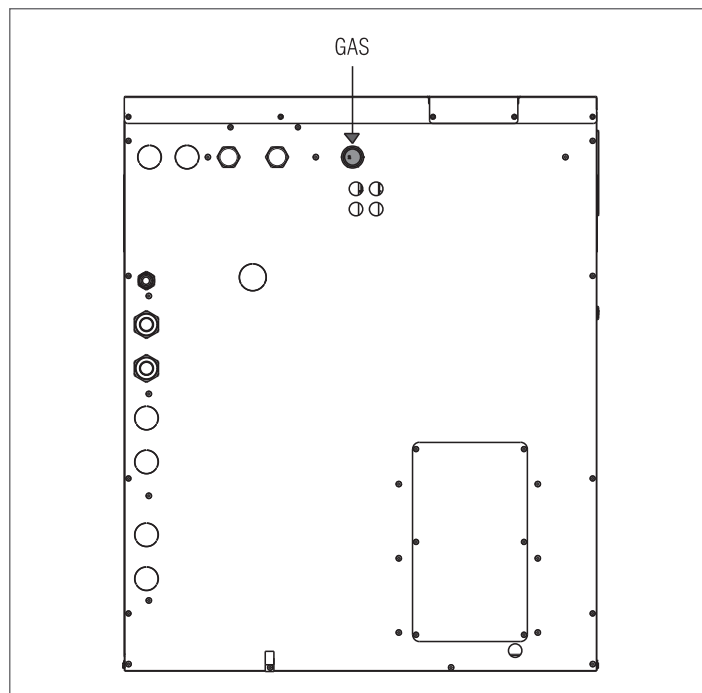
Il collegamento di **DOMUS CONDENS RIELLO** all'alimentazione del gas deve essere eseguito nel rispetto delle Norme di installazione vigenti.

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
- La tubazione di alimentazione gas sia di dimensione uguale o superiore a quella del raccordo della caldaia

(3/4") e con perdita di carico minore o uguale a quella tra alimentazione gas ed apparecchio.

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



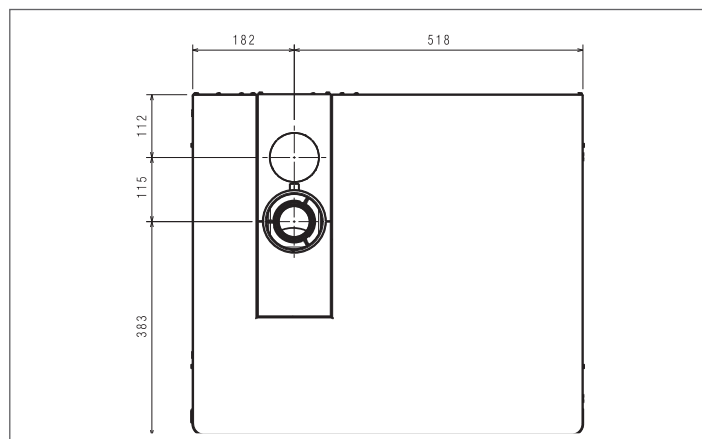
- ⚠ L'impianto di alimentazione gas deve essere adeguato alla portata del prodotto e deve essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo previsti dalle Norme Vigenti.
- ⚠ Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta.

8.10 Scarico fumi e aspirazione aria comburente

La caldaia **DOMUS CONDENS** è un apparecchio di Tipo C stagno, e deve quindi avere un collegamento sicuro al condotto di scarico dei fumi ed a quello di aspirazione dell'aria comburente che sfociano entrambi all'esterno e senza i quali l'apparecchio non può funzionare.

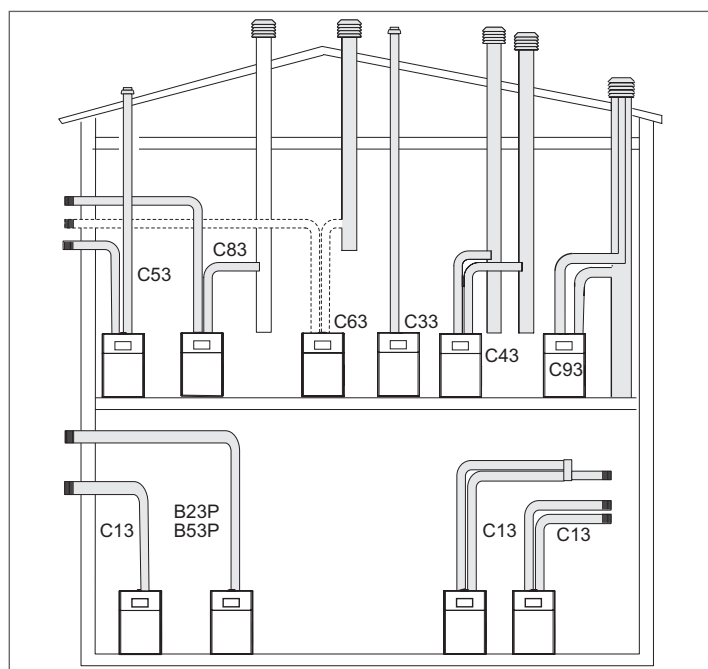
Detti condotti sono parte integrante della caldaia anche se vengono forniti come kit separati dall'apparecchio.

I tipi di terminali disponibili possono essere coassiali o sdoppiati. Se invece l'aria comburente viene prelevata dal locale di installazione questo dev'essere dotato di aperture di aerazione conformi alle Norme Tecniche ed adeguatamente dimensionate.



- ⚠ Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 3° verso il raccoglitore di condensa.
- ⚠ Collegare il sifone del raccoglitore di condensa ad uno scarico delle acque bianche.

! I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.



B23P Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente direttamente dal locale dov'è installata la caldaia. Scarico gas combustibili a mezzo di condotti orizzontali o verticali progettati per operare ad una pressione positiva, e predisposti prese di ventilazione.

B53P Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente direttamente dal locale dov'è installato il prodotto. Scarico gas combustibili a mezzo di condotti propri progettati per operare ad una pressione positiva, e predisposti prese di ventilazione.

C13-C13x Scarico a parete concentrico. I tubi possono anche essere sdoppiati, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a simili condizioni di vento.

C33-C33x Scarico concentrico a tetto. I tubi possono anche essere sdoppiati, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a simili condizioni di vento (iscritte in un quadrato di 100 cm di lato e il dislivello tra gli elementi terminali deve essere inferiore a 100 cm).

C43-C43x Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento ed a tiraggio naturale.

C53-C53x Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse ma mai su pareti opposte.

C83-C83x Scarico ed aspirazione separati e sottoposti a tiraggio naturale. Aspirazione a parete. Scarico su camino individuale o collettivo. Il camino collettivo deve essere isolato per evitare formazione di condensa.

C93-C93x Scarico a tetto (simile a C33) e aspirazione aria da una canna fumaria singola esistente.

! Fare riferimento alla normativa specifica.

INSTALLAZIONE "STAGNA" (TIPO C)

Condotti coassiali (Ø 60/100)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale, rispettando le lunghezze massime a lato indicate.

! Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 3° verso la caldaia.

! L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore di quella indicata, comporta una perdita di potenza della caldaia (vedi tabelle).

Orizzontale

Lunghezza massima rettilinea condotto coassiale Ø 60/100 (m)	perdite di carico (m)	
	curva 45°	curva 90°
7,85	1,3	1,6

Verticale

Lunghezza massima rettilinea condotto coassiale Ø 60/100 (m)	perdite di carico (m)	
	curva 45°	curva 90°
8,85	1,3	1,6

! La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

! Per garantire una maggiore sicurezza di installazione, fissare a muro (parete o soffitto) i condotti mediante utilizzo di apposite staffe di fissaggio da posizionare in corrispondenza di ogni giunto, ad una distanza tale da non eccedere la lunghezza di ogni singola prolunga e immediatamente prima e dopo ogni cambio di direzione (curva).

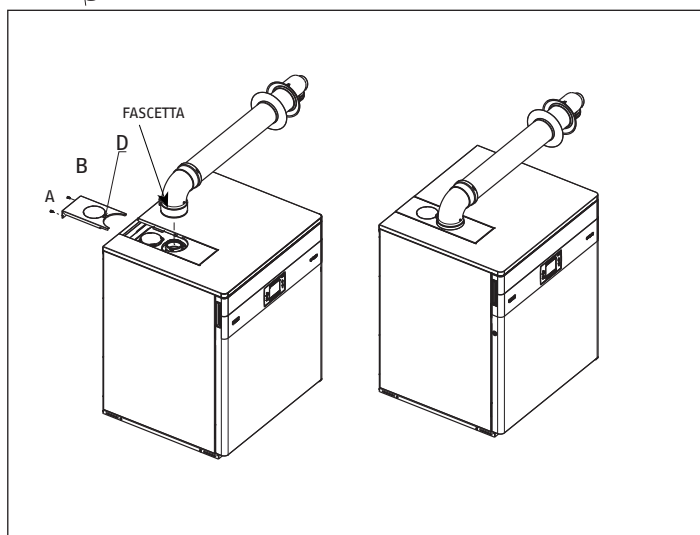
! La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza del condotto. Non ostruire né parzializzare in alcun modo il condotto di aspirazione dell'aria comburente.

! È obbligatorio l'uso di condotti specifici per caldaie a condensazione. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i Kit.

Svitare le viti (A) di fissaggio della protezione presa aria (B) e sfilare quest'ultima.

Rimuovere la pretranciatura (C).

Fissare il condotto di scarico all'ingresso (D) utilizzando la fascetta stringi tubo contenuta nel kit.



! La fascetta dev'essere installata facendo corrispondere la parte con le viti alla parte pretranciata.

Montare nuovamente la protezione presa aria.

Condotti coassiali (Ø 80/125)

Per questa configurazione è necessario installare l'apposito kit adattatore. I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale, rispettando le lunghezze massime indicate nella tabella.

Lunghezza massima rettilinea condotto coassiale Ø 80/125 (m)	perdite di carico (m)	
	curva 45°	curva 90°
14,85	1,0	1,5

Condotti sdoppiati (Ø 80)

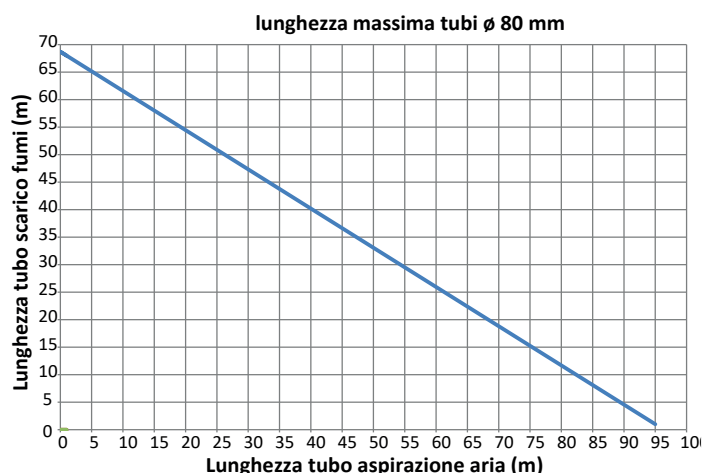
I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale di installazione.

⚠ Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 3° verso la caldaia.

⚠ L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore di quella indicata, comporta una perdita di potenza della caldaia (vedi tabella).

DOMUS CONDENS 35 B/60			
Lunghezza massima rettilinea condotti sdoppiati Ø 80 (m)		perdite di carico (m)	
		curva 45°	curva 90°
35 B/60	40 + 40	1,0	1,5

⚠ La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.



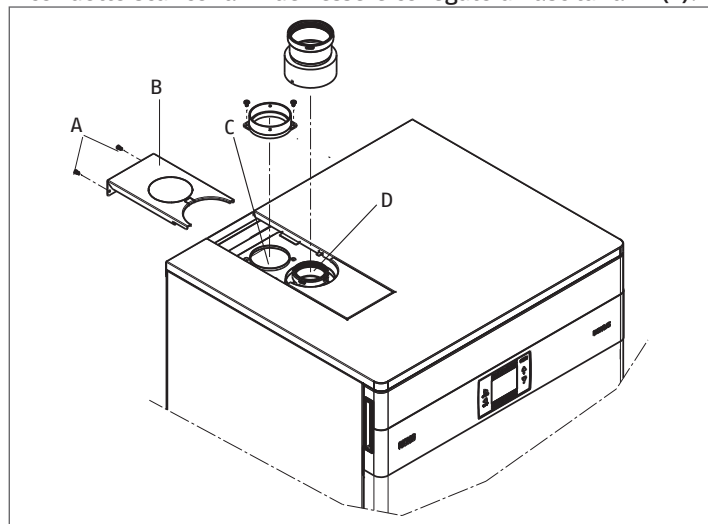
⚠ La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza del condotto. Non ostruire né parzializzare in alcun modo il condotto di aspirazione dell'aria comburente.

⚠ È obbligatorio l'uso di condotti specifici per caldaie a condensazione. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i Kit.

Svitare le viti (A) di fissaggio della protezione presa aria (B).

Il condotto di aspirazione dell'aria comburente va collegato all'ingresso (C) dopo aver rimosso il tappo di chiusura fissato con delle viti.

Il condotto scarico fumi dev'essere collegato all'uscita fumi (D).



Nel caso in cui la lunghezza dei condotti fosse differente da

quella riportata in tabella, la somma dev'essere inferiore a 80 metri e la lunghezza massima per singolo condotto non dev'essere maggiore di 40 metri.

INSTALLAZIONE "FORZATA APERTA" (TIPO B23P/B53P)

Condotto scarico fumi (Ø 80)

In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi Ø 80 mm tramite un adattatore Ø 60-80 mm.

Il condotto di scarico fumi può essere orientato nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione, rispettando le lunghezze massime indicate nella tabella.

DOMUS CONDENS 35 B/60			
Lunghezza massima condotto scarico fumi Ø 80 (m)		perdite di carico (m)	
		curva 45°	curva 90°
35 B/60	60	1,0	1,5

⚠ In questo caso l'aria comburente viene prelevata dal locale d'installazione della caldaia che dev'essere un locale tecnico adeguato e provvisto di aerazione.

⚠ I condotti di scarico fumi non isolati sono potenziali fonti di pericolo.

⚠ Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 3° verso la caldaia.

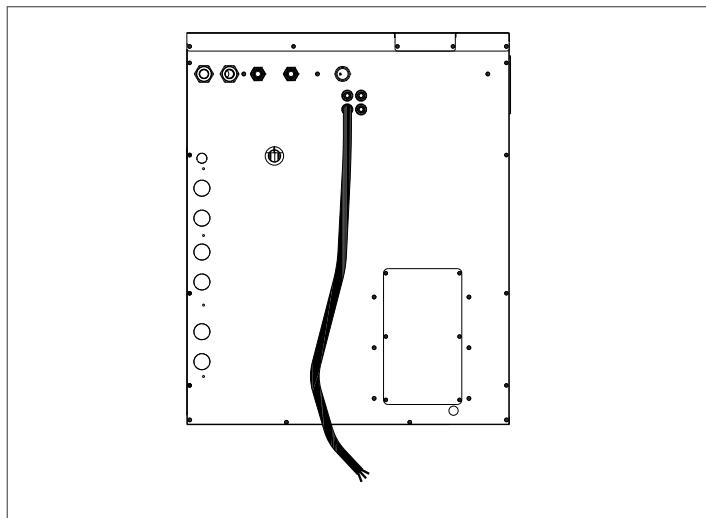
⚠ La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza del condotto.

8.11 Collegamenti elettrici

I gruppi termici a condensazione DOMUS CONDENS escono di fabbrica completamente cablati.

Sono sufficienti i seguenti collegamenti:

- alla rete elettrica con tensione monofase a 230V-50Hz, utilizzando il cavo previsto sulla parte posteriore della caldaia
- al termostato ambiente (TA)
- alla sonda esterna (SE)
- al controllo remoto REC10



⚠ È obbligatorio:

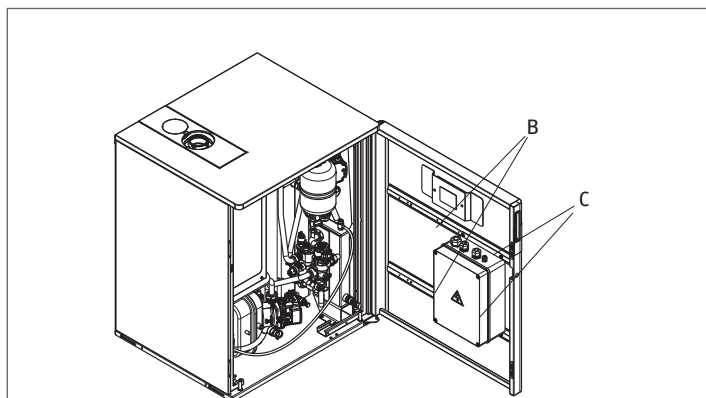
- l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
- rispettare il collegamento L (Fase), N (Neutro);
- utilizzare cavi con sezione maggiore o uguale a 1,5 mm², completi di puntalini capocorda;
- riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica;
- realizzare un efficace collegamento di terra.

⊖ È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

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

SONDA ESTERNA (SE) E TERMOSTATO AMBIENTE (TA)

- Aprire il pannello anteriore della caldaia
- Allentare le viti (B) di sinistra
- Svitare di 4 giri le viti (C) di destra
- Tirare verso di sé e ruotare verso destra il coperchio
- Effettuare le connessioni elettriche come indicato nello schema elettrico:
- il collegamento al TA avviene ai morsetti 1 e 2 (vedi "7.2 Schema elettrico") dopo aver rimosso il ponticello nero.
- il collegamento alla sonda esterna avviene ai morsetti 11 e 12 (vedi "7.2 Schema elettrico").



8.12 Collegamento sonda esterna

Il corretto posizionamento della sonda esterna è fondamentale per il buon funzionamento del controllo climatico.

La sonda deve essere installata all'esterno dell'edificio da riscaldare, a circa 2/3 dell'altezza della facciata a NORD o NORD-OVEST e distante da canne fumarie, porte, finestre ed aree assolate.

Fissaggio al muro della sonda esterna

- Svitare il coperchio di protezione della sonda ruotandolo in senso antiorario per accedere alla morsettiera
- Tracciare il punto di fissaggio ed eseguire la foratura per tasselli ad espansione da 5x25
- Fissare la scatola al muro utilizzando il tassello fornito a corredo
- Introdurre un cavo bipolare (con sezione da 0,5 a 1 mm², non fornito a corredo) per il collegamento della sonda alla caldaia
- Collegare alla morsettiera i due fili del cavo senza necessità di identificare le polarità
- Collegare i cavi provenienti dalla sonda esterna alla caldaia, come indicato al paragrafo "Collegamenti elettrici" a pagina 28
- Riavvitare il coperchio di protezione della sonda.

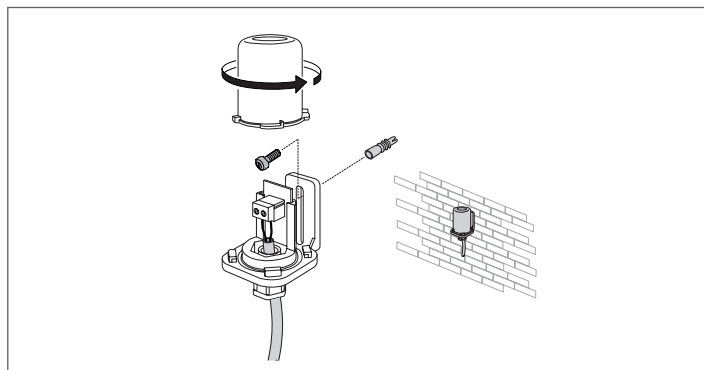


Tabella di corrispondenza

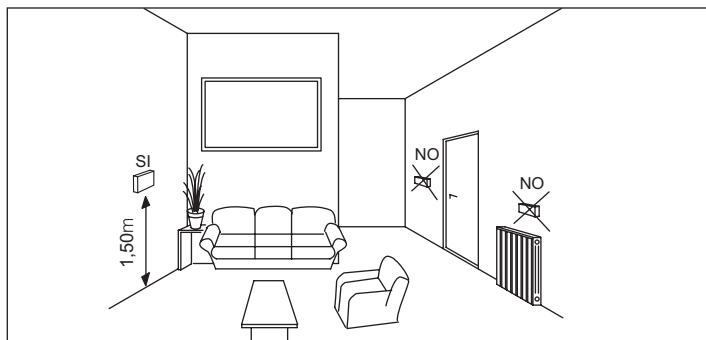
Temperatura rilevata (°C) - Valore resistivo della sonda esterna (Ω).

T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
-30	171423	20	14472
-25	129435	25	11976
-20	98663	30	9787
-15	75800	35	8039
-10	58718	40	6640
-5	45830	45	5513
0	36036	50	4600
5	28536	55	3856
10	22751	60	3247
15	18257		

8.13 Installazione del pannello comandi a distanza

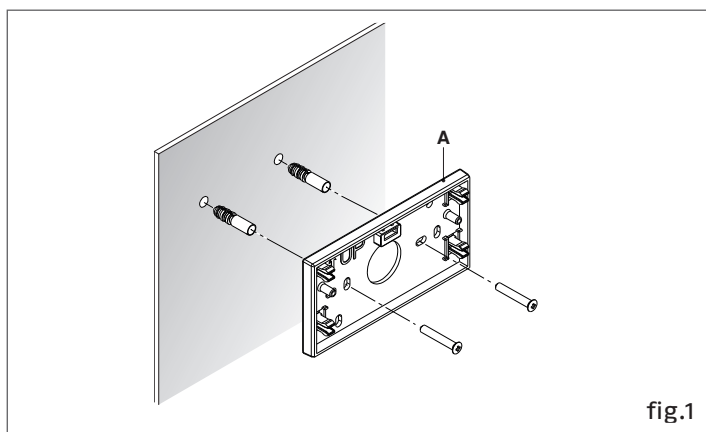
Il pannello comandi deve essere installato in una posizione di riferimento dell'abitazione. Per una corretta installazione, in particolare qualora assolva anche la funzione di regolatore ambientale, tener presente che il pannello:

- Deve essere installato su una parete, possibilmente non perimetrale, che non sia attraversata da tubazioni calde o fredde.
- Deve essere fissato a circa 1,5m da terra.
- Non deve essere installato in prossimità di porte o finestre, apparecchi di cottura, termosifoni, ventilconvettori o, più in generale, in situazioni che possono generare perturbazioni alle temperature rilevate.



Per fissare il pannello alla parete procedere come segue: fissare lo zoccolo (A) alla parete eseguendo le operazioni sotto riportate:

- utilizzando lo zoccolo come dritta segnare i punti di fissaggio sulla parete aiutandosi con la bolla di livellamento presente sullo zoccolo stesso
- forare la parete (fori $\varnothing$ 6 mm)
- far passare il cavo quadripolare (con sezione da 0,5 a 1 mm², non fornito a corredo) per il collegamento del pannello comandi alla caldaia, attraverso il foro presente nello zoccolo
- fissare lo zoccolo (A) alla parete con tasselli e viti forniti a corredo (fig. 1)



⚠ Per il corretto funzionamento, assicurarsi che la superficie di montaggio al muro sia piana.

- Far passare il cavo attraverso il guscio inferiore (B), fig. 3.
- Collegare il cavo al connettore 4 poli del pannello comandi (D) come riportato in fig.2, rispettando le polarità.
- Assemblare il guscio al pannello comandi utilizzando le 2 viti (C), fig. 3, fornite a corredo.

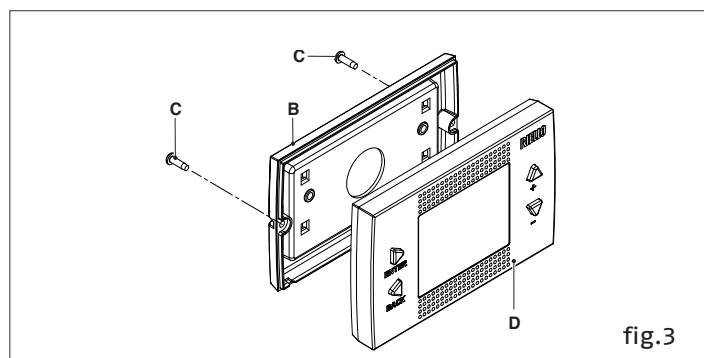
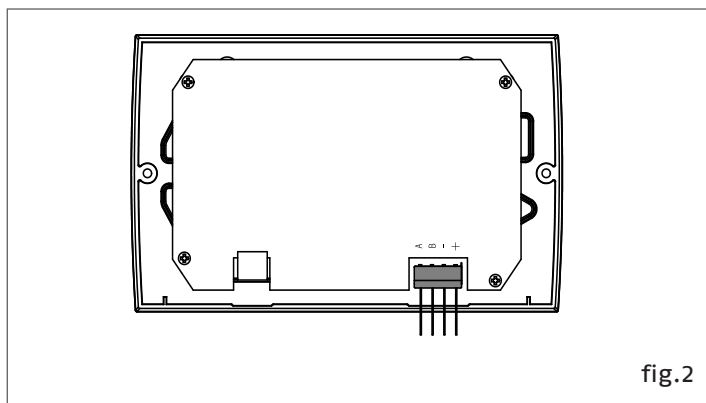


fig.3

- Agganciare il pannello comandi allo zoccolo (fig.4).

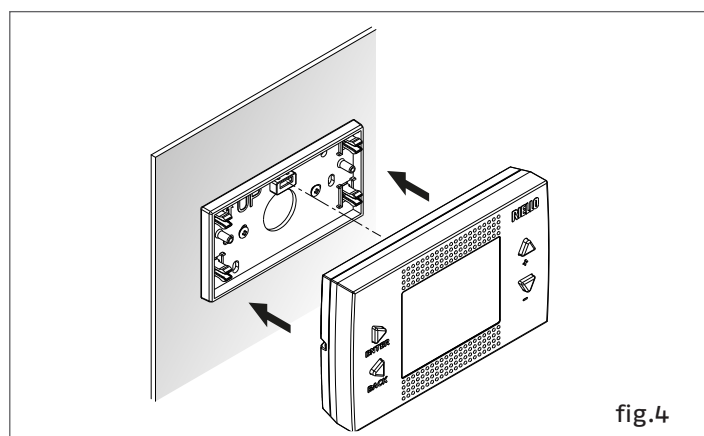


fig.4

- Collegare l'altro capo del cavo alla scatola connessioni elettriche della caldaia nel lato bassa tensione secondo quanto indicato negli schemi elettrici rispettando le polarità.

⚠ La lunghezza massima del collegamento tra pannello comandi e caldaia è di 30 m.

⚠ Il cavo di collegamento tra pannello comandi e caldaia non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette.

⚠ Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230 V.a.C.).

8.14 Caricamento e svuotamento impianti

Nota: anche se la caldaia è provvista di un dispositivo di riempimento semiautomatico, la prima operazione di riempimento dell'impianto deve essere fatta agendo sul rubinetto di caricamento (16) a caldaia spenta.

Per i riferimenti numerici vedere disegno di pagina 6 "elementi funzionali dell'apparecchio".

Le caldaie **Tower Green** sono complete del rubinetto di riempimento (16).

CARICAMENTO BOLLITORE

- Verificare che i rubinetti di scarico impianto (24-26) e scarico bollitore (21) siano chiusi
- Aprire i rubinetti in Utenza
- Aprire i dispositivi di intercettazione dell'impianto idrico e caricare lentamente fino ad avere, dai rubinetti in Utenza, un flusso uniforme e senza presenza di aria.

CARICAMENTO IMPIANTO RISCALDAMENTO

- Verificare che il rubinetto di scarico impianto (24-26) siano chiusi
- Aprire le valvole di sfiato (11-23 e 17) per favorire la disareazione iniziale dell'impianto
- Aprire il rubinetto di riempimento (16)
- Allentare il tappo della valvola di sfiato manuale (29) e collegare il tubo di silicone a corredo. Chiudere il tappo non appena si avverte la fuoriuscita dell'acqua
- Caricare lentamente fino a leggere sul manometro un valore a freddo compreso tra 1 e 1,2 bar
- Chiudere il rubinetto di riempimento (16) e riavvitare i cappucci delle valvole di sfiato manuale (29).



Assicurare l'assenza d'aria all'interno del circuito di riscaldamento effettuando con estrema cura le operazioni di sfiato.

SVUOTAMENTO

Prima di iniziare lo svuotamento della caldaia e del bollitore posizionare l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del REC su "spento".

SVUOTAMENTO IMPIANTO RISCALDAMENTO

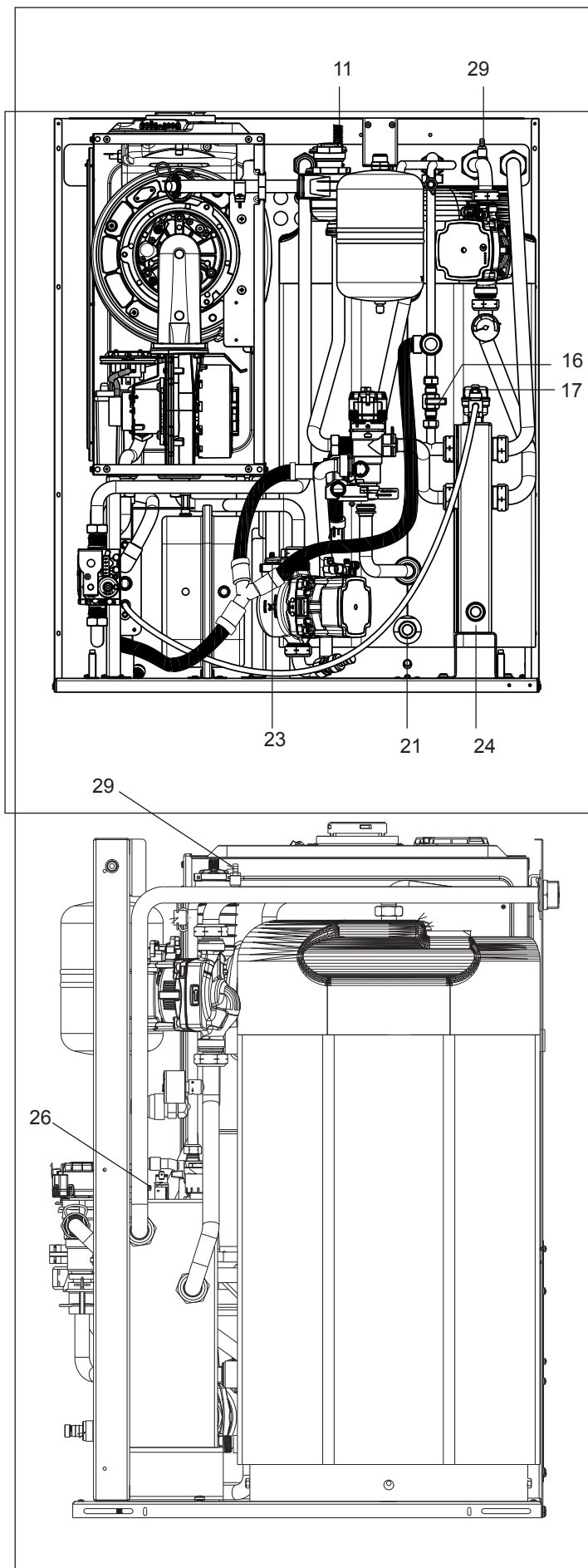
- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto termico e sanitario
- Verificare che il rubinetto di riempimento (16) sia chiuso
- Collegare un tubo di plastica al portagomma del rubinetto di scarico impianto (24) ed aprirlo
- A svuotamento ultimato chiudere il rubinetto.

SVUOTAMENTO BOLLITORE

- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto termico e sanitario
- Verificare che il rubinetto di riempimento (16) sia chiuso
- Collegare un tubo al rubinetto di scarico bollitore (21) ed aprirlo
- A svuotamento ultimato chiudere il rubinetto.

NOTA:

Per facilitare lo svuotamento del bollitore aprire un rubinetto dell'acqua calda.



9 ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

9.1 Verifiche preliminari

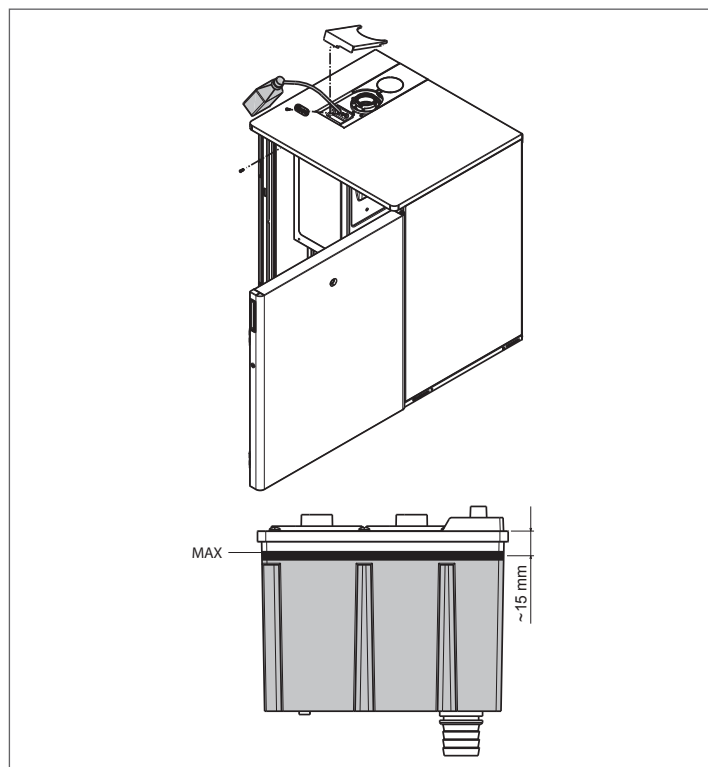
Alla prima accensione della caldaia, prima della messa in funzione dell'apparecchio, è indispensabile riempire il sifone d'acqua e assicurarsi che l'evacuazione della condensa avvenga in modo corretto.

Provvedere al riempimento del sifone raccogli condensa versando circa 1 litro di acqua nella presa analisi di combustione di caldaia con caldaia spenta e verificare:

- il galleggiamento dell'otturatore di sicurezza
 - il corretto deflusso di acqua dal tubo di scarico in uscita caldaia
 - la tenuta della linea di collegamento dello scarico condensa
- Un corretto funzionamento del circuito di scarico condensa (sifone e condotti) prevede che il livello di condensa non superi il livello massimo.

Il riempimento preventivo del sifone e la presenza dell'otturatore di sicurezza all'interno del sifone ha lo scopo di evitare la fuoriuscita di gas combusti in ambiente.

Ripetere questa operazione durante gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.



⚠ La prima accensione va effettuata da personale autorizzato e competente di un Servizio di Assistenza.

Prima di effettuare l'accensione ed il collaudo funzionale dell'apparecchio è indispensabile rimuovere il pannello anteriore della caldaia e controllare che:

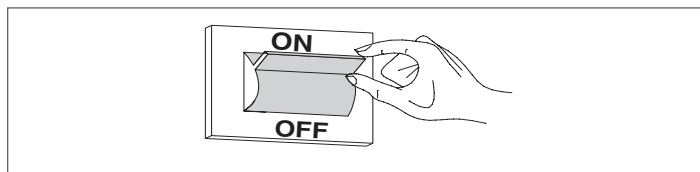
- i rubinetti del combustibile e dell'acqua di alimentazione dell'impianto termico siano aperti
- il tipo di gas e la pressione di alimentazione siano quelli per i quali la caldaia è predisposta
- la pressione del circuito idraulico, a freddo, sia compresa tra 1 e 1,2 bar ed il circuito sia disaerato.

9.2 Accensione

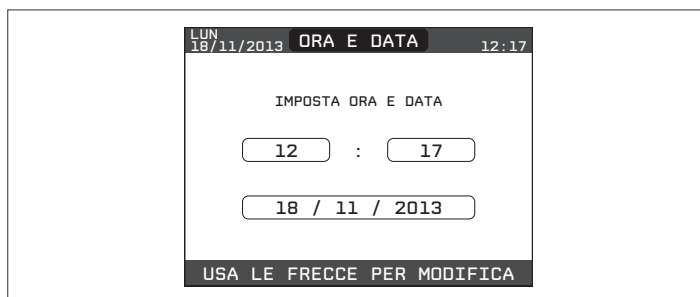
Dopo aver effettuato le operazioni di preparazione alla prima messa in servizio, per avviare la caldaia è necessario:

- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- se necessario impostare ORA e DATA impostando i valori

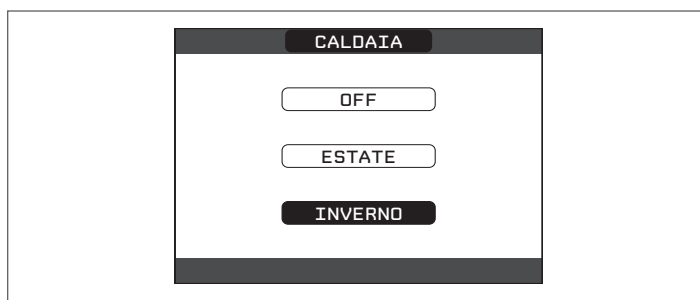
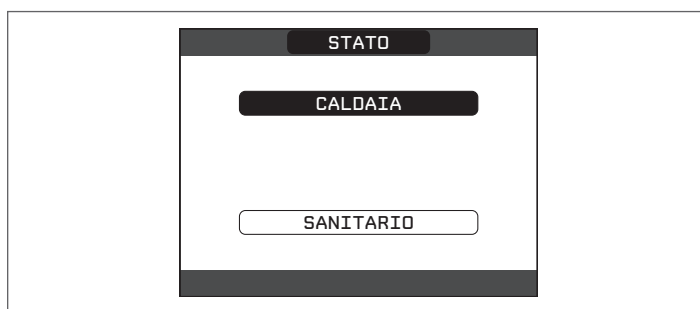
di ORE, MINUTI, GIORNO, MESE e ANNO con i tasti - e + e confermando la scelta con il tasto ENTER.



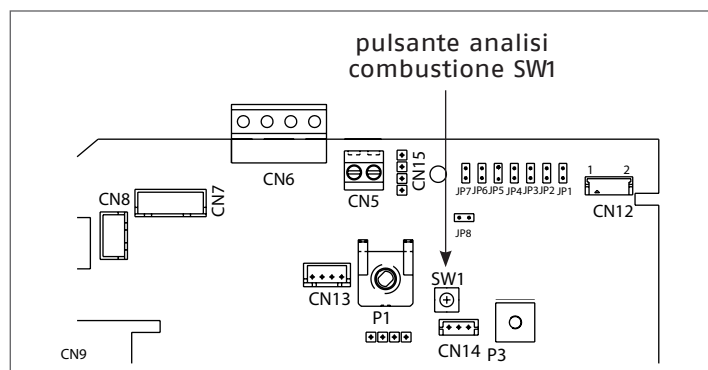
Nota: è possibile modificare le impostazioni di ORA e DATA, oltre che quelle di LINGUA e durata di accensione della retro illuminazione, anche in un secondo momento entrando in MENU dalla schermata principale e quindi selezionando la voce IMPOSTAZIONI.



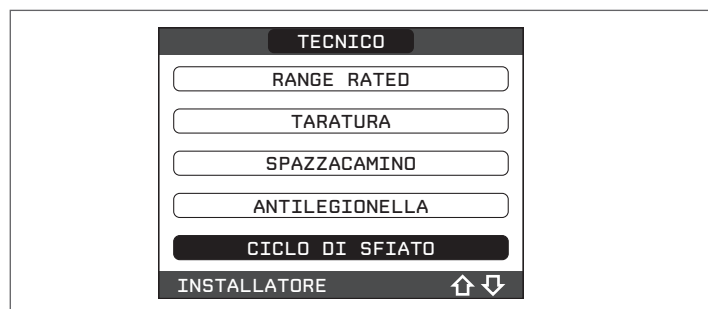
quindi portare la caldaia in ESTATE (solo se bollitore sanitario presente) o INVERNO dal menù STATO del REC10.



⚠ Tutte le volte che la caldaia viene alimentata viene eseguito un ciclo di sfiato automatico della durata di 15 min. Quando il ciclo di sfiato è in corso tutte le richieste di calore sono inibite e un messaggio scorrevole a piè di pagina compare nella schermata principale del REC10. Il ciclo di sfiato può essere preventivamente interrotto aprendo il cruscotto e premendo il pulsante analisi combustione SW1 oppure da menù TECNICO del REC10 nel seguente modo:



- effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "4 Accesso ai parametri tecnici"
- selezionare la voce CICLO DI SFIATO con i tasti + e - confermando la scelta



- selezionare la voce TERMINA FUNZIONE con i tasti + e - confermando la scelta

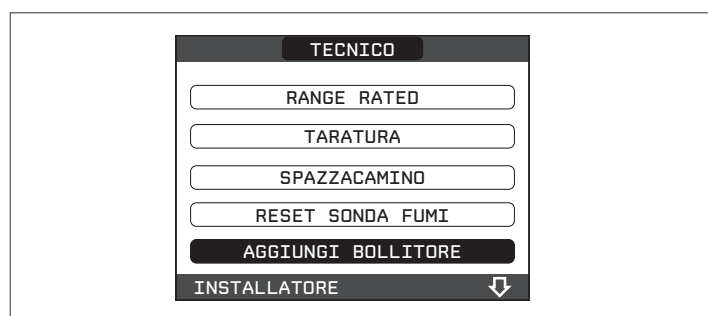


Il REC10 visualizzerà per un attimo un messaggio di attesa dopo di che si riporterà automaticamente sulla schermata principale.

9.3 Aggiunta dispositivi

Per aggiungere dispositivi aggiuntivi alla caldaia agire nel modo seguente:

- effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "4 Accesso ai parametri tecnici"
- Selezionare AGGIUNGI BOLLITORE con i tasti + e -, confermando la scelta



Completare quindi la configurazione del bollitore facendo riferimento al paragrafo specifico.

9.4 Estate (☀)

Selezionando il modo di funzionamento ESTATE nel menù STATO, si attiva la funzione tradizionale di sola acqua sanitaria. Sul REC10 viene normalmente visualizzata la temperatura dell'acqua nel bollitore a meno che non sia in corso una richiesta di calore, nel qual caso viene visualizzata la temperatura di mandata della caldaia.

9.5 Inverno (❄)

Selezionando il modo di funzionamento INVERNO nel menù STATO, si attivano le funzioni di riscaldamento e acqua calda sanitaria (solo con bollitore collegato). Sul REC10 viene normalmente visualizzata la temperatura dell'acqua nel bollitore a meno che non sia in corso una richiesta di calore, nel qual caso viene visualizzata la temperatura di mandata della caldaia.

9.6 Regolazione della temperatura acqua di riscaldamento senza sonda esterna collegata

In assenza della sonda esterna di caldaia, oppure in caso di guasto della stessa, il sistema lavora a punto fisso, il setpoint RISCALDAMENTO in questo caso può essere impostato selezionando SET nella schermata principale del REC10 e scegliendo il valore desiderato all'interno del range [40°C ÷ 80,5°C] per impianti alta temperatura piuttosto che [20°C ÷ 45 °C] per impianti bassa temperatura.

9.7 Regolazione della temperatura acqua di riscaldamento con sonda esterna collegata

Essendo installata una sonda esterna, il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura ambiente in funzione delle variazioni della temperatura esterna.

Se si desiderasse modificare il valore della temperatura, aumentandolo o diminuendolo rispetto a quello automaticamente calcolato dalla scheda elettronica, è possibile modificare il setpoint RISCALDAMENTO selezionando SET nella schermata principale del REC10 e scegliendo all'interno del range (-5 ÷ +5) il livello di comfort desiderato (vedere anche il paragrafo "Impostazione della termoregolazione").

Nota: in presenza di sonda esterna collegata è comunque possibile far lavorare la caldaia a punto fisso andando ad impostare i valori di MIN SP RISC e MAX SP RISC al valore di setpoint RISCALDAMENTO desiderato (vedere anche il paragrafo "CONFIGURAZIONE DELLA CALDAIA").

9.8 Regolazione della temperatura acqua sanitaria

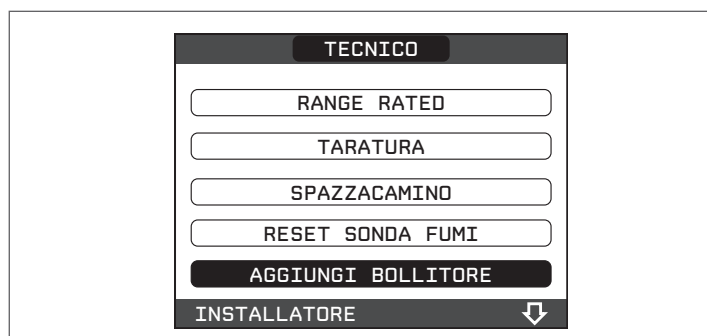
In caso di bollitore con sonda qualora installato

È possibile impostare il setpoint SANITARIO, corrispondente alla temperatura dell'acqua immagazzinata nel bollitore, selezionando

SET nella schermata principale del REC10 e scegliendo il valore desiderato all'interno del range [37,5°C ÷ 60°C].

9.9 Aggiunta dispositivi

- Effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "4 Accesso ai parametri tecnici"
- Selezionare AGGIUNGI BOLLITORE con i tasti + e -, confermando la scelta



Completare quindi la configurazione del bollitore facendo riferimento al paragrafo specifico.

9.10 Messa in funzione della caldaia

Nel caso in cui sia installato un termostato ambiente, è necessario che questo sia regolato ad una temperatura superiore a quella ambiente affinché la caldaia si avvii. La caldaia sarà in uno stato di stand-by fino a quando, a seguito di una richiesta di calore, si accende il bruciatore. Sul REC10 comparirà la relativa icona per indicare la presenza di fiamma.

La caldaia resterà in funzione fino a quando saranno raggiunte

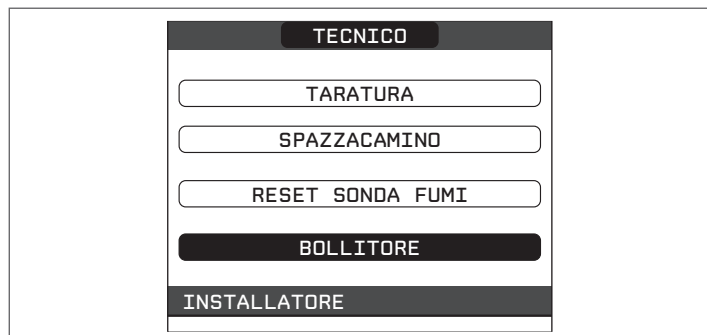
le temperature selezionate, dopodiché si porrà nuovamente in stato di "stand-by" mantenendo comunque visualizzata la temperatura di mandata.

Nel caso si verificassero anomalie di accensione o funzionamento la caldaia effettuerà un "ARRESTO DI SICUREZZA": l'icona per la segnalazione di presenza fiamma viene spenta e sul REC10 lampeggerà il triangolo di segnalazione presenza anomalie. Per l'identificazione dei codici d'anomalia e per il ripristino della caldaia vedere paragrafo "Segnalazioni ed anomalie".

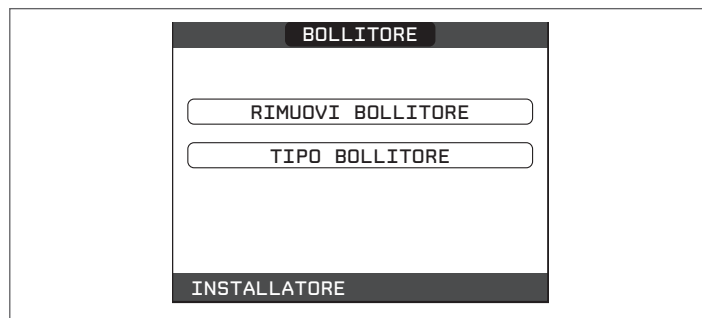
9.11 Configurazione del bollitore

Per modificare configurare il bollitore agire come di seguito descritto:

Effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "4 Accesso ai parametri tecnici" selezionare la voce BOLLITORE con i tasti "SU" e confermare la scelta



scegliere fra le seguenti opzioni RIMUOVI BOLLITORE e TIPO BOLLITORE.



TIPO BOLLITORE

Il parametro permette di impostare il tipo di bollitore sanitario. Impostare il valore a 1 per selezionare un bollitore con sonda, impostare il valore a 0 per selezionare un bollitore con termostato (valore impostato di default).

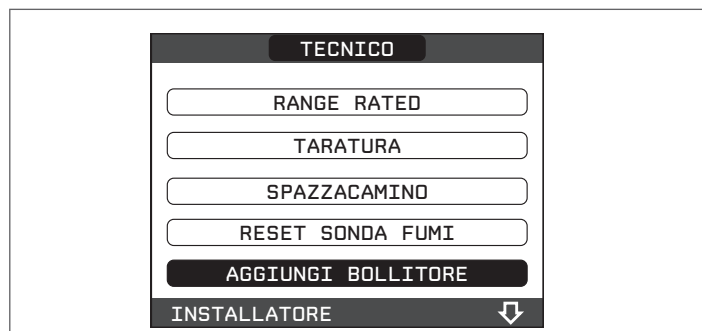
RIMUOVI BOLLITORE

Questa funzione serve per disabilitare il funzionamento del bollitore sanitario; disabilitando il bollitore, il relativo menù di configurazione non è più accessibile.

Qualora si desiderasse aggiungere nuovamente un bollitore, dopo una precedente rimozione, seguire le seguenti operazioni:

Effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "4 Accesso ai parametri tecnici"

Selezionare AGGIUNGI BOLLITORE con i tasti "SU" e "-", confermando la scelta



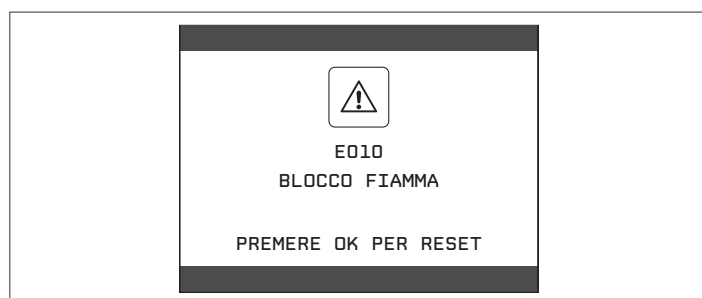
Completare quindi la configurazione del bollitore facendo riferimento al paragrafo specifico.

Dopo aver aggiunto il bollitore nella schermata "Programma" compare la voce SANITARIO. Tale funzione consente di effettuare la programmazione oraria sanitaria.

9.12 Funzione di sblocco

In caso di blocco, quando visualizzato il messaggio di anomalia, è possibile provare a ripristinare il normale funzionamento dell'apparecchio premendo il tasto ENTER sul REC10.

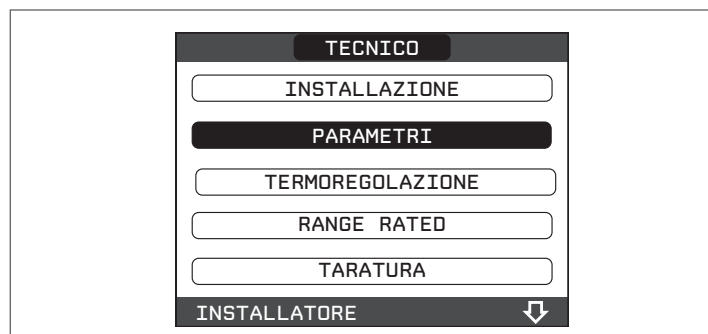
Se i tentativi di sblocco non dovessero riattivare la caldaia, interpellare il Servizio Assistenza di zona.



9.13 Configurazione della caldaia

Attraverso il REC10 è possibile accedere, tramite menù TECNICO, ad una serie di parametri programmabili che consentono di personalizzare il funzionamento della caldaia in funzione del tipo di impianto:

- Effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "4 Accesso ai parametri tecnici"
- Selezionare la voce PARAMETRI con i tasti + e -, confermando la scelta



SPENTO RISCALDAMENTO

Questo parametro consente di modificare la TEMPORIZZAZIONE SPENTO FORZATO RISCALDAMENTO, relativa al tempo di ritardo introdotto per la riaccensione del bruciatore a fronte di uno spento per raggiunta temperatura in riscaldamento. Il valore di fabbrica per questo parametro è di 3 minuti e può essere impostato ad un valore compreso fra 0 min e 20 min selezionando quello desiderato con i tasti + e - confermando la scelta



AZZERA TEMPI RISC

Questo parametro consente di azzerare la TEMPORIZZAZIONE POTENZA MASSIMO RISCALDAMENTO RIDOTTA della durata di 15min, durante la quale la velocità del ventilatore risulta limitata al 75% della massima potenza riscaldamento impostata, e la TEMPORIZZAZIONE SPENTO FORZATO RISCALDAMENTO, valore di default pari a 3min, durante la quale il bruciatore viene riacceso dopo uno spento per overtemperatura. Il valore di fabbrica per questo parametro è FUNZIONE NON ATTIVA, scegliere il valore FUNZIONE ATTIVA utilizzando tasti + e - confermando la scelta per azzerare le temporizzazioni.



MANDATA SCORREVOLE

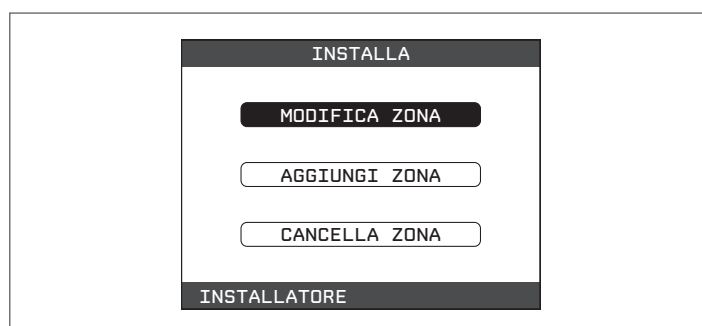
Questo parametro consente di attivare la funzione MANDATA SCORREVOLE per modificare il setpoint di mandata utilizzato dalla caldaia quando in richiesta sanitario. Il valore di fabbrica per questo parametro è FUNZIONE DISATTIVA per bollitori di capacità superiore ai 60 litri, che prevede una modulazione ad un valore di mandata fisso di 80°C quando in richiesta sanitario, scegliere il valore FUNZIONE ATTIVA utilizzando i tasti + e - confermando la scelta se si vuole una modulazione ad un valore di mandata scorrevole. In questo caso il setpoint di mandata quando in richiesta sanitario non è più fisso a 80°C ma variabile e calcolato automaticamente dalla caldaia in funzione della differenza fra il setpoint sanitario desiderato ed il valore di temperatura rilevato dalla sonda bollitore.

Nota: è sconsigliabile attivare questa funzione per bollitore di capacità superiore ai 100 litri, il carico del bollitore risulterebbe troppo lento.

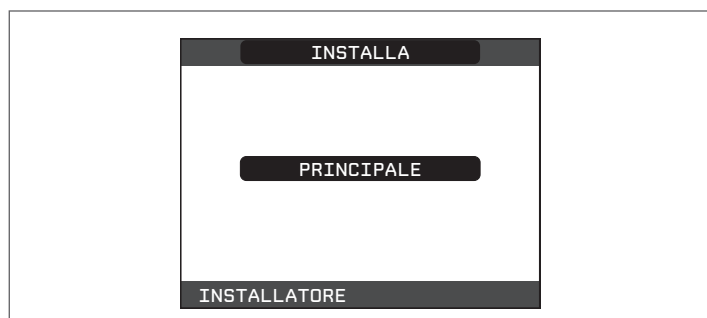
Attenzione: potrebbe essere necessario re-impostare il valore di questo parametro a fronte di una sostituzione della scheda di regolazione.

9.14 Gestione zone

- Effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "4 Accesso ai parametri tecnici"
- Selezionare la voce GESTIONE ZONE e successivamente MODIFICA ZONA con i tasti + e -, confermando la scelta



- Scegliere la zona da modificare confermando la scelta



TIPO ATTUAZIONE

Impostare il parametro in oggetto su ITRF05/AKL (valore di default)

TIPO RICHIESTA

Questo parametro consente di specificare il tipo di richiesta di calore, è possibile scegliere una fra le seguenti opzioni:

TERMOSTATO (valore impostato di fabbrica): la richiesta di calore alla caldaia è generata con un termostato ON/OFF
REC10 MASTER: la richiesta di calore alla caldaia è generata dal REC10 master (in questo caso il REC10 assume la duplice funzione di INTERFACCIA MACCHINA e regolatore AMBIENTALE)
REC10 SLAVE: la richiesta di calore alla caldaia è generata da un REC10 slave (in questo caso il REC10 slave è diverso dal REC10 master già in uso come interfaccia macchina e assume l'unica funzione di REGOLATORE AMBIENTALE)

TIPO ZONA

Questo parametro consente di specificare il tipo di zona da riscaldare, è possibile scegliere fra le seguenti opzioni:
ALTA TEMPERATURA (valore impostato di fabbrica)
BASSA TEMPERATURA

MIN SET RISC

Questo parametro consente di specificare il minimo valore di setpoint riscaldamento impostabile (range 20°C - 80.5°C, default 40°C per impianti alta temperatura - range 20°C - 45°C, default 20°C per impianti bassa temperatura)

MAX SET RISC

Questo parametro consente di specificare il massimo valore di setpoint riscaldamento impostabile (range 20°C - 80.5°C, default 80.5°C per impianti alta temperatura - range 20°C - 45°C, default 45°C per impianti bassa temperatura)

MODIFICA NOME

Questo parametro consente di attribuire un nome specifico alla zona riscaldamento.

POR

Questo parametro consente di abilitare la programmazione oraria riscaldamento per la zona interessata nel caso la richiesta di calore venga effettuata esclusivamente mediante termostato ambiente.

Programmazione oraria non abilitata= 0

Alla chiusura del contatto del termostato ambiente la richiesta di calore viene sempre soddisfatta senza limitazione oraria.

Programmazione oraria abilitata= 1

Alla chiusura del termostato ambiente la richiesta di calore viene abilitata secondo la programmazione oraria impostata.

Nota: assicurarsi in questo caso che il modo di funzionamento della zona sia impostato su AUTO.

Qualora si volesse disattivare la zona in estate o in inverno è necessario selezionare la stagione prestabilita (ESTATE O INVERNO nel MENU caldaia) e impostare la zona interessata su spento nel menu STATO o MODO.

9.15 Funzione antilegionella

La macchina dispone di una funzione ANTILEGIONELLA automatica che, con cadenza giornaliera oppure

settimanale a secondo delle impostazioni scelte, se necessario riscalda l'acqua sanitaria a 70°C mantenendola a tale temperatura per una durata di 15 minuti, distruggendo così l'eventuale proliferazione batterica nell'accumulo. La funzione non viene eseguita se la temperatura del bollitore ha raggiunto i 70°C nell'arco delle ultime 24h, per la programmazione giornaliera, o negli ultimi 7 giorni, in caso di programmazione settimanale.

La funzione, se attivata, viene eseguita tutti i giorni alle ore 03:00am se programmata con cadenza giornaliera, oppure tutti i mercoledì alle ore 03:00am se programmata con cadenza settimanale.

La durata massima del ciclo antilegionella è di 4 ore; se la funzione antilegionella viene interrotta per superamento tempo massimo di tale tempo, il display visualizza il messaggio di errore "FUNZIONE ANTILEGIONELLA NON COMPLETATA".

Il sistema riproverà l'esecuzione della funzione il giorno successivo.



La funzione non viene eseguita con caldaia in stato OFF.

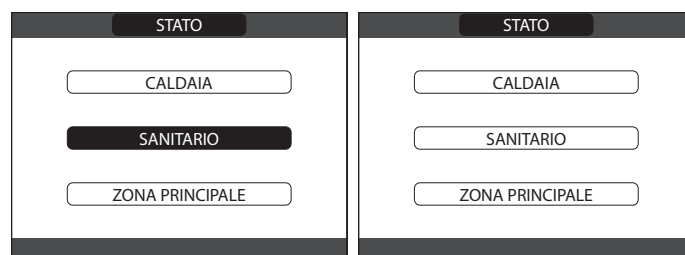


Nel menu INFO il parametro PROSSIMA ANTILEGIO indica il numero di giorni che mancano al successivo ciclo di antilegionella.

La funzione può essere anticipatamente interrotta nei seguenti modi:

- portando la caldaia in stato OFF
- selezionando dal MENU STATO la voce SANITARIO e successivamente INTERRUPI ANTILEGIO.

La funzione, se interrotta, viene ripetuta il giorno successivo alla stessa ora anche in caso di programmazione settimanale.



La funzione può essere attivata accedendo al menù TECNICO del REC10:

- selezionare la voce MENU dalla schermata iniziale del REC e premere il tasto ENTER
- effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "4 Accesso ai parametri tecnici" a pagina 12
- selezionare la voce ANTILEGIONELLA con i tasti + e - confermando la scelta



- personalizzare i parametri sottoindicati:
FUNZIONE NON ATTIVA: la funzione non viene eseguita
FUNZIONE GIORNALIERA: il ciclo antilegionella viene eseguito tutti i giorni all'ora impostata nel parametro ORARIO
FUNZIONE SETTIMANALE: il ciclo antilegionella viene eseguito tutti i mercoledì all'ora impostata nel parametro ORARIO
MANDATA ANTILEGIO: consente di impostare la temperatura di mandata della caldaia al bollitore durante l'esecuzione della funzione antilegionella (default 80°C)
ORARIO: permette di impostare l'orario di esecuzione della funzione (default 03:00 AM)

TEMPERATURA ANTILEGIO: consente di impostare la temperatura di mantenimento del bollitore durante l'esecuzione della funzione antilegionella (70°C).



Il tempo di mantenimento del bollitore per antilegionella varia in funzione della temperatura impostata nel parametro TEMPERATURA ANTILEGIO, come indicato in tabella:

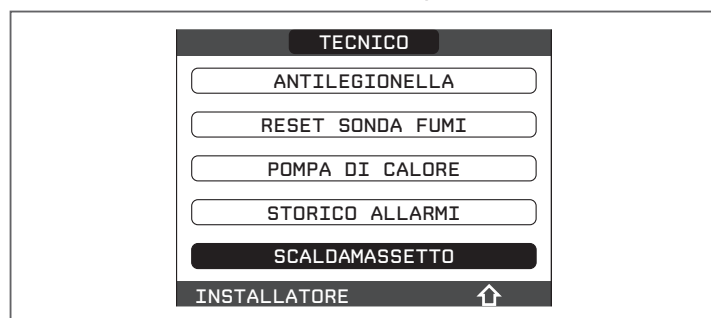
TEMPERATURA ANTILEGIO	Tempo di mantenimento
TEMPERATURA ANTILEGIO < 58°C	180 min
58°C < TEMPERATURA ANTILEGIO < 62°C	60 min
62°C < TEMPERATURA ANTILEGIO < 66°C	30 min
66°C < TEMPERATURA ANTILEGIO < 75°C	15 min
TEMPERATURA ANTILEGIO > 75°C	1 min

9.16 Funzione scaldamassetto

La caldaia prevede, per le sole zone di bassa temperatura, una funzione "scaldamassetto" che può essere attivata nel seguente modo:

- impostare lo stato della caldaia su OFF, selezionando STATO e successivamente CALDAIA
- effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "4 Accesso ai parametri tecnici"
- selezionare la voce SCALDAMASSETTO con i tasti + e - confermando le scelta

(Nota: la voce SCALDAMASSETTO non è disponibile se la caldaia è in stato diverso da OFF)



- selezionare attivare o disattivare la funzione in base alla scelta



La funzione scaldamassetto, quando attiva, viene segnalata nella schermata principale dal messaggio scorrevole a piè di pagina FUNZIONE SCALDAMASSETTO IN CORSO - TEMPERATURA DI MANDATA, mentre sulla scheda elettronica lampeggiano in modo alternato i led rosso e verde con frequenza 1sec ON - 1sec OFF.

La funzione "scaldamassetto" ha una durata di 168 ore (7 giorni) durante i quali, nelle zone configurate come

bassa temperatura, viene simulata una richiesta di riscaldamento con setpoint di mandata zona iniziale pari a 20°C, successivamente incrementato secondo la tabella riportata a lato.

Accedendo al menù INFO dalla schermata principale del REC10 è possibile visualizzare il valore di ORE FUNZ SCALDAMASSETTO, relativo al numero di ore trascorse dall'attivazione della funzione.

Una volta attivata la funzione assume priorità massima, se la macchina viene spenta togliendo la tensione di alimentazione, alla sua riaccensione la funzione viene ripresa da dove era stata interrotta.

La funzione può essere interrotta prima della sua terminazione portando la macchina in uno stato diverso da OFF oppure selezionando la voce DISATTIVA FUNZIONE dal relativo menù.

Nota: I valori di temperatura e d'incremento possono essere impostati su valori differenti solo da personale qualificato, solo se strettamente necessario. Il costruttore declina ogni responsabilità in caso di impostazioni errate dei parametri.

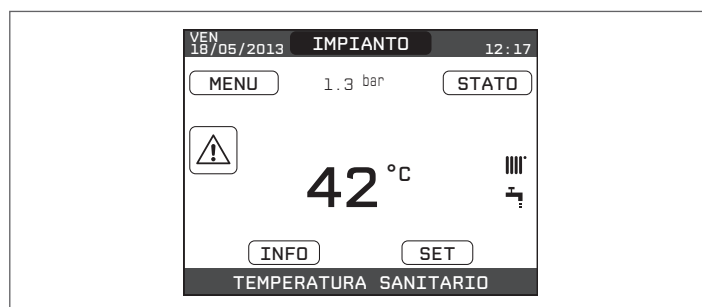
GIORNO	ORA	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
2	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

9.17 Funzione caricamento semiautomatico

La caldaia è provvista di un dispositivo di caricamento semiautomatico che si attiva attraverso la pressione del tasto "CONFERMA" quando sul display compare il messaggio "PRESSIONE ACQUA BASSA PREMERE OK PER CARICARE L'IMPIANTO".

Questo messaggio si attiva quando il valore di pressione nell'impianto scende al di sotto del valore di 0,6bar (valore programmabile) e l'indicazione del valore di pressione impianto nella schermata principale lampeggia ad indicare un valore di pressione non corretto; la caldaia continua comunque a funzionare regolarmente.

Se il valore di pressione dovesse scendere ulteriormente, al di sotto del valore di sicurezza di 0,3bar la caldaia visualizza il codice di anomalia "E041 - TRASDUTTORE ACQUA PREMERE OK PER RIEMPIRE L'IMPIANTO" per un tempo transitorio di 10min durante il quale è ancora possibile attivare la procedura di caricamento semiautomatico.



Trascorso il transitorio, se l'anomalia persiste, viene visualizzato il codice di anomalia E040.

Con caldaia in anomalia E040 è necessario procedere al caricamento manuale dell'impianto prima di procedere all'azzeramento dell'allarme, oppure viceversa è possibile provare ad azzerare l'allarme e successivamente, tornando la caldaia

in E041, provare a ripristinare il valore di pressione ottimale attivando un ciclo di caricamento semiautomatico.

Durante la fase di caricamento sul display compare il messaggio scorrevole a piè di pagina "RIEMPIMENTO SEMIAUTOMATICO IN CORSO", mentre il valore di pressione evidenziato sul display dovrebbe iniziare a salire. Alla fine del caricamento il messaggio scorrevole "TERMINATO RIEMPIMENTO SEMIAUTOMATICO" viene visualizzato a piè di pagina.

Dovendo ripetere più volte la procedura di caricamento impianto si consiglia di contattare il Servizio Tecnico di Assistenza per verificare l'effettiva tenuta dell'impianto di riscaldamento (vedere se non ci sono perdite).

Nota: durante la fase di riempimento la caldaia non esegue altre funzioni; se ad esempio si esegue un prelievo sanitario, la caldaia non è in grado di fornire acqua calda fino a che la fase di caricamento non è terminata.

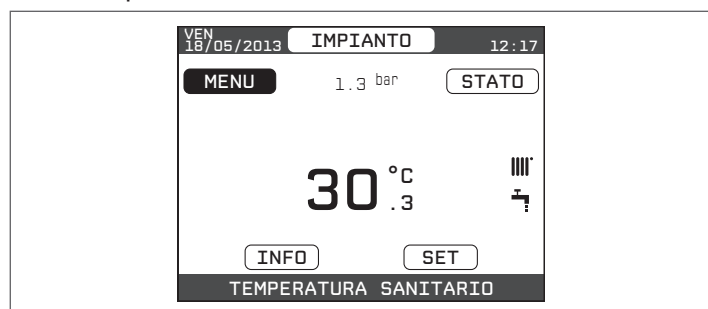
9.18 Funzione programma orario

È possibile impostare una programmazione oraria per le funzioni riscaldamento/e per il carico del bollitore da caldaia (se installato).

Nel caso in cui la richiesta di calore venga generata da un termostato ambiente (TIPO RICHIESTA = TERMOSTATO) la programmazione oraria deve essere abilitata impostando il parametro POR = 1 (vedi "4.11 Gestione zone" a pag. 35), negli altri casi è sempre abilitata.

Per accedere a questa funzione

- Selezionare la voce **MENÙ** dalla schermata iniziale del REC10 e premere il tasto **ENTER**



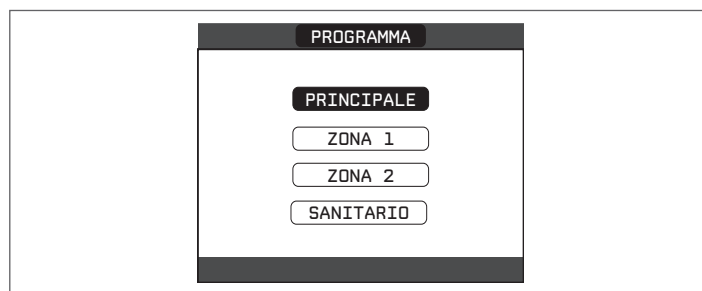
- Selezionare la voce **PROGRAMMA ORARIO** confermando la scelta



Da questo menù è possibile accedere alla visualizzazione e regolazione della programmazione oraria per le funzioni riscaldamento di una zona piuttosto che per il carico del bollitore sanitario (se presente) da caldaia.

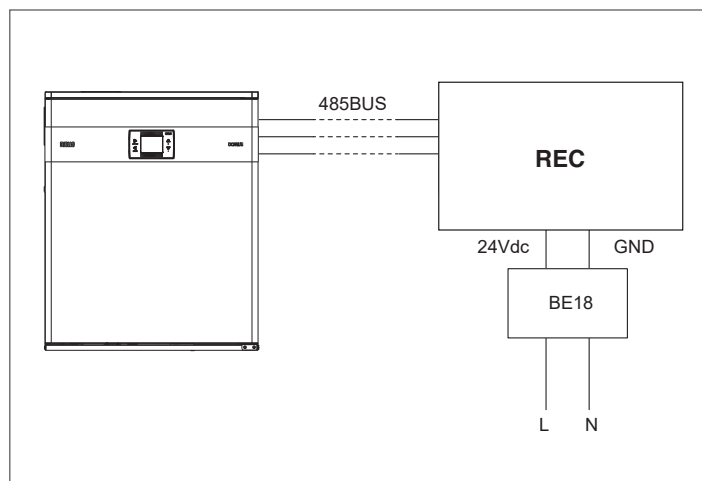
Per ciascun giorno della settimana è possibile impostare fino a 4 fasce, caratterizzate da un orario di inizio e un orario di fine.

Nota: per maggiori dettagli sull'utilizzo della programmazione oraria fare riferimento al MANUALE UTENTE del REC10.



9.19 REC10 come regolatore ambientale

Il REC, in aggiunta alle funzioni di INTERFACCIA MACCHINA, può essere utilizzato anche come REGOLATORE AMBIENTALE rimanendo a bordo macchina oppure remotato in ambiente, qualora la caldaia non fosse installata nell'ambiente da riscaldare; per remotare il REC10 in ambiente esiste un "kit remotazione interfaccia" al cui foglio istruzioni si rimanda per maggiori dettagli in merito alle operazioni di remotazione.



NOTA - È raccomandabile che l'alimentatore BE18 venga installato in prossimità del REC10 da alimentare, il collegamento del REC10 con la caldaia è a 3 fili!

Quando il REC10 viene utilizzato come REGOLATORE AMBIENTALE, oltre alla schermata principale di INTERFACCIA MACCHINA descritta precedentemente, viene attivata anche una videata di REGOLATORE AMBIENTALE della zona.

Il passaggio tra questa videata e quella precedente avviene selezionando la voce in alto (quella riportante il nome di zona o l'indicazione "IMPIANTO") e premendo il tasto **ENTER** o **ANNULLA**.

La schermata principale in modalità REGOLATORE AMBIENTALE riporta le informazioni relative alla zona. In alto sono riportate anche le informazioni relative alla data e all'ora correnti, e il valore della temperatura esterna rilevata.

Sul lato destro sono riportate le icone che riportano lo stato di funzionamento del sistema, con lo stesso significato descritto precedentemente.

Come per la videata di INTERFACCIA MACCHINA, l'icona fiamma indica che il bruciatore è in funzione. Nella parte bassa vengono visualizzati dei messaggi che informano sullo stato corrente del sistema, come il modo di funzionamento attivo, inteso come modo di regolazione ambientale della zona.

In questa schermata ci sono 4 elementi selezionabili tramite i tasti + e -, ed attivabili con il tasto ENTER.

- MODO
- Setpoint AMBIENTE
- INFO
- MENU

MODO

Diversamente da quanto visto per la funzione INTERFACCIA MACCHINA, in questo caso il modo si riferisce alla modalità di regolazione della zona. Le possibili modalità sono:

AUTO: la regolazione della temperatura ambiente segue la programmazione oraria settimanale impostata;
RISPARMIO: è come il modo AUTO, con la differenza che il setpoint di temperatura è diminuito di 3°C;
SPENTO: indica che per quella zona non viene mai attivata una richiesta di riscaldamento, viene garantita una temperatura ambiente minima di 8°C.



SETPOINT AMBIENTE

Selezionando il setpoint ambiente è possibile attivare la modalità di regolazione COMFORT. Questo modo consiste nell'impostazione di un valore di setpoint di temperatura per un intervallo limitato di tempo. Una volta selezionata la temperatura, viene richiesta la durata di tale intervallo. Allo scadere del tempo, la modalità ritorna quella impostata precedentemente.



INFO

Questa pagina mostra i valori degli ingressi del sistema, o altre grandezze calcolate (come il setpoint di riscaldamento calcolato sulla base delle curve climatiche impostate). I valori visualizzati vengono rinfrescati ogni 5 secondi.

MENU

Attraverso la funzione MENU è possibile accedere alla configurazione delle IMPOSTAZIONI e del PROGRAMMA ORARIO.

IMPOSTAZIONI

Da questo menù è possibile modificare le impostazioni di ora e data, lingua dei menù e durata di accensione della retro illuminazione.

PROGRAMMA ORARIO

Da questo menù è possibile accedere alla visualizzazione e regolazione della programmazione oraria. Per ciascun giorno della settimana è possibile impostare fino a 4 fasce, caratterizzate da un orario di inizio e un orario di fine, in questa modalità di funzionamento il programma orario consente anche l'impostazione di un setpoint di temperatura. Si può impostare una temperatura da usare come setpoint per i periodi esclusi dalle fasce impostate.



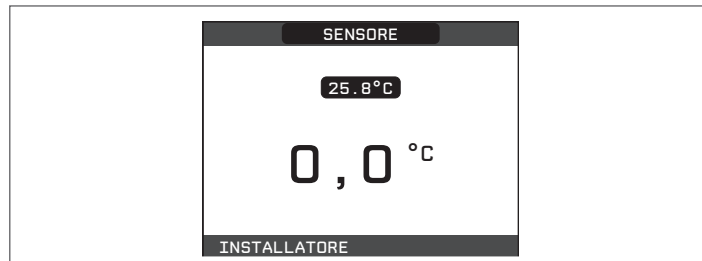
TARATURA SENSORE TEMPERATURA AMBIENTE

Quando il REC10 viene utilizzato anche come REGOLATORE AMBIENTALE, potrebbe avere senso effettuare una taratura del suo sensore di temperatura ambiente. La taratura avviene nel seguente modo:

- Effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "4 Accesso ai parametri tecnici"
- selezionare la voce TARATURA SENSORE e confermare la scelta



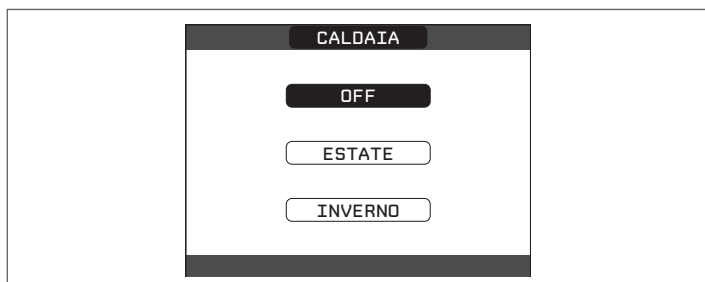
- Impostare l'offset di correzione temperatura ambiente desiderato e confermare il valore impostato.



9.20 Spegnimento

9.20.1 Spegnimento temporaneo

In caso di assenze temporanee (fine settimana, brevi viaggi, ecc.) impostare lo stato della caldaia su OFF, selezionando STATO e successivamente CALDAIA



Restando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile, il sistema è protetto dai sistemi:

- Antigelo riscaldamento: la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda di mandata scende sotto i 5°C. In questa fase viene generata una richiesta di calore con accensione del bruciatore alla minima potenza, che viene mantenuta finché la temperatura dell'acqua di mandata raggiunge i 35°C.
- Antigelo bollitore: la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda di bollitore scende sotto i 5°C. In questa fase viene generata una richiesta di calore con accensione del bruciatore alla minima potenza, che viene mantenuta finché la temperatura dell'acqua di mandata raggiunge i 55°C.

 L'esecuzione della funzione ANTIGELO viene segnalata da un messaggio scorrevole a piè di pagina sul display del REC.

- antibloccaggio circolatore: il circolatore si attiva ogni 24 ore di sosta per un periodo di 30 secondi.

9.20.2 Spegnimento per lunghi periodi

Il non utilizzo della caldaia per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

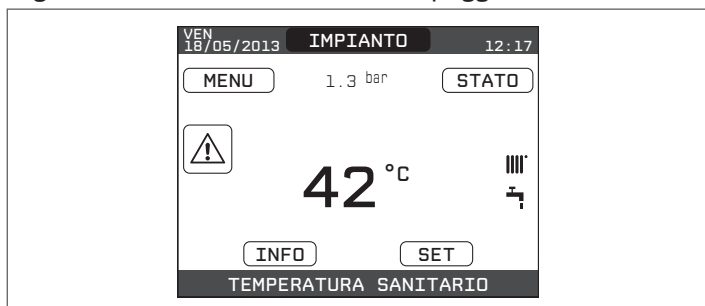
- Impostare lo stato di caldaia su OFF, selezionando STATO e successivamente CALDAIA
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario.

In questo caso i sistemi antigelo e antibloccaggio sono disattivati. Svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è pericolo di gelo.

9.21 Segnalazioni ed anomalie

All'insorgere di una anomalia, viene attivata una schermata riportante il codice di errore ed una breve descrizione alfanumerica della stessa.

Premendo il tasto BACK è possibile ritornare alla schermata principale, dove la presenza dell'anomalia viene segnalata da una nuova icona lampeggiante:



È possibile ritornare nella schermata di descrizione anomalie evidenziando il codice errore con i tasti + e - e poi premendo il tasto ENTER.

La schermata di descrizione anomalie si attiva automaticamente una volta trascorso il tempo di illuminazione del display senza che sia stato premuto alcun tasto.

Premere i tasti + e - per visualizzare la descrizione di altre anomalie eventualmente presenti.



ELENCO CODICI ANOMALIE

CODICE ERRORE	DESCRIZIONE TIPO ALLARME
E010	BLOCCO FIAMMA - GUASTO ELETTRONICA ACF
E011	FIAMMA PARASSITA
E020	TERMOSTATO LIMITE
E030	ANOMALIA VENTILATORE, ALLARME PRESSOSTATO ARIA
E040	TRASDUTTORE ACQUA - CARICARE L'IMPIANTO (definitivo)
E041	TRASDUTTORE ACQUA - PREMERE OK PER RIEMPIRE L'IMPIANTO (transitorio)
E042	ANOMALIA TRASDUTTORE PRESSIONE ACQUA - PRESSIONE ACQUA ALTA VERIFICARE L'IMPIANTO
E060	GUASTO Sonda SANITARIO (solo se collegato un bollitore)
E061	SONDA BASSA BOLLITORE
E070	GUASTO Sonda MANDATA/SOVRATEMPERATURA Sonda MANDATA/ALLARME DIFFERENZIALE Sonda MANDATA - RITORNO
E080	GUASTO Sonda RITORNO/ALLARME TERMOSTATO IMPIANTI BASSA TEMPERATURA/ SOVRATEMPERATURA Sonda RITORNO/ALLARME DIFFERENZIALE Sonda RITORNO-MANDATA
E090	GUASTO Sonda FUMI/SOVRATEMPERATURA Sonda FUMI
E091	PULIZIA SCAMBIATORE PRIMARIO
--	PRESSIONE ACQUA BASSA PREMERE OK PER CARICARE
--	PRESSIONE ACQUA ALTA VERIFICARE L'IMPIANTO
--	PERSA COMUNICAZIONE SCHEDA CALDAIA
--	PERSA COMUNICAZIONE BUS 485

ELENCO ANOMALIE ZONE

CODICE ERRORE	DESCRIZIONE TIPO ALLARME
E077	TERMOSTATO ACQUA ZONA1 / ZONA2
E081	GUASTO Sonda AMBIENTE ZONA1
E082	GUASTO Sonda AMBIENTE ZONA2
E084	GUASTO Sonda MANDATA ZONA1
E086	GUASTO Sonda MANDATA ZONA2
--	PERSA COMUNICAZIONE ZONA1 / ZONA2

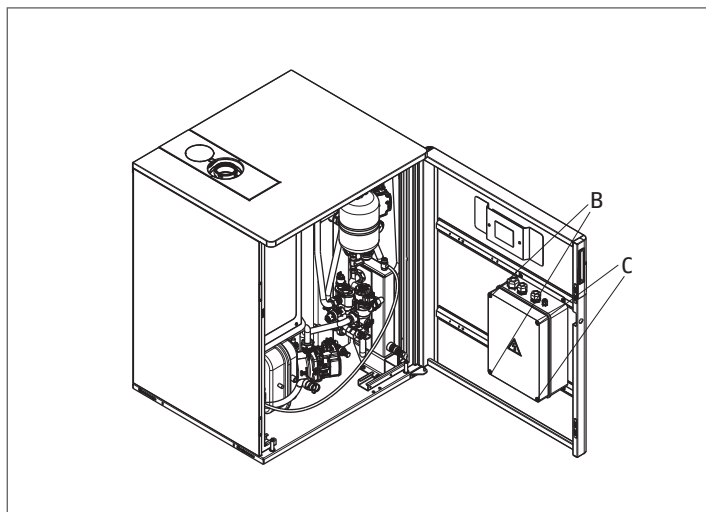
Funzione di sblocco

Per ripristinare il funzionamento della caldaia in caso di anomalia è necessario accedere alla schermata di descrizione delle anomalie e, se trattasi di blocco non volatile che richiede una procedura di reset, questo viene indicato a video e può essere effettuato dal REC10 premendo il tasto ENTER.

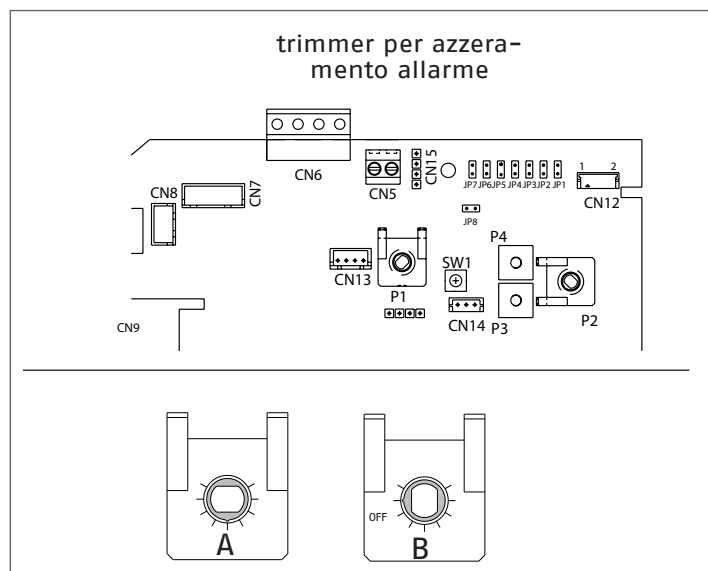
A questo punto la caldaia, se le condizioni di corretto funzionamento sono ripristinate, riparte automaticamente.

Sono possibili fino ad un massimo di 5 tentativi di sblocco consecutivi dal REC10, esauriti i quali è possibile sbloccare la caldaia agendo sul potenziometro P1 presente sulla scheda elettronica AKL06N; per fare questo è necessario :

- Aprire il pannello anteriore della caldaia tirandolo verso l'esterno
- Allentare le viti (B-c)
- Ruotare verso destra il coperchio



- Ruotare il potenziometro P1 dalla posizione A alla posizione B (OFF), attendere qualche secondo e riportarlo nella posizione iniziale A

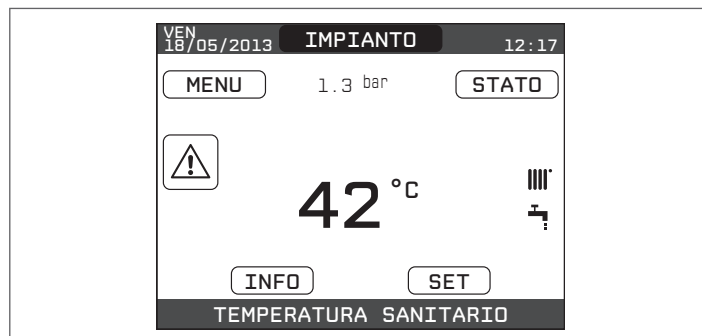


Per anomalia E041

Se il valore di pressione dovesse scendere al di sotto del valore di sicurezza di 0,3 bar la caldaia visualizza il codice di anomalia "E041 - TRASDUTTORE ACQUA PREMERE OK PER RIEMPIRE L'IMPIANTO" per un tempo transitorio di 10min durante il quale è possibile attivare la procedura di caricamento semiautomatico, premendo il tasto ENTER per riempire l'impianto (la procedura è attivabile solo in ESTATE o in INVERNO).

Durante la fase di caricamento sul display compare il messag-

gio scorrevole a piè di pagina "RIEMPIMENTO SEMIAUTOMATICO IN CORSO", mentre il valore di pressione evidenziato sul display dovrebbe iniziare a salire. Alla fine del caricamento il messaggio scorrevole "TERMINATO RIEMPIMENTO SEMIAUTOMATICO" viene visualizzato a piè di pagina.



Trascorso il tempo transitorio, se l'anomalia persiste, viene visualizzato il codice di anomalia E040. Con caldaia in anomalia E040 è necessario procedere al caricamento manuale agendo sul rubinetto di riempimento sino a che la pressione raggiunge un valore compreso tra 1 e 1,5 bar.

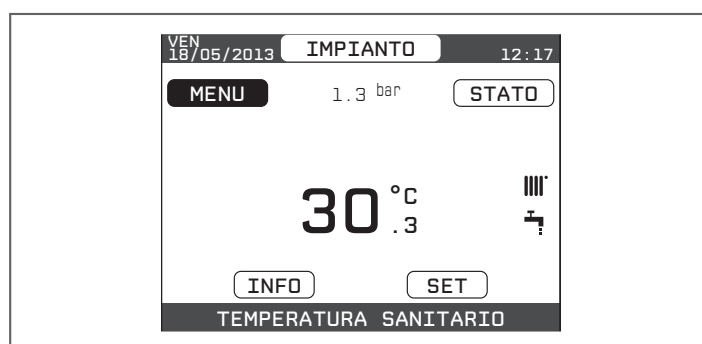
Se il calo di pressione è molto frequente chiedere l'intervento del Servizio di Assistenza Tecnica.

9.22 Storico allarmi

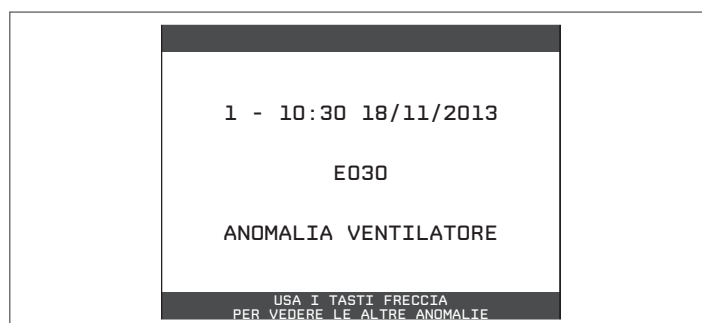
La funzione STORICO ALLARMI si abilita automaticamente solo dopo che la macchina è rimasta alimentata per almeno 2 ore consecutive, durante questo periodo di tempo eventuali allarmi che si dovessero verificare non verrebbero memorizzati nello "storico allarmi".

Gli allarmi possono essere visualizzati in ordine cronologico, dal più recente al più vecchio, fino ad un massimo di 50 allarmi; per visualizzare lo storico allarmi:

- Effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo **"4 Accesso ai parametri tecnici"**
- Selezionare la voce **STORICO ALLARMI** con i tasti e confermare



- Scorrere lo storico degli allarmi con i tasti + e -; per ciascun allarme verranno visualizzati un numero sequenziale, codice di anomalia e data e ora in cui l'allarme si è verificato.



Nota: una volta abilitata, la funzione STORICO ALLARMI non può più essere disabilitata; non è prevista inoltre nessuna procedura che preveda l'azzeramento dello storico allarmi.

Se un allarme si presenta più volte di seguito, viene memorizzato una volta soltanto.

9.23 Impostazione della termoregolazione

È attiva solo per la funzione RISCALDAMENTO, pertanto una volta installata, collegare la sonda esterna alle apposite connessioni previste sulla morsettiera di caldaia (vedere pag. 22).

In tal modo si abilita la funzione di TERMOREGOLAZIONE. Il valore di temperatura rilevato dalla sonda esterna viene visualizzato nella schermata iniziale in alto a destra, sostituendosi alternativamente alla visualizzazione dell'ora. Quando la termoregolazione è abilitata (sonda esterna presente), l'algoritmo per il calcolo automatico del setpoint di mandata dipende dal tipo di richiesta di calore.

In ogni caso, l'algoritmo di termoregolazione non utilizzerà direttamente il valore della temperatura esterna misurato, quanto piuttosto un valore di temperatura esterna calcolato, che tenga conto dell'isolamento dell'edificio: negli edifici ben coibentati le variazioni di temperatura esterna influenzano meno la temperatura ambiente rispetto a quelli meno coibentati.

Attraverso il REC10 è possibile impostare il valore dei seguenti parametri:

TIPO EDIFICIO

È indicativo della frequenza con la quale il valore di temperatura esterna calcolato per la termoregolazione viene aggiornato, un valore basso per questo valore verrà utilizzato per edifici poco isolati

Range di impostazione : [5min ÷ 20min]

Valore di fabbrica : [5min]

REATTIVITÀ SEXT

È indicativo della velocità con cui variazioni sul valore di temperatura esterna misurato influenzano il valore di temperatura esterna calcolato per la termoregolazione, valori bassi per questo valore sono indice di elevate velocità

Range di impostazione : [0 ÷ 255]

Valore di fabbrica : [20]

Per modificare il valore dei precedenti parametri:

- Selezionare la voce MENU dalla schermata iniziale del REC10 e premere il tasto
- Tenere premuti contemporaneamente i tasti BACK e CONFERMA per entrare nel menu password (circa 5 secondi)
- Selezionare con i tasti + e - il valore di password per accedere al livello di autorizzazione INSTALLATORE quindi premere il tasto ENTER
- Selezionare in sequenza le voci TECNICO, TERMOREGOLAZIONE e TIPO EDIFICIO piuttosto che REATTIVITÀ SEXT con i tasti + e - confermando le scelte
- Impostare il valore desiderato con i tasti + e - confermando la scelta

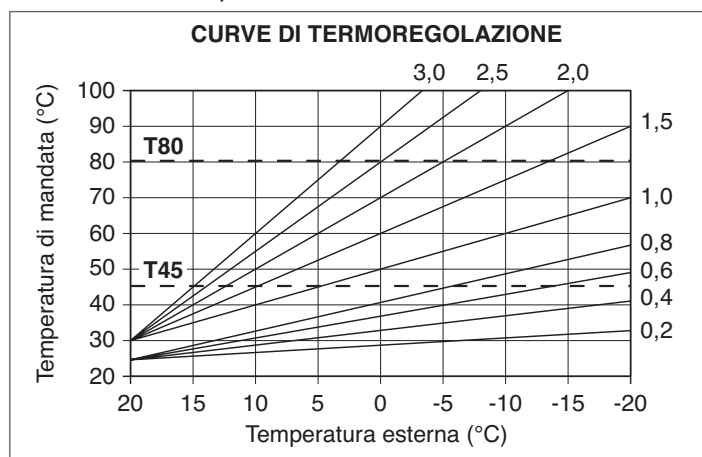
Nota: Il valore della temperatura esterna calcolato utilizzato dall'algoritmo di termoregolazione è visualizzabile nel menù INFO alla voce T EXT PER TERMOREG.

9.23.1 RICHIESTA DA TERMOSTATO AMBIENTE

In questo caso il setpoint di mandata dipende dal valore della temperatura esterna per ottenere una temperatura di riferimento in ambiente pari a 20°C.

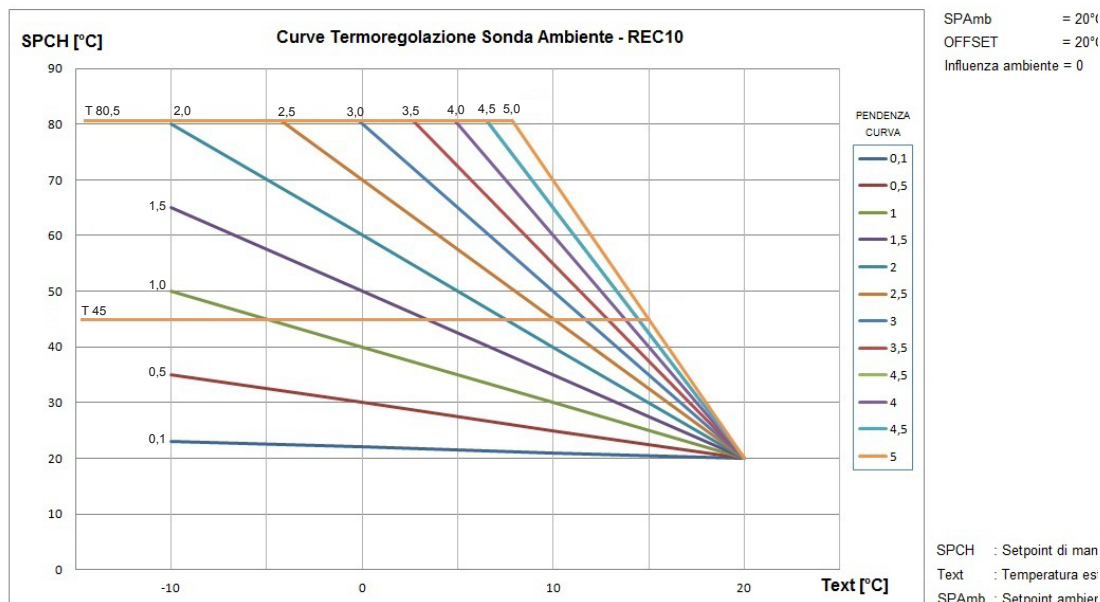
Ci sono 2 parametri che concorrono al calcolo del setpoint di mandata:

- pendenza della curva di compensazione (KT);
- offset sulla temperatura ambiente di riferimento.

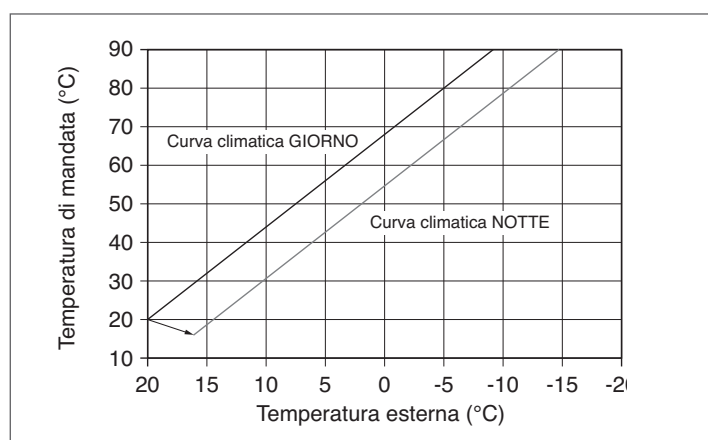
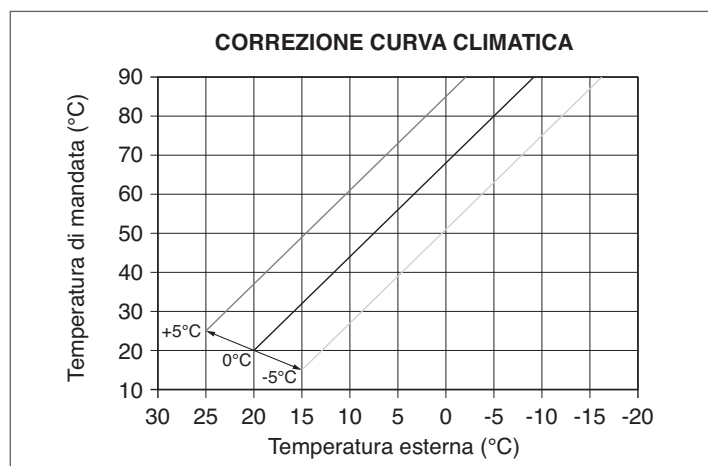


T80 massima temperatura setpoint riscaldamento impianti standard

T45 massima temperatura setpoint riscaldamento impianti a



pavimento

**SCELTA DELLA CURVA DI COMPENSAZIONE**

La curva di compensazione del riscaldamento provvede a mantenere una temperatura teorica di 20°C in ambiente per temperature esterne comprese tra +20°C e -20°C. La scelta della curva dipende dalla temperatura esterna minima di progetto (e quindi dalla località geografica) e dalla temperatura di mandata progetto (e quindi dal tipo di impianto) e va calcolata con attenzione da parte dell'installatore, secondo la seguente formula:

$$KT = \frac{T_{\text{mandata progetto}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{esterna min. progetto}}}$$

$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30^\circ\text{C} & \text{impianti standard} \\ 25^\circ\text{C} & \text{impianti a pavimento} \end{cases}$$

Se dal calcolo risulta un valore intermedio tra due curve, si consiglia di scegliere la curva di compensazione più vicina al valore ottenuto.

Esempio: se il valore ottenuto dal calcolo è 1,3, esso si trova tra la curva 1 e la curva 1.5. In questo caso scegliere la curva più vicina cioè 1.5.

I valori di KT impostabili sono i seguenti:

impianto standard: 1,0÷3,0
impianto a pavimento 0,2÷0,8.

Attraverso il REC10 è possibile impostare la curva di termoregolazione prescelta:

- Effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "4 Accesso ai parametri tecnici"
- Selezionare in sequenza le voci TERMOREGOLAZIONE e CURVE CLIMATICHE con i tasti + e - confermando la scelta
- Selezionare la zona riscaldamento desiderata con i tasti + e - confermando la scelta
- Impostare la curva climatica desiderata con i tasti + e - confermando la scelta.

OFFSET SULLA TEMPERATURA AMBIENTE DI RIFERIMENTO

L'utente può comunque indirettamente intervenire sul valore di setpoint RISCALDAMENTO andando in questo caso ad introdurre, sul valore di temperatura di riferimento, un offset che può variare all'interno del range -5÷+5 (offset 0 = 20°C).

COMPENSAZIONE NOTTURNA

Qualora all'ingresso TERMOSTATO AMBIENTE venisse collegato un programmatore orario, da menù TECNICO\TERMOREGOLAZIONE\CURVE CLIMATICHE\PRINCIPALE può essere abilitata la funzione COMPENSAZIONE NOTTURNA.

In questo caso, quando il CONTATTO è CHIUSO, la richiesta di calore viene effettuata dalla sonda di mandata, sulla base della temperatura esterna, per avere una temperatura nominale in ambiente su livello GIORNO (20 °C).

L'APERTURA DEL CONTATTO non determina lo spento, ma una riduzione (traslazione parallela) della curva climatica sul livello NOTTE (16 °C).

Anche in questo caso l'utente può indirettamente intervenire sul valore di setpoint RISCALDAMENTO andando ancora una volta ad introdurre, sul valore di temperatura di riferimento GIORNO (20°C) piuttosto che NOTTE (16°C), un offset che può variare all'interno del range [-5 ÷ +5].

LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO
Torino	-8
Alessandria	-8
Asti	-8
Cuneo	-10
Alta valle Cuneese	-15
Novara	-5
Vercelli	-7
Aosta	-10
Valle d'Aosta	-15
Alta valle Aosta	-20
Genova	0
Imperia	0
La Spezia	0
Savona	0
Milano	-5
Bergamo	-5
Brescia	-7
Como	-5
Provincia Como	-7
Cremona	-5
Mantova	-5
Pavia	-5
Sondrio	-10
Alta Valtellina	-15
Varese	-5
Trento	-12
Bolzano	-15
Venezia	-5
Belluno	-10
Padova	-5
Rovigo	-5
Treviso	-5
Verona	-5
Verona zona lago	-3
Verona zona montagna	-10
Vicenza	-5
Vicenza altopiani	-10
Trieste	-5
Gorizia	-5
Pordenone	-5
Udine	-5
Bassa Carnia	-7
Alta Carnia	-10
Tarvisio	-15
Bologna	-5
Ferrara	-5
Forlì	-5
Modena	-5
Parma	-5

LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO
Piacenza	-5
Provincia Piacenza	-7
Reggio Emilia	-5
Ancona	-2
Macerata	-2
Pesaro	-2
Firenze	0
Arezzo	0
Grosseto	0
Livorno	0
Lucca	0
Massa	0
Carrara	0
Pisa	0
Siena	-2
Perugia	-2
Terni	-2
Roma	0
Frosinone	0
Latina	2
Rieti	-3
Viterbo	-2
Napoli	2
Avellino	-2
Benevento	-2
Caserta	0
Salerno	2
L'Aquila	-5
Chieti	0
Pescara	2
Teramo	-5
Campobasso	-4
Bari	0
Brindisi	0
Foggia	0
Lecce	0
Taranto	0
Potenza	-3
Matera	-2
Reggio Calabria	3
Catanzaro	-2
Cosenza	-3
Palermo	5
Agrigento	3
Caltanissetta	0
Catania	5
Enna	-3
Messina	5
Ragusa	0
Siracusa	5
Trapani	5
Cagliari	3
Nuoro	0
Sassari	2
Resta salvo il fatto che in base alla sua esperienza l'installatore può scegliere curve diverse.	

9.23.2 RICHIESTA DA REC10 o SONDA AMBIENTE

In questo caso il setpoint di mandata dipende dal valore della temperatura esterna e dalla temperatura ambiente. Ci sono 3 parametri che concorrono al calcolo del setpoint di mandata:

- pendenza della curva;
- influenza ambiente;
- offset punto fisso;

secondo quanto descritto dalla seguente formula

$$SP_{Mandata} = \left\{ \left\{ \left[(SP_{Amb} - T_{Amb}) \cdot \frac{Infl_{Amb}}{2} \right] + T_{Amb} \right\} - T_{ext} \right\} \cdot Curva + Offset$$



I suddetti parametri sono visibili nel menù tecnico - termoregolazione - curve climatiche e riscaldamento solo in caso di sonda esterna collegata.

Legenda	Descrizione
SP _{Mandata}	Setpoint mandata
SP _{Amb}	Setpoint ambiente
T _{Amb}	Temperatura ambiente
Infl _{Amb}	Influenza ambiente (KORR)
T _{ext}	Temperatura esterna
Curva	Curva climatica
Offset	Offset punto fisso

Pendenza curva

Il REC10 calcola la temperatura di mandata in funzione della curva climatica impostata nel parametro "CURVA". All'aumentare del valore impostato, aumenta la pendenza della curva climatica, di conseguenza viene incrementata la temperatura di mandata.

La funzione ha come parametro di ingresso (asse delle ascisse) la temperatura esterna.

Influenza ambiente (KORR)

La compensazione climatica con influenza ambiente serve per correggere il valore calcolato dalla climatica considerando la differenza di temperatura tra il setpoint ambiente e la sonda ambiente.

Incrementando il parametro verso il valore massimo, si aumenta l'influenza della deviazione del setpoint sul controllo.

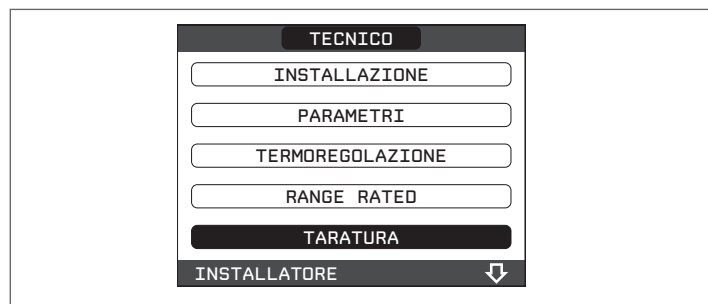
Offset punto fisso

Rappresenta una temperatura, che viene aggiunta a quella di mandata calcolata dall'algoritmo, in modo da ottenere una traslazione della curva.

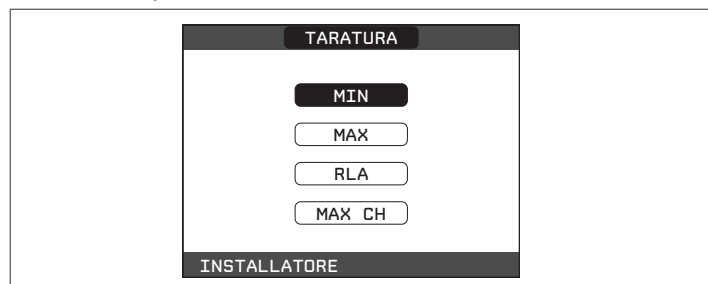
9.24 Regolazioni

La caldaia è già stata regolata in fase di fabbricazione dal costruttore. Se fosse però necessario effettuare nuovamente le regolazioni, ad esempio dopo una manutenzione straordinaria, dopo la sostituzione della valvola del gas o della scheda di regolazione oppure dopo una trasformazione da gas metano a GPL, seguire le procedure descritte di seguito.

- Le regolazioni della massima e minima potenza, del massimo riscaldamento e della lenta accensione devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.
- Alimentare la caldaia
- Effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "4 Accesso ai parametri tecnici"
- Selezionare la voce TARATURA e confermare



- Selezionare le voci MIN, MAX, RLA e MAX CH con i tasti + e - e confermare la scelta
- Modificare il valore di MIN, MAX, RLA e MAX_CH con i tasti rispettando i valori riportati in tabella, confermare i valori impostati



! La taratura non comporta l'accensione della caldaia.

MINIMO NUMERO GIRI VENTILATORE (MIN)			
	GAS METANO (G20)	PROPANO (G31)	
35 B/60	1.200	1.900	g/min

MASSIMO NUMERO GIRI VENTILATORE (MAX)			
	GAS METANO (G20)	PROPANO (G31)	
35 B/60	6.000	5.900	g/min

LENTA ACCENSIONE (RLA)			
	GAS METANO (G20)	PROPANO (G31)	
35 B/60	3.300	3.300	g/min

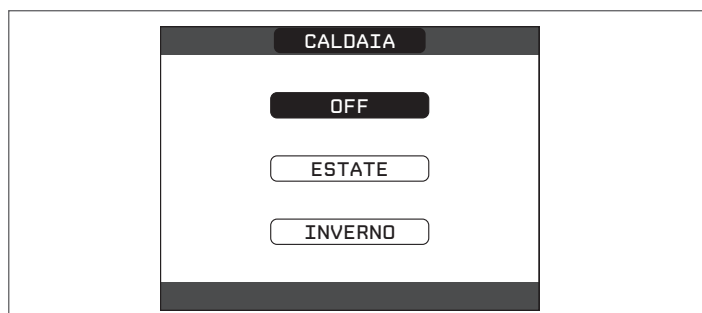
MASSIMO NUMERO GIRI VENTILATORE (MAX CH)			
	GAS METANO (G20)	PROPANO (G31)	
35 B/60	6.000	5.900	g/min

Nota: Se i valori di CO₂ non corrispondono a quelli indicati nella tabella multigas, procedere ad una nuova regolazione

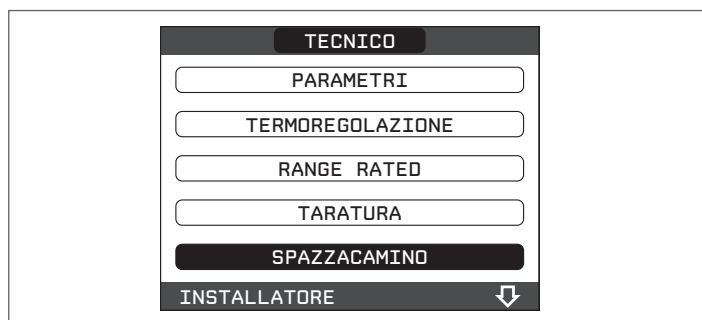
TARATURA VALVOLA GAS

- Alimentare elettricamente la caldaia
- Aprire il rubinetto del gas

- Impostare lo stato della caldaia su OFF, selezionando STATO e successivamente CALDAIA



- Effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "4 Accesso ai parametri tecnici"
- Selezionare la voce SPAZZACAMINO e confermare la scelta



- Selezionare la voce ATTIVA FUNZIONE, confermando la scelta



Nota: la funzione spazzacamino può essere anche attivata premendo il tasto SW1 presente sulla scheda elettronica AKL06N (per fare questo è necessario aprire il coperchio del cruscotto per accedere alla componentistica elettronica)

- Attendere l'accensione del bruciatore, la caldaia funzionerà alla massima potenza riscaldamento. La funzione spazzacamino resta attiva per un tempo massimo di 15 min; in caso venga raggiunta una temperatura di mandata di 95°C si ha lo spegnimento del bruciatore. La riaccensione avverrà quando tale temperatura scende al di sotto dei 75°C

- Togliere il tappo e inserire la sonda analisi fumi

- È possibile impostare una velocità predefinita del ventilatore scegliendo fra le opzioni (VELOCITÀ MASSIMA - VELOCITÀ RANGE RATED - VELOCITÀ MINIMA)

- Per impostare una qualsiasi altra velocità del ventilatore, selezionare la voce VELOCITÀ VENTILATORE e confermare il valore impostato



- In questo ultimo caso la velocità del ventilatore può essere modificata fra MIN e MAX, il valore impostato è visualizzato sul REC10



Nota: è possibile, in alternativa, modificare la velocità del ventilatore agendo sul trimmer P3 presente sulla scheda elettronica AKL06N (per fare questo è necessario aprire il coperchio del cruscotto per accedere alla componentistica elettronica).

La rotazione di P3 in senso antiorario fino a fine corsa permette di ottenere la velocità massima, mentre la rotazione in senso orario fino a fine corsa permette di ottenere la velocità minima.

- Portare il ventilatore al numero di giri previsto per la massima potenza sanitaria (velocità massima) e verificare il valore di CO₂: se il valore non risultasse conforme a quanto riportato in tabella agire sulla vite di regolazione del max della valvola gas

VALORI CO ₂ MAX		
GAS METANO (G20)	PROPANO (G31)	
9,0	10,0	%

- Portare il ventilatore al numero di giri previsto per la minima potenza (velocità minima) e verificare il valore di CO₂: se il valore non risultasse conforme a quanto riportato in tabella agire sulla vite di regolazione del min della valvola gas

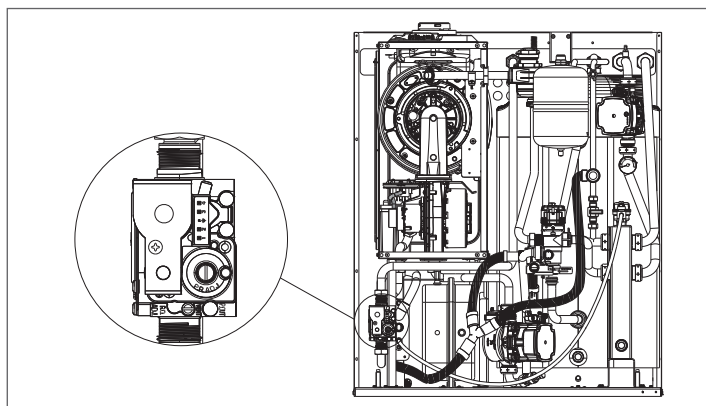
VALORI CO ₂ MIN		
GAS METANO (G20)	PROPANO (G31)	
9,5	10,0	%

Per terminare la funzione spazzacamino ritornare nel menù SPAZZACAMINO e selezionare la voce DISATTIVA FUNZIONE confermando la scelta con il tasto

Nota: la funzione può essere terminata anche premendo nuovamente il tasto SW1 presente sulla scheda elettronica AKL06N (per fare questo è necessario aprire il coperchio del cruscotto per accedere alla componentistica elettronica) oppure impostando lo stato caldaia in ESTATE o INVERNO.

- Estrarre la sonda analisi fumi e rimontare il tappo

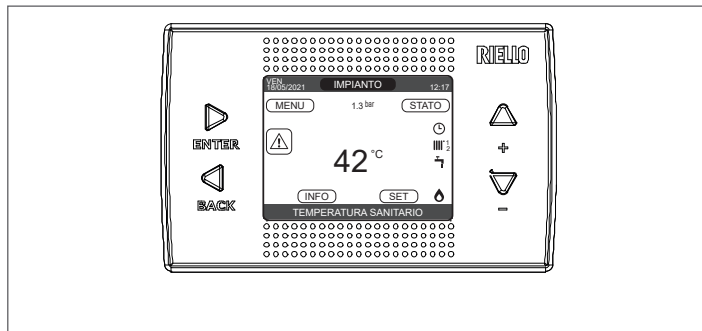
La funzione "analisi combustione" si disattiva automaticamente se la scheda genera un allarme. In caso di anomalia durante la fase di analisi combustione, eseguire la procedura di sblocco come riportato nel manuale utente del REC10.



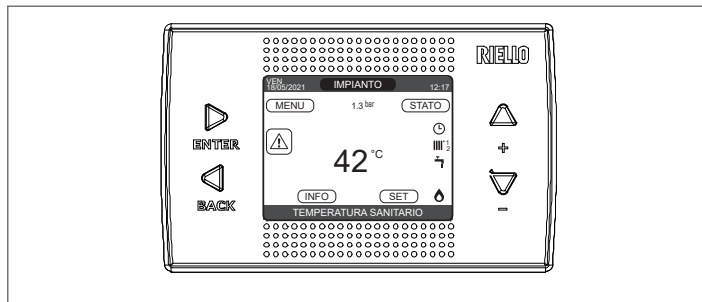
RANGE RATED

Questa caldaia può essere adeguata al fabbisogno termico dell'impianto, è infatti possibile impostare la portata massima per il funzionamento in riscaldamento della caldaia stessa:

- Alimentare la caldaia
- Effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "4 Accesso ai parametri tecnici"
- Selezionare la voce RANGE RATED e confermare



- Impostare il valore di massimo riscaldamento (rpm) desiderato con i tasti, confermando la scelta



Una volta impostata la potenza desiderata (massimo riscaldamento) riportare il valore sull'etichetta autoadesiva a corredo. Per successivi controlli e regolazioni riferirsi quindi al valore impostato.



La taratura non comporta l'accensione della caldaia.

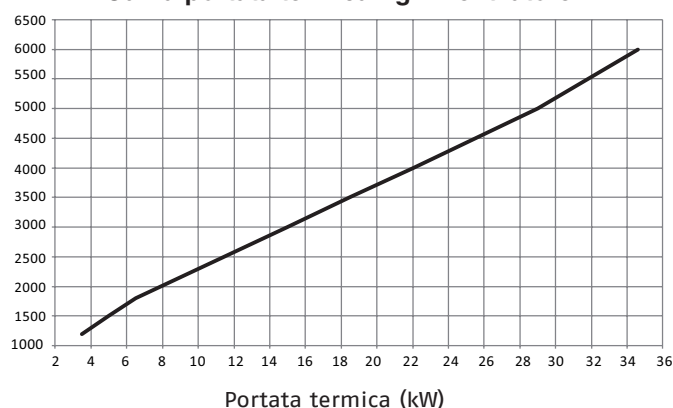
Una volta impostata la potenza desiderata (massimo riscaldamento) riportare il valore sull'etichetta autoadesiva a corredo. Per successivi controlli e regolazioni riferirsi quindi al valore impostato.



La taratura non comporta l'accensione della caldaia.

La caldaia viene fornita con le regolazioni riportate in tabella. È possibile però, in base alle esigenze impiantistiche oppure alle disposizioni regionali sui limiti di emissioni dei gas combusti, regolare tale valore facendo riferimento ai grafici riportati di seguito.

Curva portata termica - giri ventilatore



9.25 Trasformazione gas

La trasformazione da un gas di una famiglia ad un gas di un'altra famiglia può essere fatta facilmente anche a caldaia installata.

Questa operazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato.

La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20) secondo quanto indicato dalla targhetta prodotto.

Esiste la possibilità di trasformare la caldaia a gas propano utilizzando l'apposito kit.

Per lo smontaggio riferirsi alle istruzioni indicate di seguito:

- Togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia e chiudere il rubinetto del gas
- Accedere alle parti interne
- Scollegare i fili del pressostato aria
- Svitare le due viti (W) e rimuovere l'assieme staffa con pressostato
- Scollegare la rampa gas del mixer. Svitare le viti di fissaggio e le relative mollette del mixer al ventilatore e rimuoverlo
- Svitare le viti di fissaggio del venturi in plastica al corpo in alluminio
- Facendo leva sotto i denti (ATTENZIONE A NON FORZARE), allentare il venturi in plastica (V) e premere dal lato opposto fino ad estrarlo completamente dal corpo in alluminio
- Sostituire l'assieme mixer+ugelli
- Assemblare di nuovo il mixer con il flap in posizione orizzontale e le mollette distanziali nella posizione a 120° come indicato in figura
- Assemblare di nuovo l'assieme staffa con pressostato e la rampa gas
- Assemblare di nuovo i componenti esterni precedentemente rimossi
- Verificare il numero di giri del ventilatore
- Ridare tensione alla caldaia e riaprire il rubinetto del gas
- Completare e attaccare l'etichetta trasformazione dati presente a corredo

⚠ La trasformazione deve essere eseguita solo da personale qualificato.

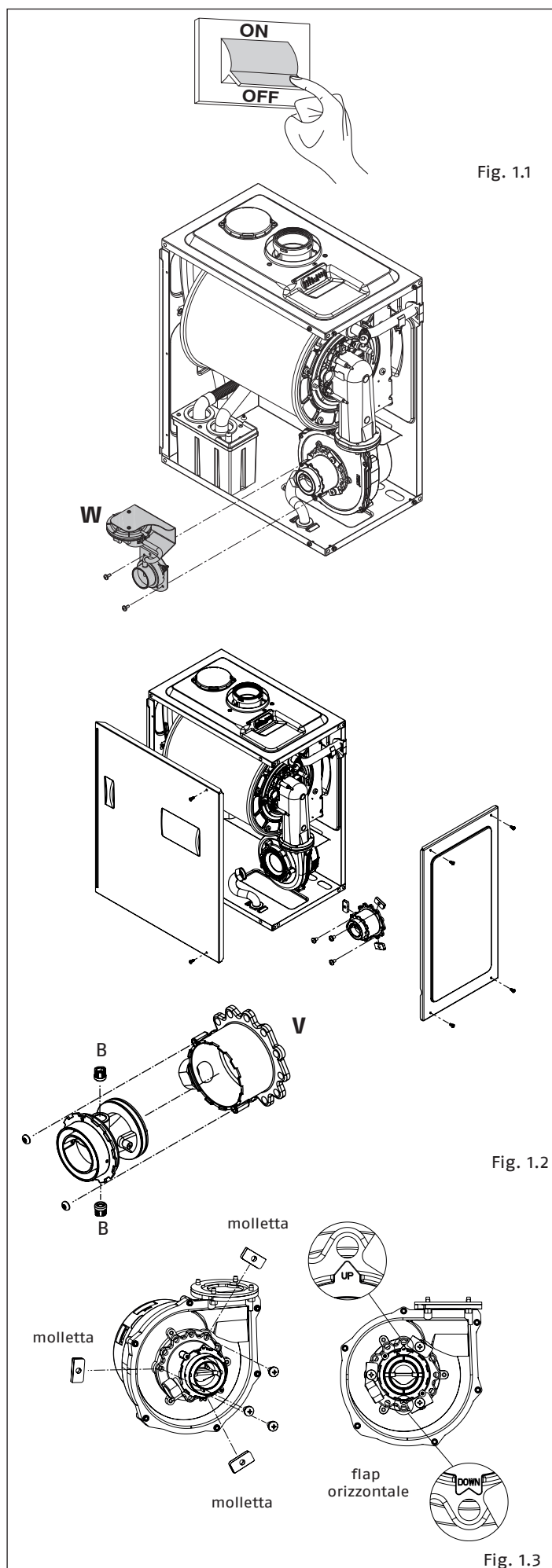
⚠ **Eseguita la trasformazione, regolare nuovamente la caldaia seguendo quanto indicato nel paragrafo specifico e applicare la nuova targhetta di identificazione contenuta nel kit.**

Manutenzione ordinaria

Porre particolare attenzione alla manipolazione del mixer: il clapet sporge dal corpo, pertanto appoggiare il mixer dalla parte di ingresso aria (zona flap) o nel caso sia necessario appoggiarlo dalla parte del clapet, prestare attenzione che la stessa sia all'interno del corpo.

Non appoggiare mai il peso del mixer sul clapet.

Durante la pulizia annuale del sistema, pulire il venturi dall'eventuale polvere usando un aspiratore. Verificare il funzionamento della flap e del clapet (tutte aperte alla portata nominale, tutte chiuse alla portata minima).



10 MANUTENZIONE

Per garantire il permanere delle caratteristiche di funzionalità ed efficienza del prodotto e per rispettare le prescrizioni della legislazione vigente, è necessario sottoporre l'apparecchio a controlli sistematici a intervalli regolari. Per la manutenzione attenersi a quanto descritto nel capitolo "AVVERTENZE E SICUREZZE".

Nel caso di interventi o di manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti dei fumi e/o nei dispositivi di scarico dei fumi e loro accessori, spegnere l'apparecchio e, a lavori ultimati, farne verificare l'efficienza da personale qualificato.

IMPORTANTE: prima di intraprendere qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione dell'apparecchio, agire sull'interruttore dell'apparecchio stesso e dell'impianto per interrompere l'alimentazione elettrica e chiudere l'alimentazione del gas agendo sul rubinetto di intercettazione del combustibile.

10.1 Manutenzione ordinaria

Di norma sono da intendere le seguenti azioni:

- Rimozione delle eventuali ossidazioni dal bruciatore
- Rimozione delle eventuali incrostazioni dagli scambiatori
- Verifica e pulizia generale dei condotti di scarico
- Controllo dell'aspetto esterno della caldaia;
- Controllo accensione, spegnimento e funzionamento dell'apparecchio
- Controllo tenuta raccordi e tubazioni di collegamento gas ed acqua
- Controllo del consumo di gas alla potenza massima e minima
- Controllo posizione candeletta accensione/rilevazione fiamma
- Verifica sicurezza mancanza gas.

Non effettuare pulizie dell'apparecchio né di sue parti con sostanze facilmente infiammabili (es. benzina, alcool, ecc.).

Non pulire pannellatura, parti verniciate e parti in plastica con diluenti per vernici.

La pulizia della pannellatura deve essere fatta solamente con acqua saponata.

10.2 Manutenzione straordinaria

Sono gli interventi atti a ripristinare il funzionamento dell'apparecchio secondo quanto previsto da progetto e normative, ad esempio, a seguito di riparazione di un guasto accidentale.

Di norma è da intendere:

- Sostituzione
- Riparazione
- Revisione di componenti.

Tutto questo ricorrendo a mezzi, attrezzature e strumenti particolari.

⚠ Dopo gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria procedere al riempimento del sifone, seguendo quanto indicato nel paragrafo "4.1 Verifiche preliminari".

10.3 Suggerimenti per una corretta eliminazione dell'aria dal circuito riscaldamento e dalla caldaia

Durante la fase di prima installazione o in caso di manutenzione straordinaria, si raccomanda di attuare la seguente sequenza di operazioni:

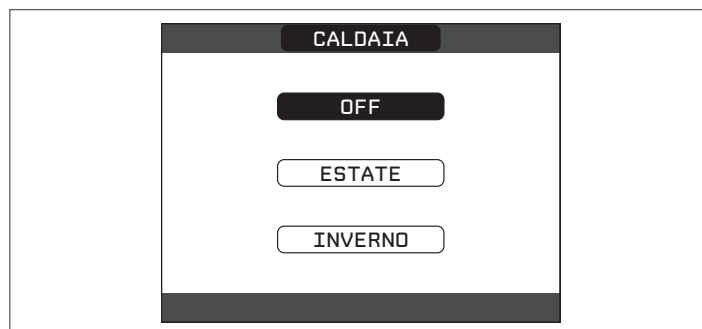
- Allentare il tappo della valvola di sfiato manuale (19) aprire le valvole di sfiato superiori (10-12-22).
- Aprire il rubinetto di riempimento impianto manuale (17) sul gruppo idraulico, attendere sino a quando inizia a fuoriuscire acqua dalle valvole.
- Alimentare elettricamente la caldaia lasciando chiuso il rubinetto del gas.

- Attivare una richiesta di calore tramite il termostato ambiente o il REC10 in modo che la valvola deviatrice si posizioni in riscaldamento.
- Attivare una richiesta sanitaria aprendo un rubinetto per la durata di 30" ogni minuto per far sì che la valvola deviatrice cicli da riscaldamento a sanitario e viceversa per una decina di volte (in questa situazione la caldaia andrà in allarme per mancanza gas, quindi resettarla ogni qualvolta questo si riproponga).
- Continuare la sequenza sino a che dall'uscita delle valvole di sfiato fuoriesca unicamente acqua e che il flusso dell'aria sia terminato; a questo punto chiudere le valvole di sfiato manuale.
- Verificare la corretta pressione presente nell'impianto (ideale 1 bar).
- Chiudere il rubinetto di riempimento impianto manuale sul gruppo idraulico.
- Aprire il rubinetto del gas ed effettuare l'accensione della caldaia.

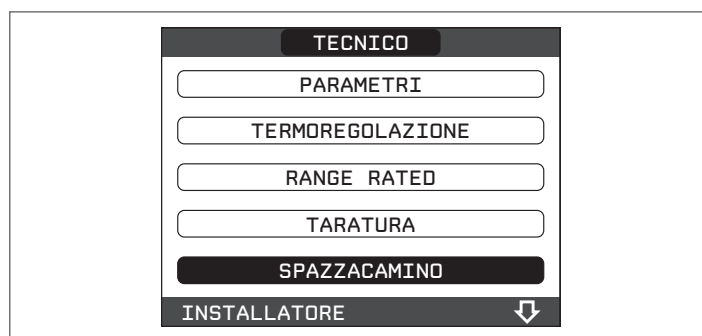
10.4 Verifica dei parametri di combustione

Per effettuare l'analisi della combustione eseguire le seguenti operazioni:

- Alimentare elettricamente la caldaia
- Impostare lo stato della caldaia su OFF, selezionando STATO e successivamente CALDAIA



- Effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "4 Accesso ai parametri tecnici"
- Selezionare la voce SPAZZACAMINO e confermare la scelta



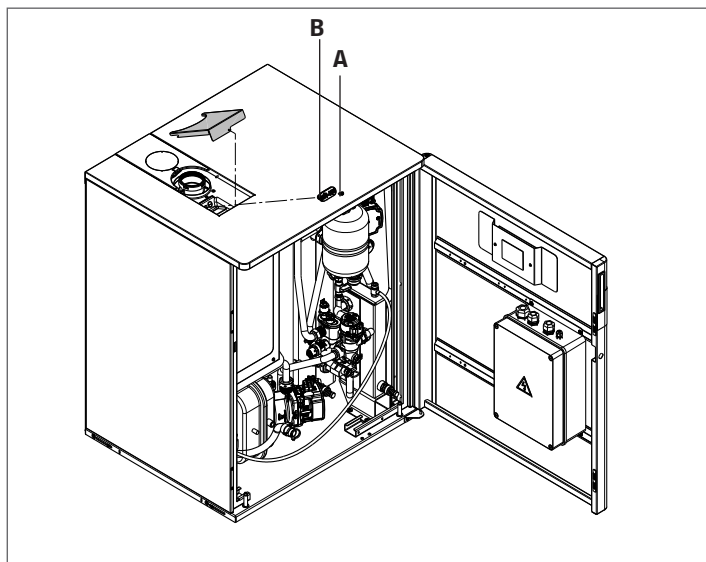
- Selezionare la voce ATTIVA FUNZIONE e confermare



Nota: la funzione spazzacamino può essere anche attivata premendo il tasto SW1 presente sulla scheda elettronica

AKL06N (per fare questo è necessario aprire il coperchio del cruscotto per accedere alla componentistica elettronica)

- Attendere l'accensione del bruciatore, la caldaia funzionerà alla massima potenza riscaldamento
- Inserire le sonde dell'analizzatore nelle posizioni previste sulla cassa aria, dopo aver rimosso la vite (A) e il tappo presa analisi fumi (B)
- Verificare che i valori di CO₂ corrispondano a quelli indicati in tabella. Se il valore visualizzato è differente procedere alla modifica come indicato nel capitolo "Taratura valvola gas"
- Effettuare il controllo della combustione.



Successivamente:

Rimuovere le sonde dell'analizzatore e chiudere le prese per l'analisi combustione con l'apposita vite. Riposizionare la manopola centrale sul cruscotto.

IMPORTANTE

Anche durante la fase di analisi combustione rimane inserita la funzione che spegne la caldaia quando la temperatura dell'acqua raggiunge il limite massimo di circa 95 °C.



In caso di impianto a bassa temperatura si consiglia di effettuare la prova di rendimento sull'impianto sanitario, andando ad agire sulla valvola tre vie.

10.5 Autodiagnosi pulizia scambiatore primario

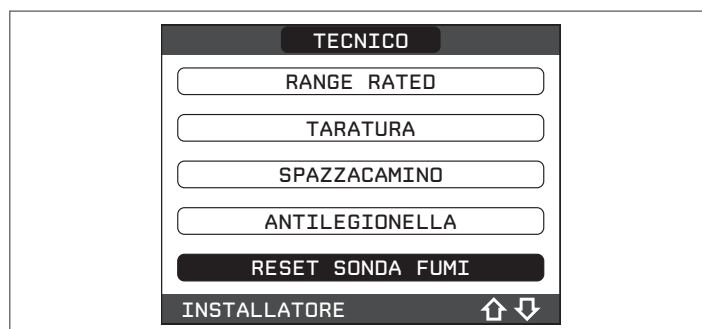
La caldaia dispone di un sistema di autodiagnosi che è in grado,

sulla base delle ore totalizzate in particolari condizioni di funzionamento, di segnalare la necessità di intervento per la pulizia dello scambiatore primario (codice allarme E090). Ultimata l'operazione di pulizia, effettuata con l'apposito kit fornito come accessorio, è necessario azzerare il contatore delle ore totalizzate applicando la seguente procedura:

- Effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "4 Accesso ai parametri tecnici"



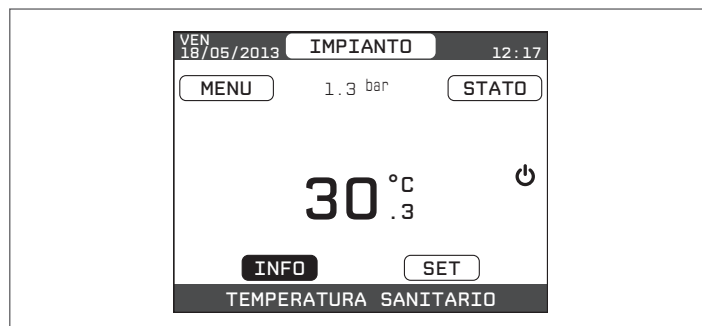
- Selezionare la voce RESET Sonda FUMI e confermare.
- Premere il tasto ENTER per convalidare l'azzeramento del contatore sonda fumi oppure BACK per annullare l'operazione



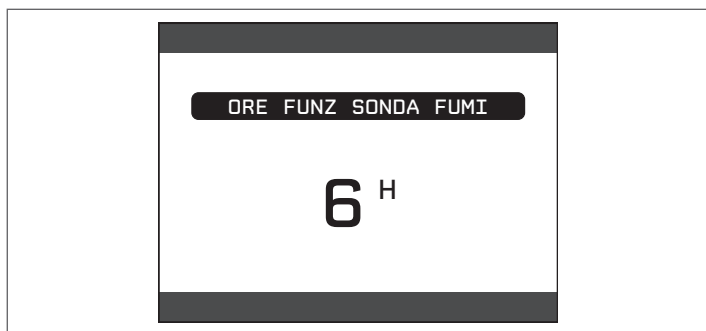
Nota: la procedura di azzeramento del contatore dev'essere effettuata dopo ogni pulizia accurata dello scambiatore primario o in caso di sostituzione dello stesso.

Il valore delle ore totalizzate può essere verificato nel seguente modo

- Selezionare la voce INFO dalla schermata iniziale del REC10 e premere CONFERMA



- Selezionare la voce Sonda FUMI e premere il tasto ENTER per visualizzare il valore del contatore sonda fumi.

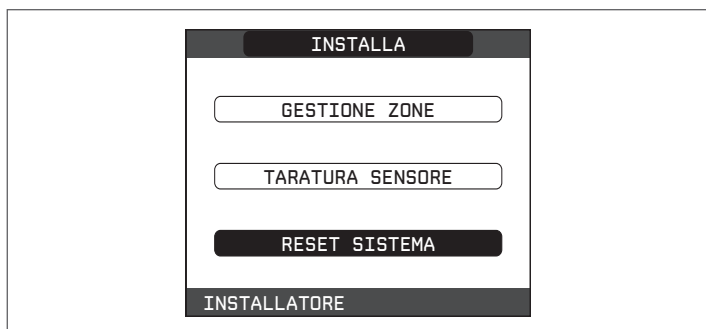


10.6 Reset sistema

! Le operazioni di configurazione del sistema devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato del Servizio Tecnico di Assistenza.

Qualora si rendesse necessario è possibile ripristinare i valori di fabbrica effettuando un RESET DEL SISTEMA:

- Effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "4 Accesso ai parametri tecnici"
- Selezionare la voce RESET SISTEMA con i tasti + e - confermando la scelta



- Selezionare la voce CONFERMA per confermare il reset del sistema oppure BACK per annullare l'operazione.



Nota: dopo un'operazione di reset è necessario eseguire una nuova configurazione del sistema, per i dettagli relativi a questa procedura fare riferimento al paragrafo specifico.

10.7 Configurazione del sistema

! Le operazioni di configurazione del sistema devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato del Servizio di Assistenza Tecnica.

Alla prima accensione dopo una sostituzione del REC10 piuttosto che dopo un'operazione di "RESET SISTEMA", il comando remoto visualizza una schermata iniziale con la revisione del firmware.

Premendo il tasto ENTER viene avviata una procedura guidata per la configurazione del sistema; selezionare le opzioni desiderate con i tasti + e - confermando le scelte fatte con il tasto ENTER

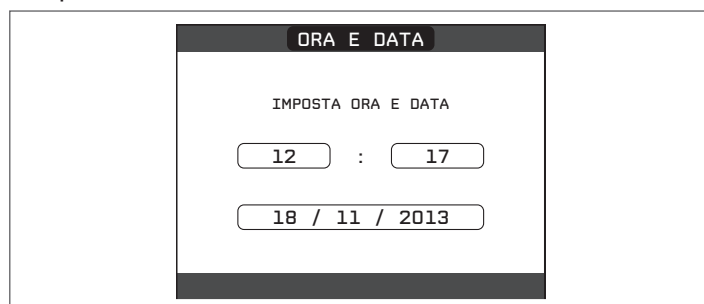


selezione della LINGUA:

- ENGLISH
- ITALIANO



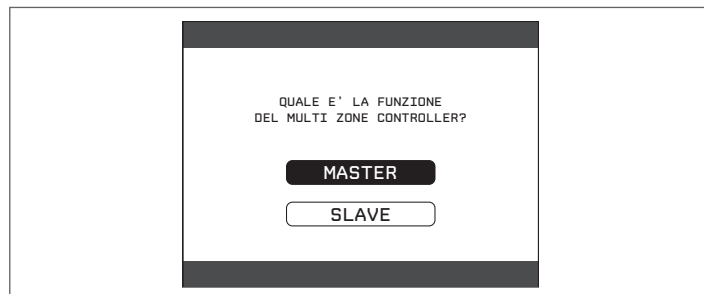
- impostazione ORA e DATA.



impostazione della modalità di funzionamento del REC10:

- MASTER: selezionare questa opzione quando il REC10 è anche INTERFACCIA MACCHINA.
- SLAVE: selezionare questa opzione se il REC10 è solo REGOLATORE AMBIENTALE.

Nota: evitare di selezionare l'opzione SLAVE se il REC10 è anche INTERFACCIA MACCHINA. Se la scelta SLAVE viene selezionata inavvertitamente, l'operazione di reset dev'essere ripetuta!



selezione configurazione:

- NUOVA: per impostare una nuova configurazione di sistema con ripristino dei parametri ai valori di fabbrica.



- DA AKL: per ripristinare la configurazione attuale e terminare l'operazione;

Qualora sia stata effettuata la scelta su "NUOVA" configurazione, procedere come segue:

- Selezionare funzionalità del REC10: **MACCHINA**: se il REC10 è utilizzato solo come interfaccia di sistema e non come regolatore ambientale **AMBIENTE**: se il REC10 è utilizzato come interfaccia di sistema e anche come regolatore ambientale della zona in cui è installato



selezione tipo di caldaia (impianto):

- **SOLO RISCALDAMENTO**: se la caldaia non gestisce il sanitario.
- **ISTANTANEO**: se la caldaia non gestisce un bollitore sanitario. Nota: in questo caso verrà chiesto di specificare il tipo si richiesta sanitario (FLUSSOSTATO o FLUSSIMETRO).
- **BOLLITORE**: se la caldaia gestisce un bollitore sanitario. Nota: in questo caso verrà chiesto di specificare il tipo si richiesta sanitario (TERMOSTATO o Sonda TEMPERATURA).
- Se si è scelta la configurazione **BOLLITORE CON Sonda**, viene anche chiesto se il REC10 deve gestire un impianto SOLARE.
- Rispondere **NO** a questa domanda

Terminata la procedura guidata di configurazione, il REC10 si posizionerà sulla schermata iniziale.



Continuare con la configurazione del sistema come riportato di seguito:

- Effettuare la procedura di accesso ai parametri tecnici utilizzando la password SERVICE.
- selezionare la voce **PARAMETRI**, con i tasti + e - confermando la scelta e successivamente modificare i seguenti parametri
- **TIPO TRASDUTTORE DI PRESSIONE**: impostare a 1
- **ABILITA RIEMPIMENTO**: impostare a 1

Successivamente programmare il numero di giri del ventilatore facendo riferimento al paragrafo specifico "Regolazioni" del manuale di caldaia.

Procedere quindi con la riconfigurazione del sistema effettuando le operazioni descritte nel paragrafo "Programmazione sistema".

10.8 Sostituzione REC10

In caso di sostituzione del REC10, all'accensione lo stesso visualizza una schermata iniziale con la revisione del firmware. Premendo il tasto ENTER viene avviata una procedura guidata per la configurazione del sistema, vedi "5.7 Configurazione del sistema".

Seguire la procedura indicata ed effettuare la scelta del tipo di configurazione DA AKL.

La configurazione da AKL permette di scaricare tutte le programmazioni precedentemente impostate.



10.9 Sostituzione scheda AKL06N

! Le operazioni di configurazione del sistema devono essere e effettuate da personale professionalmente qualificato del Servizio Tecnico di Assistenza.

Il sistema esegue continuamente un controllo di coerenza fra i dati di configurazione memorizzati sulla scheda elettronica AKL06N e quelli memorizzati nel REC10; pertanto, in caso di sostituzione della scheda elettronica AKL06N, può succedere che il sistema rilevi un'incoerenza fra i dati memorizzati sulla scheda AKL06N e quelli memorizzati nel REC10. In questo caso, quest'ultimo chiederà all'utente quale delle due configurazioni considerare come valida; scegliendo di recuperare la configurazione dal REC10 stesso è possibile evitare la riconfigurazione della macchina: - selezionare REC10 con i tasti + e - confermando la scelta.



10.10 Pulizia della caldaia e smontaggio dei componenti interni

Prima di qualsiasi operazione di pulizia togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

Esterno

Pulire il mantello, le parti verniciate e le parti in plastica 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 prodotti specifici.

 Non utilizzare carburanti e/o spugne intrise con soluzioni abrasive o detersivi in polvere.

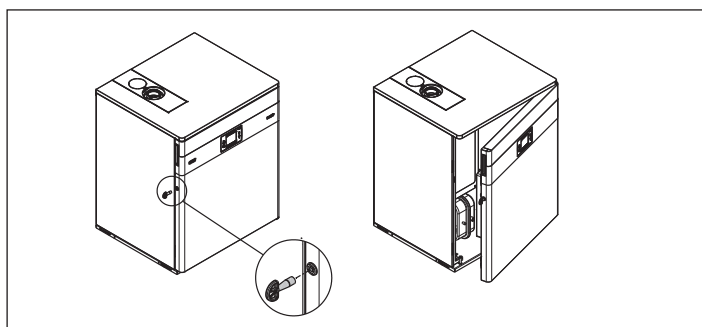
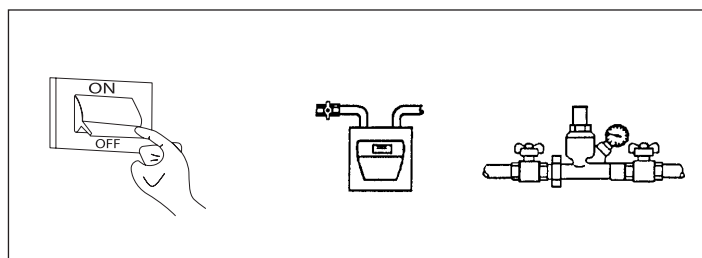
Interno

Prima di iniziare le operazioni di pulizia interna:

- Chiudere i rubinetti di intercettazione del gas
- Chiudere i rubinetti degli impianti.

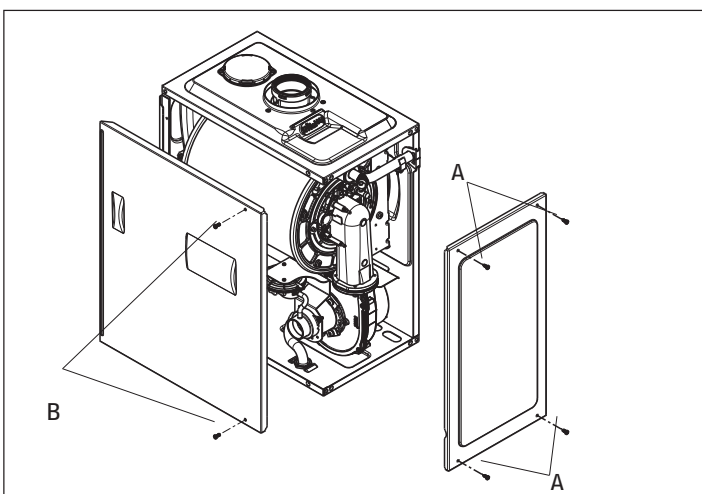
Accesso ai componenti interni

- Utilizzare l'apposita chiave (fornita a corredo) da inserire nella serratura per accedere ai componenti interni



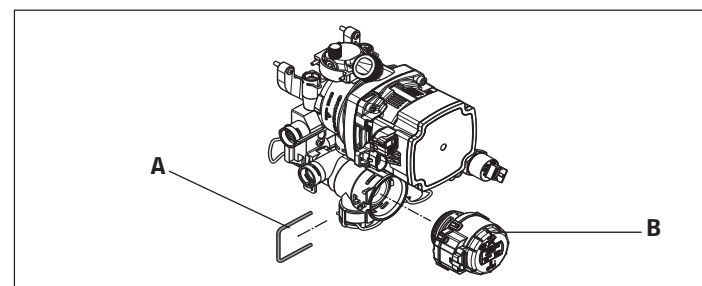
Smontaggio della cassa aria

- Svitare le viti (A) e rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria
- Svitare le viti (B) del fianchetto laterale e rimuoverlo.



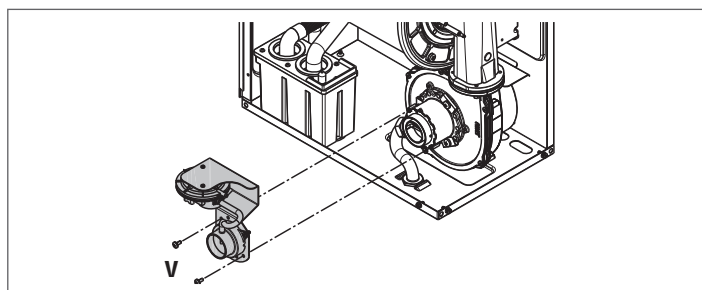
Smontaggio del motore della valvola tre vie

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Aprire il pannello anteriore per accedere alle parti interne
- Scollegare il connettore di alimentazione elettrica
- Togliere la molla a coppia (A)
- Sfilare il motore (B).



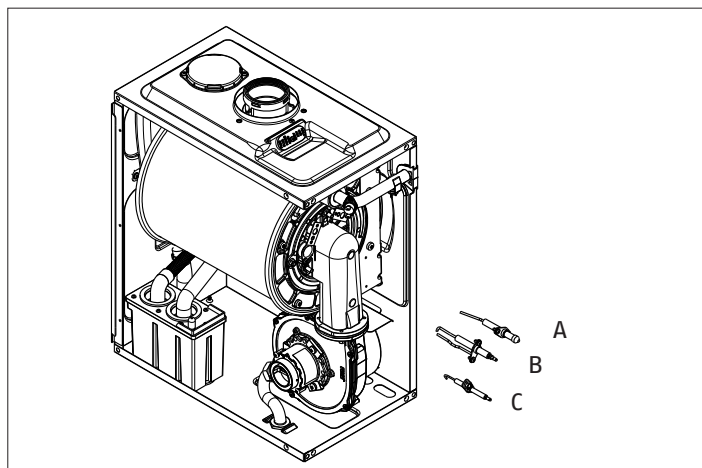
Smontaggio dell'assieme pressostato aria

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la copertura raccordi e la mantellatura
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria e il fianchetto laterale
- Scollegare i fili del pressostato aria
- Svitare le 2 viti di fissaggio (V) ed estrarre l'assieme staffa con pressostato



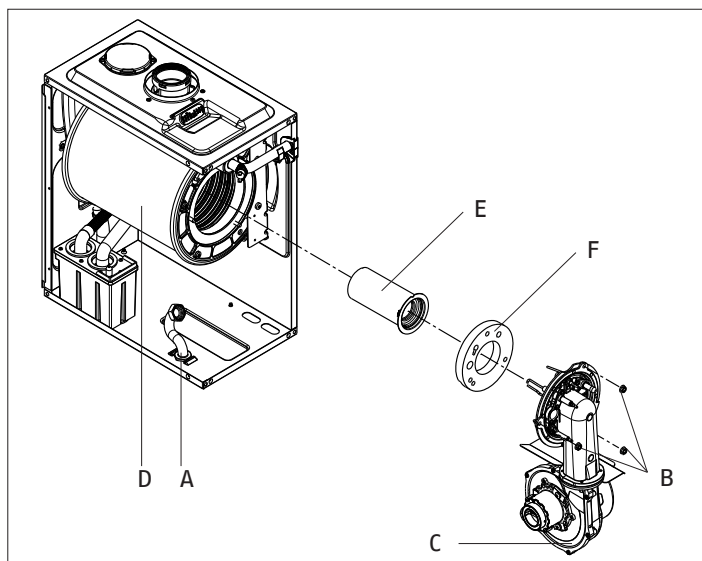
Smontaggio degli elettrodi di accensione, di rilevazione e del sensore condensa

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Aprire il pannello anteriore per accedere alle parti interne
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria e il fianchetto laterale
- Per rimuovere gli elettrodi di accensione e rilevazione (A e B), scollegare il cavo candela e rimuovere le due viti di fissaggio
- Per rimuovere il sensore di condensa (C), scollegare il cavo del sensore e rimuovere il dado di fissaggio. Estrarre il sensore facendo attenzione a non danneggiare il pannello di isolamento termico all'interno dello scambiatore.



Smontaggio e pulizia del bruciatore

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Aprire il pannello anteriore per accedere alle parti interne
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria e il fianchetto laterale
- Scollegare i cavi degli elettrodi di accensione e rilevazione e del sensore di condensa
- Per scollegare la rampa gas (A), svitare il dado di connessione alla rampa gas inferiore ed allentare il controdado; infine farla ruotare verso sinistra per sganciarla dal ventilatore
- Rimuovere i dadi interni (B) che assicurano il ventilatore/convogliatore (C) allo scambiatore (D)
- Sfilare l'assieme ventilatore/convogliatore dalla sua sede
- Sfilare la guarnizione (F) ed assicurarsi che sia in ottime condizioni
- Sfilare il bruciatore (E) dalla sua sede
- Pulire il bruciatore con una spazzola morbida
- Completate le operazioni di pulizia, rimontare i componenti operando in senso contrario a quanto descritto (prestare particolare attenzione all'inserimento del bruciatore nella propria sede, facendo in modo che il piolo di riferimento coincida con lo scambiatore posto nella parte superiore).



Verificare che:

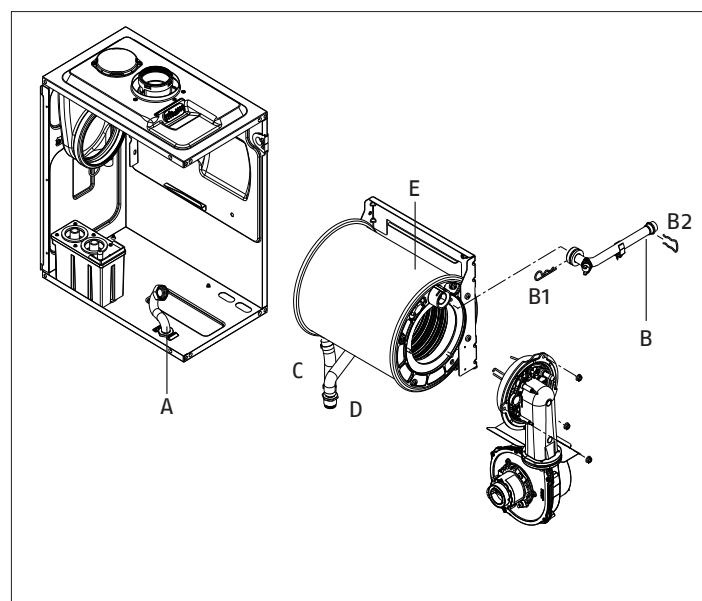
- il collegamento gas e la cassa aria siano a tenuta.

Smontaggio e pulizia dello scambiatore principale

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Chiudere i rubinetti di intercettazione del gas
- Chiudere i rubinetti degli impianti e scaricare la caldaia
- Aprire il pannello anteriore per accedere alle parti interne
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria e il fianchetto
- Disconnettere tutte le connessioni elettriche all'interno della cassa aria
- Scollegare la rampa gas (A), svitando il dado di connessione alla rampa gas inferiore ed allentando il controdado; infine farla ruotare verso sinistra per sganciarla dal ventilatore
- Disconnettere la mandata (B) sfilando le mollette B1 e B2,
- Disconnettere il ritorno (C) dopo aver svitato completamente il controdado di fissaggio con manicotto, lasciando la rampa stessa collegata al motore
- Disconnettere la rampa flessibile scarico condensa (D) dal sifone, lasciando la rampa stessa collegata al motore
- Rimuovere le viti che assicurano lo scambiatore alla cassa aria
- Rimuovere lo scambiatore (E) dalla sua sede
- Separare lo scambiatore dalla staffa di sostegno

A questo punto è possibile pulire lo scambiatore.

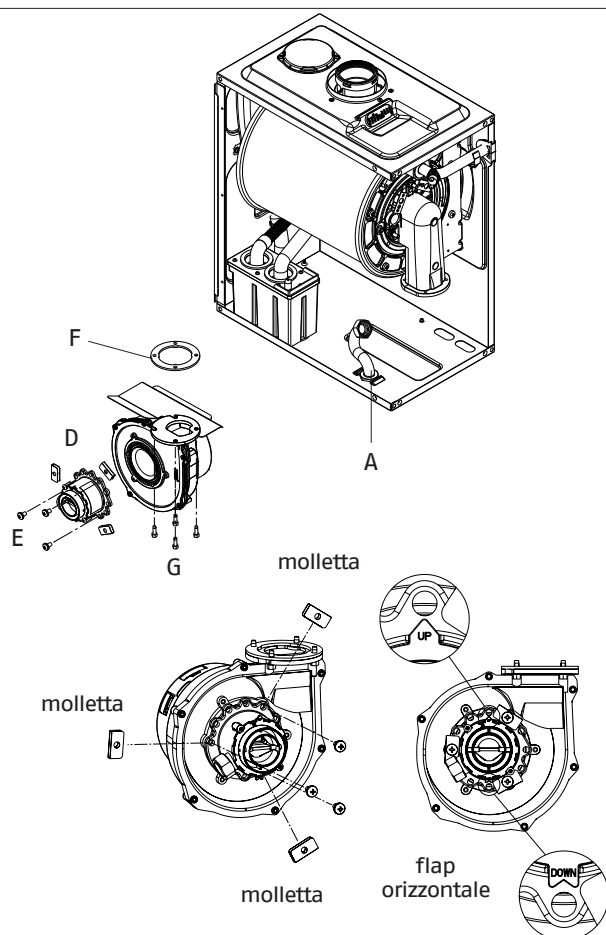
- Completate le operazioni di pulizia, rimontare i componenti operando in senso contrario a quanto descritto.
- Verificare che la cassa aria sia a tenuta.



Smontaggio del ventilatore e del mixer

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Chiudere i rubinetti di intercettazione del gas
- Aprire il pannello anteriore per accedere alle parti interne
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria e il fianchetto
- Scollegare i cavi dell'elettrodo di accensione/rilevazione e del sensore di condensa
- Scollegare la rampa gas (A), svitando il dado di connessione alla rampa gas inferiore ed allentando il controdado; infine farla ruotare verso sinistra per sganciarla dal ventilatore
- Scollegare il faston del cablaggio dal ventilatore
- Per rimuovere il mixer (D) agire sulle viti (E) e relative mollette
- Per rimuovere il ventilatore (F) agire sulle viti (G)

Completate le operazioni, rimontare i componenti operando in senso contrario a quanto descritto facendo attenzione a riasssemblare il mixer con il flap in posizione orizzontale e le mollette distanziali nella posizione a 120° come indicato in figura.



Smontaggio del raccogli condensa

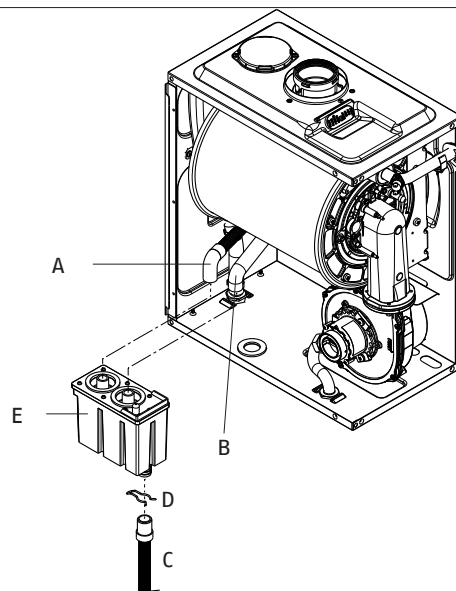
- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Aprire il pannello anteriore per accedere alle parti interne
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria e il fianchetto
- Sfilare le rampe flessibili (A-B-C) dal raccogli condensa
- Sfilare la molletta (D)
- Rimuovere con attenzione il raccogli condensa (E)



Il raccogli condensa non è ulteriormente smontabile.



Completate le operazioni di pulizia, rimontare i componenti operando in senso contrario a quanto descritto.

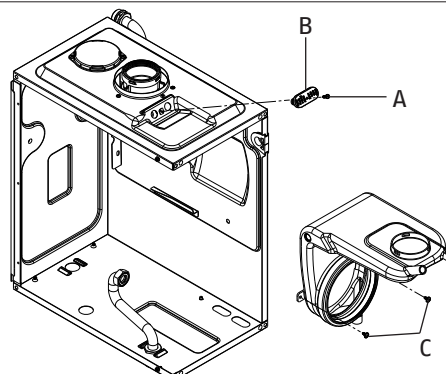


Smontaggio del collettore fumi

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Aprire il pannello anteriore per accedere alle parti interne
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria e il fianchetto
- Disconnettere tutte le connessioni elettriche all'interno della cassa aria
- Rimuovere in sequenza: ventilatore/convogliatore e scambiatore principale
- Svitare la vite (A) e rimuovere il tappo presa analisi fumi (B)
- Disconnettere il connettore della sonda fumi posta sul collettore.
- Svitare le viti (C) e rimuovere il collettore fumi.



Completate le operazioni di pulizia, rimontare i componenti operando in senso contrario a quanto descritto.



[illegible]

[IT] - RANGE RATED - EN15502

Il valore di taratura della portata termica in riscaldamento
è _____ kW equivalente a una velocità massima del ven-
tilatore in riscaldamento di _____ giri/min

Data ____/____/____

Firma _____

Numero di matricola caldaia _____

RIELLO

RIELLO S.p.A.
37045 Legnago (VR)
Tel. 0442630111 – Fax 044222378 – www.riello.it

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.