

**CALDAIE
MURALI**



Nuda Benessere

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



RIELLO

IL CLIMA PER OGNI TEMPO

CONFORMITÀ

Le caldaie *NudaBenessere* **RIELO** sono conformi a:

- Direttiva Gas 90/396/CEE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE ed all'allegato E del D.P.R. 26 Agosto 1993 n° 412
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE



GAMMA

MODELLO	COMBUSTIBILE	CODICE
<i>NudaBenessere</i> 26 KIS	Metano	4274431
<i>NudaBenessere</i> 26 KIS	GPL	4274432
<i>NudaBenessere</i> 30 KIS	Metano	4275431
<i>NudaBenessere</i> 30 KIS	GPL	4275432
<i>NudaBenessere</i> 32 KIS	Metano	4277421
<i>NudaBenessere</i> 32 KIS	GPL	4277422

Gentile Tecnico,

ci complimentiamo con Lei per aver proposto una caldaia *NudaBenessere* **RIELLO** in grado di assicurare il massimo benessere per lungo tempo con elevata affidabilità, efficienza, qualità e sicurezza.

Con questo libretto desideriamo fornirLe le informazioni che riteniamo necessarie per una corretta e più facile installazione della caldaia senza voler aggiungere nulla alla Sua competenza e capacità tecnica.

Buon lavoro e rinnovati ringraziamenti.

Divisione Riello Trade

GARANZIA

La caldaia *NudaBenessere* **RIELLO** gode di una **GARANZIA SPECIFICA** a partire dalla data di convalida da parte del Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** della Sua Zona che può trovare sulle pagine gialle alla voce Caldaie.

La invitiamo quindi a rivolgersi tempestivamente al suddetto Servizio Tecnico **RIELLO** il quale **A TITOLO GRATUITO** effettuerà la messa in funzione della caldaia alle condizioni specificate nel CERTIFICATO DI GARANZIA, fornito con la caldaia, che Le suggeriamo di leggere con attenzione.

GENERALE

Avvertenze generali	pag.	5
Regole fondamentali di sicurezza	"	5
Descrizione della caldaia	"	6
Dispositivi di sicurezza	"	6
Identificazione	"	6
Struttura	"	7
Dati tecnici	"	8
Accessori	"	9
Circuito idraulico	"	10
Circolatore	"	10
Schema elettrico funzionale	"	11
Schema elettrico multifilare	"	12

INSTALLATORE

Pannello di comando	pag.	13
Tasto Benessere	"	14
Tasto Rapido	"	14
Ricevimento del prodotto	"	15
Dimensioni e peso	"	15
Movimentazione	"	15
Locale di installazione della caldaia	"	16
Installazione su impianti vecchi o da rimodernare	"	16
Installazione della caldaia	"	16
Collegamenti idraulici	"	18
Collegamenti elettrici	"	19
Collegamento gas	"	21
Scarico fumi ed aspirazione aria comburente	"	21
Caricamento e svuotamento impianti	"	24

SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA

Preparazione alla prima messa in servizio	pag.	25
Prima messa in servizio	"	26
Controlli durante e dopo la prima messa in servizio	"	27
Display e codici anomalie	"	29
Spegnimento temporaneo	"	30
Spegnimento per lunghi periodi	"	30
Manutenzione	"	30
Regolazioni	"	31
Trasformazioni da un tipo di gas all'altro	"	33
Pulizia della caldaia e smontaggio dei componenti interni	"	34
Eventuali anomalie ed rimedi	"	38
Informazioni utili	"	46

In alcune parti del libretto sono utilizzati i simboli:



ATTENZIONE= per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione.



VIETATO= per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite.

Questo libretto cod. 10024707 REV. 11 (04/03) è composto da 48 pagine.

AVVERTENZE GENERALI

-  Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura ed in caso di non rispondenza, rivolgersi all'Agenzia **RIELLO** che ha venduto la caldaia.
-  L'installazione della caldaia *MultiBenessere* deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 Marzo 1990 n° 46 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 dalla **RIELLO** nel presente libretto di istruzione.
-  La caldaia deve essere destinata all'uso previsto dalla **RIELLO** per il quale è stata espressamente realizzata. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale della **RIELLO** per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.
-  In caso di fuoriuscite d'acqua chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** oppure personale professionalmente qualificato.
-  Verificare periodicamente che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia compresa tra 1 e 1,5 bar. In caso contrario far intervenire il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** oppure personale professionalmente qualificato.
-  Il non utilizzo della caldaia per un lungo periodo comporta l'effettuazione almeno delle seguenti operazioni:
 - Posizionare l'interruttore principale dell'apparecchio e quello generale dell'impianto su "spento"
 - Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico
 - Svuotare l'impianto termico e quello sanitario se c'è pericolo di gelo.
-  La manutenzione della caldaia deve essere eseguita almeno una volta all'anno.
-  Questo libretto e quello per l'Utente sono parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza devono essere conservati con cura e dovranno 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 Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** di Zona.

REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano combustibili, energia elettrica ed acqua comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

-  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 del combustibile
 - Fare intervenire con sollecitudine il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** oppure personale professionalmente qualificato.
-  È vietato toccare la caldaia se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.
-  È vietata qualsiasi operazione 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 dalla 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, se sono presenti. Le aperture di aerazione sono indispensabili per una corretta combustione e per la sicurezza.
-  È vietato lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installata la caldaia.
-  È vietato esporre la caldaia agli agenti atmosferici. Essa non è progettata per funzionare all'esterno e non dispone di sistemi antigelo sufficienti.
-  È vietato disperdere e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.

DESCRIZIONE DELLA CALDAIA

Nuova Benessere KIS sono caldaie murali a gas per il riscaldamento di ambienti e per uso sanitario disponendo di uno scambiatore a piastre in acciaio inossidabile.

Sono caldaie a gestione elettronica con accensione automatica, controllo di fiamma a ionizzazione e con sistema di regolazione proporzionale della portata gas e della portata aria sia in riscaldamento che in sanitario.

Sono a camera di combustione stagna e, secondo l'accessorio scarico fumi usato, vengono classificate nelle categorie C12, C22, C32, C42, C52, C82.

La commutazione dei regimi riscaldamento e sanitario avviene con valvola tre vie elettrica che in posizione di riposo si trova in sanitario.

Per garantire una corretta portata dell'acqua nello scambiatore le caldaie sono dotate di un by-pass automatico.

Sono complete degli accessori di sicurezza, espansione e distribuzione.

Le caldaie *Nuova Benessere* sono dotate di:

- Tasto Benessere che permette di avere la temperatura dell'acqua calda sempre costante (40°C)
- Tasto Rapido che riduce i tempi di attesa dell'acqua calda sanitaria
- Gestione e controllo a microprocessore con autodiagnosi visualizzata attraverso led e display
- Antibloccaggio circolatore e valvola tre vie
- Antigelo di primo livello (adatto per installazioni interne)
- Sistema di regolazione (proporzionale) della portata gas e della portata aria
- Predisposizione per termostato ambiente o programmatore orario o valvole di zona
- Predisposizione per pannello comandi a distanza che funge anche da termostato ambiente con programmatore orario settimanale; il pannello comandi a distanza è inoltre predisposto per l'installazione del kit accessorio "Sonda esterna" che abilita la funzione di controllo climatico con compensazione ambiente.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA

La caldaia *Nuova Benessere* è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

Valvola di sicurezza e pressostato acqua intervengono in caso di insufficiente o eccessiva pressione idraulica (max 3 bar-min 0,7 bar).

Termostato limite temperatura scambiatore interviene ponendo la caldaia in stato di arresto di sicurezza se la temperatura del circuito supera il limite ($102 \pm 3^\circ\text{C}$), è inserito nel corpo dello scambiatore.

Pressostato differenziale interviene ponendo la caldaia in stato di arresto di sicurezza in caso di anomalie al circuito di scarico fumi.

⚠ L'intervento dei dispositivi di sicurezza indica un malfunzionamento della caldaia potenzialmente pericoloso, pertanto contattare immediatamente il Servizio di Assistenza tecnica **RIEHO**

Il pressostato differenziale interviene non solo per un difetto del circuito evacuazione prodotti della combustione, ma anche per casuali condizioni atmosferiche.

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

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

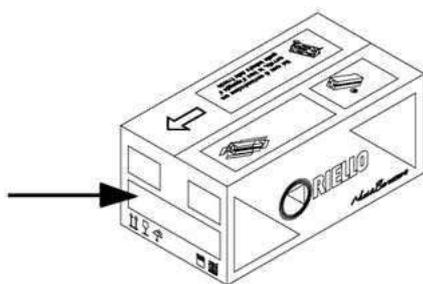
⚠ La sostituzione dei dispositivi di sicurezza deve essere effettuata dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIEHO**, utilizzando esclusivamente componenti originali del fabbricante, fare riferimento al catalogo ricambi a corredo della caldaia.

Dopo aver eseguito la riparazione effettuare una prova di accensione.

IDENTIFICAZIONE

Le caldaie *Nuova Benessere* sono identificabili attraverso:

- **Etichetta imballo**

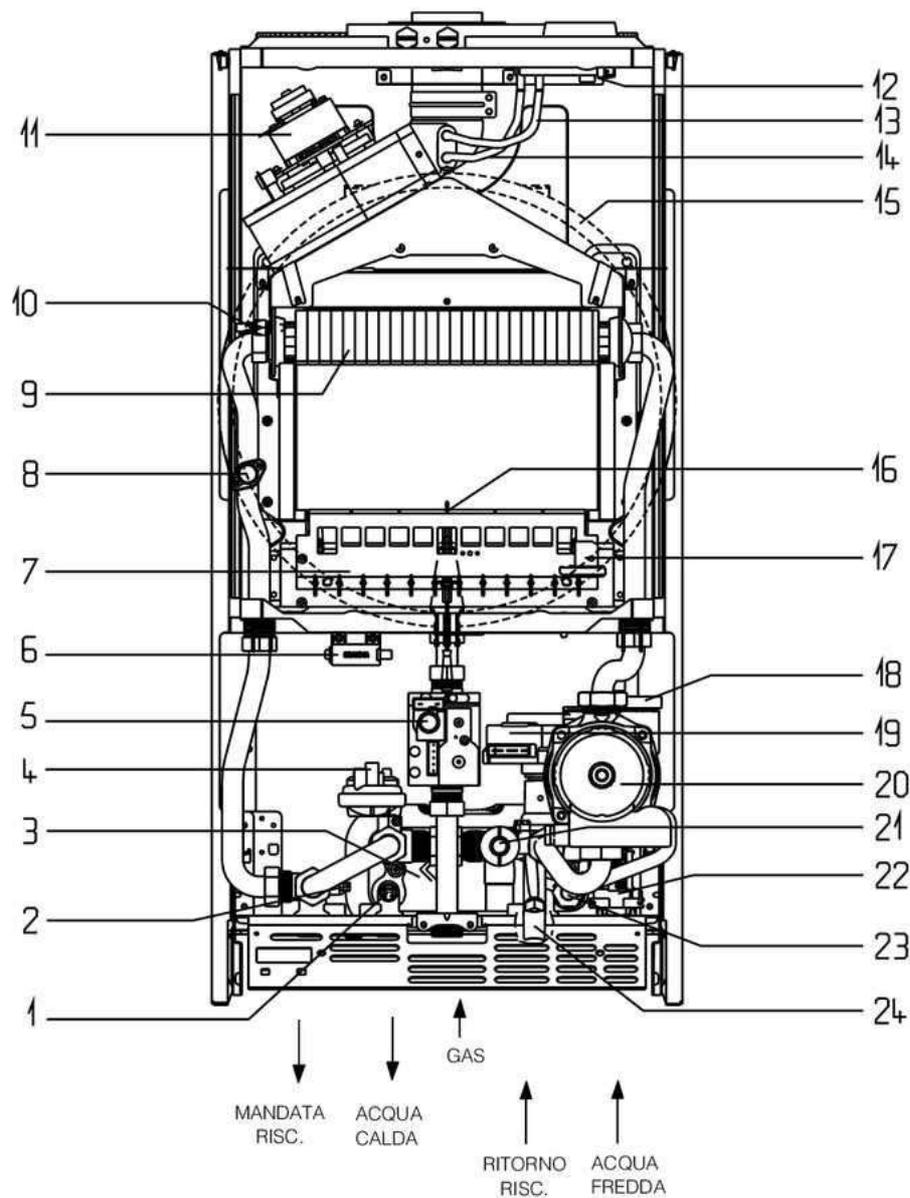


- **Targhetta Tecnica**

Riporta i dati tecnici e prestazionali.



⚠ La manomissione, l'asportazione, la mancanza della Targhetta Tecnica o quant'altro non permetta la sicura identificazione del prodotto, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione e manutenzione.



- 1 - SONDA NTC SANITARIO
- 2 - VALVOLA DI SCARICO IMPIANTO CON TUBETTO
- 3 - SCAMBIATORE ACQUA SANITARIA
- 4 - PRESSOSTATO ACQUA
- 5 - VALVOLA GAS
- 6 - TRASFORMATORE REMOTO
- 7 - BRUCIATORE
- 8 - TERMOSTATO LIMITE
- 9 - SCAMBIATORE PRINCIPALE
- 10 - SONDA NTC RISCALDAMENTO
- 11 - VENTILATORE
- 12 - PRESSOSTATO ARIA DIFFERENZIALE

- 13 - PRESA DEPRESSIONE VENTILATORE
- 14 - PRESA PRESSIONE VENTILATORE
- 15 - VASO ESPANSIONE
- 16 - ELETTRODO ACCENSIONE/RILEVAZIONE FIAMMA
- 17 - TERMOSTATO BRUCIATORE
- 18 - VALVOLA SFOGO ARIA
- 19 - VALVOLA TRE VIE ELETTRICA
- 20 - CIRCOLATORE
- 21 - VALVOLA DI SICUREZZA
- 22 - FLUSSOSTATO
- 23 - LIMITATORE DI PORTATA
- 24 - RUBINETTO DI RIEMPIMENTO

DATI TECNICI

DESCRIZIONE	NudaBenessere			
	26 KIS	30 KIS	32 KIS	
Combustibile	G20	G20	G20	
Categoria apparecchio	II2H3+			
Tipo apparecchio	C12, C22, C32, C42, C52, C82			
Potenza termica focolare	28,20	32,6	34,90	kW
Potenza termica utile	26,00	30,1	32	kW
Potenza termica focolare ridotta (riscaldamento)	9	9,65	9,95	kW
Potenza termica utile ridotta (riscaldamento)	8,28	8,93	9	kW
Potenza termica focolare ridotta (sanitario)	9	9,65	9,95	kW
Potenza termica utile ridotta (sanitario)	8,28	8,93	9	kW
Rendimento utile a Pn*	92,20	92,50	91,50	%
Rendimento utile al 30% di Pa*	93,80	94,20	93,30	%
Perdita al mantello a bruciatore acceso (potenza max)	0,8	0,7	1,50	%
Perdita al mantello a bruciatore spento	0,07	0,07	0,80	%
Temperatura fumi (Δt) potenza massima/minima	115/67	114/64	127/68	°C
Prevalenza residua (con condotto coassiale 0,85 m.)	0,20	0,20	0,20	mbar
Portata massica fumi**potenza massima	0,016	0,020	0,021	kg/sec
Portata massica fumi**potenza minima	0,011	0,012	0,013	Kg/sec
Eccesso d'aria (λ) potenza massima	1,69	1,75	1,70	m ³ /m ³
Eccesso d'aria (λ) potenza minima	3,40	3,66	3,51	m ³ /m ³
CO ₂ al massimo**/minimo**	6,95/3,45	6,7/3,2	6,90/3	%
CO S.A.al massimo**/minimo** inferiore a	120/120	140/100	75/100	ppm
NO _x S.A.al massimo** /minimo** inferiore a	160/140	180/120	140/90	ppm
Classe NO _x	2	2	2	
Pressione massima di esercizio riscaldamento	3	3	3	bar
Temperatura massima ammessa	90	90	90	°C
Campo di selezione temperatura acqua caldaia ($\pm 3^\circ\text{C}$)	40-80	40-80	40-80	°C
Contenuto acqua caldaia	2,30	2,30	2,90	l
Alimentazione elettrica	230-50	230-50	230-50	Volt - Hz
Potenza elettrica assorbita massima	140	150	160	W
Grado di protezione elettrica	X4D	X4D	X4D	IP
Volume vaso di espansione	8	8	10	l
Precarica vaso di espansione	1	1	1	bar

* Rendimento ottenuto secondo norma europea EN483 (Pa è la media aritmetica delle potenze max e min indicate)

** Verifica eseguita con tubi separati (\varnothing 80mm, lunghezza 0,5m+0,5m+90°) e temperature acqua 80-60°C

DESCRIZIONE SANITARIO	NudaBenessere			
	26 KIS	30 KIS	32 KIS	
Contenuto acqua sanitario	0,25	0,25	0,25	l
Pressione massima	6	6	6	bar
Pressione minima	0,15	0,15	0,15	bar
Quantità di acqua calda con Δt 25°C	14,9	17,2	18,3	l/min
Quantità di acqua calda con Δt 30°C	12,5	14,0	15,3	l/min
Campo di selezione temperatura acqua sanitaria ($\pm 3^\circ\text{C}$)	37-60	37-60	37-60	°C
Portata minima acqua sanitaria	2,5	2,5	2,5	l/min
Limitatore di portata	11	13	14	l/min

DESCRIZIONE	Nuova Benessere						
	26 KIS		30 KIS		32 KIS		
	G30	G31	G30	G31	G30	G31	
Combustibile	II2H3+						
Categoria apparecchio	C12, C22, C32, C42, C52, C82						
Tipo apparecchio							
Potenza termica focolare	28,2		32,6		34,90		kW
Potenza termica utile	26,0		30,1		32		kW
Potenza termica focolare ridotta (riscaldamento)	9		9,65		9,95		kW
Potenza termica utile ridotta (riscaldamento)	8,28		8,93		9		kW
Potenza termica focolare ridotta (sanitario)	9		9,65		9,95		kW
Potenza termica utile ridotta (sanitario)	8,28		8,93		9		kW
Rendimento utile a Pn*	92,2		92,5		91,50		%
Rendimento utile al 30% di Pa*	93,8		94,20		93,30		%
Perdita al mantello a bruciatore acceso (potenza max)	0,8		0,7		1,50		%
Perdita al mantello a bruciatore spento	0,07		0,07		0,80		%
Temperatura fumi (Δt) potenza massima/minima	113/64	113/64	112/64	112/63	125/71	126/69	°C
Prevalenza residua (con condotto coassiale 0,85 m.)	0,20		0,20		0,20		mbar
Portata massica fumi**potenza massima	0,017	0,017	0,018	0,019	0,020	0,021	kg/sec
Portata massica fumi**potenza minima	0,010	0,010	0,009	0,010	0,012	0,013	Kg/sec
Eccesso d'aria (λ) potenza massima	1,75	1,80	1,67	1,71	1,73	1,76	m³/m³
Eccesso d'aria (λ) potenza minima	3,46	3,5	2,83	3,19	3,78	3,81	m³/m³
CO ₂ al massimo**/minimo**	8,0/4,05	7,8/4,0	8,4/4,95	8,0/4,3	8,10/3,70	7,80/3,60	%
CO S.A.al massimo**/minimo** inferiore a	180/120	120/120	200/90	120/80	100/110	60/100	ppm
NO _x S.A.al massimo** /minimo** inferiore a	260/160	280/140	260/170	260/150	230/110	200/100	ppm
Classe NO _x	2		2		2		
Pressione massima di esercizio riscaldamento	3		3		3		bar
Temperatura massima ammessa	90		90		90		°C
Campo di selezione temperatura acqua caldaia (± 3°C)	40-80		40-80		40-80		°C
Contenuto acqua caldaia	2,3		2,3		2,9		l
Alimentazione elettrica	230-50		230-50		230-50		Volt - Hz
Potenza elettrica assorbita massima	140		150		160		W
Grado di protezione elettrica	X4D		X4D		X4D		IP
Volume vaso di espansione	8		8		10		l
Prearica vaso di espansione	1		1		1		bar

* Rendimento ottenuto secondo norma europea EN483 (Pa è la media aritmetica delle potenze max e min indicate)

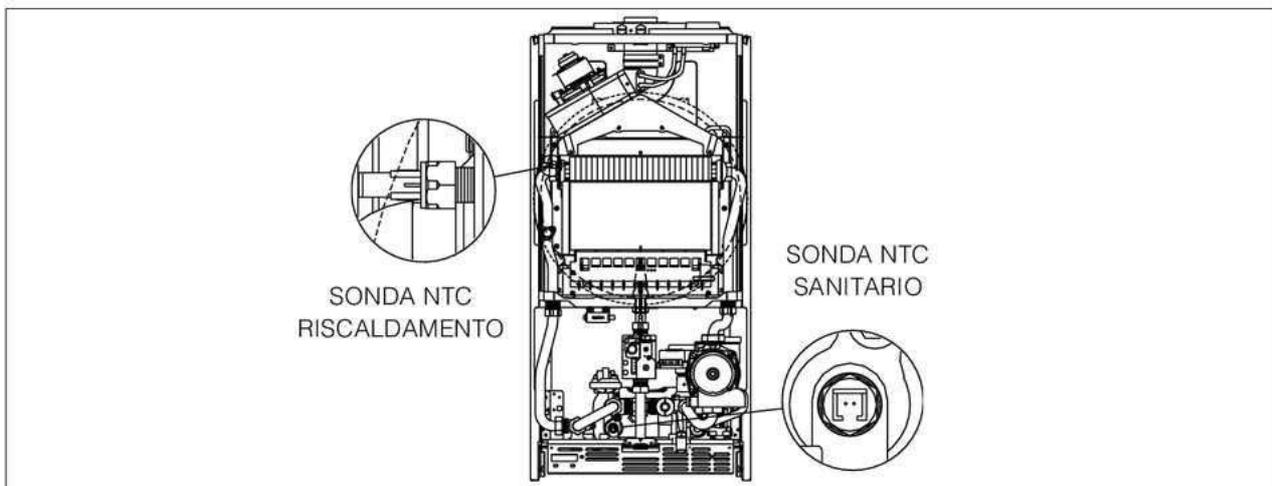
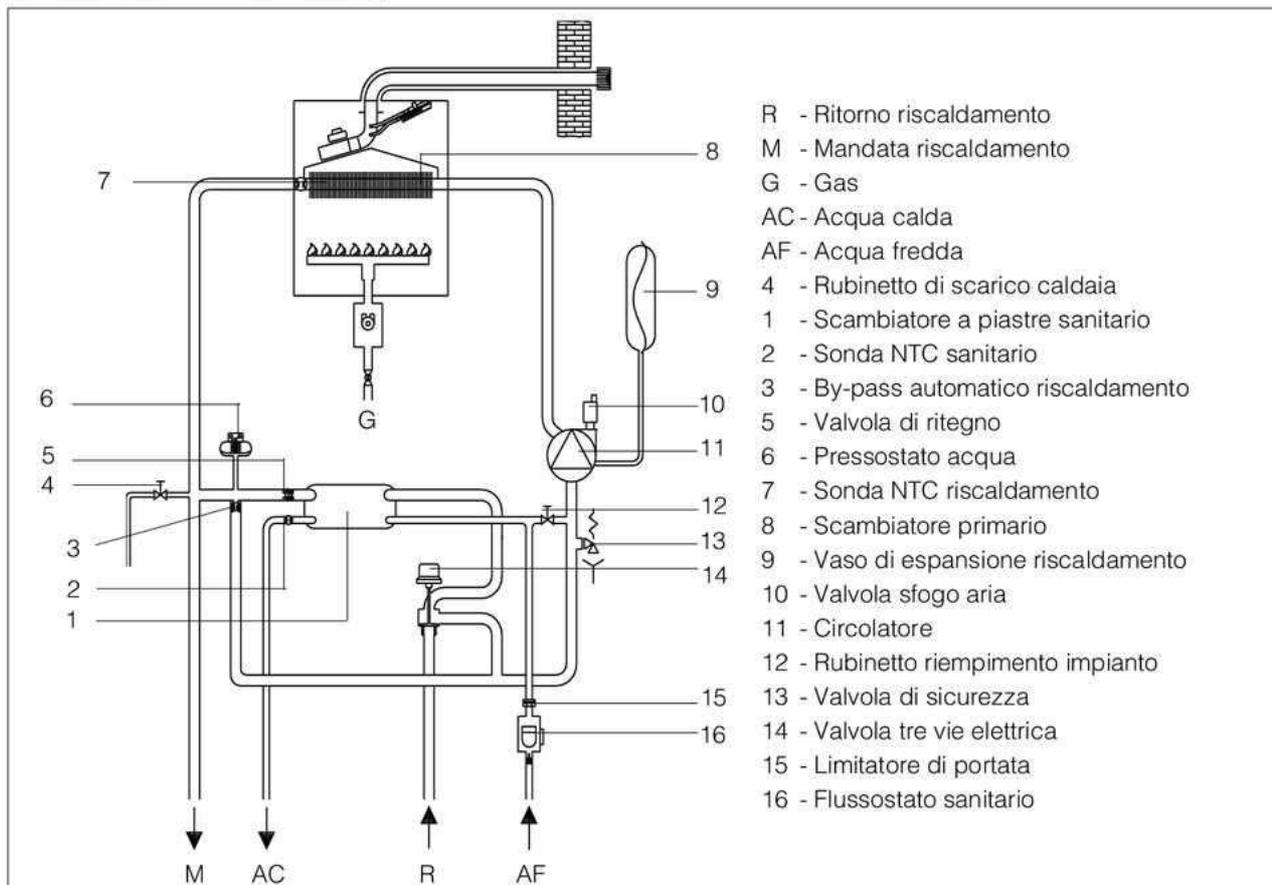
** Verifica eseguita con tubi separati (ø 80mm, lunghezza 0,5m+0,5m+90°) e temperature acqua 80-60°C

ACCESSORI

Sono disponibili gli accessori sottoriportati da richiedere separatamente.

ACCESSORIO	CODICE
Pannello comandi a distanza	4047736
Sonda esterna per Pannello comandi a distanza	4047726
Kit per temperatura ridotta impianto riscaldamento	4047612
Kit gestione valvola di zona per pannello comandi a distanza	4047734
Kit disgiuntore idrico	4047855
Kit circolatore alta prevalenza (per 26 e 30 kW)	4047859
Kit rubinetti impianto di riscaldamento	4047851
Kit rubinetti riscaldamento con filtro	4047853
Kit vaso d'espansione da 10 l per 30 kW	4047858
Kit scarichi fumi	Vedi Listocatalogo RIELLO
Kit raccordi di sostituzione	Vedi Listocatalogo RIELLO

CIRCUITO IDRAULICO



CIRCOLATORE

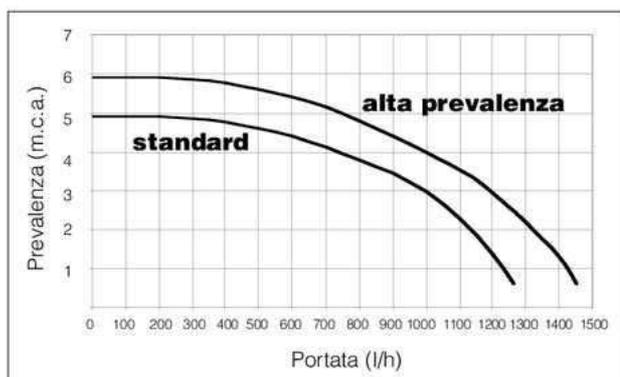
Le caldaie *Nuovi Benessere* sono equipaggiate di circolatore già collegato idraulicamente ed elettricamente, le cui prestazioni utili disponibili sono riportate nel grafico.

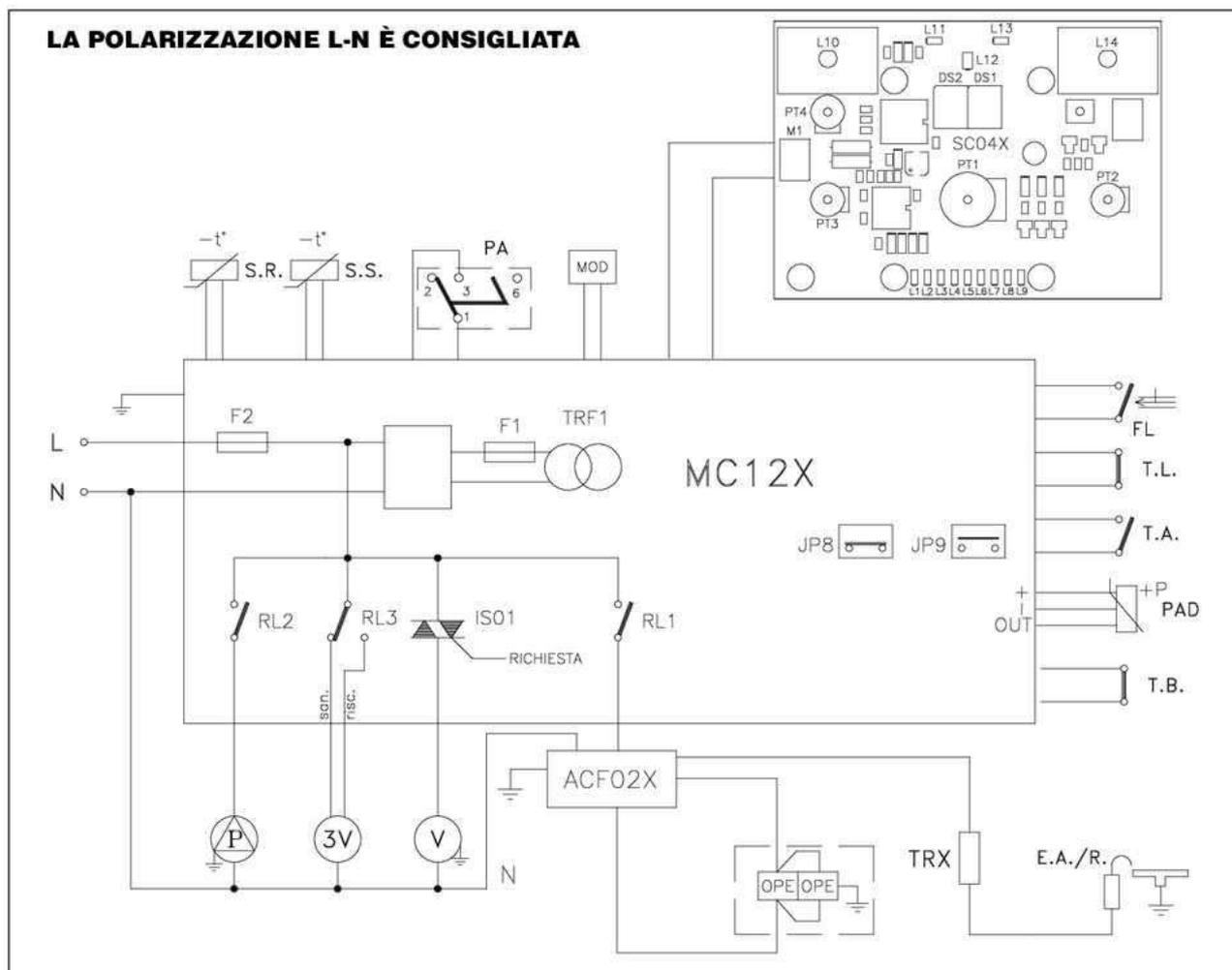
Le caldaie sono dotate di un sistema antibloccaggio che avvia un ciclo di funzionamento ogni 19 ore di sosta con selettore di funzione in qualsiasi posizione.

La caldaia 32 KIS monta di serie il circolatore alta prevalenza.

⚠ La funzione "antibloccaggio" è attiva solo se le caldaie sono alimentate elettricamente.

⊘ È assolutamente vietato far funzionare il circolatore senza acqua.

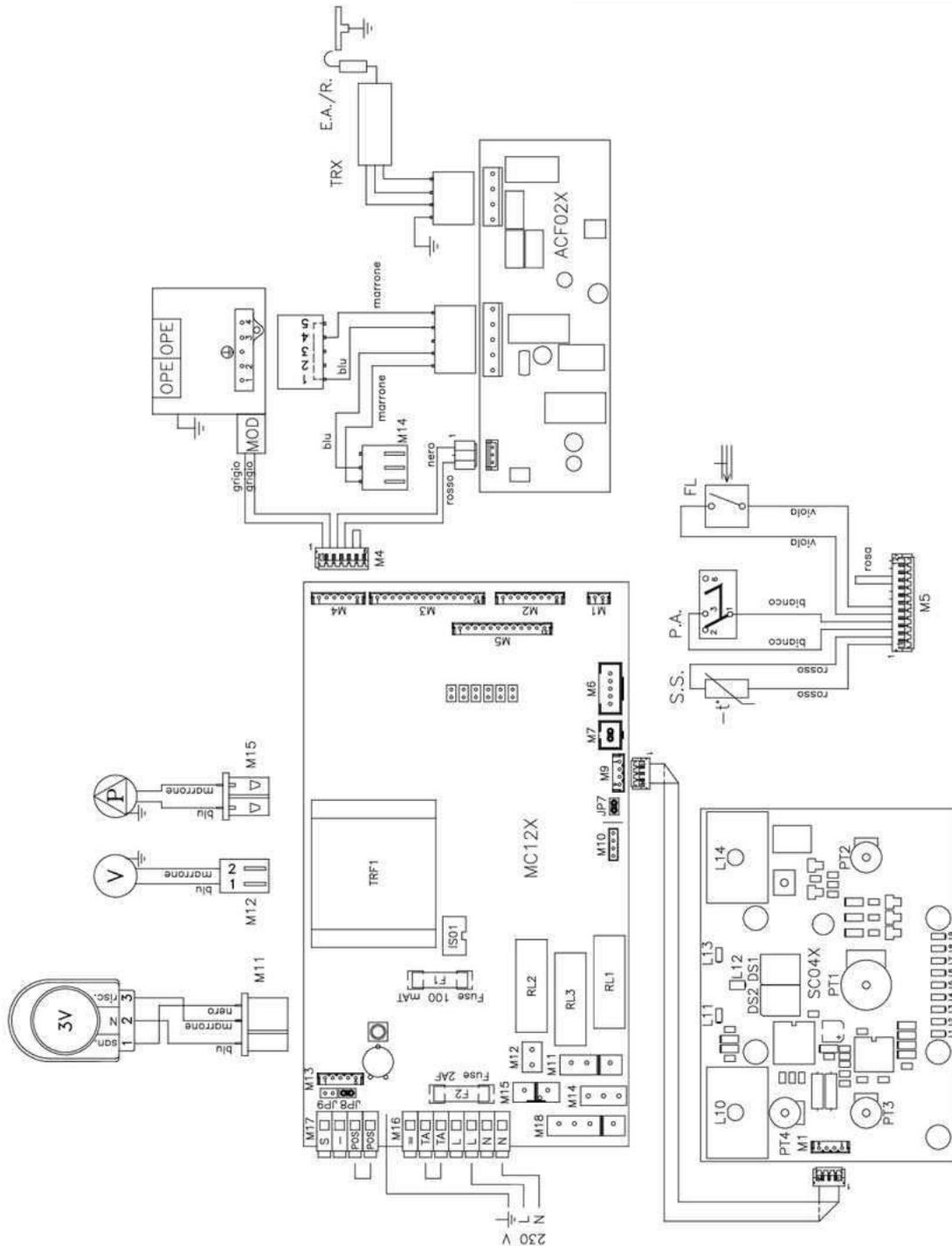
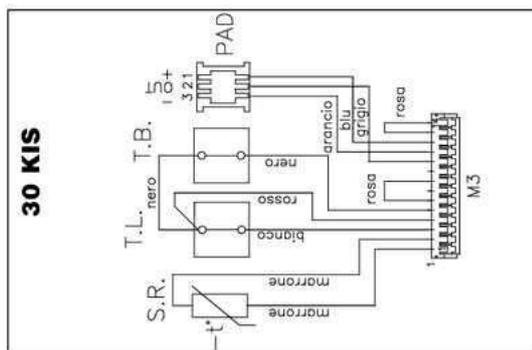
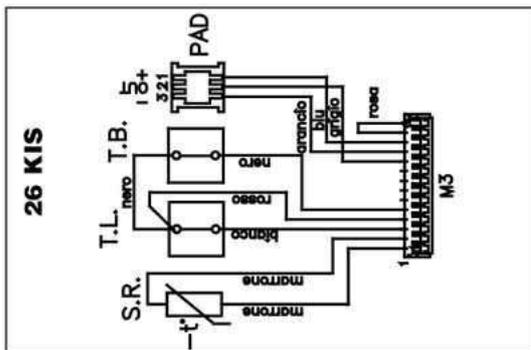




LEGENDA SCHEMI ELETTRICI FUNZIONALE E MULTIFILARE

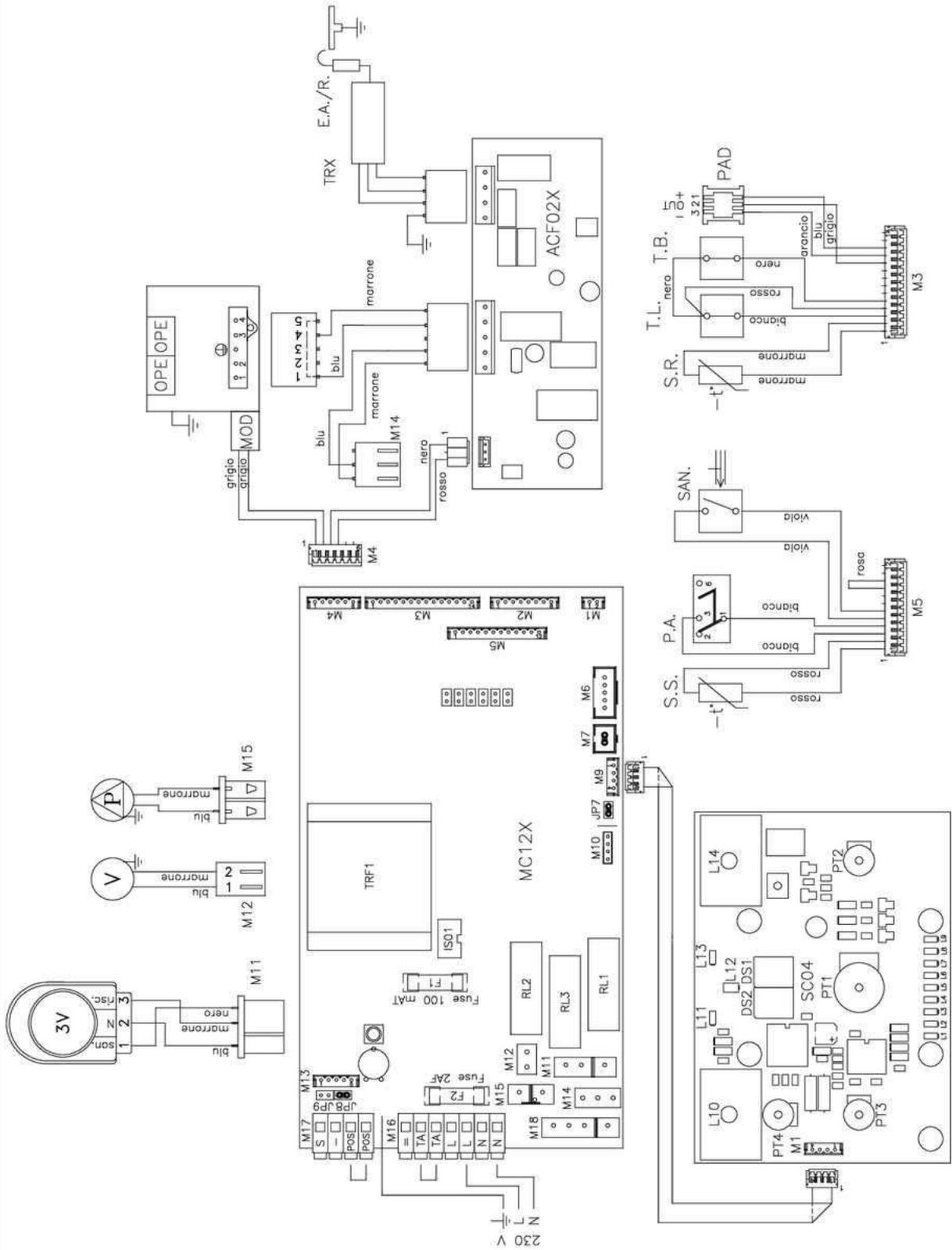
PT1 (SC04)	SELETTORE SPENTO/RESET - ESTATE - INVERNO - SPAZZACAMINO	F1	FUSIBILE 100 MA T
PT2	POTENZIOMETRO SELEZIONE TEMPERATURA RISCALDAMENTO	E.A./R	ELETTRODO ACCENSIONE/RILEVAZIONE
PT3	POTENZIOMETRO SELEZIONE TEMPERATURA SANITARIO	RL1	RELÈ CONSENSO ACCENSIONE
PT4	POTENZIOMETRO SELEZIONE TEMPERATURA BENESSERE	RL2	RELÈ POMPA
DS1-DS2	DISPLAY INDICAZIONE TEMPERATURA - ALLARMI	RL3	RELÈ COMANDO MOTORE VALVOLA TRE VIE
L10	LED SEGNAZIONE FUNZIONE BENESSERE	IS01	TRIAC COMANDO VENTILATORE
L14	LED SEGNAZIONE FUNZIONE PRERISCALDO	DL1+DL4	LED SEGNAZIONE GRANDEZZA DA REGOLARE (LENTA ACCENSIONE, MAX. RISC., ECC.....)
T.A.	TERMOSTATO AMBIENTE	L11	LED SEGNAZIONE MANCANZA ACQUA
PAD	PRESSOSTATO ANALOGICO DIFFERENZIALE	L12	LED SEGNAZIONE ALIMENTAZIONE PRESENTE
T.L.	TERMOSTATO LIMITE	L13	LED SEGNAZIONE ANOMALIA
T.B.	TERMOSTATO BRUCIATORE (200°C ± 5°C)	MOD	MODULATORE
P.A.	PRESSOSTATO ACQUA	P	POMPA
FL	FLUSSOSTATO SANITARIO	V	VENTILATORE
S.R.	SONDA (NTC) TEMPERATURA PRIMARIO	3V	SERVOMOTORE VALVOLA 3 VIE
S.S.	SONDA (NTC) TEMPERATURA SANITARIO	ACF02X	MODULO DI ACCENSIONE E DI CONTROLLO DI FIAMMA
JP9	PONTE ESCLUSIONE TEMPI DI SPENTO E FUNZ. AL MINIMO	MC12X	SCHEDA DI CONTROLLO
JP8	PONTE SELEZIONE MTN-GPL	SC04X	SCHEDA COMANDI (POTENZIOMETRI, FUNZIONE BENESSERE ECC.)
JP7	CALDAIA CON TA O COMANDO A DISTANZA SENZA VALVOLE DI ZONA	P.O.S.	CONTATTO PER COLLEGAMENTO PROGRAMMATTORE ORARIO SANITARIO
F2	FUSIBILE 2 A F	TRF1	TRASFORMATORE
		OPE	OPERATORE VALVOLA GAS
		TRX	TRASFORMATORE DI ACCENSIONE REMOTO

SCHEMA ELETTRICO MULTIFILARE



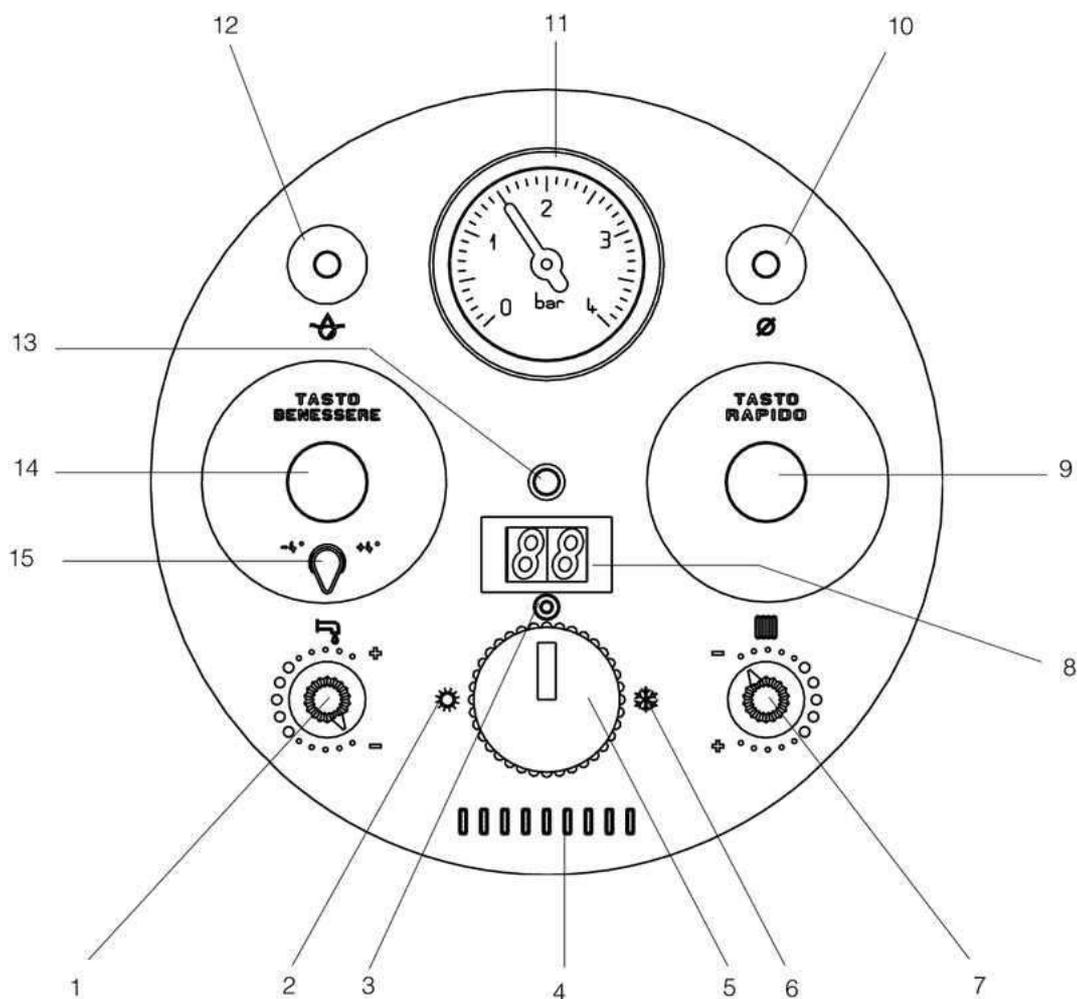
NOTA: LA POLARIZZAZIONE L-N È CONSIGLIATA

32 KIS



NOTA: LA POLARIZZAZIONE L-N È CONSIGLIATA

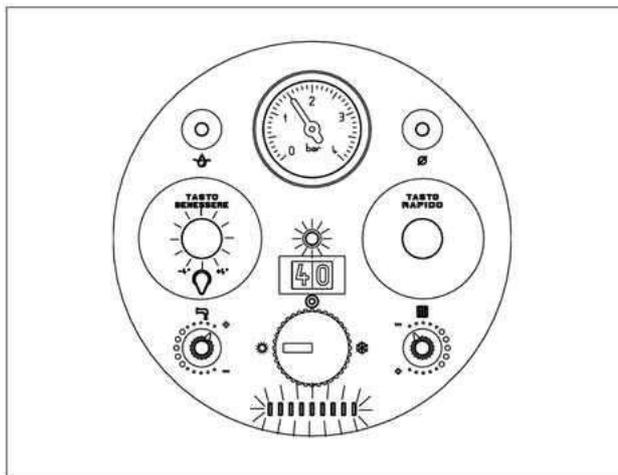
PANNELLO DI COMANDO



- 1- Selettore temperatura acqua sanitario 
- 2- Funzione "Estate" 
- 3- Funzione "Spento - Sblocco" 
- 4- Barra led potenza istantanea fornita
- 5- Selettore di funzione
- 6- Funzione "Inverno" 
- 7- Selettore temperatura acqua riscaldamento 
- 8- Diaplay segnalazione temperatura riscaldamento o sanitario o anomalia
- 9- Tasto Rapido
- 10- Segnalazione blocco caldaia 
- 11- Idrometro
- 12- Segnalazione pressione acqua insufficiente 
- 13- Segnalazione stato caldaia
- 14- Tasto Benessere
- 15- Termostato regolazione Tasto Benessere

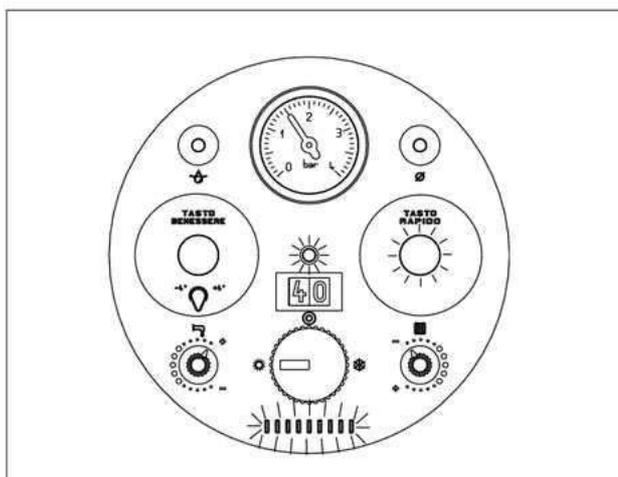
TASTO BENESSERE

La funzione Benessere, attivabile attraverso il Tasto dedicato (14) e segnalata dalla retroilluminazione, consente l'erogazione di acqua calda sanitaria a temperatura costante e personalizzata nel campo dei prelievi ammessi. L'inserimento di Benessere consente la produzione di acqua calda sanitaria a temperatura ideale per la doccia (c.ca 40°C) senza ulteriori miscelazioni e può essere comunque regolata nell'intervallo di +/- 4°C.



TASTO RAPIDO

La funzione Rapido, attivabile attraverso il Tasto dedicato (9) e segnalata dalla retroilluminazione, consente di ridurre i tempi di attesa dell'erogazione dell'acqua calda sanitaria. Inserimento di Rapido, possibile con il selettore (5) in ☀ (estate) o in ❄ (inverno), mantiene il circuito dello scambiatore in temperatura (tra 40° e 50°) e rende quindi disponibile l'acqua in modo pressochè istantaneo.



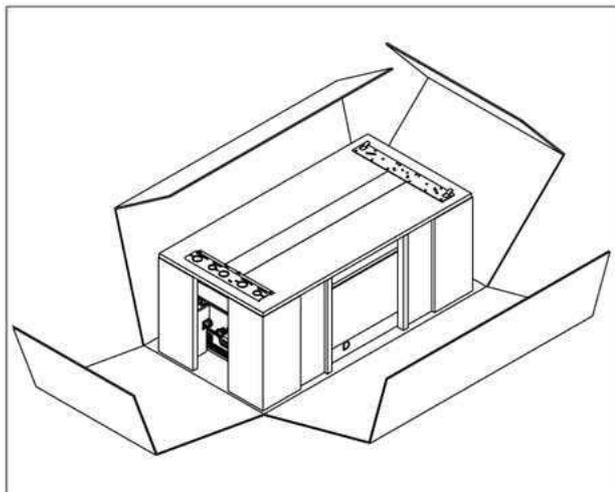
RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

Le caldaie *NovaBenessere* vengono fornite in collo unico protette da un imballo in cartone.

A corredo della caldaia viene fornito il seguente materiale:

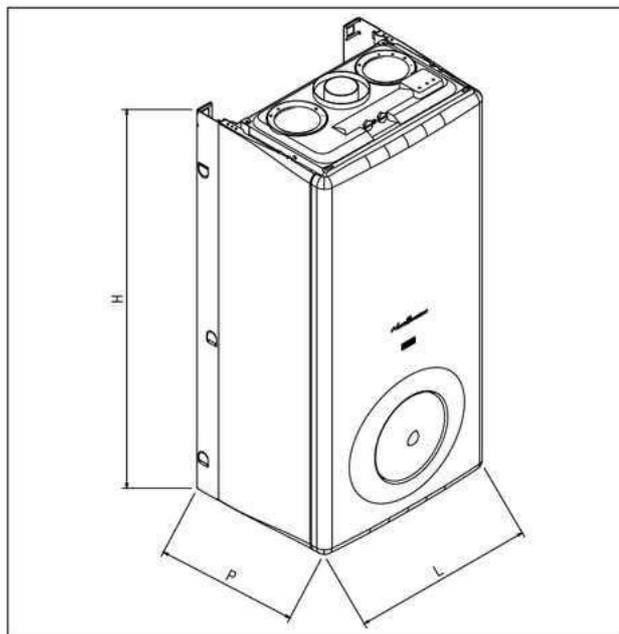
- Una busta di plastica contenente:
 - Libretto istruzioni per l'Utente
 - Libretto istruzioni per l'Installatore e per il Servizio Tecnico di Assistenza
 - Libretto impianto
 - Certificato di garanzia
 - Etichette con codice a barre
- Dima di premontaggio
- Confezione con raccordi idraulici.

⚠ I libretti di istruzione sono parte integrante della caldaia e quindi si raccomanda di leggerli e di conservarli con cura.



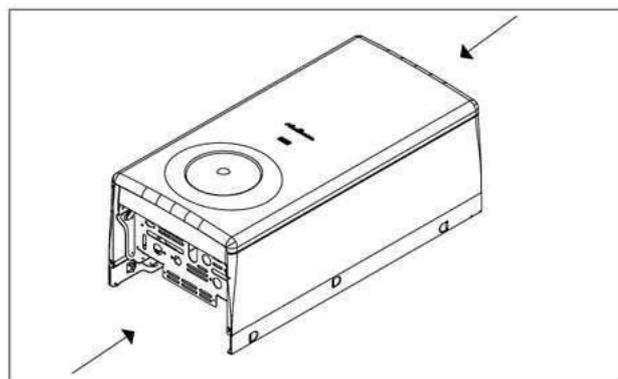
DIMENSIONI E PESO

DESCRIZIONE	MODELLO			
	<i>NovaBenessere</i>			
	26 KIS	30 KIS	32 KIS	
L	400	450	500	mm
P (mantello)	325	325	325	mm
P (compreso oblò)	343	343	343	mm
H	820	820	820	mm
Peso netto	39	41	45	Kg



MOVIMENTAZIONE

Una volta tolto l'imballo, la movimentazione della caldaia *NovaBenessere* si effettua manualmente utilizzando il telaio di supporto.



LOCALE D'INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

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

⚠ 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 le caldaie siano alimentate 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.

⊖ Le caldaie non possono essere installate all'aperto perché non sono progettate per funzionare all'esterno e non dispongono di sistemi antigelo automatici.

INSTALLAZIONE SU IMPIANTI VECCHI O DA RIMODERNARE

Quando le caldaie *NudaBenessere* vengono installate su impianti vecchi o da rimodernare verificare che:

- La canna fumaria sia adatta alle temperature dei prodotti della combustione, calcolata e costruita secondo Norma, sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata e non abbia occlusioni o restringimenti
- L'impianto elettrico sia realizzato nel rispetto delle Norme specifiche e da personale qualificato
- La linea di adduzione del combustibile e l'eventuale serbatoio (GPL) siano realizzati secondo le Norme specifiche
- Il vaso di espansione assicuri il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto
- La portata e la prevalenza del circolatore (vedi pag. 10) siano adeguate alle caratteristiche dell'impianto
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi, da incrostazioni, disaerato e a tenuta
- Sia previsto un sistema di trattamento quando l'acqua di alimentazione/reintegro è particolare (come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati in tabella). Vedi Listocatalogo **RIELLO**.

VALORI ACQUA DI ALIMENTAZIONE	
PH	6-8
Conducibilità elettrica	minore di 200 mV/cm (25°C)
Ioni cloro	minore di 50 ppm
Ioni acido solforico	minore di 50 ppm
Ferro totale	minore di 0,3 ppm
Alcalinità M	minore di 50 ppm
Durezza totale	minore di 35°F
Ioni zolfo	nessuno
Ioni ammoniaca	nessuno
Ioni silicio	minore di 20 ppm

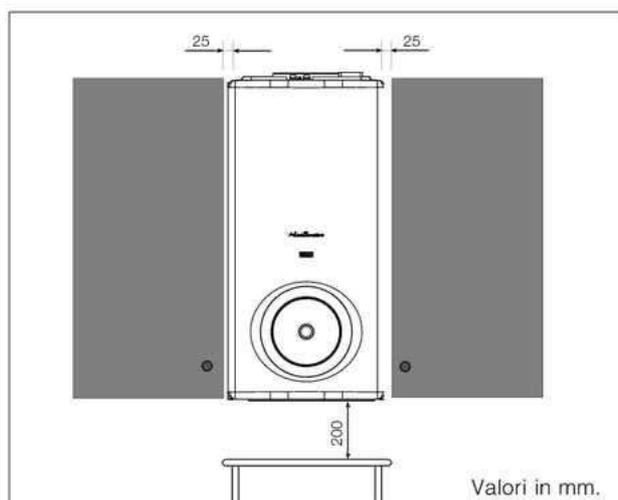
⚠ Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla scorretta realizzazione del sistema di scarico fumi.

INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

Per una corretta installazione tenere presente che:

- La caldaia non deve essere posta al di sopra di una cucina o altro apparecchio di cottura
- Devono essere rispettati gli spazi minimi per gli interventi tecnici e di manutenzione.

La caldaia è fornita di dima di premontaggio che permette di realizzare i collegamenti all'impianto termico e sanitario senza l'ingombro della caldaia, che potrà essere montata successivamente.



FISSAGGIO DELLA DIMA DI PREMONTAGGIO

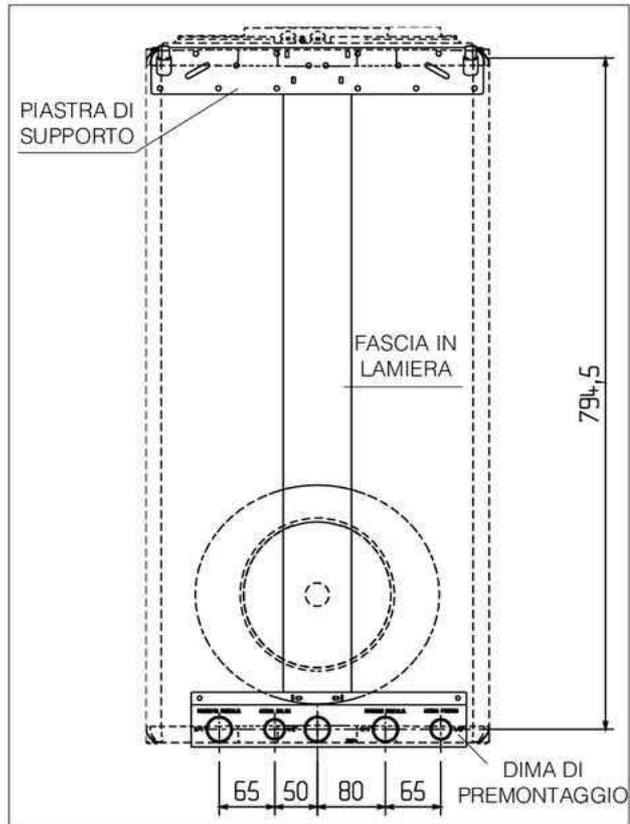
Le caldaie *Nova Benessere* sono progettate e realizzate per essere installate su impianti di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria.

La posizione e la dimensione degli attacchi idraulici sono riportate nelle illustrazioni.

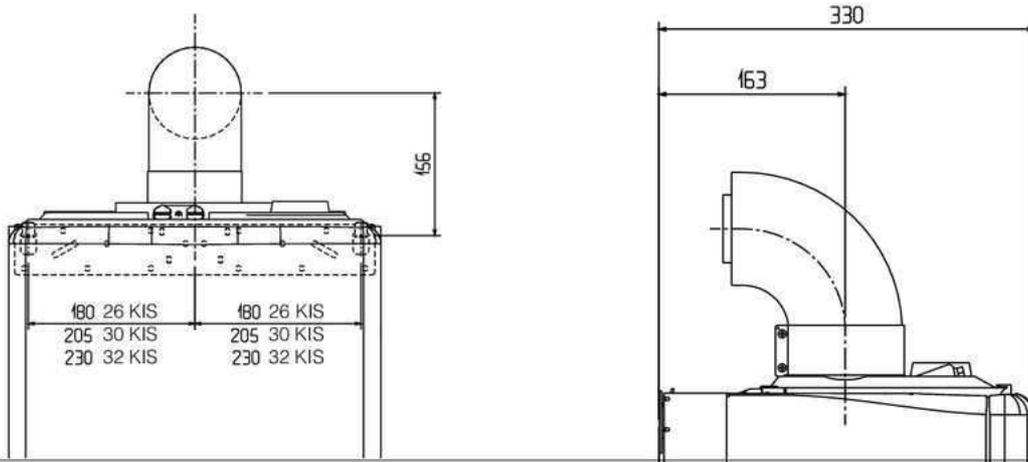
- Posizionare la piastra di supporto con l'aiuto di una livella a bolla: controllare il corretto piano orizzontale e la planarità della superficie di appoggio della caldaia; nel caso fosse necessario prevedere uno spessoramento
- Tracciare i punti di fissaggio
- Togliere la piastra ed eseguire la foratura
- Fissare la piastra alla parete usando tasselli adeguati
- Controllare con una livella a bolla la corretta orizzontalità.

FISSAGGIO DELLA CALDAIA

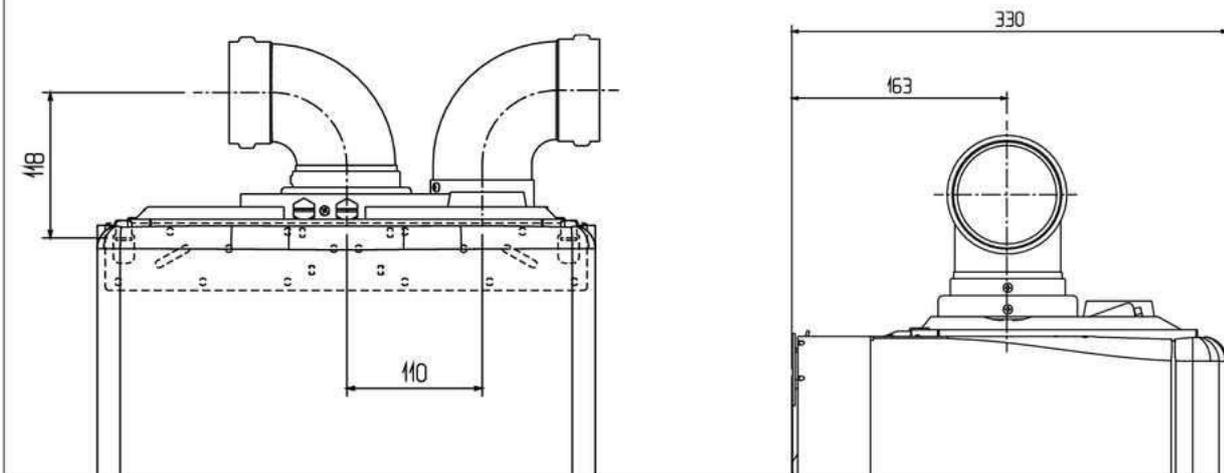
- Agganciare la caldaia ai supporti della piastra.



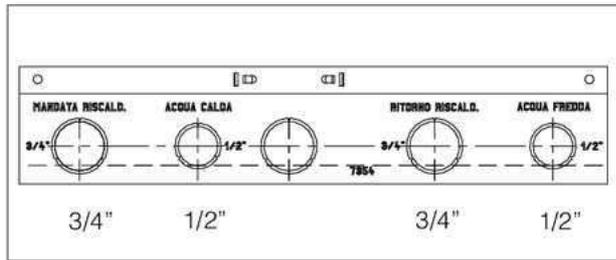
CONDOTTO CONCENTRICO PER SCARICO FUMI/ASPIRAZIONE ARIA



CONDOTTI SDOPPIATI PER SCARICO FUMI/ASPIRAZIONE ARIA



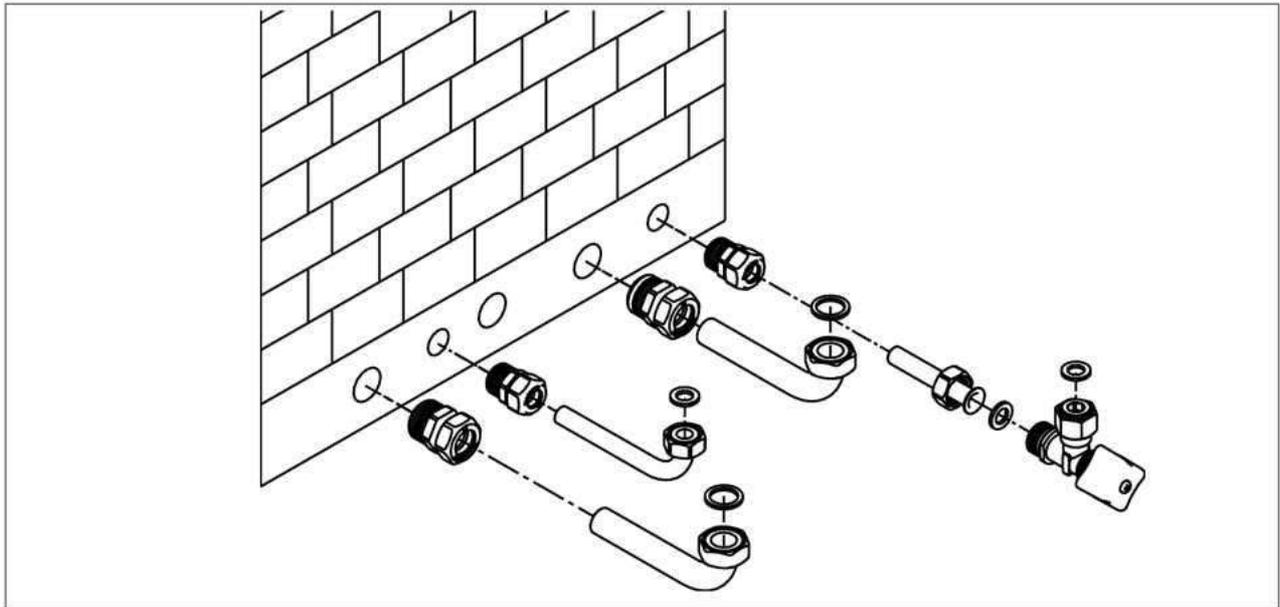
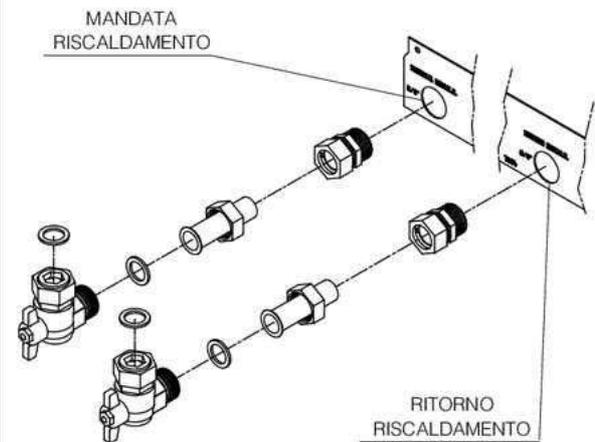
Collegare i raccordi e le guarnizioni fornite a corredo all'impianto.



Si consiglia di collegare la caldaia agli impianti inserendo oltre al rubinetto di intercettazione dell'acqua sanitaria anche i rubinetti di intercettazione per l'impianto di riscaldamento; a tale proposito è disponibile il kit rubinetti impianto di riscaldamento cod. 4047851 e il kit rubinetti riscaldamento con filtro cod. 4047853.

Collegare la rubinetteria in ottone fornita a corredo ai raccordi e alla caldaia.

KIT RUBINETTI IMPIANTO DI RISCALDAMENTO



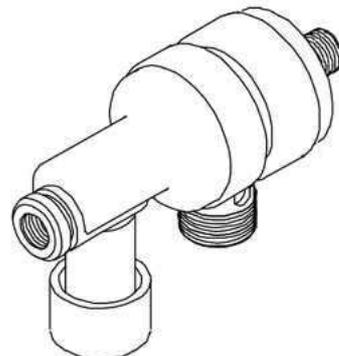
⚠ La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto sono demandate all'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.

⚠ Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disgiuntori idrici; a tale proposito è disponibile il kit disgiuntore idrico cod. 4047855.

⚠ Lo scarico della valvola di sicurezza della caldaia deve 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.

È disponibile il Kit valigetta cod. 4047861 che permette di effettuare i collegamenti velocemente e senza inutili sprechi su ogni impianto.

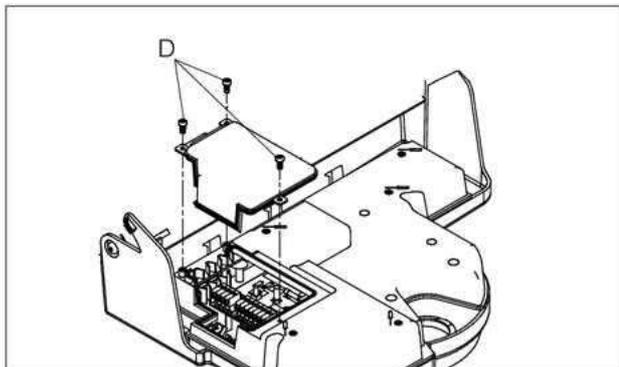
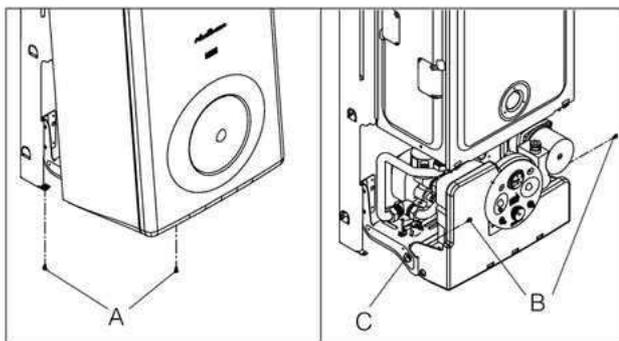
KIT DISGIUNTORE IDRICO



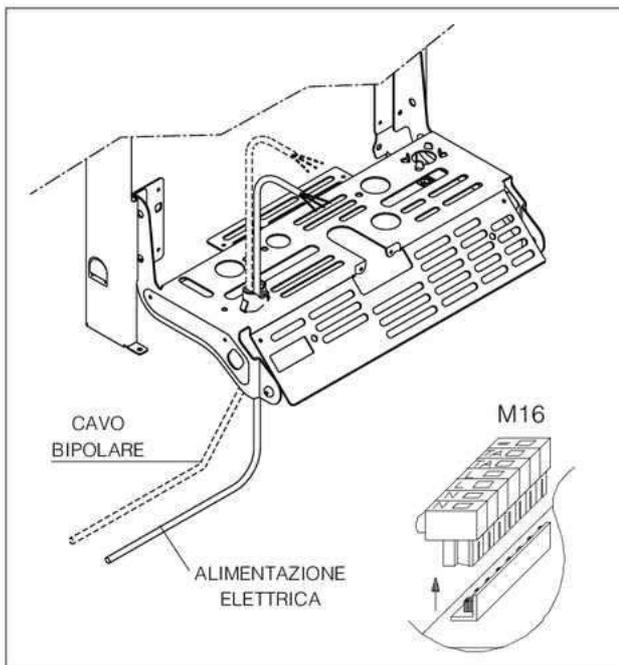
COLLEGAMENTI ELETTRICI

Le caldaie *Nova Benessere* lasciano la fabbrica completamente cablate e necessitano solamente del collegamento alla rete di alimentazione elettrica e del/i cronotermostato/termostati ambiente (TA) da effettuarsi ai morsetti dedicati.

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Svitare le viti (A) di fissaggio del mantello
- Spostare in avanti e poi verso l'alto la base del mantello per sganciarlo dal telaio
- Svitare le viti di fissaggio (B) del cruscotto
- Premere i pulsanti laterali (C) e ruotare il cruscotto avendo cura di non danneggiare il capillare dell'idrometro
- Togliere la copertura morsettieria agendo sulle viti di fissaggio (D)

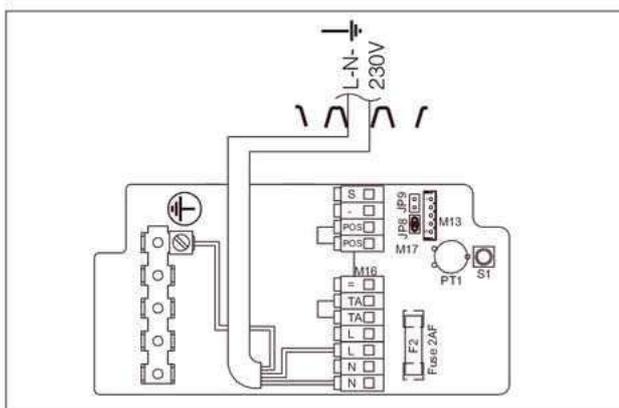


- Inserire il cavo di alimentazione e dell'eventuale T.A. negli appositi serracavi sul telaio
- Estrarre il morsetto M16 dalla scheda

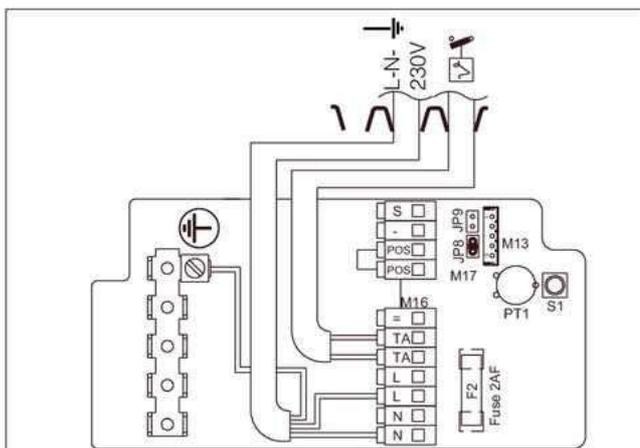


- Effettuare i collegamenti secondo gli schemi seguenti:

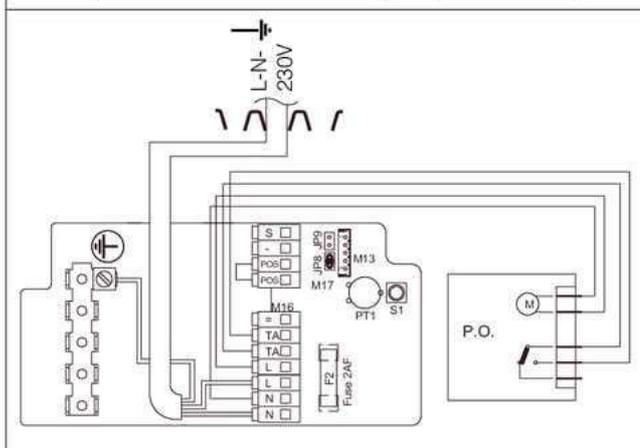
per l'alimentazione elettrica



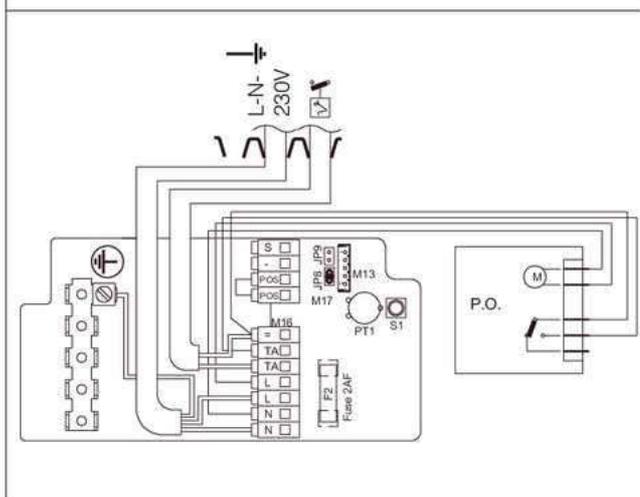
per l'alimentazione elettrica e il termostato ambiente o cornotermostato ambiente a batterie (la tensione a cui lavora il contatto è di 230 V.a.c.)



per l'alimentazione elettrica e il programmatore orario (la tensione a cui lavora il contatto è di 230 V.a.c.)



per l'alimentazione elettrica e il programmatore orario e il termostato ambiente (la tensione a cui lavorano i contatti è di 230 V.a.c.)



- Riposizionare il morsetto sulla scheda
- Inserire il cavo di alimentazione nella guida fermacavo
- Rimontare la copertura morsettiera fissandola con le apposite viti
- Bloccare il cavo di alimentazione e dell'eventuale T.A. nel relativo serracavo sul telaio agendo sull'apposita vite
- Chiudere il cruscotto e rimontare il mantello.

! In caso di alimentazione fase-fase verificare con un tester quale dei due fili ha potenziale maggiore rispetto alla terra e collegarlo alla L, in egual maniera collegare il filo rimanente alla N.

! È obbligatorio:

- L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3mm)
- Utilizzare cavi di sezione $\geq 1,5\text{mm}^2$ e rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro)

- Realizzare un efficace collegamento di terra
- Salvaguardare l'accessibilità alla presa di corrente dopo l'installazione

⊘ È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

! Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

COLLEGAMENTO GAS

Il collegamento delle caldaie *NovaBenessere* 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.

⚠ L'impianto di alimentazione del gas deve essere adeguato alla portata della caldaia e deve essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle Norme vigenti. È consigliato l'impiego di un filtro di opportune dimensioni.

⚠ Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta.

SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

Le caldaie *NovaBenessere* devono essere dotate di opportuni condotti di scarico fumi ed aspirazione aria secondo il tipo di installazione, da scegliere tra quelli riportati nel Listocatalogo **RIELLO**.

⚠ È obbligatorio l'uso di condotti specifici e raccogliatore di condensa (vedi Listocatalogo **RIELLO**) quando si verificano le condizioni indicate nei grafici.

INSTALLAZIONE "FORZATA APERTA" (TIPO B2)

Condotto scarico fumi Ø 80

In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi Ø 80 tramite un adattatore Ø 60-80 dotato di flangia di protezione (cod. 4047825) che permette di utilizzare i condotti scarico fumi Ø 80.

Il condotto scarico fumi può essere orientato nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Per caldaie **26 KIS** e **30 KIS** si deve **sempre installare il raccogliatore di condensa** mentre per caldaie **32 KIS** fare riferimento al grafico.

⚠ In questo caso l'aria comburente viene prelevata dal locale di installazione che deve essere un locale tecnico adeguato e provvisto di aperture di aerazione.

⚠ In caso di installazioni con tratti di scarico all'esterno, per il calcolo della lunghezza massima consentita senza raccogliatore di condensa, fare riferimento alla temperatura esterna anziché a quella del luogo di installazione.

⚠ In caso di funzionamento a temperature inferiori a 50°C (ad esempio nelle installazioni con sonda esterna) la lunghezza massima consentita senza raccogliatore di condensa deve essere ridotta di 0,85 metri.

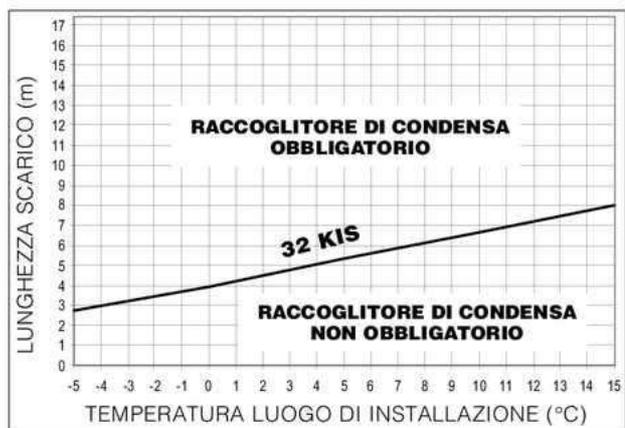
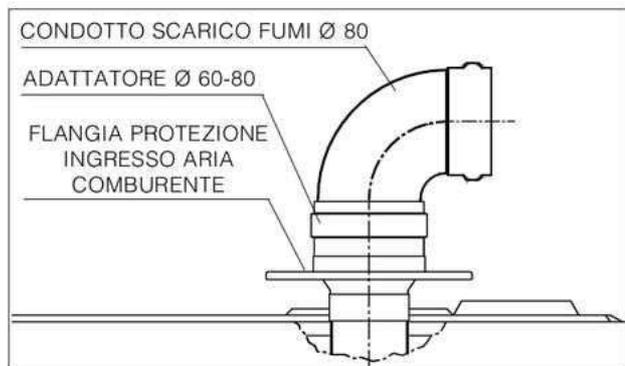
⚠ Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso il raccogliatore di condensa.

⚠ Il raccogliatore di condensa si applica solo sul condotto fumi, entro 0,85 m. dalla caldaia; collegare il sifone del raccogliatore di condensa ad uno scarico delle acque bianche.

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

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

⚠ L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia (vedi esempio riportato di lato).



lunghezza max condotto scarico fumi Ø 80 (m) con raccogliatore di condensa	perdite di carico (m)	
	curva 45°	curva 90°
26 KIS	0,5	0,8
30 KIS		
32 KIS		

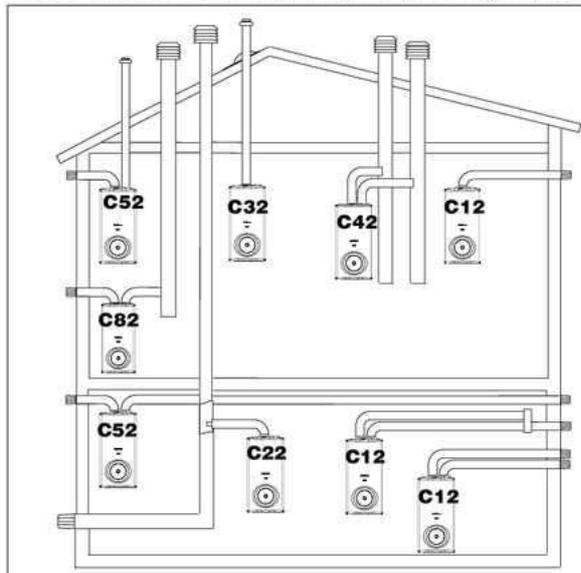
lunghezza rettilinea condotto scarico fumi Ø 80 (m) con raccogliatore di condensa	perdita di potenza (%)
26 KIS	-8,5
30 KIS	
32 KIS	

Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i Kit.

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

INSTALLAZIONE "STAGNA" (TIPO C)

La caldaia deve essere collegata a condotti di scarico fumi ed aspirazione aria coassiali o sdoppiati che dovranno essere portati entrambi all'esterno (vedi figura). Senza di essi la caldaia non deve essere fatta funzionare.



- C12** 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
- C22** Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna)
- C32** Scarico concentrico a tetto. Uscite come per C12
- C42** Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento
- C52** Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse
- C82** Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.



Fare riferimento al DPR 412 e UNI CIG 7129.

Condotti coassiali (ø 60-100)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Per caldaie **26 KIS e 30 KIS** si deve **sempre installare il raccoglitore di condensa** mentre per caldaie **32 KIS** fare riferimento al **grafico**.



Solo per 32 KIS: in caso di funzionamento a temperature inferiori a 50°C (ad esempio nelle installazioni con sonda esterna) la lunghezza massima consentita senza raccoglitore di condensa deve essere ridotta di 1 metro.



Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso il raccoglitore di condensa.



Il raccoglitore di condensa si applica solo sul condotto fumi, entro 0,85 m. dalla caldaia; collegare il sifone del raccoglitore di condensa ad uno scarico delle acque bianche.



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

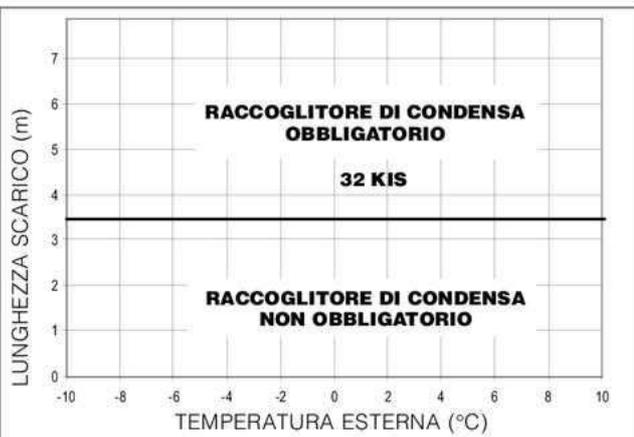


La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza del condotto.

Non ostruire né parzializzare in alcun modo il condotto di aspirazione dell'aria comburente.



L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia (vedi esempio riportato a lato).



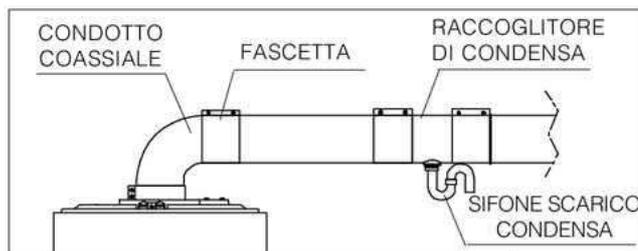
con raccoglitore di condensa	lunghezza max rettilinea condotto coassiale (m)	perdite di carico (m)	
		curva 45°	curva 90°
26 KIS	4,00	0,5	0,8
30 KIS	3,40		
32 KIS	3,40		

lunghezza rettilinea condotto coassiale (m)	perdita di potenza (%)
26 KIS	-8,5
30 KIS	
32 KIS	



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

Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i Kit.



Condotti sdoppiati (ø 80)

I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

Per caldaie **26 KIS e 30 KIS** si deve **sempre installare il raccoglitore di condensa** mentre per caldaie **32 KIS** fare riferimento al **grafico**.

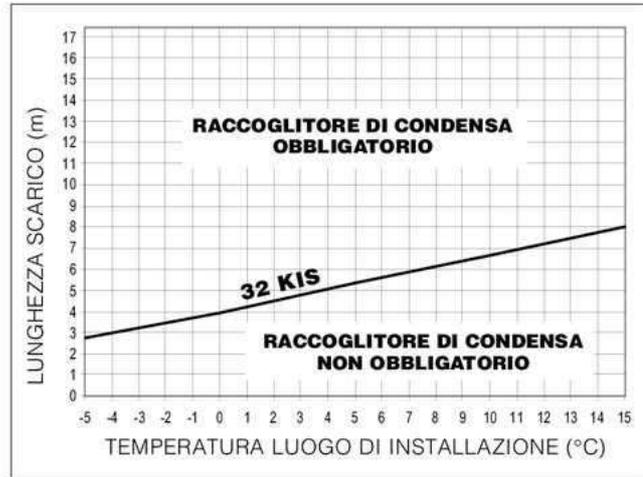
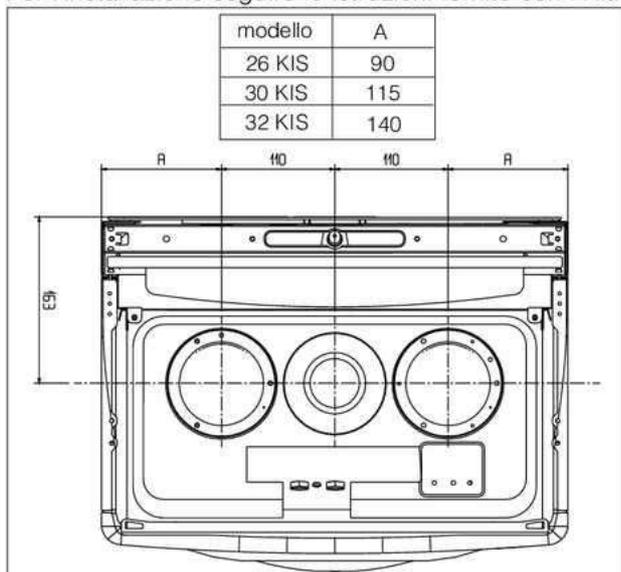
Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con il kit accessorio (cod. 4047627).

- ⚠ Solo per 32 KIS: in caso di installazioni con tratti di scarico all'esterno, per il calcolo della lunghezza massima consentita senza raccoglitore di condensa, fare riferimento alla temperatura esterna anziché a quella del luogo di installazione.
- ⚠ Solo per 32 KIS: in caso di funzionamento a temperature inferiori a 50°C (ad esempio nelle installazioni con sonda esterna) la lunghezza massima consentita senza raccoglitore di condensa deve essere ridotta di 0,85 metri.
- ⚠ Il raccoglitore di condensa si applica solo sul condotto fumi, entro 0,85 m. dalla caldaia; collegare il sifone del raccoglitore di condensa ad uno scarico delle acque bianche.
- ⚠ Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso il raccoglitore di condensa.
- ⚠ La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza dei condotti. Non ostruire né parzializzare in alcun modo i condotti.
- ⚠ Nel caso in cui la lunghezza dei condotti fosse differente da quella riportata in tabella:

- per i modelli **26 KIS** la somma deve comunque essere inferiore a 50 metri e la lunghezza massima per singolo condotto non deve essere maggiore di 27,5 metri
- per i modelli **30 KIS** la somma deve comunque essere inferiore a 40 metri e la lunghezza massima per singolo condotto non deve essere maggiore di 22,5 metri
- per i modelli **32 KIS** la somma deve comunque essere inferiore a 30 metri e la lunghezza massima per singolo condotto non deve essere maggiore di 17,5 metri

- ⚠ L'utilizzo di condotti con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.

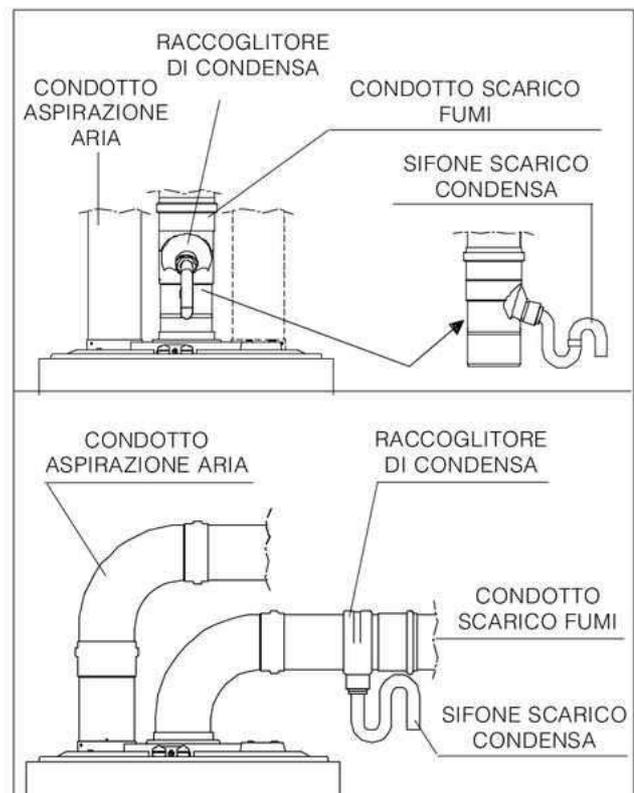
Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i Kit.



lunghezza max condotto sdoppiato (ø 80) (m) con raccoglitore di condensa	perdite di carico (m)	
	curva 45°	curva 90°
26 KIS	25+25	0,5
30 KIS	20+20	
32 KIS	15+15	

lunghezza rettilinea condotto sdoppiato (m)	perdita di potenza (%)	
	26 KIS	27,5+27,5
30 KIS	22,5+22,5	
32 KIS	17,5+17,5	

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

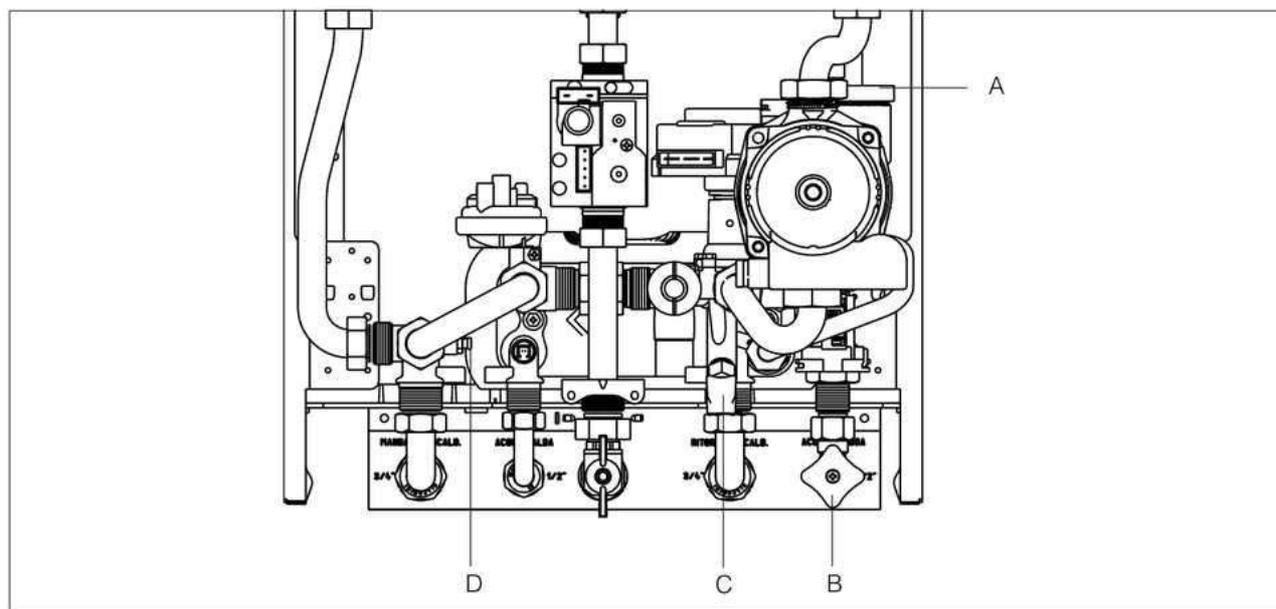
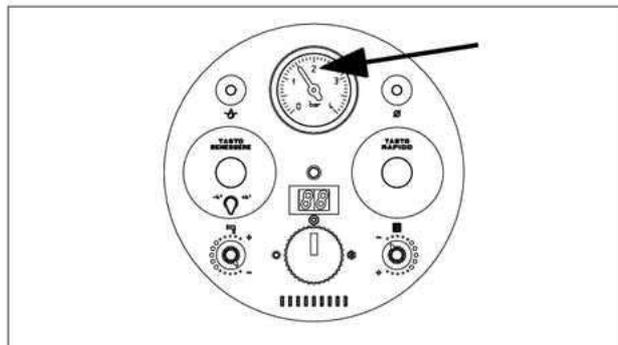


Effettuati i collegamenti idraulici, si può procedere al caricamento dell'impianto.

CARICAMENTO

- Aprire di due o tre giri il tappo della valvola di sfogo aria automatica (A)
- Accertarsi che il rubinetto entrata acqua fredda (B) sia aperto
- Aprire il rubinetto di riempimento (C) fino a che la pressione indicata sull'idrometro arrivi a circa 1 bar
- Richiudere il rubinetto di riempimento.

NOTA: la disaerazione della caldaia *NudaBenessere* avviene automaticamente attraverso la valvola di sfiato automatico posizionata sul circolatore. Verificare che la valvola del disaeratore sia aperta.



SVUOTAMENTO

- Prima di iniziare lo svuotamento togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Chiudere il rubinetto entrata acqua fredda

a) Impianto di riscaldamento:

- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto termico
- Collegare un tubo alla valvola di scarico impianto (D)
- Allentare (chiave da 11) la valvola

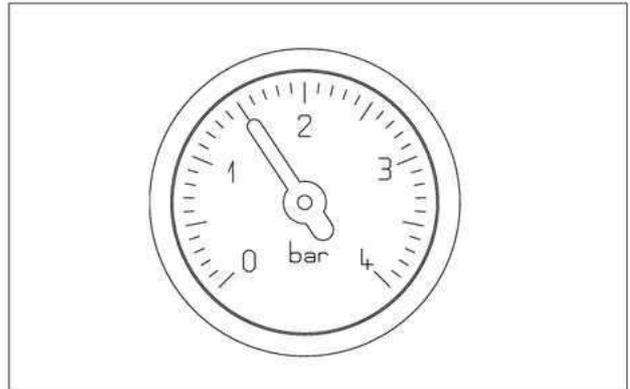
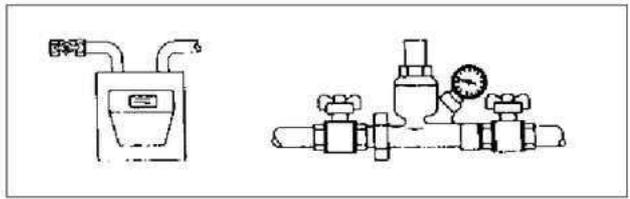
b) Impianto sanitario:

- Aprire i rubinetti dell'utenza acqua calda e fredda.

PREPARAZIONE ALLA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

Prima di effettuare l'accensione e il collaudo funzionale della caldaia *Nova Benessere* è indispensabile controllare che:

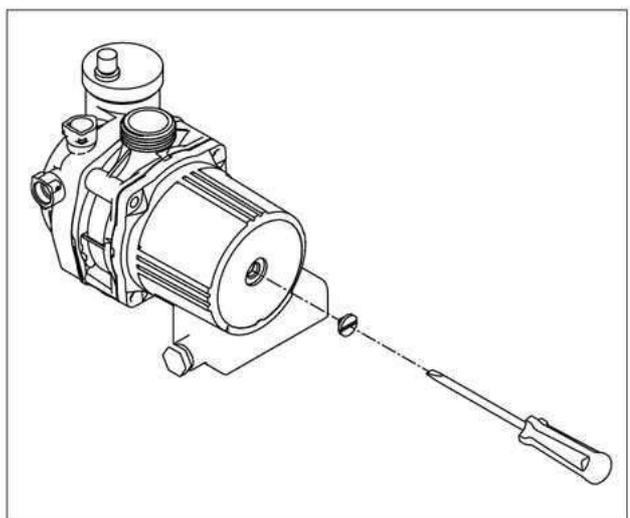
- I rubinetti del combustibile e dell'acqua di alimentazione degli impianti siano aperti
- Il tipo di gas e la pressione di alimentazione siano quelli per i quali la caldaia è predisposta
- Verificare che il cappuccio del disaeratore sia aperto
- La pressione del circuito idraulico, a freddo, sia compresa tra **1 bar e 1,5 bar** ed il circuito sia disaerato



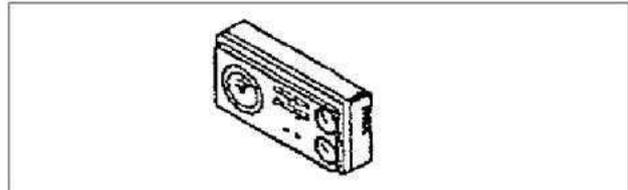
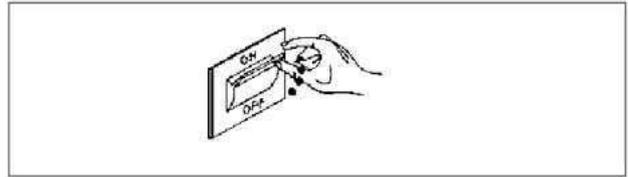
- La precarica del vaso di espansione sia adeguata (riferirsi alla tabella di pagina 8)
- Gli allacciamenti elettrici siano stati eseguiti correttamente
- I condotti di scarico dei prodotti della combustione e di aspirazione dell'aria comburente siano stati realizzati adeguatamente

- Il circolatore ruoti liberamente; svitare la vite di ispezione e verificare con un cacciavite piatto che l'albero del rotore si muova senza impedimenti.

 Prima di allentare o rimuovere il tappo di chiusura del circolatore proteggere i dispositivi elettrici sottostanti dall'eventuale fuori uscita d'acqua.



- Posizionare il selettore di funzione (2) su ☉ (spento-sblocco)
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso" (la segnalazione verde di stato caldaia lampeggia)
- Regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (~20°C) oppure se l'impianto è dotato di cronotermostato o programmatore orario che sia "attivo" e regolato (~20°C)



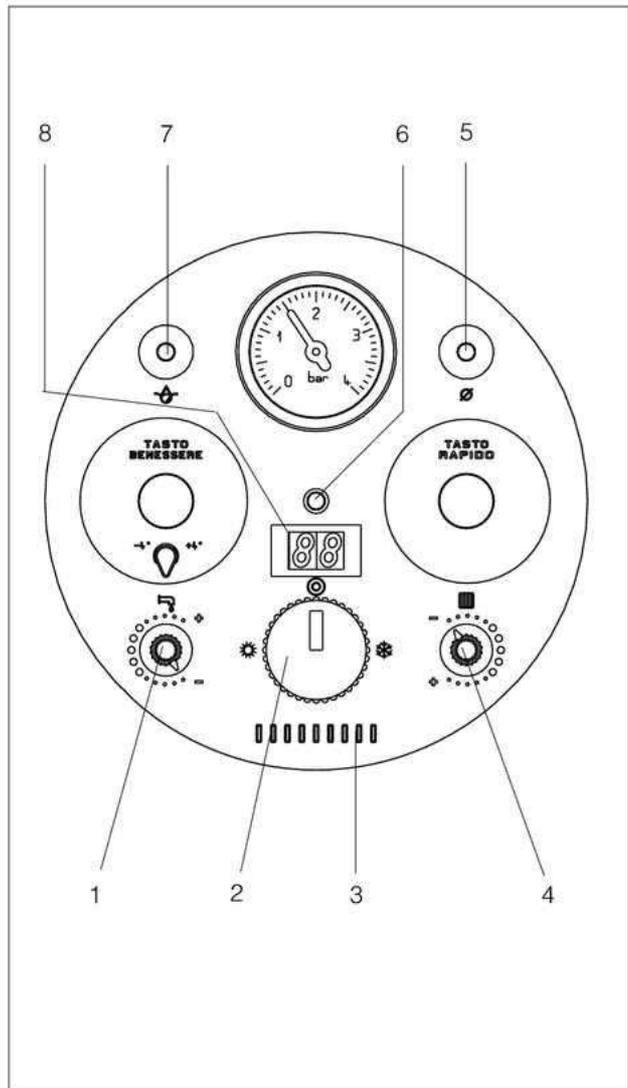
- Posizionare il selettore temperatura acqua riscaldamento (1) e il selettore temperatura acqua sanitario (4) a circa 2/3 del campo di regolazione
- Posizionare il selettore di funzione (2) su ☀ (estate) o ❄ (inverno) in base alla stagione, la segnalazione di stato caldaia verde (6) diventa fissa e il display (8) indicherà la temperatura di caldaia, la caldaia sarà in uno stato di stand-by: quando c'è richiesta di calore si accende il bruciatore, la barra led (3) si illumina per indicare la presenza di fiamma e proporzionalmente la potenza erogata, il display indicherà la temperatura di caldaia se la richiesta di calore è per riscaldamento, la temperatura dell'acqua sanitaria se la richiesta di calore è del circuito sanitario.

La caldaia *Nuova Benessere* resterà in funzione fino a quando saranno raggiunte le temperature regolate, dopodiché si porrà in stato di "stand-by"; la barra led (3) si spegne.

Nel caso si verificassero anomalie di accensione o funzionamento la caldaia effettuerà un "ARRESTO DI SICUREZZA": sul pannello di comando si spegnerà la segnalazione verde e si accenderanno:

- La segnalazione rossa (5) di blocco caldaia
- Il codice di anomalia fisso (da 01 a 08).

⚠ Se non è stata rispettata la polarità L-N la caldaia dopo 5 tentativi di accensione effettuerà un "ARRESTO DI SICUREZZA" (anomalia 01).



CONTROLLI DURANTE E DOPO LA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

Ad avviamento effettuato verificare che la caldaia

NuovaBenessere esegua correttamente le procedure di avviamento e successivo spegnimento agendo su:

- Selettore di funzione (2)
- Taratura del selettore temperatura acqua riscaldamento (3) e del selettore temperatura acqua sanitario (1)
- Temperatura richiesta in ambiente (intervenedo sul termostato ambiente o sul programmatore orario).

Verificare anche il funzionamento in sanitario aprendo un rubinetto dell'acqua calda con il selettore di funzione (2) sia in modo ☀ (estate) che in modo ❄ (inverno).

Verificare l'arresto totale della caldaia *NuovaBenessere* posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

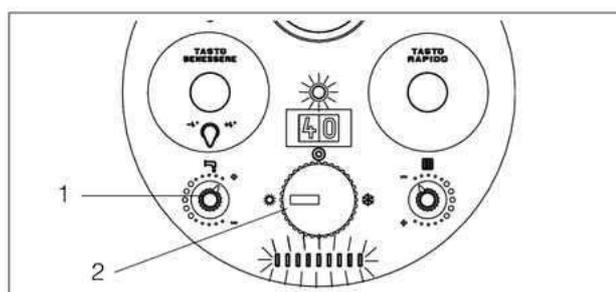
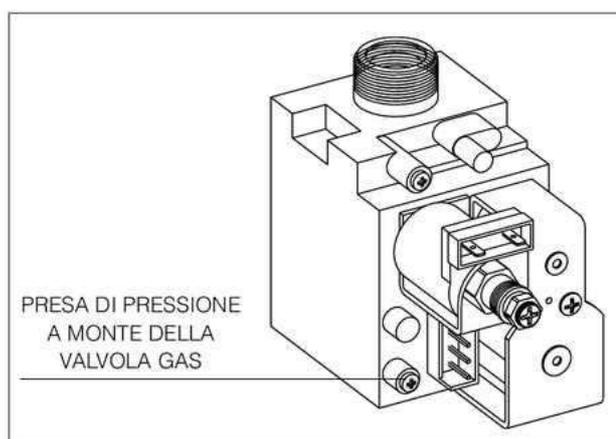
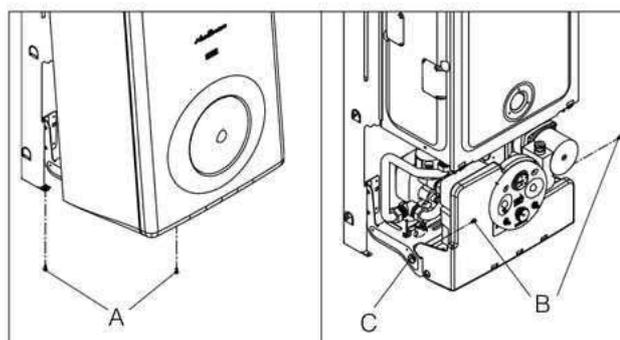
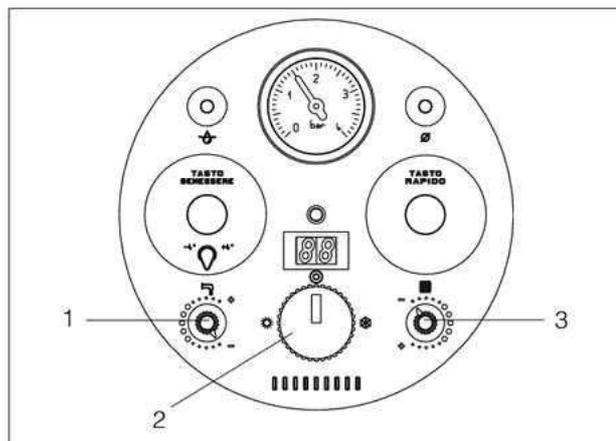
Dopo qualche minuto di funzionamento continuo da ottenersi posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "acceso", il selettore di funzione (2) su ☀ (estate) e mantenendo aperta l'utenza sanitaria, i leganti e i residui di lavorazione sono evaporati e sarà possibile effettuare:

- Il controllo della pressione del gas di alimentazione
- Il controllo della combustione.

CONTROLLO DELLA PRESSIONE DEL GAS DI ALIMENTAZIONE

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Svitare le viti (A) di fissaggio del mantello al telaio
- Togliere il mantello
- Svitare le viti di fissaggio (B) del cruscotto
- Premere i pulsanti laterali (C) e ruotare il cruscotto avendo cura di non danneggiare il capillare dell'idrometro
- Svitare di circa due giri la vite della presa di pressione a monte della valvola gas e collegarvi il manometro

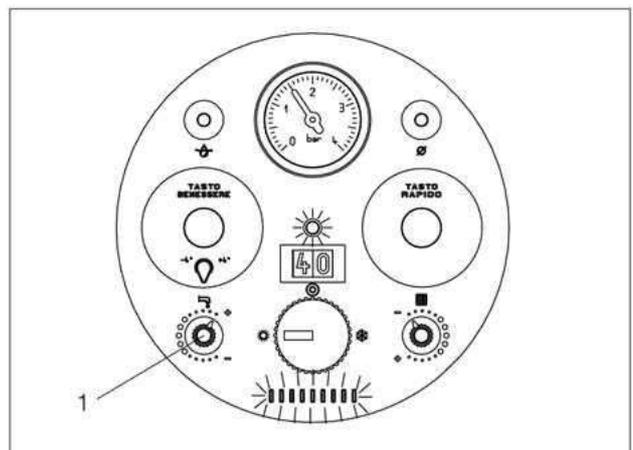
- Sul pannello di comando:
 - Selezionare la funzione ☀ (estate) (2)
 - Portare al valore massimo il selettore temperatura acqua sanitario (1)
- Alimentare elettricamente la caldaia posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- Aprire un rubinetto dell'acqua calda alla massima portata
- Verificare a bruciatore acceso alla massima potenza che la pressione del gas sia compresa tra i valori di pressione minima e nominale di alimentazione indicati nella tabella di pag. 27
- Chiudere il rubinetto dell'acqua calda
- Scollegare il manometro e riavvitare la vite della presa di pressione a monte della valvola gas.



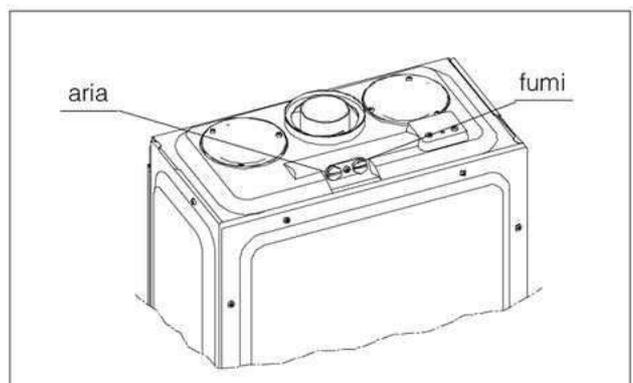
DESCRIZIONE	GAS METANO (G 20)	GAS LIQUIDO		
		butano (G 30)	propano (G 31)	
Indice di Wobbe inferiore (a 15°C-1013 mbar)	45,67	80,58	70,69	MJ/m³S
Pressione nominale di alimentazione	20	28-30	37	mbar
Pressione minima di alimentazione	13,5	-	-	mbar
Ugelli bruciatore <i>NudaBenessere 26 KIS</i>		12		n.
	1,4	0,8	0,8	ø mm
Ugelli bruciatore <i>NudaBenessere 30 KIS</i>		14		n.
	1,4	0,8	0,8	ø mm
Ugelli bruciatore <i>NudaBenessere 32 KIS</i>		16		n.
	1,35	0,77	0,77	ø mm

CONTROLLO DELLA COMBUSTIONE

- Aprire un rubinetto dell'acqua calda alla massima portata
- Con la caldaia alla massima potenza, in modo ☀ (estate) e selettore temperatura acqua sanitario (1) al valore massimo, è possibile effettuare il controllo della combustione inserendo le sonde dell'analizzatore nelle posizioni previste sulla cassa aria



- Effettuato il controllo, chiudere il rubinetto dell'acqua calda
- Rimuovere le sonde dell'analizzatore e chiudere le prese per l'analisi combustione con le apposite viti
- Richiudere il cruscotto, rimontare il mantello con procedimento inverso a quanto descritto nello smontaggio.

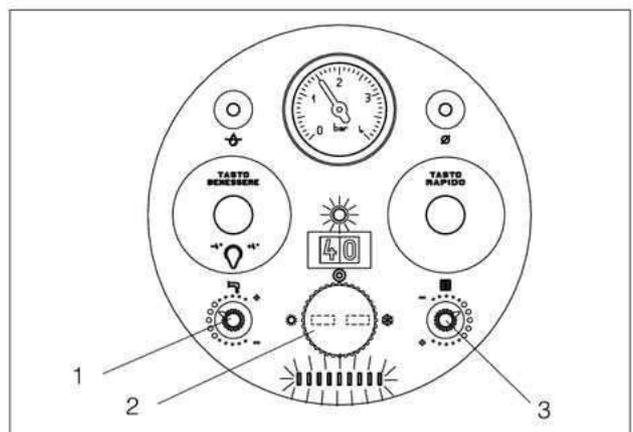


A controlli terminati:

- Posizionare il selettore di funzione (2) in modo ☀ (estate) o ❄ (inverno) in base alla stagione
- Regolare i termostati (1 e 3) secondo le esigenze del cliente.

⚠ Le caldaie *NudaBenessere* vengono fornite per il funzionamento a gas metano (G20) oppure a GPL (G30/G31) e sono già regolate in fabbrica secondo quanto indicato nella targhetta tecnica, quindi non necessitano di alcuna operazione di taratura.

⚠ Tutti i controlli devono essere eseguiti esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**.



DISPLAY E CODICI ANOMALIE

I codici visualizzati dal display hanno il seguente significato:

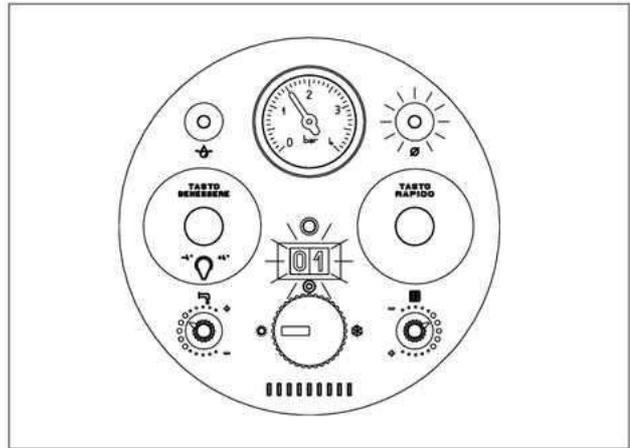
- 01- Blocco bruciatore**
Anomalia in accensione o in funzionamento.
- 02- Eccesso di temperatura acqua caldaia**
- 03- Difetto di scarico fumi/aspirazione aria**
- 04- Insufficiente circolazione acqua**
Mancanza di pressione nel circuito riscaldamento.
- 06- Difetto segnale sonda sanitario**
- 07- Difetto segnale sonda riscaldamento**
- 08- Termostato bruciatore intervenuto**

⚠ Dopo un "ARRESTO DI SICUREZZA" e la comparsa del codice anomalia, attendere almeno 10 secondi prima di ripristinare le condizioni di avviamento.

Per le seguenti anomalie l'arresto di sicurezza potrebbe essere causato da una situazione casuale, in tal caso per ripristinare le condizioni di avviamento procedere come indicato:

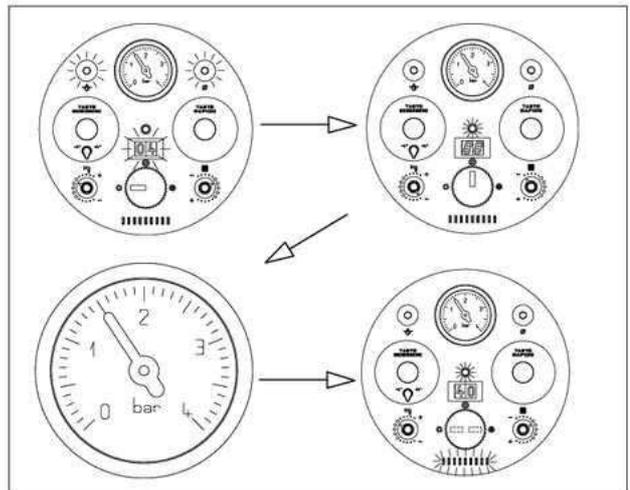
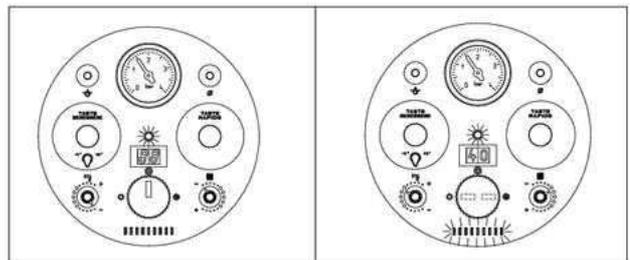
Codice anomalia 01-02-03

- Posizionare il selettore di funzione su  (sblocco) e riportarlo quindi nella posizione desiderata.
- Il ripetersi di blocchi con codice 01-02-03 impone un controllo accurato del circuito combustione (scarico, rilevazione, ventilatore) e di parte del circuito idraulico (termostato, circolatore).
- Il blocco per anomalia 03 si ripristina automaticamente se le condizioni di lavoro ottimali si ripristinano entro 10 minuti.



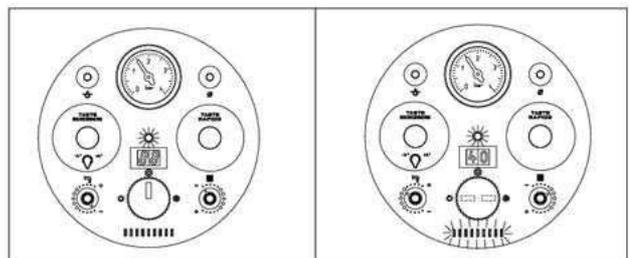
Codice anomalia 04

- Posizionare il selettore di funzione su  (sblocco) e verificare la pressione del circuito idraulico sul termoidrometro
- Se è inferiore a 1 bar, riportare al valore corretto (tra 1 e 1,5 bar) agendo sul rubinetto di carico impianto
- Riportare il selettore di funzione nella posizione desiderata
- Se la caldaia non riprende il regolare funzionamento si impone un controllo accurato del pressostato acqua.



Codice anomalia 06-07-08

- Posizionare il selettore di funzione su  (sblocco) e riportarlo quindi nella posizione desiderata.
- Il ripetersi di "blocchi" con codice 06-07-08 impone un controllo accurato dei collegamenti elettrici delle sonde e del corretto funzionamento del termostato bruciatore.



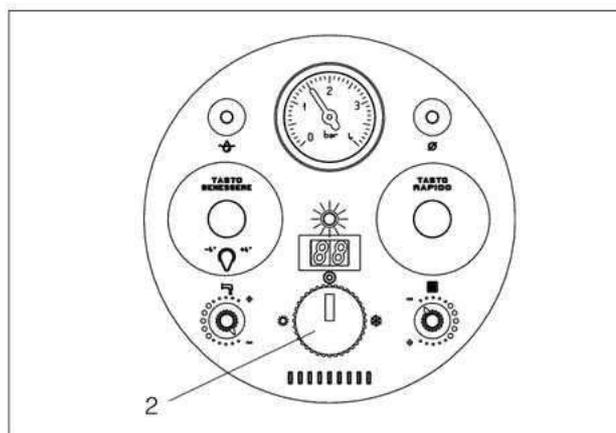
SPENNIMENTO TEMPORANEO

In caso di assenze temporanee (fine settimana, brevi viaggi, ecc.) posizionare il selettore di funzione (2) su \odot (spento-sblocco-segnalazione verde accesa lampeggiante).

Restando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile, la caldaia è protetta dai sistemi:

- **Antigelo:** quando la temperatura dell'acqua di caldaia scende a circa 7°C si attiva il circolatore che resta in funzione fino a che la temperatura sale a circa 10°C; se la temperatura non viene raggiunta entro circa 20' il circolatore si spegne e la caldaia rimane in stand-by; se invece la temperatura scende sotto i 4°C, si accende anche il bruciatore alla minima potenza finché, con caldaia in funzione riscaldamento, la temperatura dell'acqua raggiunge i 30°C; quindi si spegne il bruciatore e dopo 30" il circolatore.

Inoltre quando la temperatura dell'acqua del circuito sanitario scende a circa 5°C si attiva il circolatore e si accende il bruciatore alla minima potenza finché, con caldaia in funzione sanitario, la temperatura dell'acqua di caldaia raggiunge i 55°C; quindi si spegne il bruciatore e dopo 10" il circolatore.



- **Antibloccaggio circolatore e valvola tre vie:** il circolatore si attiva per 1 minuto dopo circa 19 ore dall'ultimo ciclo di funzionamento.

SPENNIMENTO PER LUNGI PERIODI

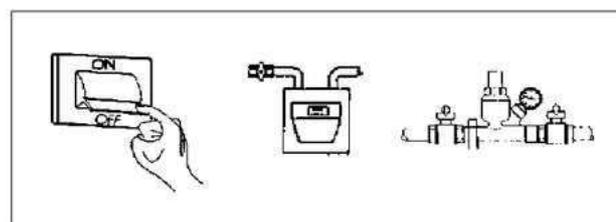
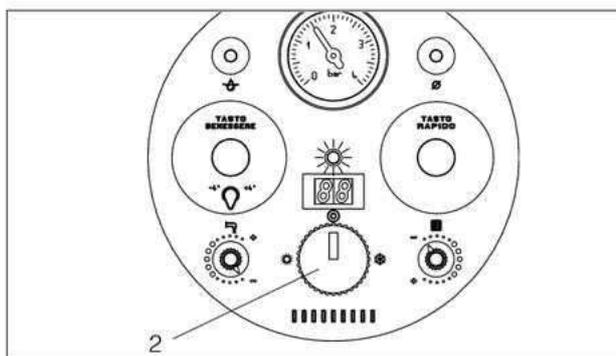
Il non utilizzo della caldaia *NudaBenessere* per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- Posizionare il selettore di funzione (2) su \odot (spento-sblocco) (segnalazione verde accesa lampeggiante)
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e verificare lo spegnimento della segnalazione verde
- 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.



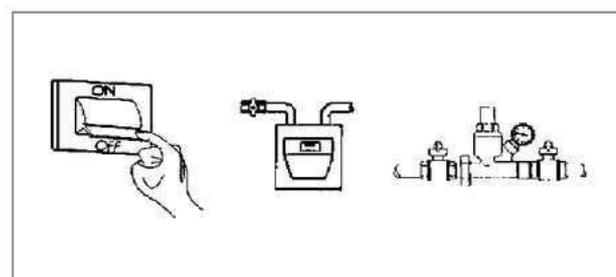
MANUTENZIONE

La manutenzione periodica è un "obbligo" previsto dal DPR 26 agosto 1993 n° 412 ed è essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata della caldaia.

Essa consente di ridurre i consumi, le emissioni inquinanti e di mantenere il prodotto affidabile nel tempo.

Prima di iniziare le operazioni di manutenzione:

- Effettuare l'analisi dei prodotti della combustione per verificare lo stato di funzionamento della caldaia *NudaBenessere* poi togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario.



- Dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione necessarie devono essere ripristinate le regolazioni originali ed effettuata l'analisi dei prodotti della combustione per verificare il corretto funzionamento.

REGOLAZIONI

Le caldaie *Nova Benessere* vengono fornite per il funzionamento a gas metano (G20) oppure a GPL (G30/G31) e sono state regolate in fabbrica secondo quanto indicato nella targhetta tecnica.

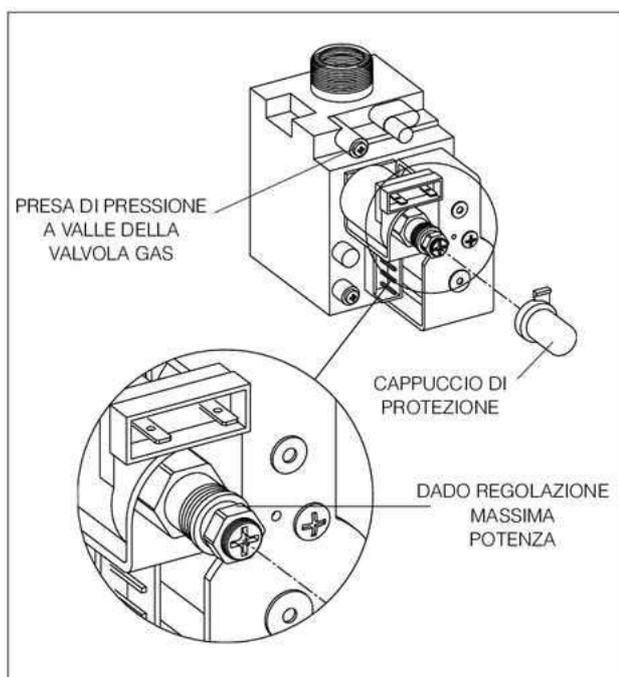
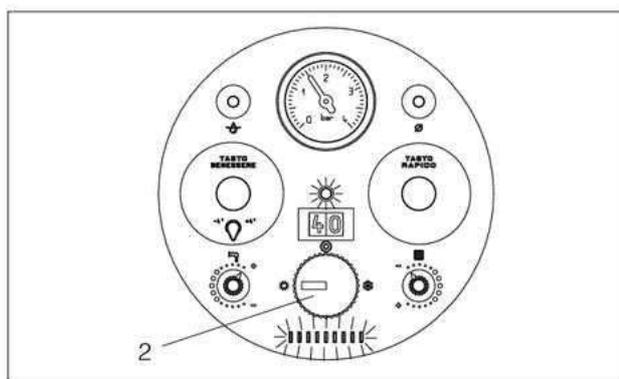
Se fosse però necessario effettuare nuovamente le regolazioni, ad esempio dopo una manutenzione straordinaria, la sostituzione della valvola del gas oppure dopo una trasformazione da gas metano a GPL o viceversa, bisogna seguire le procedure descritte di seguito.

⚠ Le regolazioni della massima potenza, del minimo sanitario e del minimo riscaldamento, devono essere eseguite nella sequenza indicata ed esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza RIELLO.

⚠ Le funzioni Benessere e Rapido devono essere disinserite

REGOLAZIONE DELLA MASSIMA POTENZA

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Sul pannello di comando:
 - Portare il selettore di funzione (2) su ☀ (estate)
 - Portare al valore massimo il selettore temperatura acqua sanitario
- Svitare le viti di fissaggio del mantello al telaio
- Togliere il mantello
- Svitare le viti di fissaggio del cruscotto
- Premere i pulsanti laterali e ruotare il cruscotto avendo cura di non danneggiare il capillare dell'idrometro
- Svitare di circa due giri la vite della presa di pressione a valle della valvola gas e collegarvi il manometro
- Alimentare elettricamente la caldaia posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- Aprire un rubinetto dell'acqua calda alla massima portata (lasciarlo aperto per almeno due minuti prima di effettuare operazioni di taratura)
- Verificare che la pressione letta sul manometro sia stabile; oppure con l'ausilio di un milliamperometro (in serie ad un filo del modulatore), assicurarsi che al modulatore venga erogata la massima corrente disponibile (**120 mA per G20 e 165 mA per GPL**)
- Togliere il cappuccio di protezione delle viti di regolazione facendo leva, con attenzione, con un cacciavite
- Con una chiave a forchetta CH10 agire sul dado di regolazione della massima potenza per ottenere il valore indicato nella tabella.



DESCRIZIONE	GAS METANO (G 20)	GAS LIQUIDO		
		butano (G 30)	propano (G 31)	
<i>Nova Benessere</i> 26 KIS - 30 KIS - 32 KIS				
Pressione massima a valle della valvola (tolleranza $\pm 10\%$)	9,8	28	36	mbar

ADEGUAMENTO MASSIMA POTENZA RISCALDAMENTO ALL'IMPIANTO

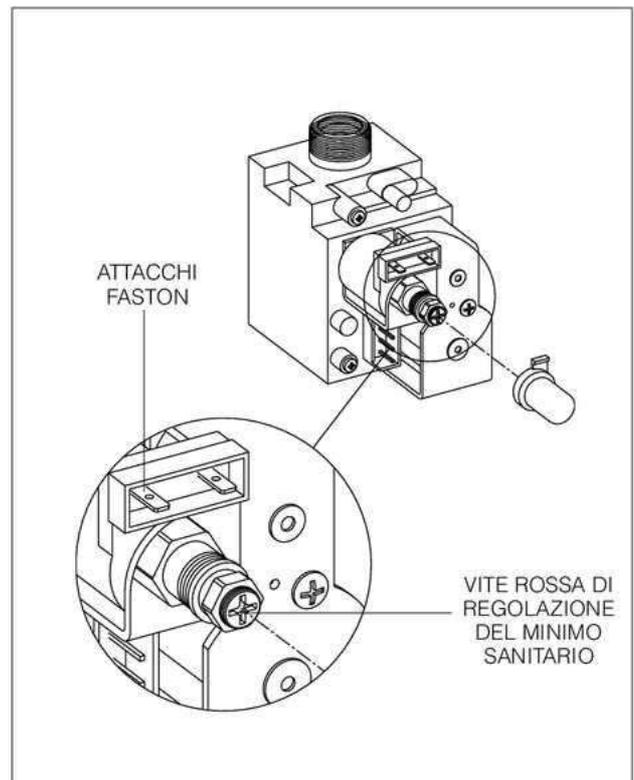
Le caldaie *NudaBenessere* seguono un ciclo automatico di regolazione della massima potenza riscaldamento. Di conseguenza non è prevista alcuna regolazione manuale.

REGOLAZIONE DEL MINIMO SANITARIO

- Scollegare un faston del modulatore
- Attendere che la pressione letta sul manometro si stabilizzi al valore minimo
- Con un cacciavite a croce, **facendo attenzione a non premere l'alberino interno**, agire sulla **vite rossa** di regolazione del minimo sanitario e tarare fino a leggere sul manometro il valore indicato nella tabella
- Ricollegare il faston del modulatore

⚠ Dopo ogni intervento effettuato sull'organo di regolazione della valvola del gas, risigillare lo stesso con lacca sigillante.

- Chiudere il rubinetto dell'acqua calda sanitaria.



DESCRIZIONE	GAS METANO (G 20)	GAS LIQUIDO		
		butano (G 30)	propano (G 31)	
<i>NudaBenessere</i> 26 KIS				
Pressione minima in sanitario a valle della valvola (tolleranza \pm 10%)	1,1	3	4	mbar
<i>NudaBenessere</i> 30 KIS				
Pressione minima in sanitario a valle della valvola (tolleranza \pm 10%)	0,8	2,7	3,5	mbar
<i>NudaBenessere</i> 32 KIS				
Pressione minima in sanitario a valle della valvola (tolleranza \pm 10%)	1,1	2,8	3,7	mbar

REGOLAZIONE DEL MINIMO RISCALDAMENTO

Nelle caldaie *NudaBenessere* il minimo riscaldamento coincide con il minimo meccanico sanitario.

Di conseguenza non è prevista alcuna regolazione.

- Rimettere con cura e attenzione il cappuccio di protezione delle viti di regolazione

- Scollegare il manometro e riavvitare la vite della presa di pressione
- Richiudere il cruscotto fissandolo al telaio con le apposite viti.

A regolazioni terminate:

- Riportare la temperatura impostata con il termostato ambiente a quella desiderata
- Portare il selettore temperatura acqua riscaldamento e il selettore temperatura acqua sanitario nella posizione desiderata
- Portare il selettore di funzione nella posizione desiderata.

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, il pannello di comando, 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 utilizzarsi carburanti e/o spugne intrise con soluzioni abrasive o detersivi in polvere.

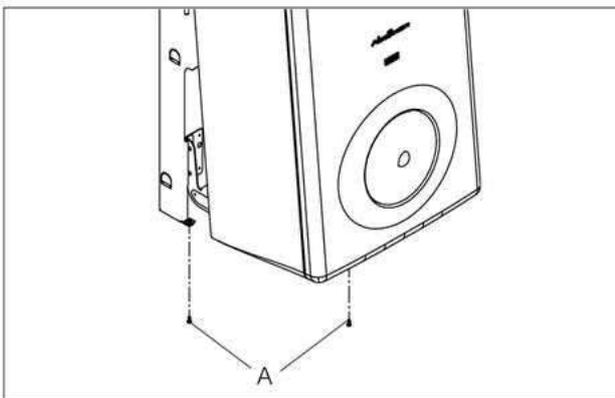
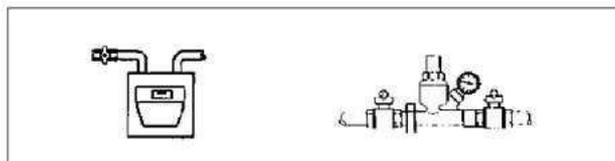
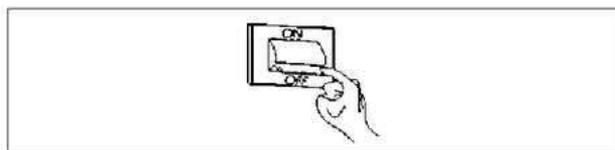
INTERNO

Prima di iniziare le operazioni di pulizia interna:

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

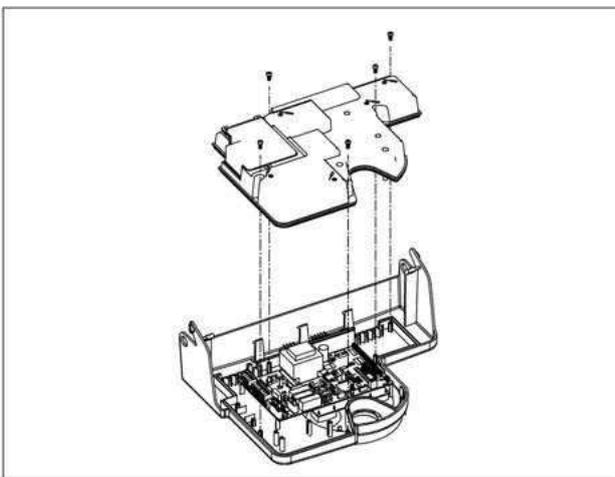
Smontaggio del mantello

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Svitare le viti (A) di fissaggio del mantello
- Spostare in avanti e poi verso l'alto la base del mantello per sganciarlo dal telaio.



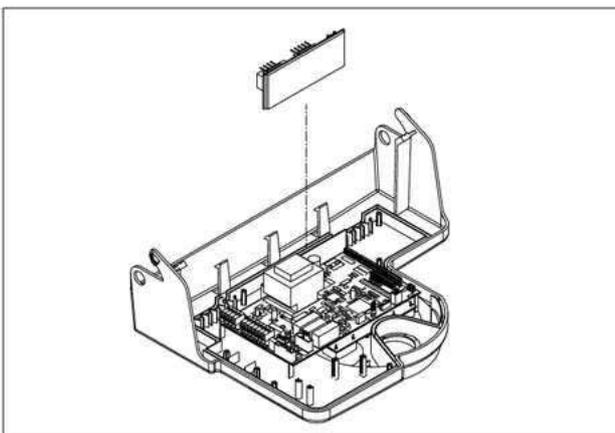
Smontaggio del pannello di comando

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la mantellatura
- Svitare le viti di fissaggio del cruscotto
- Premere i pulsanti laterali e ruotare il cruscotto avendo cura di non danneggiare il capillare dell'idrometro
- Togliere la copertura morsettiera agendo sulle viti di fissaggio per accedere alla scheda elettronica.



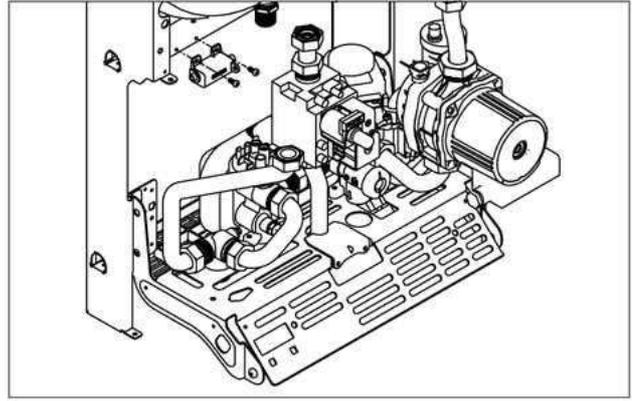
Smontaggio dell'apparecchiatura di controllo fiamma

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la mantellatura
- Svitare le viti di fissaggio del cruscotto
- Premere i pulsanti laterali e ruotare il cruscotto
- Staccare i connettori dei cablaggi
- Estrarre il modulo di controllo fiamma dalla sede.



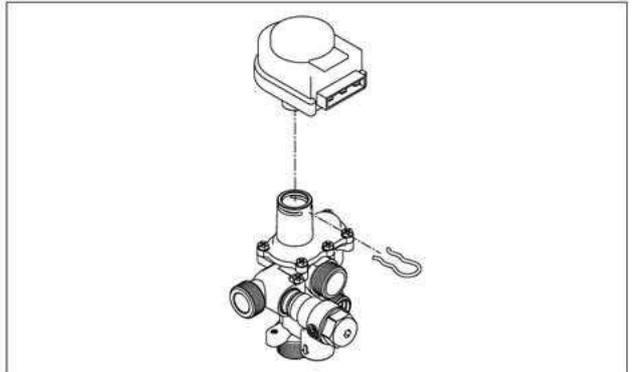
Smontaggio del modulo di accensione

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la mantellatura
- Togliere il connettore
- Staccare la terra
- Aprire le fascette senza tagliarle
- Staccare il faston della candela
- Svitare le viti e togliere il modulo di accensione



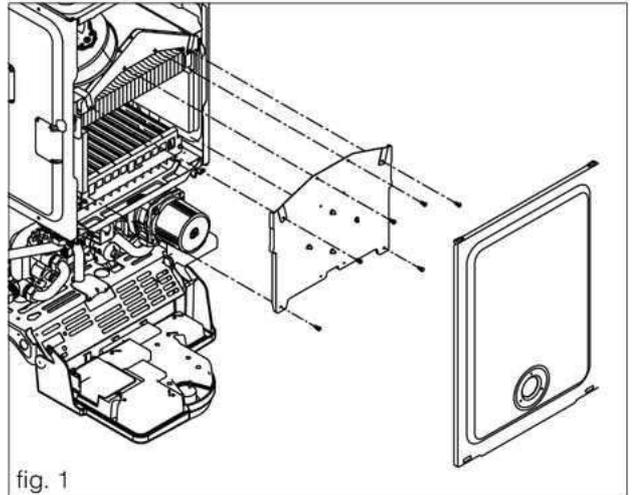
Smontaggio del motore della valvola tre vie

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la mantellatura
- Smontare il pannello di comando
- Scollegare il connettore di alimentazione elettrica
- Togliere la coppiglia
- Sfilare il motore.



Smontaggio e pulizia del bruciatore

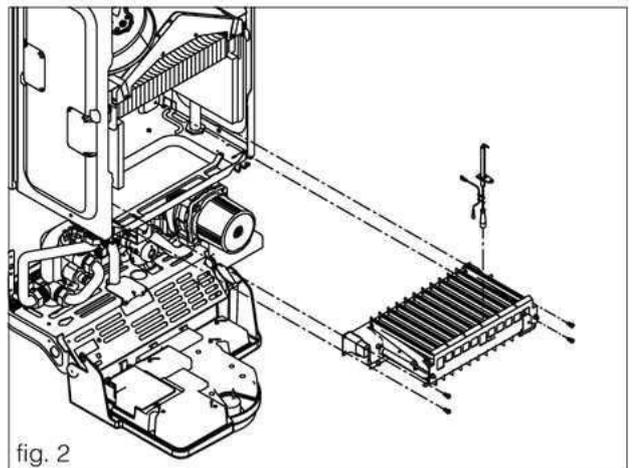
- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la mantellatura
- Svitare le viti di fissaggio del cruscotto
- Premere i pulsanti laterali e ruotare il cruscotto
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria agendo sui ganci (fare leva con un cacciavite) (fig. 1)
- Rimuovere la parete anteriore della camera di combustione svitando le viti di fissaggio (fig. 1)
- Scollegare dall'apparecchiatura di controllo fiamma il faston dell'elettrodo di accensione/rivelazione
- Scollegare dalla valvola del gas il faston del cavo di massa dell'elettrodo di accensione/rivelazione
- Scollegare i due faston del termostato bruciatore
- Sfilare i cavi dai passacavi dopo aver tagliato le fascette
- Svitare le 4 viti laterali di fissaggio del bruciatore (fig. 2)
- Sfilare il bruciatore
- Pulire il bruciatore con una spazzola morbida
- Controllare e pulire gli ugelli sul collettore del bruciatore
- Controllare l'elettrodo di accensione/rivelazione e sostituirlo se necessario.



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

⚠ Verificare che:

- Il collegamento gas e la cassa aria siano a tenuta
- Ripristinare le fascette sui passacavi per garantire la tenuta.

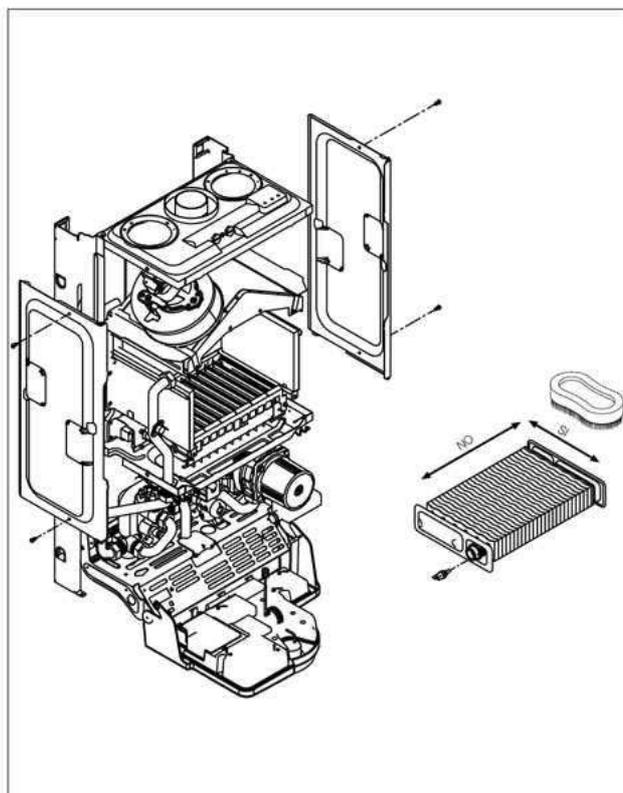


Smontaggio e pulizia dello scambiatore

- 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
- Rimuovere totalmente la mantellatura
- Svitare le viti di fissaggio del cruscotto
- Premere i pulsanti laterali e ruotare il cruscotto
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria agendo sui ganci (fare leva con un cacciavite)
- Rimuovere la parete anteriore della camera di combustione svitando le viti di fissaggio
- È possibile pulire lo scambiatore senza bisogno di estrarlo dalla sua sede con una spazzola morbida come indicato in figura, posizionare un riparo sul bruciatore in modo che la sporcizia non vada a danneggiarlo
- Nel caso di sporco persistente, procedere a smontare lo scambiatore
- Svitare le viti che fissano i fianchetti destro e sinistro della cassa aria
- Scollegare la sonda NTC riscaldamento
- Svitare i dadi della rampa entrata e uscita dell'acqua
- Sfilare lo scambiatore e pulirlo come indicato in figura
- Controllare le pareti in fibra ceramica della camera di combustione e sostituirle se necessario.

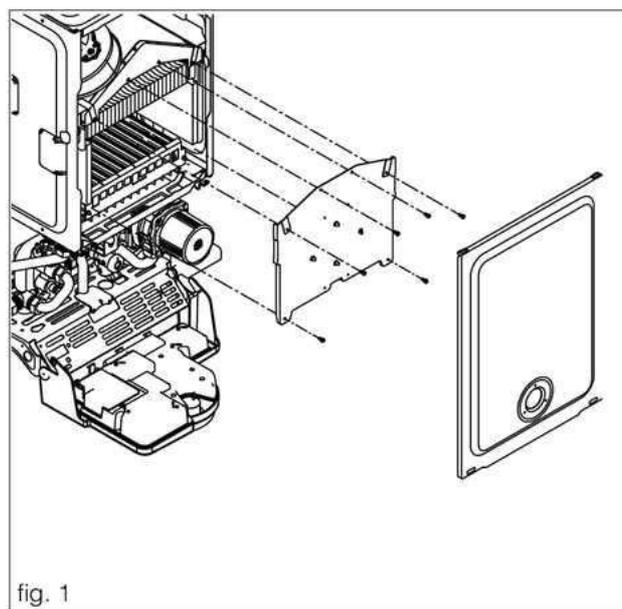
Completate le operazioni di pulizia, rimontare i componenti operando in senso contrario a quanto descritto.

 Verificare che la cassa aria sia a tenuta.



Smontaggio del ventilatore

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la mantellatura
- Svitare le viti di fissaggio del cruscotto
- Premere i pulsanti laterali e ruotare il cruscotto
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria agendo sui ganci (fare leva con un cacciavite) (fig. 1)
- Rimuovere la parete anteriore della camera di combustione svitando le viti di fissaggio (fig. 1)

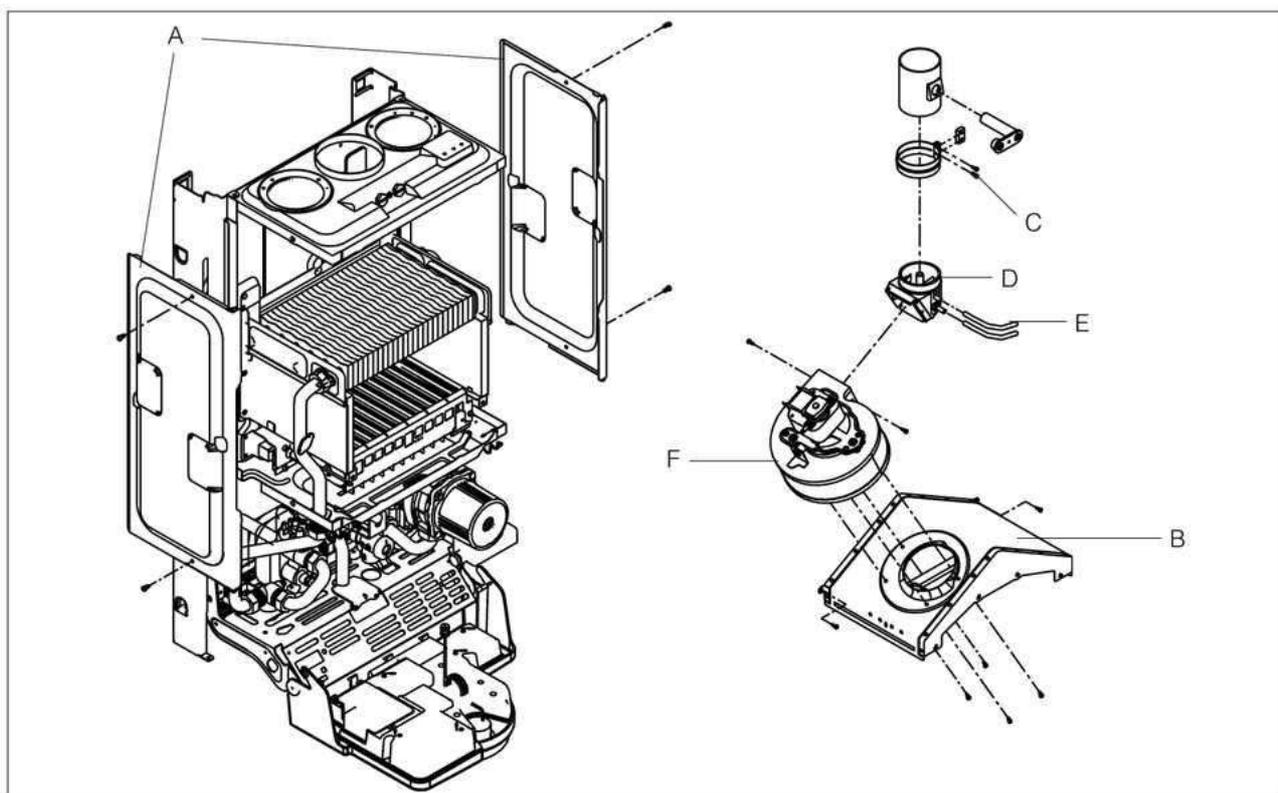


- Svitare le viti che fissano i fianchetti destro e sinistro (A) della cassa aria
- Svitare le viti che fissano la cappa (B) alla cassa aria e alla camera di combustione
- Svitare le viti che fissano la flangia (C) al raccordo fumi (D)
- Scollegare i tubetti di silicone (E)
- Scollegare i 3 faston del cablaggio dal ventilatore
- Sollevare la flangia (C) e sfilare la cappa (B)
- Svitare le viti che fissano il ventilatore (F) alla cappa (B) e al raccordo fumi (D).

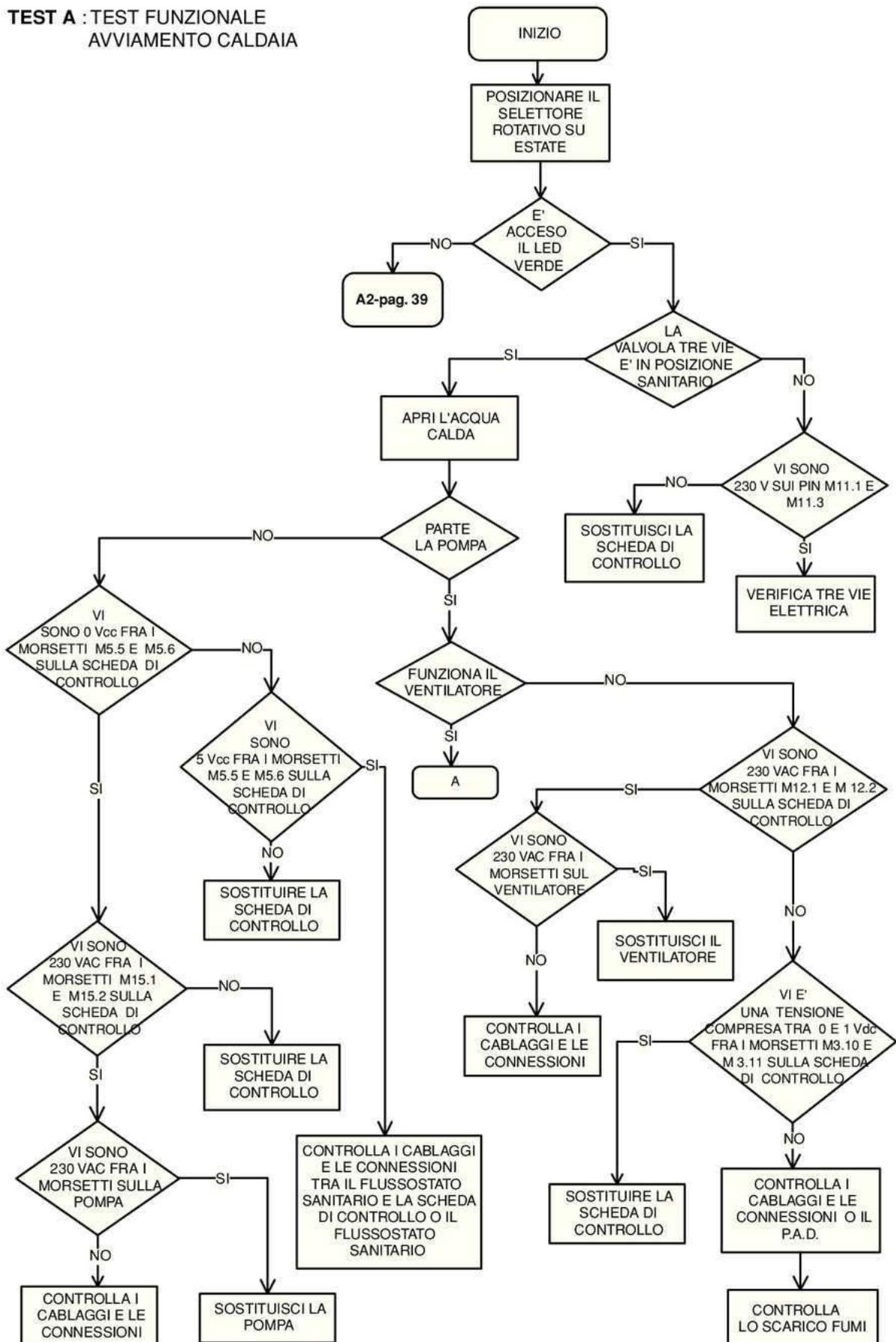
Completate le operazioni, rimontare i componenti operando in senso contrario a quanto descritto.

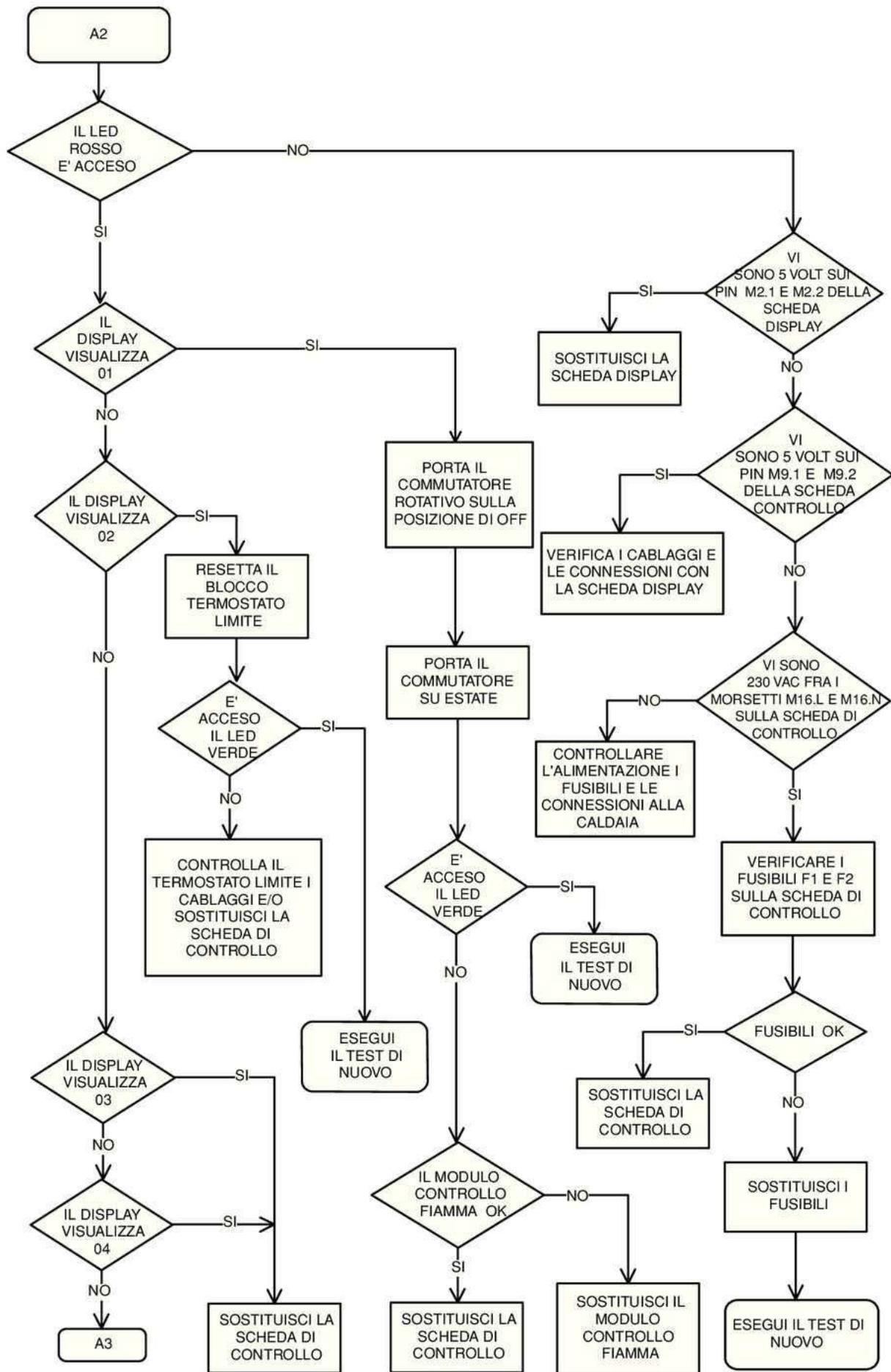
 Verificare che:

- La cassa aria sia a tenuta
- I tubetti di silicone siano collegate correttamente.

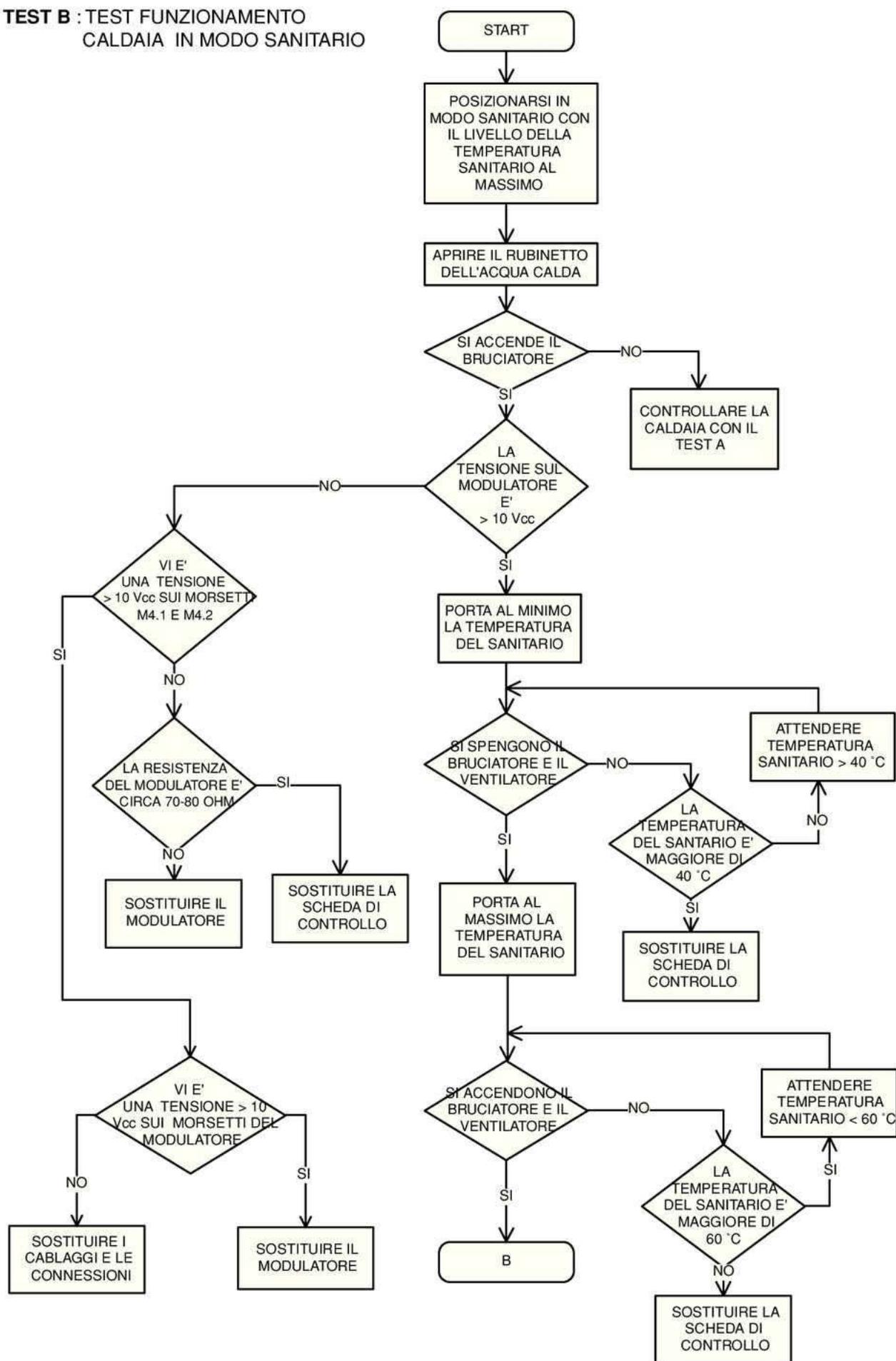


**TEST A : TEST FUNZIONALE
AVVIAMENTO CALDAIA**

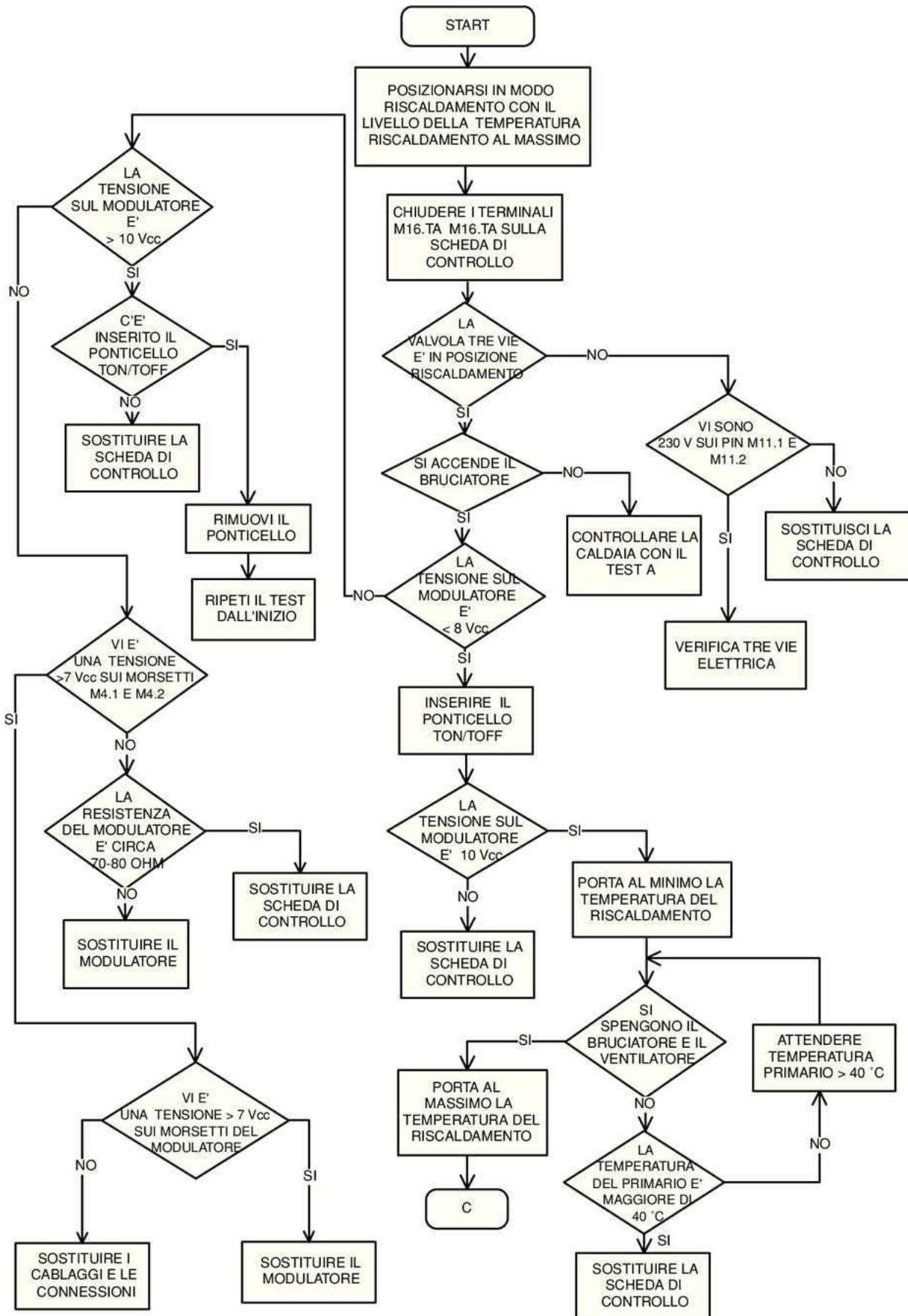


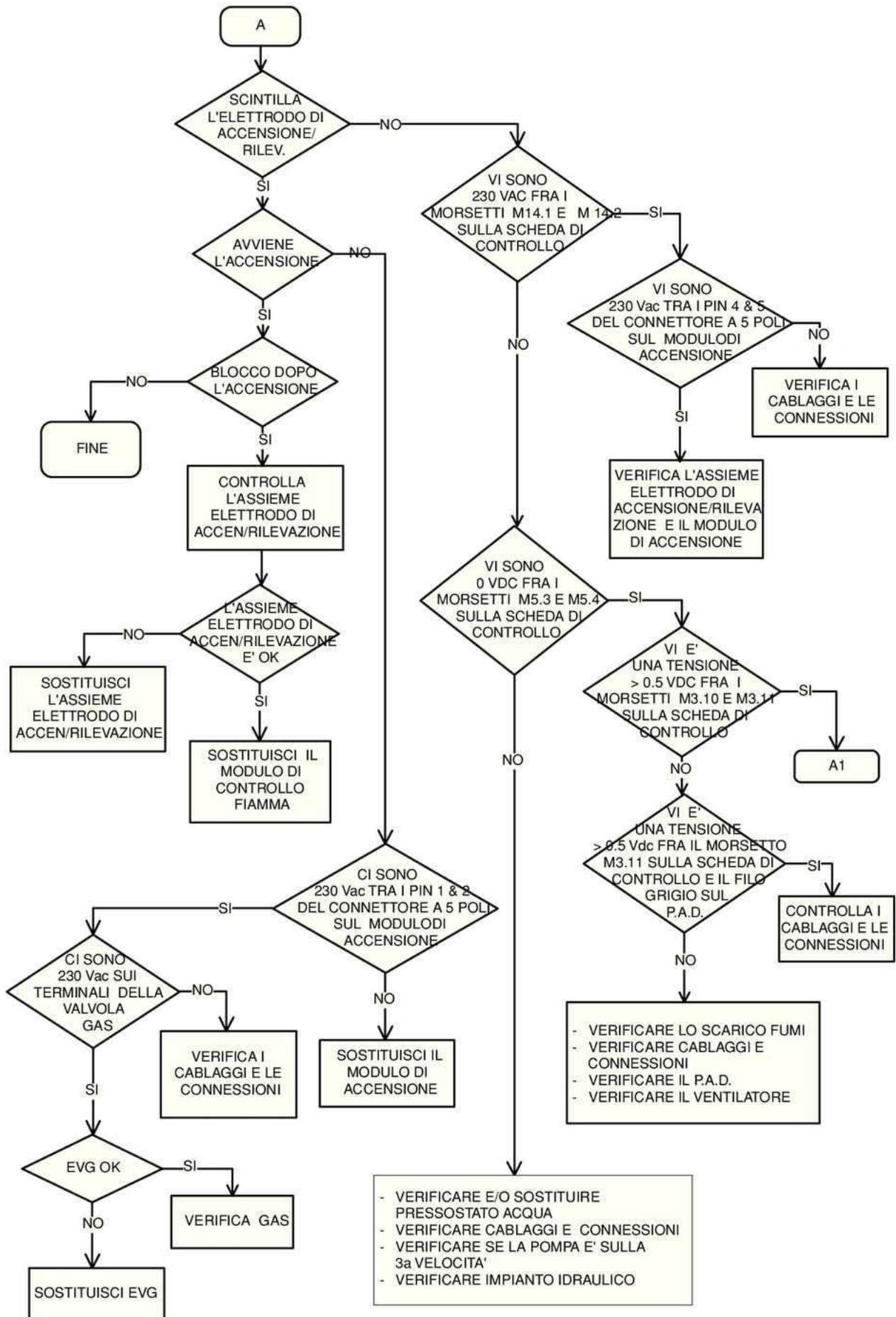


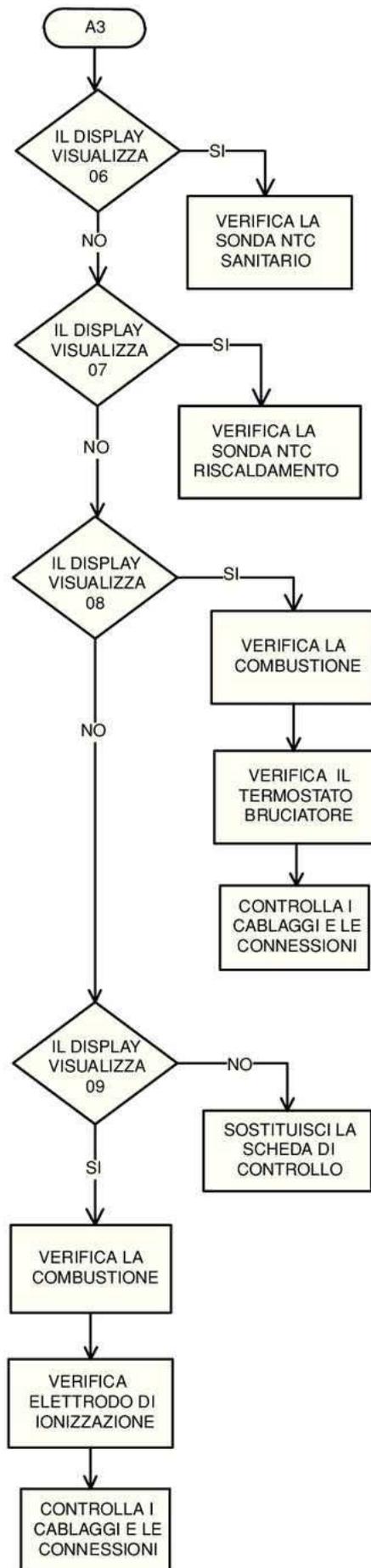
TEST B : TEST FUNZIONAMENTO CALDAIA IN MODO SANITARIO

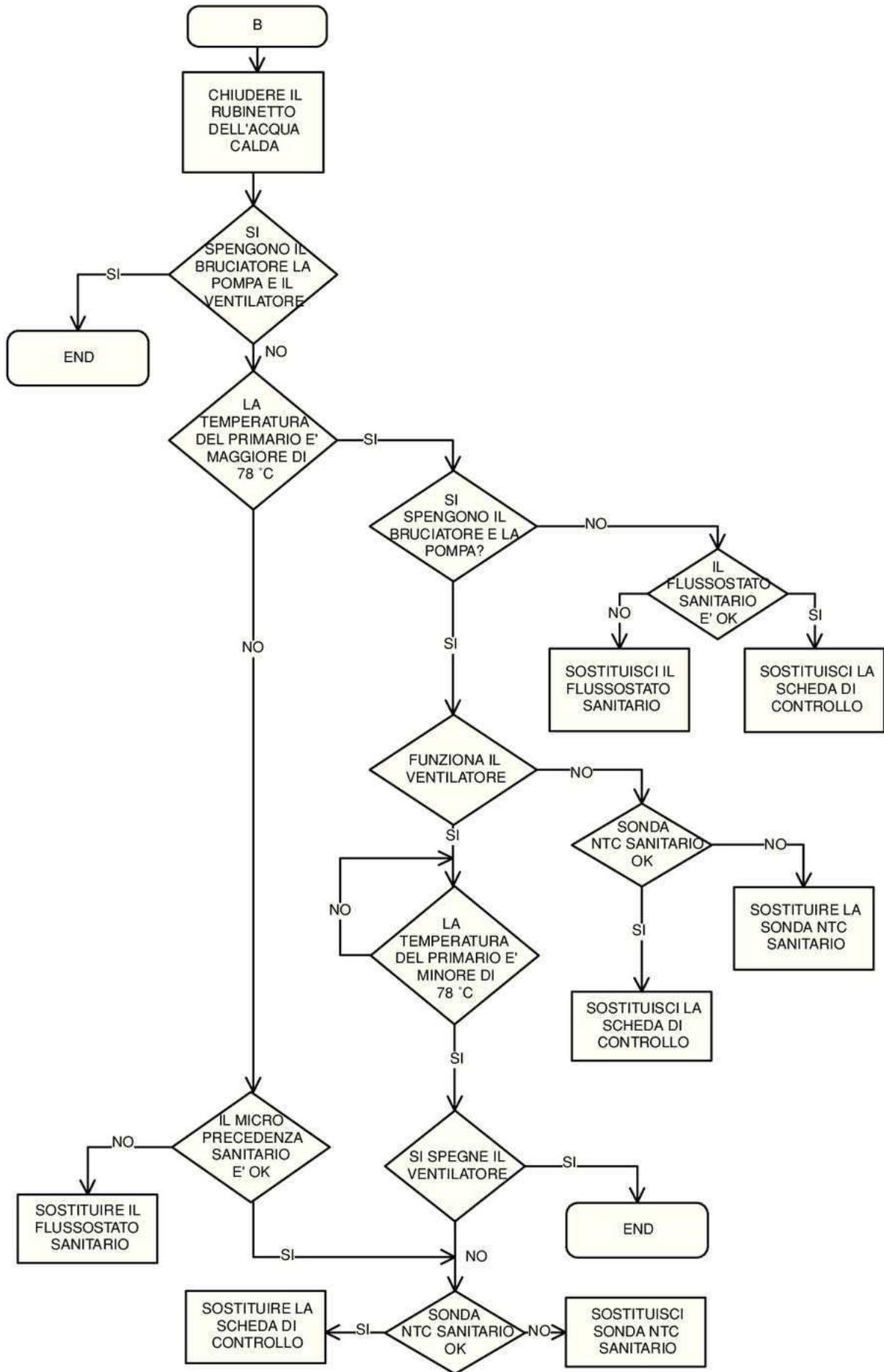


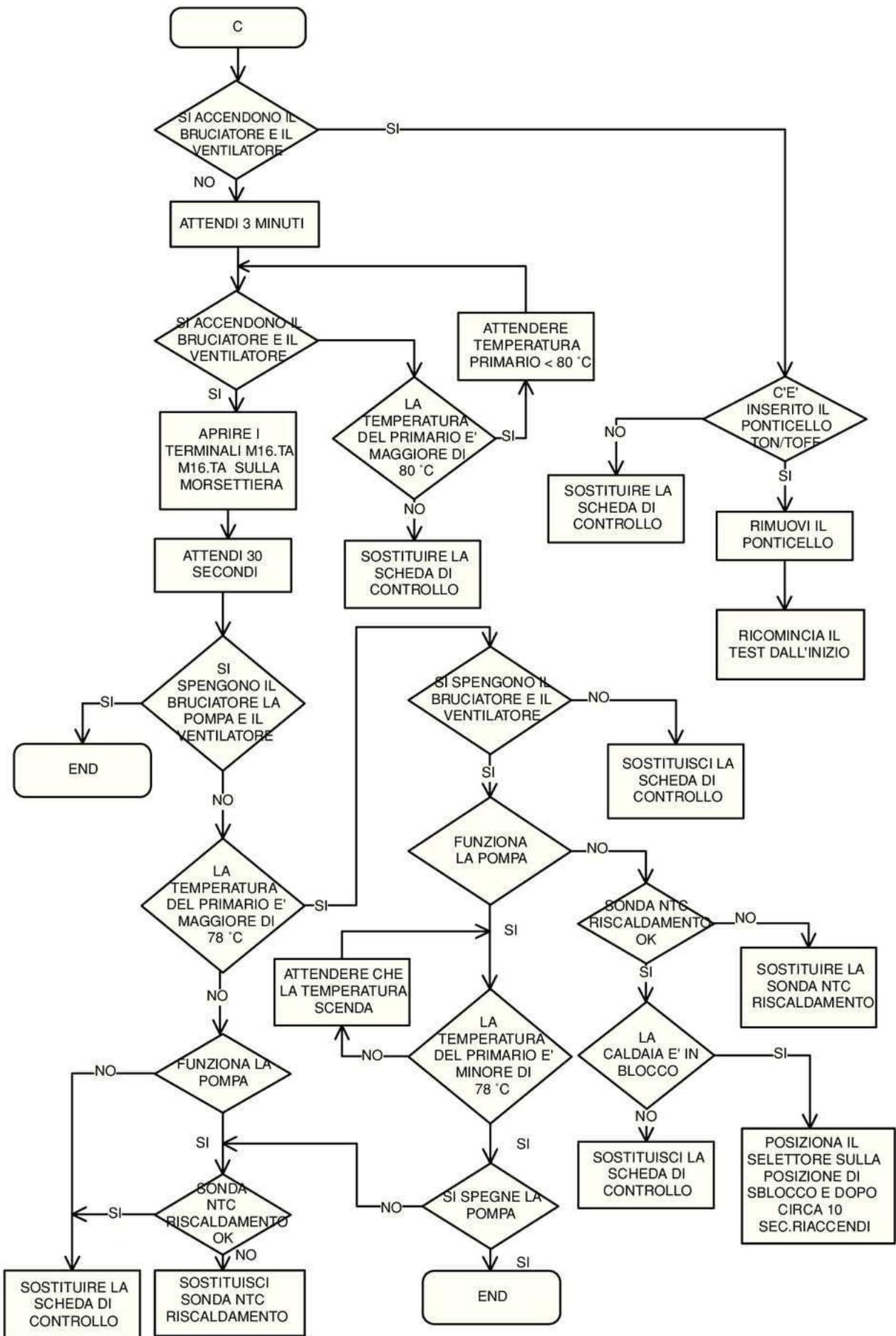
**TEST C : TEST FUNZIONAMENTO
CALDAIA IN MODO RISCALDAMENTO**













Divisione Riello Trade

RIELLO S.p.A.

37045 Legnago (VR) Via degli Alpini, 1 ~ Tel. 0442/630111

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.