

Libretto
istruzioni



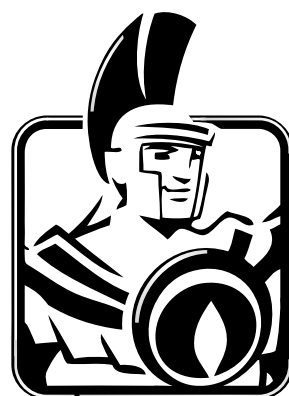
Istruzioni e avvertenze **IT**

Installatore
Utente
Manutentore

NIKE STAR 24

Caldaie pensili istantanee
a camera aperta (tipo B)
e tiraggio naturale

Questa caldaia può essere installata solo per
sostituire apparecchi analoghi collegati a canne
collettive ramificate esistenti



CONDIZIONI INERENTI LA GARANZIA CONVENZIONALE IMMERGAS

La Garanzia Convenzionale Immergas rispetta tutti i termini della Garanzia Legale e si riferisce alla “conformità al contratto” in merito alle caldaie Immergas; in aggiunta, la Garanzia Convenzionale Immergas offre i seguenti ulteriori vantaggi:

- **verifica iniziale gratuita ad opera di un Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas;**
- **decorrenza dalla data di verifica iniziale.**

La Garanzia Convenzionale Immergas sarà ritenuta valida solo in presenza dell'adempimento di tutte le obbligazioni ed il rispetto di tutti requisiti necessari ai fini della validità della Garanzia Legale fornita, quest'ultima, da parte del venditore. La Garanzia Convenzionale Immergas, anche dopo la eventuale compilazione del modulo cartaceo da parte di un Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas, potrà essere annullata o considerata decaduta qualora non siano stati rispettati (ad insindacabile giudizio di Immergas S.p.A.) i requisiti e/o le condizioni di validità previste dalla Garanzia Legale.

1) OGGETTO DELLA GARANZIA CONVENZIONALE

La presente Garanzia Convenzionale viene offerta da Immergas S.p.A., con sede a Brescello (RE) Via Cisa Ligure 95, sulle caldaie Immergas come specificato nel seguente paragrafo “Campo di applicazione”.

La citata garanzia viene offerta tramite i Centri Assistenza Tecnica Autorizzati Immergas nel territorio della Repubblica Italiana, Repubblica di San Marino e Città del Vaticano.

2) CAMPO DI APPLICAZIONE

Immergas offre la presente Garanzia Convenzionale su tutti i componenti facenti parte delle caldaie Immergas per la **durata di 2 anni**. La garanzia convenzionale Immergas prevede la sostituzione o la riparazione gratuita di ogni parte che presentasse difetti di fabbricazione o conformità al contratto. **La verifica iniziale non prevede interventi sugli impianti (idraulico, elettrico, ecc...) quali ultimazioni di collegamenti e qualsiasi modifica.** La Garanzia Convenzionale Immergas della durata di 2 anni resterà in vigore fino a quando siano state rispettate tutte le condizioni previste dalla garanzia stessa.

3) DECORRENZA

La Garanzia Convenzionale Immergas decorre dalla data di verifica iniziale di cui al successivo punto “ATTIVAZIONE”.

4) ATTIVAZIONE

L'utente che intende avvalersi della Garanzia Convenzionale Immergas deve, per prima cosa, essere in possesso della necessaria documentazione a corredo del suo impianto (dichiarazione di conformità od altro documento equivalente, progetto - ove richiesto - ecc). Successivamente il Cliente dovrà contattare un Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas che (entro un congruo termine), provvederà ad effettuare la verifica iniziale gratuita e l'avvio della Garanzia Convenzionale Immergas, mediante la corretta compilazione del modulo di garanzia. La richiesta di verifica deve essere effettuata entro **10 giorni** della messa in servizio (eseguita dall'installatore) e comunque entro un mese dalla messa in funzione dell'impianto; in aggiunta la richiesta deve essere compiuta entro **8 anni** dalla data di messa in commercio dei prodotti ed entro l'eventuale data ultima di messa in servizio prevista dalla legislazione vigente.

5) MODALITÀ DI PRESTAZIONE

L'esibizione al Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas della “copia Cliente” del modulo di garanzia debitamente compilato consente all'Utente di usufruire delle prestazioni gratuite previste dalla Garanzia Convenzionale. Il Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas interviene dopo un congruo tempo dalla chiamata dell'Utente, in funzione anche del livello oggettivo di criticità e dell' anteriorità della chiamata; la denuncia del vizio deve avvenire entro e non oltre **10 giorni** dalla scoperta. Trascorsi i termini di garanzia, l'assistenza tecnica viene eseguita addebitando al Cliente il costo dei ricambi, della manodopera ed il diritto fisso di chiamata. Il materiale sostituito in garanzia è di esclusiva proprietà della Immergas S.p.A. e deve essere reso senza ulteriori danni (pena la decadenza della garanzia), munito degli appositi tagliandi debitamente compilati ad opera del Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas.

6) ESCLUSIONI

La manutenzione ordinaria periodica non rientra nei termini di gratuità della Garanzia Convenzionale Immergas.

La Garanzia Convenzionale non comprende danni e difetti delle caldaie Immergas derivanti da:

- trasporto di terzi non rientranti nella responsabilità del produttore o della sua rete commerciale;
- mancato rispetto delle istruzioni o delle avvertenze riportate all'interno del libretto istruzioni ed avvertenze;
- negligente conservazione del prodotto;
- mancata manutenzione, manomissione o interventi effettuati da personale non facente parte della rete dei Centri Assistenza Tecnica Autorizzati Immergas;
- allacciamenti ad impianti elettrici, idrici, gas o camini non conformi alle norme vigenti; nonché inadeguati fissaggio delle strutture di supporto dei componenti;
- utilizzo di componenti, fumisteria o di fluidi termovettori non idonei alla tipologia delle caldaie installate o non originali Immergas; nonché assenza di fluidi termovettori o di acqua di alimentazione, mancato rispetto dei valori di pressione idraulica (statica e dinamica) indicata sulla documentazione tecnica fornita a corredo;
- agenti atmosferici diversi da quelli previsti nel presente libretto di istruzioni ed avvertenze, nonché calamità atmosferiche o telluriche, incendi, furti, atti vandalici;
- installazione in ambiente (esterno o interno) non idoneo;
- permanenza in cantiere, in ambiente non riparato o senza svuotamento dell'impianto, nonché prematura installazione;
- formazione di calcare o altre incrostazioni causate da impurezza delle acque di alimentazione, nonché mancata pulizia dell'impianto;
- corrosione degli impianti;
- forzata o prolungata sospensione del funzionamento delle caldaie Immergas;
- mancato o inadeguato collegamento delle valvole di sicurezza allo scarico.

7) ULTERIORI CONDIZIONI

Eventuali componenti che, anche difettosi, risultassero manomessi non rientreranno nei termini della Garanzia Convenzionale Immergas gratuita. L'eventuale necessità di utilizzo, per la sostituzione di componenti in garanzia, di strutture temporanee di supporto o sostegno (ad es. ponteggi), sistemi o automezzi per il sollevamento o la movimentazione (ad es. gru) non rientra nei termini di gratuità della presente Garanzia Convenzionale Immergas.

La presente Garanzia Convenzionale Immergas presuppone che l'utente faccia eseguire la manutenzione periodica annuale e gli interventi di manutenzione straordinaria delle proprie caldaie da un **Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas**.

La periodicità e le modalità della manutenzione ordinaria sono indicate nella sezione “Utente” del libretto d'istruzioni ed avvertenze.

Gentile Cliente,

Ci complimentiamo con Lei per aver scelto un prodotto Immergas di alta qualità in grado di assicurarLe per lungo tempo benessere e sicurezza. Quale Cliente Immergas Lei potrà sempre fare affidamento su un qualificato Servizio di Assistenza Autorizzato, preparato ed aggiornato per garantire costante efficienza alla Sua caldaia. Legga con attenzione le pagine che seguono: potrà trarne utili suggerimenti sul corretto utilizzo dell'apparecchio, il cui rispetto confermerà la Sua soddisfazione per il prodotto Immergas.

Si rivolga tempestivamente al nostro Centro Assistenza Autorizzato di zona per richiedere la verifica iniziale di funzionamento **gratuita** (necessaria per la **convalida della speciale garanzia Immergas**). Il nostro tecnico verificherà le buone condizioni di funzionamento, eseguirà le necessarie regolazioni di taratura e Le illustrerà il corretto utilizzo del generatore.

Si rivolga per eventuali necessità di intervento e manutenzione ordinaria ai Centri Autorizzati Immergas: essi dispongono di componenti originali e vantano una specifica preparazione curata direttamente dal costruttore.

Importante

Gli impianti termici devono essere sottoposti a manutenzione periodica ed a verifica scadenziata dell'efficienza energetica in ottemperanza alle disposizioni nazionali, regionali o locali vigenti. Per adempiere agli obblighi previsti dalla Legge, La invitiamo a rivolgersi ai Centri Assistenza Autorizzati Immergas che Le illustreranno i vantaggi dell'operazione **Formula Comfort**.

Avvertenze generali

Tutti i prodotti Immergas sono protetti con idoneo imballaggio da trasporto.

Il materiale deve essere immagazzinato in ambienti asciutti ed al riparo dalle intemperie.

Il libretto istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato al nuovo utilizzatore anche in caso di passaggio di proprietà o di subentro.

Esso dovrà essere conservato con cura e consultato attentamente, in quanto tutte le avvertenze forniscono indicazioni importanti per la sicurezza nelle fasi di installazione, d'uso e manutenzione.

Il presente libretto istruzioni contiene informazioni tecniche relative all'installazione delle caldaie Immergas. Per quanto concerne le altre tematiche correlate all'installazione delle caldaie stesse (a titolo esemplificativo: sicurezza sui luoghi di lavoro, salvaguardia dell'ambiente, prevenzioni degli infortuni), è necessario rispettare i dettami della normativa vigente ed i principi della buona tecnica.

Ai sensi della legislazione vigente gli impianti devono essere progettati da professionisti abilitati, nei limiti dimensionali stabiliti dalla Legge. L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da parte di personale abilitato nonché professionalmente qualificato, intendendo per tale quello avente specifica competenza tecnica nel settore degli impianti, come previsto dalla Legge.

L'installazione o il montaggio improprio dell'apparecchio e/o dei componenti, accessori, kit e dispositivi Immergas potrebbe dare luogo a problematiche non prevedibili a priori nei confronti di persone, animali, cose. Leggere attentamente le istruzioni a corredo del prodotto per una corretta installazione dello stesso.

La manutenzione deve essere effettuata da personale tecnico abilitato, il Servizio Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas rappresenta in tal senso una garanzia di qualificazione e di professionalità.

L'apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi potenzialmente pericoloso.

In caso di errori nell'installazione, nell'esercizio o nella manutenzione, dovuti all'inosservanza della legislazione tecnica vigente, della normativa o delle istruzioni contenute nel presente libretto (o comunque fornite dal costruttore), viene esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per eventuali danni e decade la garanzia relativa all'apparecchio.

Per avere ulteriori informazioni sulle disposizioni normative relative all'installazione dei generatori di calore a gas, consulti il sito Immergas al seguente indirizzo: www.immergas.com

Per maggiori dettagli sulla marcatura CE del prodotto, inoltrare al fabbricante la richiesta di ricevere copia della Dichiarazione di Conformità specificando il modello di apparecchio e la lingua del paese.

Il fabbricante declina ogni responsabilità dovuta ad errori di stampa o di trascrizione, riservandosi il diritto di apportare ai propri prospetti tecnici e commerciali qualsiasi modifica senza preavviso.

INDICE

INSTALLATORE pag.

1	Installazione caldaia.....	5
1.1	Avvertenze di installazione.....	5
1.2	Dimensioni principali.....	6
1.3	Protezione antigelo.....	6
1.4	Gruppo allacciamento caldaia.....	6
1.5	Allacciamento gas.....	6
1.6	Allacciamento idraulico.....	7
1.7	Allacciamento elettrico.....	7
1.8	Comandi remoti e cronotermostati ambiente (Optional).....	7
1.9	Ventilazione dei locali.....	8
1.10	Evacuazione dei prodotti della combustione: canali da fumo e canne fumarie collettive ramificate.....	8
1.11	Dispositivo di controllo scarico fumi.....	8
1.12	Riempimento dell'impianto.....	8
1.13	Messa in servizio dell'impianto gas.....	8
1.14	Messa in servizio della caldaia (Accensione).....	8
1.15	Pompa di circolazione.....	9
1.16	Componenti caldaia.....	11
1.17	Kit disponibili a richiesta.....	11

UTENTE pag.

2	Istruzioni d'uso e manutenzione.....	12
2.1	Attivazione gratuita della garanzia convenzionale.....	12
2.2	Pulizia e manutenzione.....	12
2.3	Ventilazione dei locali.....	12
2.4	Avvertenze generali.....	12
2.5	Pannello comandi.....	12
2.6	Segnalazioni guasti ed anomalie.....	13
2.7	Menù informazioni.....	14
2.8	Spegnimento della caldaia.....	15
2.9	Ripristino pressione impianto riscaldamento.....	15
2.10	Svuotamento dell'impianto.....	15
2.11	Protezione antigelo.....	15
2.12	Pulizia del rivestimento.....	15
2.13	Disattivazione definitiva.....	15
2.14	Inutilizzo dell'impianto gas per periodi di tempo maggiori di 12 mesi.....	15

MANUTENTORE pag.

3	Messa in servizio della caldaia (Verifica iniziale).....	16
3.1	Schema Idraulico.....	16
3.2	Schema elettrico.....	17
3.3	Eventuali inconvenienti e loro cause.....	18
3.4	Conversione della caldaia in caso di cambio del gas.....	19
3.5	Controlli da effettuare dopo le conversioni di gas.....	19
3.6	Eventuali regolazioni.....	19
3.7	Programmazione scheda elettronica.....	20
3.8	Funzione di lenta accensione automatica con erogazione a rampa temporizzata.....	21
3.9	Funzione "Spazza Camino".....	21
3.10	Temporizzazione riscaldamento.....	21
3.11	Funzione antiblocco pompa.....	21
3.12	Funzione antitrafilo circuito sanitario.....	21
3.13	Funzione antigelo termosifoni.....	21
3.14	Autoverifica periodica scheda elettronica.....	21
3.15	Smontaggio del mantello.....	22
3.16	Controllo e manutenzione annuale dell'apparecchio.....	23
3.17	Potenza termica variabile.....	23
3.18	Parametri della combustione.....	24
3.19	Dati tecnici.....	24
3.20	Legenda targa Dati.....	25
3.21	Parametri tecnici per caldaie miste (in conformità al Regolamento 813/2013).....	26
3.22	Scheda di prodotto (in conformità al Regolamento 811/2013).....	26
3.23	Parametri per la compilazione della scheda d'insieme.....	27

1 INSTALLAZIONE CALDAIA.

1.1 AVVERTENZE DI INSTALLAZIONE.

La caldaia Nike Star 24 è stata progettata unicamente per installazioni a parete, per il riscaldamento ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria per usi domestici e similari.

Il luogo di installazione dell'apparecchio e dei relativi accessori Immergas deve possedere idonee caratteristiche (tecniche e strutturali) tali da consentire (sempre in condizioni di sicurezza, efficacia ed agevolezza):

- l'installazione (secondo i dettami della legislazione tecnica e della normativa tecnica);
- le operazioni di manutenzione (comprendenti di quelle programmate, periodiche, ordinarie, straordinarie);
- la rimozione (fino all'esterno in luogo preposto al carico ed al trasporto degli apparecchi e dei componenti) nonché l'eventuale sostituzione degli stessi con apparecchi e/o componenti equipollenti.

La parete deve essere liscia, priva cioè di sporgenze o di rientranze tali da consentire l'accesso dalla parte posteriore. Non sono state assolutamente progettate per installazioni su basamenti o pavimenti (Fig. 1).

N.B.: la classificazione dell'apparecchio è B11BS

Solo una impresa professionalmente abilitata è autorizzata ad installare apparecchi a gas Immergas. L'installazione deve essere fatta secondo le prescrizioni delle norme UNI e CEI, della legislazione vigente e nell'osservanza della normativa tecnica locale, secondo le indicazioni della buona tecnica. In particolare devono essere rispettate le norme UNI 7129 e 7131 e le norme CEI 64-8 e 64-9.

Attenzione: secondo la UNI 7129, non è consentito installare caldaie rimosse e dismesse da altri impianti. Immergas non risponde per eventuali danni cagionati da caldaie rimosse da altri impianti né per eventuali non conformità di tali apparecchi.

L'installazione della caldaia Nike Star 24 in caso di alimentazione a GPL o ad aria propanata deve ottemperare alle regole per i gas aventi densità maggiore dell'aria (si ricorda, a titolo esemplificativo e non esaustivo, che è vietata l'installazione di impianti alimentati con i sopraindicati gas in locali aventi il pavimento ad una quota inferiore a quella esterna media di campagna).

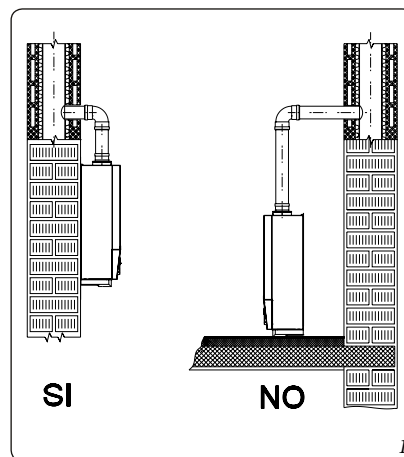
Prima di installare l'apparecchio è opportuno verificare che lo stesso sia giunto integro; se ciò non fosse certo, occorre rivolgersi immediatamente al fornitore. Gli elementi dell'imballaggio (graffe, chiodi, sacchetti di plastica, polistirolo espanso, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonti di pericolo. Nel caso in cui l'apparecchio venga racchiuso dentro o fra mobili deve esserci lo spazio sufficiente per le normali manutenzioni; si consiglia quindi di lasciare almeno 3 cm fra il mantello della caldaia e le pareti verticali del mobile. Sopra e sotto la caldaia va lasciato spazio per consentire interventi sugli allacciamenti idraulici e sulla fumisteria. E' altrettanto importante che le griglie di aspirazione non siano ostruite. Nessun oggetto infiammabile deve trovarsi nelle vicinanze dell'apparecchio (carta, stracci, plastica, polistirolo, ecc.). Non posizionare elettrodomestici sotto la caldaia perché potrebbero subire danni

in caso di intervento della valvola di sicurezza (se non debitamente convogliata ad un imbuto di scarico), oppure in caso di perdite dai raccordi idraulici; in caso contrario il costruttore non potrà essere ritenuto responsabile per gli eventuali danni causati agli elettrodomestici.

In caso di anomalia, guasto od imperfetto funzionamento, l'apparecchio deve essere disattivato ed occorre chiamare una impresa abilitata (ad esempio il centro Assistenza Tecnica Immergas, che dispone di preparazione tecnica specifica e dei ricambi originali). Astenersi quindi da qualsiasi intervento o tentativo di riparazione. Il mancato rispetto di quanto sopra determina responsabilità personali e l'inefficacia della garanzia.

• Norme di installazione:

- queste caldaie non possono essere installate nelle camere da letto, nei monolocali e nei locali uso bagno. Non possono essere installate neppure nei locali nei quali siano presenti generatori di calore a legna (o combustibili solidi in genere) e in locali con essi comunicanti.
- È vietata l'installazione all'interno di locali con pericolo incendio (per esempio: autorimesse, box), locali potenzialmente pericolosi, di apparecchi di utilizzazione a gas e relativi canali da fumo.
- È vietata l'installazione sulla proiezione verticale di piani di cottura.
- È vietata l'installazione nei seguenti locali / ambienti costituenti parti comuni dell'edificio condominiale, scale interne o altri elementi costituenti vie di fuga (es.: pianerottoli, androni).
- È inoltre vietata l'installazione nei locali/ ambienti costituenti le parti comuni dell'edificio condominiale quali per esempio cantine, androni, solaio, sottotetto, ecc. se non collocati all'interno di vani tecnici di pertinenza di ogni singola unità immobiliare e accessibili solo all'utilizzatore (per le caratteristiche dei vani tecnici si veda la UNI 7129).
- Le caldaie a camera aperta tipo B non devono essere installate in locali dove si svolgono attività commerciali, artigianali o industriali in cui si utilizzino prodotti in grado di sviluppare vapori o sostanze volatili (p.e. vapori di acidi, colle, vernici, solventi, combustibili, ecc.), nonché polveri (p.e. polvere derivata dalla lavorazione del legname, polverino di carbone, di cemento, ecc.) che possano risultare dannose per i componenti dell'apparecchio e comprometterne il funzionamento.
- Devono inoltre essere installate in un ambiente nel quale la temperatura non possa scendere al di sotto di 0°C. Non devono essere esposte agli agenti atmosferici.
- Questa caldaia a tiraggio naturale può essere collegata solo ad una canna collettiva ramificata asservita ad una molteplicità di utenze in edifici esistenti. La caldaia trae l'aria necessaria alla combustione direttamente dal locale di installazione ed è munita di dispositivo rompitiraggio antivento. A causa di un' inferiore efficienza, qualsiasi altro uso di questa caldaia deve essere evitato in quanto darebbe luogo a un maggiore consumo energetico e a costi di funzionamento più elevati.



- Per il corretto funzionamento della Nike Star, il condotto a cui viene abbinata la caldaia deve avere una depressione minima equivalente al tiraggio di 1 metro di tubo verticale diametro 130 mm.

Attenzione: l'installazione della caldaia sulla parete, deve garantire un sostegno stabile ed efficace al generatore stesso.

I tasselli (forniti di serie) nel caso sia presente la ditta di fissaggio a corredo della caldaia vanno utilizzati esclusivamente per fissare la medesima alla parete; possono assicurare un adeguato sostegno solo se inseriti correttamente (secondo le regole della buona tecnica) in pareti costruite con mattoni pieni o semipieni. In caso di pareti realizzate con mattoni o blocchi forati, tramezzi di limitata staticità, o comunque di murature diverse da quelle indicate, è necessario procedere ad una verifica statica preliminare del sistema di supporto.

N.B.: le viti per tassello con testa esagonale presenti nel blister, vanno utilizzate esclusivamente per il fissaggio della relativa staffa di sostegno a muro.

Queste caldaie servono a riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica.

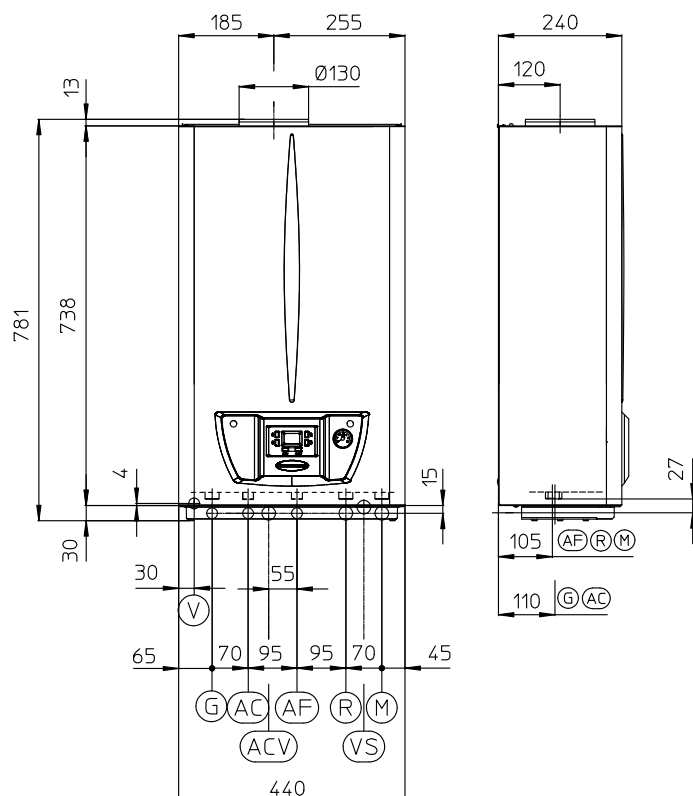
Devono essere allacciate ad un impianto di riscaldamento e ad una rete di distribuzione di acqua sanitaria adeguata alle loro prestazioni ed alla loro potenza.

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

1.2 DIMENSIONI PRINCIPALI.



Altezza (mm)	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
781	440	240
ATTACCHI		
GAS	ACQUA SANITARIA	
	AC	AF
	R	M
3/4"	1/2"	1/2"
	3/4"	3/4"

N.B.: gruppo allacciamento (optional)

Legenda:

- G - Alimentazione gas
- AC - Uscita acqua calda sanitaria
- ACV - Entrata acqua calda sanitaria kit valvola solare (Optional)
- AF - Entrata acqua fredda sanitaria
- R - Ritorno impianto
- M - Mandata impianto
- V - Allacciamento elettrico
- VS - Scarico valvola di sicurezza

2

1.3 PROTEZIONE ANTIGELO.

Temperatura minima -5°C. La caldaia è dotata di serie di una funzione antigelo che provvede a mettere in funzione la pompa e bruciatore quando la temperatura dell'acqua all'interno della caldaia scende sotto i 4°C.

La funzione antigelo è però assicurata soltanto se:

- la caldaia è correttamente allacciata ai circuiti di alimentazione gas ed elettrica;
- la caldaia è costantemente alimentata;
- la caldaia non è in blocco mancata accensione (Parag. 2.4);
- i componenti essenziali di caldaia non sono in avaria.

In queste condizioni la caldaia è protetta contro il gelo fino alla temperatura ambiente di -5°C.

Temperatura minima -15°C. Nel caso in cui la caldaia sia installata in un luogo dove la temperatura scenda al di sotto di -5°C e qualora venga a mancare l'alimentazione gas (oppure la caldaia vada in blocco mancata accensione) è possibile arrivare al congelamento dell'apparecchio.

Per evitare il rischio di congelamento attenersi alle seguenti istruzioni:

- proteggere dal gelo il circuito di riscaldamento introducendo in questo circuito un liquido anticongelante di buona qualità, espressamente adatto all'uso per impianti termici e con garanzia dal produttore che non si arrechino danni allo scambiatore e ad altri componenti di caldaia. Il liquido antigelo non deve nuocere alla salute. Occorre seguire scrupolosamente le istruzioni del fabbricante dello stesso liquido per quanto riguarda la percentuale necessaria rispetto alla temperatura minima alla quale si vuole preservare l'impianto.

Attenzione: l'eccessivo utilizzo di glicole potrebbe compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.

Deve essere realizzata una soluzione acquosa con classe di potenziale inquinamento all'acqua 2.

I materiali con cui è realizzato il circuito di riscaldamento delle caldaie Immergas resistono ai liquidi anticongelanti a base di glicoli etilenici e propilenici (nel caso in cui le miscele siano predisposte a regola d'arte).

Per la durata e l'eventuale smaltimento seguire le indicazioni del fornitore.

- Proteggere dal gelo il circuito sanitario utilizzando un accessorio fornibile a richiesta (kit antigelo) composto da una resistenza elettrica, dal relativo cablaggio e da un termostato di comando (leggere attentamente le istruzioni per il montaggio contenute nella confezione del kit accessorio).

La protezione contro il congelamento della caldaia è in questo modo assicurata soltanto se:

- la caldaia è correttamente allacciata al circuito di alimentazione elettrica e alimentata;
- l'interruttore generale è inserito;
- i componenti del kit antigelo non sono in avaria.

In queste condizioni la caldaia è protetta contro il gelo fino ad una temperatura di -15°C.

Per l'efficacia della garanzia sono esclusi danni derivanti dall'interruzione nella fornitura di energia elettrica e dal mancato rispetto di quanto riportato nella pagina precedente.

N.B.: in caso di installazione della caldaia in luoghi dove la temperatura scende sotto i 0°C è richiesta la coibentazione dei tubi di allacciamento sia sanitario che riscaldamento.

1.4 GRUPPO ALLACCIAMENTO CALDAIA.

Il gruppo allacciamento composto da tutto il necessario per effettuare i collegamenti idraulici e impianto gas dell'apparecchio viene fornito come kit optional.

1.5 ALLACCIAMENTO GAS.

Le nostre caldaie sono costruite per funzionare con gas metano (G20), G.P.L. e aria propanata (50% aria - 50% propano). La tubazione di alimentazione deve essere uguale o superiore al raccordo di caldaia 3/4"G. Prima di effettuare l'allacciamento gas occorre effettuare una accurata pulizia interna di tutte le tubazioni dell'impianto di adduzione del combustibile onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia. Occorre inoltre controllare che il gas distribuito corrisponda a quello per cui è stata predisposta la caldaia (vedi targa dati posta in caldaia). Se differiscono è necessario intervenire sulla caldaia per un adattamento ad altro tipo di gas (vedi conversione degli apparecchi in caso di cambio gas). E' importante inoltre verificare la pressione dinamica di rete (metano o G.P.L.) che si andrà ad utilizzare per l'alimentazione della caldaia che dovrà essere conforme alla UNI EN 437 e relativi allegati, in quanto se insufficiente può influire sulla potenza del generatore provocando disagi all'utente.

Assicurarsi che l'allacciamento del rubinetto gas avvenga correttamente. Il tubo di adduzione del gas combustibile deve essere opportunamente dimensionato in base alle normative vigenti (UNI 7129) al fine di garantire la corretta portata del gas al bruciatore anche nelle condizioni di massima potenza del generatore e di garantire le prestazioni dell'apparecchio (dati tecnici). Il sistema di giunzione deve essere conforme alle norme UNI 7129 ed UNI EN 1775.

Qualità del gas combustibile. L'apparecchio è stato progettato per funzionare con gas combustibile privo di impurità; in caso contrario, è opportuno inserire degli opportuni filtri a monte dell'apparecchio al fine di ripristinare la purezza del combustibile.

Serbatoi di stoccaggio (in caso di alimentazione da deposito di GPL).

- Può accadere che i nuovi serbatoi di stoccaggio GPL possano contenere residui di gas inerte (azoto) che impediscono la miscela erogata all'apparecchio causandone funzionamenti anomali.
- A causa della composizione della miscela di GPL si può verificare durante il periodo di stoccaggio nei serbatoi una stratificazione dei componenti della miscela. Questo può causare una variazione del potere calorifico della miscela erogata all'apparecchio con conseguente variazione delle prestazioni dello stesso.

1.6 ALLACCIAMENTO IDRAULICO.

Attenzione: prima di effettuare gli allacciamenti di caldaia lavare accuratamente l'impianto termico (tubazioni, corpi scaldanti, ecc.) con appositi decapanti o disincrostanti in grado di rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia.

La legislazione prescrive un trattamento dell'acqua dell'impianto termico e idrico, secondo la norma UNI 8065, al fine di preservare l'impianto e l'apparecchio da incrostazioni (ad esempio, depositi di calcare), dalla formazione di fanghi ed altri depositi nocivi.

Gli allacciamenti idraulici devono essere eseguiti in modo razionale utilizzando gli attacchi sulla dima della caldaia. Lo scarico delle valvole di sicurezza della caldaia devono essere collegati ad un imbuto di scarico. In caso contrario, se le valvole di scarico dovessero intervenire allagando il locale, il costruttore della caldaia non sarà responsabile.

Attenzione: il fabbricante non risponde nel caso di danni causati dall'inserimento di riempimenti automatici.

Ai fini di soddisfare i requisiti impiantistici stabiliti dalla EN 1717 in tema d'inquinamento dell'acqua potabile, si consiglia l'adozione del kit antiriflusso IMMERGAS da utilizzarsi a monte della connessione ingresso acqua fredda della caldaia. Si raccomanda altresì che il fluido termovettore (es: acqua + glicole) immesso nel circuito primario di caldaia (circuito di riscaldamento), appartenga alle categorie 1, 2 o 3 definite nella norma EN 1717.

Attenzione: per preservare la durata e le caratteristiche di efficienza dell'apparecchio è consigliata l'installazione del kit "dosatore di polifosfati" in presenza di acque le cui caratteristiche possono provocare l'insorgenza di incrostazioni calcaree.

1.7 ALLACCIAMENTO ELETTRICO.

La caldaia Nike Star 24 ha per tutto l'apparecchio un grado di protezione IPX4D. La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è perfettamente collegato a un efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza.

Attenzione: il fabbricante declina ogni responsabilità per danni a persone o cose derivati dal mancato collegamento della messa a terra della caldaia e dalle inosservanze delle norme CEI di riferimento.

Verificare inoltre che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio indicata nella targa dati posta in caldaia. Le caldaie sono complete del cavo di alimentazione speciale di tipo "Y". Il cavo di alimentazione deve essere allacciato ad una rete di 230V $\pm 10\%$ / 50Hz rispettando la polarità L-N ed il collegamento di terra $\oplus$, su tale rete deve essere prevista una disconnessione onnipolare con categoria di sovratensione di classe III. In caso di sostituzione del cavo di alimentazione rivolgersi a una impresa abilitata (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas). Il cavo di alimentazione deve rispettare il percorso prescritto (Fig. 3). In caso si debba sostituire il fusibile di rete sulla scheda di regolazione, usare un fusibile di 3,15 A rapido. Per l'alimentazione generale dell'apparecchio dalla rete elettrica, non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e prolunghie.

1.8 COMANDI REMOTI E CRONOTERMOSTATI AMBIENTE (OPTIONAL).

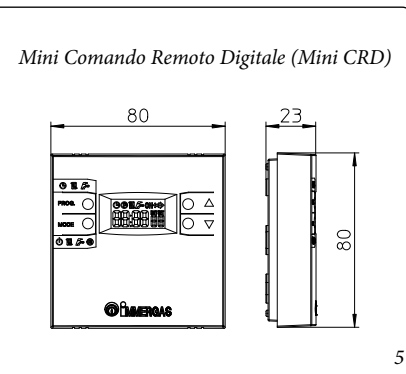
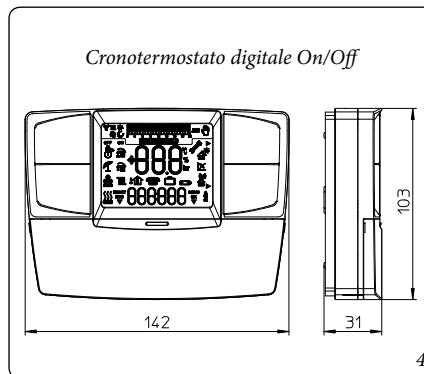
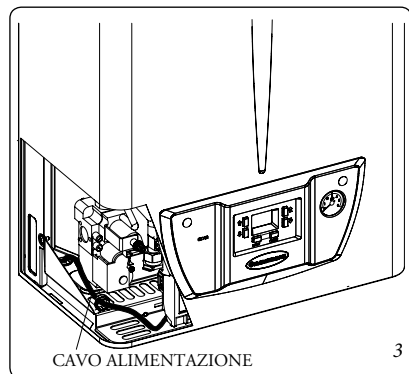
La caldaia è predisposta per l'applicazione dei cronotermostati ambiente o dei comandi remoti che sono disponibili come kit optional. Tutti i cronotermostati Immergas sono collegabili con 2 soli fili. Leggere attentamente le istruzioni per il montaggio e l'uso contenute nel kit accessorio.

- Cronotermostato digitale On/Off o CAR v_2 (Fig. 4). Il cronotermostato consente di:
 - impostare due valori di temperatura ambiente: uno per il giorno (temperatura comfort) e una per la notte (temperatura ridotta);
 - impostare un programma settimanale con quattro accensioni e spegnimenti giornalieri;
 - selezionare lo stato di funzionamento desiderato fra le varie possibili alternative:
 - funzionamento manuale (con temperatura regolabile).
 - funzionamento automatico (con programma impostato).
 - funzionamento automatico forzato (modificando momentaneamente la temperatura del programma automatico).

Il cronotermostato è alimentato con 2 pile da 1,5V tipo LR 6 alcaline;

- Dispositivo Mini Comando Remoto Digitale (Fig. 5) con funzionamento di cronotermostato climatico. Il pannello del Mini CRD consente all'utente, oltre alle funzioni illustrate al punto precedente, di avere sotto controllo e soprattutto a portata di mano, tutte le informazioni importanti relative al funzionamento dell'apparecchio e dell'impianto termico con la opportunità di intervenire comodamente sui parametri precedentemente impostati senza necessità di spostarsi sul luogo ove è installato l'apparecchio. Il pannello del Mini CRD è dotato di autodiagnosi per visualizzare sul display eventuali anomalie di funzionamento della caldaia. Il cronotermostato climatico incorporato nel pannello remoto consente di adeguare la temperatura di mandata impianto alle effettive necessità dell'ambiente da riscaldare, in modo da ottenere il valore di temperatura ambiente desiderato con estrema precisione e quindi con evidente risparmio sul costo di gestione. Il cronotermostato è alimentato direttamente dalla caldaia tramite gli stessi 2 fili che servono per la trasmissione dati fra caldaia e cronotermostato.

Allacciamento elettrico Mini Comando Remoto Digitale, CAR v_2 o cronotermostato On/Off (Optional). Le operazioni di seguito descritte vanno effettuate dopo aver tolto tensione all'apparecchio. L'eventuale termostato o cronotermostato ambiente On/Off va collegato ai morsetti 40 e 41 eliminando il ponte X40 (Fig. 13). Assicurarsi che il contatto del termostato On/Off sia del tipo "pulito" cioè indipendente dalla tensione di rete, in caso contrario si danneggerebbe la scheda elettronica di regolazione. L'eventuale Mini CRD deve essere allacciato ai morsetti 40 e 41 eliminando il ponte X40 sulla scheda elettronica (in caldaia), (Fig. 13). E' possibile collegare alla caldaia un solo comando remoto.



Importante: si rende obbligatorio nell'eventualità di utilizzo del Mini CRD o CAR^{V2} predisporre due linee separate secondo le norme vigenti riguardanti gli impianti elettrici. Tutte le tubazioni della caldaia non devono mai essere usate come prese di terra dell'impianto elettrico o telefonico. Assicurarsi quindi che ciò non avvenga prima di collegare elettricamente la caldaia.

1.9 VENTILAZIONE DEI LOCALI.

E' indispensabile che nel locale in cui è installata la caldaia possa affluire almeno tanta aria quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas e dalla ventilazione del locale. L'afflusso naturale dell'aria deve avvenire per via diretta attraverso:

- aperture permanenti praticate su pareti del locale da ventilare che danno verso l'esterno;
- condotti di ventilazione, singoli oppure collettivi ramificati.

L'aria di ventilazione deve essere prelevata direttamente all'esterno, in zona lontana da fonti di inquinamento. L'afflusso naturale dell'aria è consentita anche per via indiretta mediante prelievo dell'aria da locali attigui a quello da ventilare. Per ulteriori informazioni relative alla ventilazione dei locali attenersi a quanto prescritto nella normativa UNI 7129 e successive modificazioni ed integrazioni.

Evacuazione dell'aria viziata. Nei locali in cui sono installati apparecchi a gas può rendersi necessaria, oltre che l'immissione di aria comburente, anche l'evacuazione dell'aria viziata, con conseguente immissione di una ulteriore pari quantità di aria pulita e non viziata. Ciò deve essere realizzato rispettando le prescrizioni delle normative tecniche vigenti (in particolare la UNI 7129).

1.10 EVACUAZIONE DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE: CANALI DA FUMO E CANNE FUMARIE COLLETTIVE RAMIFICATE.

Le caldaie a gas di tipo B_{11bs} possono essere installate esclusivamente in edifici esistenti dotati di canne collettive ramificate, in sostituzione di apparecchi simili.

Collegamento a canne collettive ramificate.

Il raccordo degli apparecchi ad una canna collettiva ramificata avviene a mezzo di canali da fumo. Nel caso di raccordi con canne fumarie preesistenti, queste devono essere in stato di sicura efficienza e perfettamente pulite poiché eventuali scorie, staccandosi dalle pareti durante il funzionamento, potrebbero occludere il passaggio dei fumi causando situazioni di pericolo per l'utente. I canali da fumo devono essere collegati alla canna fumaria nello stesso locale in cui è installato l'apparecchio o, tutt'al più, nel locale contiguo e devono rispondere ai requisiti di cui alla norma UNI 7129.

1.11 DISPOSITIVO DI CONTROLLO SCARICO FUMI.

Importante: è vietato mettere fuori uso volontariamente il dispositivo di controllo scarico fumi. Ogni pezzo di tale dispositivo, se deteriorato, deve essere sostituito con ricambi originali. In caso di ripetuti interventi del dispositivo di controllo scarico fumi, verificare il condotto di scarico fumi e la ventilazione del locale in cui è ubicata la caldaia.

Per il corretto funzionamento della Nike Star, il condotto a cui viene abbinata la caldaia deve avere una depressione minima equivalente al tiraggio di 1 metro di tubo verticale diametro 130 mm.

1.12 RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO.

Collegata la caldaia, procedere al riempimento dell'impianto attraverso il rubinetto di riempimento (Rif. 7 Fig. 9). Il riempimento va eseguito lentamente per dare modo alle bolle d'aria contenute nell'acqua di liberarsi ed uscire attraverso gli sfiori della caldaia e dell'impianto di riscaldamento.

La caldaia ha incorporato una valvola di sfioro automatica posta sul circolatore. Controllare che il cappuccio sia allentato (Rif. 15 Fig. 9 e Rif. 13 Fig. 12). Aprire le valvole di sfioro dei radiatori. Le valvole di sfioro dei radiatori vanno chiuse quando da esse esce solo acqua.

Il rubinetto di riempimento va chiuso quando il manometro di caldaia indica circa 1,2 bar.

1.13 MESSA IN SERVIZIO DELL'IMPIANTO GAS.

Per la messa in servizio dell'impianto occorre fare riferimento alla norma UNI 7129-4. Questa suddivide gli impianti e, dunque, le operazioni di messa in servizio, in tre categorie: impianti nuovi, impianti modificati, impianti riattivati.

In particolare, per impianti gas di nuova realizzazione occorre:

- aprire finestre e porte;
- evitare la presenza di scintille e fiamme libere;
- procedere allo spurgo dell'aria contenuta nelle tubazioni;
- verificare la tenuta dell'impianto interno secondo le indicazioni fornite dalla norma UNI 7129.

1.14 MESSA IN SERVIZIO DELLA CALDAIA (ACCENSIONE).

Ai fini del rilascio della Dichiarazione di Conformità previsto dal D.M. 37/08 occorrono i seguenti adempimenti per la messa in servizio della caldaia (le operazioni di seguito elencate devono essere condotte solo da personale professionalmente qualificato e in presenza dei soli addetti ai lavori):

- verificare la tenuta dell'impianto interno secondo le indicazioni fornite dalla norma UNI 11137;
- verificare la corrispondenza del gas utilizzato con quello per il quale la caldaia è predisposta;
- verificare che non sussistano cause esterne che possano provocare formazioni di sacche di combustibile;
- accendere la caldaia e verificare la corretta accensione;
- verificare che la portata del gas e le relative pressioni siano conformi a quelle indicate sul libretto (Parag. 3.17);
- verificare la corretta ventilazione dei locali;
- verificare il tiraggio esistente durante il regolare funzionamento dell'apparecchio, mediante, ad esempio un deprimometro posto subito all'uscita dei prodotti della combustione dell'apparecchio;
- verificare che nel locale non vi sia rigurgito dei prodotti della combustione, anche durante il funzionamento di eventuali elettroventilatori;
- verificare l'intervento del dispositivo di sicurezza in caso di mancanza di gas ed il relativo tempo di intervento;
- verificare l'intervento dell'interruttore generale posto a monte della caldaia.

Se anche soltanto uno di questi controlli dovesse risultare negativo, la caldaia non deve essere messa in servizio.

N.B.: solo al termine delle operazioni di messa in servizio ad opera dell'installatore, il servizio Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas può effettuare gratuitamente la verifica iniziale della caldaia (di cui al punto 2.1 del libretto) necessaria per l'attivazione della garanzia convenzionale Immergas. Il certificato di verifica e garanzia viene rilasciato all'utente.

1.15 POMPA DI CIRCOLAZIONE.

La caldaia viene fornita con circolatore munito di regolatore di velocità.

Queste impostazioni sono adeguate per la maggior parte di soluzioni impiantistiche.

Il circolatore è equipaggiato con un'elettronica di comando che permette di impostare funzionalità evolute. Per un corretto funzionamento è necessario scegliere la tipologia di funzionamento più adatta all'impianto e selezionare la velocità nel range disponibile privilegiando il risparmio energetico.

Regolazione By-pass (Part. 19 Fig. 9). La caldaia esce dalla fabbrica con il by-pass aperto.

In caso di bisogno per esigenze impiantistiche specifiche è possibile regolare il by-pass da un minimo (by-pass chiuso) ad un massimo (by-pass aperto). Effettuare la regolazione con un cacciavite a taglio, ruotando in senso orario si apre il by-pass, in senso antiorario si chiude.

Visualizzazione stato di funzionamento. Durante il normale funzionamento il led di stato (2) è acceso di colore verde, i quattro led gialli (3) indicano l'assorbimento del circolatore secondo la seguente tabella:

Led circolatore	Assorbimento
G Y Y Y Y On On Off Off Off	0 ÷ 25 %
G Y Y Y Y On On On Off Off	25 ÷ 50 %
G Y Y Y Y On On On On Off	50 ÷ 75 %
G Y Y Y Y On On On On On	75 ÷ 100 %

Selezione modalità di funzionamento. Per vedere la modalità di funzionamento attuale è sufficiente effettuare una singola pressione del pulsante (1).

Per cambiare la modalità di funzionamento premere il pulsante dai 2 ai 10 secondi fino al lampeggio della configurazione attuale, in seguito ad ogni pressione del pulsante si scorrono ciclicamente tutte le funzioni possibili. Trascorsi alcuni secondi senza effettuare nessuna operazione il circolatore memorizza la modalità selezionata e torna alla visualizzazione di funzionamento.

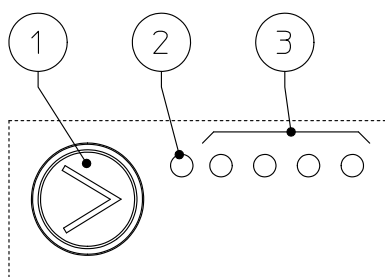
Attenzione: Il circolatore ha incorporato varie modalità di funzionamento tuttavia è necessario scegliere la modalità di funzionamento a curva costante secondo la tabella seguente.

Led circolatore	Descrizione
G Y Y Y Y On On On Off Off	Non utilizzare
G Y Y Y Y On On On On Off	Curva costante velocità 2
G Y Y Y Y On On On On On	Curva costante velocità 3 (default)
G Y Y Y Y On On On Off On	Curva costante velocità 4

Curva costante: il circolatore funziona mantenendo la velocità costante.

Blocco pulsante selezione. Il pulsante è dotato di una funzione che blocca il funzionamento dello stesso per prevenire modifiche accidentali, per bloccare il pannello di controllo è necessario premere per più di 10 secondi (durante i quali la configurazione attuale lampeggia) il pulsante (1), l'avvenuto blocco è segnalato dal lampeggio di tutti i led del pannello di controllo. Per sbloccare il pulsante effettuare nuovamente la pressione per più di 10 secondi.

Diagnostica in tempo reale: in caso di mal-funzionamento i led forniscono le informazioni circa lo stato di funzionamento del circolatore, vedi tabella (Fig. 6 - 7):



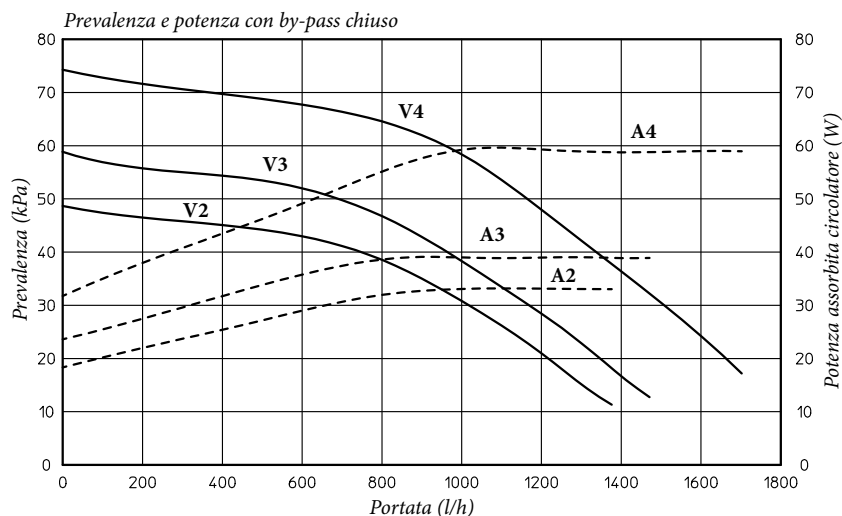
- Legenda:**
 1 - Pulsante selezione funzioni
 2 - Led colore verde (G) / rosso (R)
 3 - 4 Led colore giallo (Y)

6

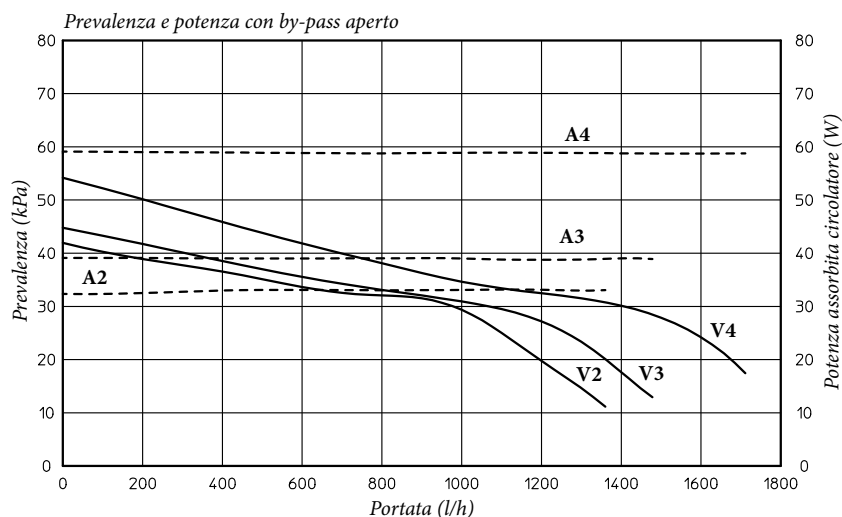
Led circolatore (primo led rosso)	Descrizione	Diagnostica	Rimedio
R Y Y Y Y ● ○ ○ ○ ● On Off Off Off On	Circolatore bloccato	Il circolatore non riesce a ripartire in automatico a causa di una anomalia	Attendere che il circolatore effettui i tentativi di sblocco automatico, oppure sbloccare manualmente l'albero motore agendo sulla vite al centro della testata. Se l'anomalia persiste sostituire il circolatore.
R Y Y Y Y ● ○ ○ ● ○ On Off Off On Off	Situazione anomala (il circolatore continua a funzionare). bassa tensione di alimentazione	Tensione fuori range	Controllare l'alimentazione elettrica
R Y Y Y Y ● ○ ● ○ ○ On Off On Off Off	Anomalia elettrica (Circolatore bloccato)	Il circolatore è bloccato per un'alimentazione troppo bassa o un malfunzionamento grave	Controllare l'alimentazione elettrica, se l'anomalia persiste sostituire il circolatore

7

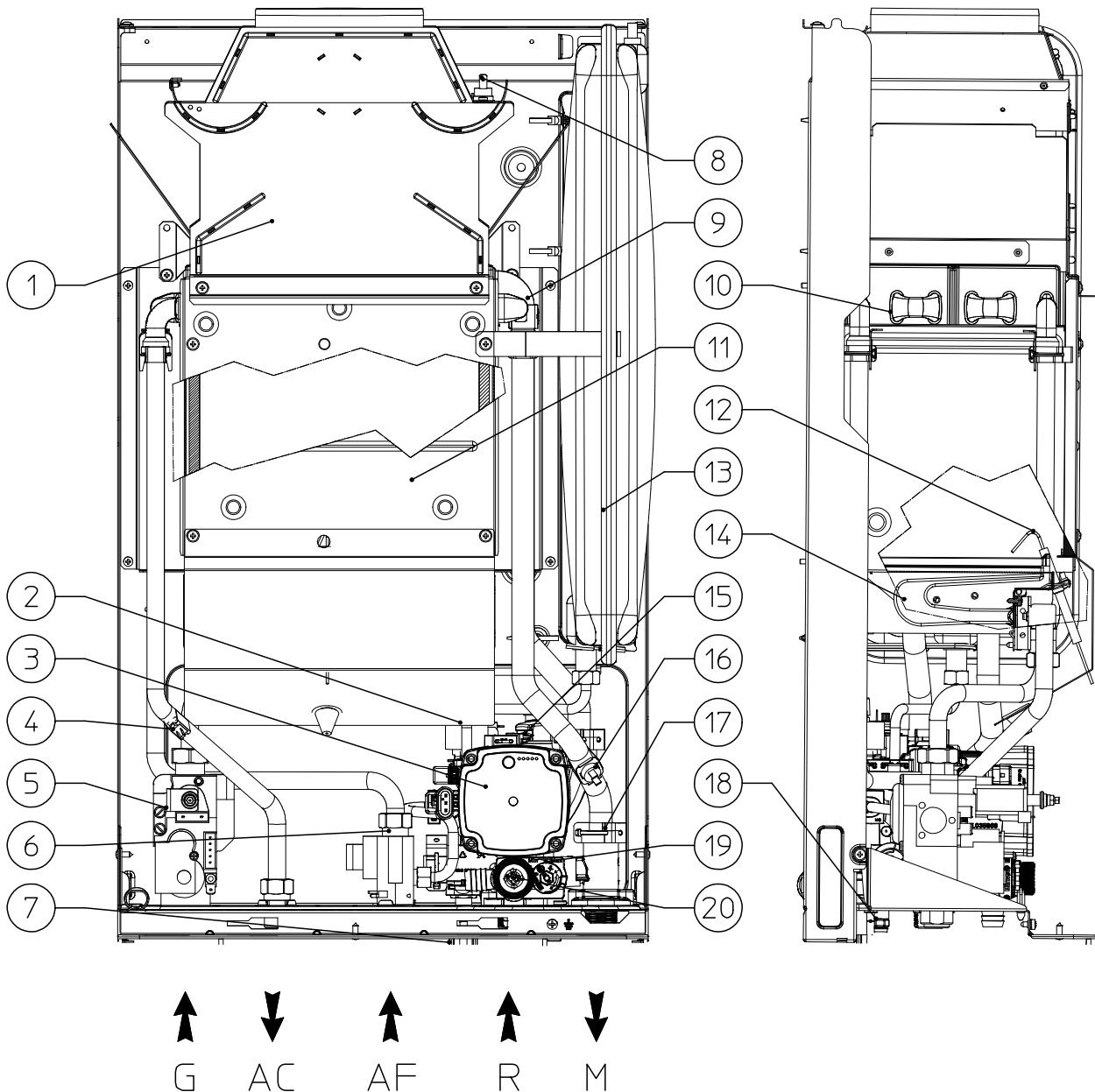
Prevalenza disponibile all'impianto.



- Legenda:**
 V_n = Prevalenza disponibile
 A_n = Potenza assorbita dal circolatore



8

**Legenda:**

- 1 - Cappa fumi
- 2 - Pressostato impianto
- 3 - Circolatore caldaia
- 4 - Sonda sanitario
- 5 - Valvola gas
- 6 - Flussostato sanitario
- 7 - Rubinetto riempimento impianto
- 8 - Termostato fumi

- 9 - Sonda mandata
- 10 - Scambiatore di tipo rapido
- 11 - Camera di combustione
- 12 - Candelette accensione e rilevazione
- 13 - Vaso espansione impianto
- 14 - Bruciatore
- 15 - Valvola sfogo aria
- 16 - Termostato sicurezza
- 17 - Collettore

- 18 - Rubinetto svuotamento impianto
- 19 - By-pass
- 20 - Valvola di sicurezza 3 bar

N.B.: gruppo allacciamento (optional)

9

1.17 KIT DISPONIBILI A RICHIESTA.

• **Kit rubinetti intercettazione impianto.** La caldaia è predisposta per l'installazione dei rubinetti di intercettazione impianto da inserire sui tubi di mandata e ritorno del gruppo di allacciamento. Tale kit è molto utile all'atto della manutenzione perché permette di svuotare solo la caldaia senza dover svuotare l'intero impianto.

• **Kit dosatore polifosfati.** Il dosatore di polifosfati riduce la formazione di incrostazioni calcaree, mantenendo nel tempo le originali condizioni di scambio termico e produzione di acqua calda sanitaria. La caldaia è predisposta per l'applicazione del kit dosatore di polifosfati.

• **Kit gruppo allacciamento.** Comprende: tubi, raccordi e rubinetteria (compreso rubinetto gas), per effettuare tutti gli allacciamenti della caldaia all'impianto.

• **Kit antigelo con resistenze (a richiesta).** Nel caso in cui la caldaia sia installata in un luogo nel quale la temperatura scenda al di sotto di -5°C e qualora venga a mancare l'alimentazione gas, è possibile arrivare al congelamento dell'apparecchio. Per evitare il rischio di congelamento del circuito sanitario è possibile utilizzare un kit antigelo composto da una resistenza elettrica, dal relativo cablaggio e da un termostato di comando.

I Kit vengono forniti completi e corredati di foglio istruzioni per il loro montaggio e utilizzo.

2 ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE.

2.1 ATTIVAZIONE GRATUITA DELLA GARANZIA CONVENZIONALE.

Per l'attivazione della garanzia convenzionale è necessario, al termine di tutte le operazioni di installazione (compreso il riempimento dell'impianto), chiamare il Servizio Assistenza Immergas e richiedere la verifica iniziale gratuita. La richiesta di verifica iniziale gratuita deve essere inoltrata entro 10 giorni dalla messa in servizio da parte dell'installatore e comunque entro un mese dalla messa in funzione dell'impianto. Il Servizio Assistenza Immergas effettua le operazioni di verifica iniziale della caldaia, evidenziando nel contempo agli utenti le istruzioni per l'uso della caldaia.

N.B.: la verifica iniziale da parte di un Servizio Assistenza Autorizzato Immergas è indispensabile per l'efficacia della *garanzia convenzionale Immergas*; tale verifica assicura il mantenimento dei vantaggi propri delle caldaie Immergas: affidabilità, efficienza e risparmio.

2.2 PULIZIA E MANUTENZIONE.

Attenzione: per preservare l'integrità della caldaia e mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche di sicurezza, rendimento e affidabilità che contraddistinguono la caldaia è necessario fare eseguire la manutenzione con cadenza annuale, secondo quanto riportato al punto relativo al "controllo e manutenzione annuale dell'apparecchio". La manutenzione annuale è indispensabile per la validità della garanzia convenzionale Immergas.

2.3 VENTILAZIONE DEI LOCALI.

E' indispensabile che nei locali in cui è installata la caldaia possa affluire tanta aria quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas consumato dall'apparecchio e dalla ventilazione del locale. Le prescrizioni relative alla ventilazione, ai canali da fumo e alle canne collettive sono riportate nei *Parag. 1.8 e 1.9*. In caso di dubbi sulla corretta ventilazione rivolgersi ad un'impresa qualificata.

2.4 AVVERTENZE GENERALI.

Non esporre la caldaia pensile a vapori diretti dai piani di cottura.

Vietare l'uso della caldaia ai bambini ed agli inesperti.

Allorché si decida la disattivazione temporanea della caldaia si dovrà:

- procedere allo svuotamento dell'impianto idrico, ove non è previsto l'impiego di antigelo;
- procedere all'intercettazione delle alimentazioni elettrica, idrica e del gas.

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

Non effettuare pulizie dell'apparecchio o delle sue parti con sostanze facilmente infiammabili. Non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installato l'apparecchio.

E' vietato e pericoloso ostruire anche parzialmente le prese d'aria per la ventilazione del locale dove è installata la caldaia.

E' vietato inoltre, per la sua pericolosità, il funzionamento nello stesso locale di aspiratori o simili contemporaneamente alla caldaia a meno che non vi siano aperture supplementari dimensionate in modo tale da soddisfare le ulteriori necessità di aria. Per il dimensionamento di queste ulteriori aperture rivolgersi ad una impresa abilitata.

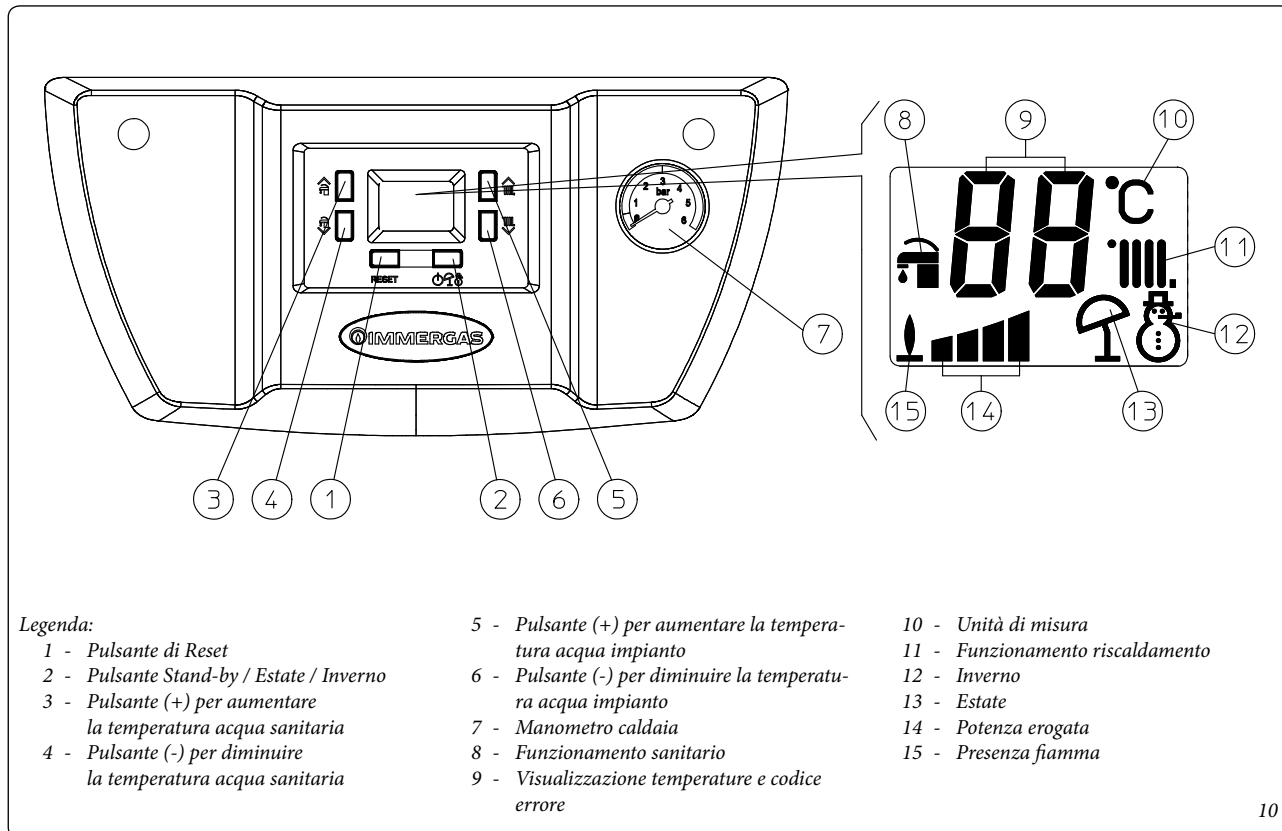
• **Attenzione:** l'uso di un qualsiasi componente che utilizza energia elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

- non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide; non toccare neppure a piedi nudi;
- non tirare i cavi elettrici, non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.);
- il cavo di alimentazione dell'apparecchio non deve essere sostituito dall'utente;
- in caso di danneggiamento del cavo, spegnere l'apparecchio e rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato per la sostituzione dello stesso;
- allorché si decida di non utilizzare l'apparecchio per un certo periodo, è opportuno disinserire l'interruttore elettrico di alimentazione.

N.B.: le temperature indicate dal display hanno una tolleranza di $\pm 3^{\circ}\text{C}$ dovuta a condizioni ambientali non attribuibili alla caldaia.

Il prodotto a fine vita non deve essere smaltito come i normali rifiuti domestici né abbandonato in ambiente, ma deve essere rimosso da impresa professionalmente abilitata. Per le istruzioni di smaltimento rivolgersi al fabbricante.

2.5 PANNELLO COMANDI.



Accensione della caldaia (vedi figura). Prima dell'accensione verificare che l'impianto sia pieno d'acqua controllando che la lancetta del manometro (7) indichi un valore compreso fra 1 ÷ 1,2 bar.

- Aprire il rubinetto del gas a monte della caldaia.
- Premere il pulsante (2) e portare la caldaia in posizione estate (☀) o inverno (❄).

Selezionato il funzionamento in posizione estate (☀) la temperatura dell'acqua sanitaria viene regolata dai pulsanti (3-4).

Selezionato il funzionamento in posizione inverno (❄) la temperatura dell'acqua impianto viene regolata dai pulsanti (5-6), mentre per regolare la temperatura dell'acqua sanitaria si usano sempre i pulsanti (3-4), premendo il (+) la temperatura aumenta, premendo il (-) diminuisce.

Da questo momento la caldaia funziona automaticamente. In assenza di richieste di calore (riscaldamento o produzione acqua calda sanitaria), la caldaia si porta in funzione "attesa" equivalente a caldaia alimentata senza presenza

di fiamma. Ogni volta che il bruciatore si accende viene visualizzato sul display il relativo simbolo (15) di presenza fiamma.

2.6 SEGNALAZIONI GUASTI ED ANOMALIE.

L'illuminazione del display di caldaia in caso di anomalia "lampeggia" ed inoltre sul display compaiono i relativi codici errore elencati in tabella.

Codice Errore	Anomalia segnalata	Causa	Stato caldaia / Soluzione
01	Blocco mancata accensione	La caldaia in caso di richiesta di riscaldamento ambiente o produzione acqua calda sanitaria non si accende entro il tempo prestabilito. Alla prima accensione o dopo prolungata inattività dell'apparecchio può essere necessario intervenire per eliminare il blocco.	Premere il pulsante di Reset (1)
02	Blocco termostato sicurezza (sovratemperatura)	Durante il normale regime di funzionamento se per un'anomalia si verifica un eccessivo surriscaldamento interno la caldaia va in blocco.	Dopo un opportuno raffreddamento premere il pulsante di Reset (1)
03	Blocco termostato fumi	Durante il normale regime di funzionamento se per un'anomalia si verifica un eccessivo surriscaldamento dei fumi la caldaia va in blocco	La caldaia riparte automaticamente dopo 30 minuti in caso di ripristino delle condizioni normali senza il bisogno di dover essere resettata. Dopo tre interventi del termostato fumi in meno di due ore la caldaia necessita di un riarmo manuale e di attendere ulteriori 30 minuti. Premere il pulsante di Reset (1)
05	Anomalia sonda mandata	La scheda rileva un'anomalia sulla sonda NTC mandata.	La caldaia non parte (1)
06	Anomalia sonda sanitario	La scheda rileva un'anomalia sulla sonda NTC sanitario. In questo caso inoltre è inibita la funzione antigelo	La caldaia non produce acqua calda sanitaria (1)
08	N° massimo di reset	Numero di reset disponibili già eseguiti.	Attenzione: è possibile resettare l'anomalia fino a 5 volte consecutive, dopodiché la funzione è inibita per almeno un'ora e si guadagna un tentativo ogni ora per un massimo di 5 tentativi. Spegnendo e riaccendendo l'apparecchio si riacquistano i 5 tentativi.
10	Pressione impianto insufficiente	Non viene rilevata una pressione dell'acqua all'interno del circuito di riscaldamento sufficiente per garantire il corretto funzionamento della caldaia.	Verificare sul manometro di caldaia che la pressione dell'impianto sia compresa tra 1÷1,2 bar ed eventualmente ripristinare la corretta pressione.
20	Blocco fiamma parassita	Si verifica in caso di dispersione nel circuito di rilevazione o anomalia nel controllo fiamma.	Premere il pulsante di Reset (1)
24	Anomalia pulsantiera	La scheda rileva un'anomalia sulla pulsantiera.	In caso di ripristino delle condizioni normali la caldaia riparte senza il bisogno di dover essere resettata (1).
27	Circolazione acqua insufficiente	Si verifica nel caso in cui vi è un surriscaldamento della caldaia dovuto a scarsa circolazione di acqua nel circuito primario, le cause possono essere: - scarsa circolazione impianto; - circolatore bloccato.	- verificare che non vi sia una intercettazione sul circuito di riscaldamento chiusa e che l'impianto sia perfettamente libero dall'aria (disaerato); - occorre far provvedere allo sblocco del circolatore. (1)
28	Trafila circuito sanitario	Se durante il funzionamento in fase riscaldamento viene riscontrato un innalzamento della temperatura dell'acqua sanitaria la caldaia segnala l'anomalia e riduce la temperatura del riscaldamento per limitare la formazione di calcare nello scambiatore.	Controllare che tutti i rubinetti dell'impianto sanitario siano chiusi o che non trafilino, e comunque verificare che non ci siano perdite nell'impianto. La caldaia torna al normale funzionamento una volta ripristinate le condizioni ottimali sull'impianto sanitario (1)
31	Perdita di comunicazione col comando remoto	Si verifica nel caso di collegamento a un controllo remoto non compatibile, oppure in caso di caduta di comunicazione fra caldaia e comando remoto.	Togliere e ridare tensione alla caldaia. Se alla riaccensione non viene rilevato il Comando Remoto la caldaia passa in modalità di funzionamento locale in "Estate". In questo caso quindi sono di nuovo attivi i comandi presenti sul pannello comandi in caldaia (1).
(1) Se il blocco o l'anomalia persiste è necessario chiamare una impresa abilitata (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas)			

Codice Errore	Anomalia segnalata	Causa	Stato caldaia / Soluzione
36	Caduta comunicazione IMG BUS	Perdita di comunicazione su protocollo IMG BUS	La caldaia non soddisfa le richieste di riscaldamento (1).
37	Bassa tensione di alimentazione	Si verifica nel caso in cui la tensione di alimentazione è inferiore ai limiti consentiti per il corretto funzionamento della caldaia.	In caso di ripristino delle condizioni normali la caldaia riparte senza il bisogno di dover essere resettata (1).
38	Perdita segnale di fiamma	Si verifica nel caso in cui la caldaia è accesa correttamente e avviene uno spegnimento inaspettato della fiamma del bruciatore; viene eseguito un nuovo tentativo di riaccensione e in caso di ripristino delle normali condizioni la caldaia non necessita di essere resettata.	(1).
43	Blocco per perdita segnale di fiamma	Si verifica se si presenta per più volte consecutive nell'arco di tempo prestabilito l'errore "Perdita segnale di fiamma (38)".	Premere il pulsante di Reset (1).
44	Blocco per superamento massimo aperture ravvicinate valvola gas	Si verifica nel caso in cui la valvola gas rimane aperta per un tempo superiore a quello previsto per il suo normale funzionamento senza che la caldaia si accenda.	Premere il pulsante di Reset (1).
59	Anomalia frequenza rete di alimentazione	La scheda rileva una frequenza sull'alimentazione di rete elettrica anomala.	La caldaia non parte (1).
80	Segnalazione guasto pilotaggio modulatore valvola gas	Possibile problema al modulatore valvola gas, o scheda elettronica, cablaggio interrotto. La caldaia funziona comunque alla minima potenza sanitario.	Verificare collegamento cablaggio e continuità bobina modulatore (1).
98	Blocco numero massimo errori software	Viene raggiunto il numero massimo di errori software ammessi.	Premere il pulsante di Reset (1).
(1) Se il blocco o l'anomalia persiste è necessario chiamare una impresa abilitata (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas)			

2.7 MENÙ INFORMAZIONI.

Mediante la pressione contemporanea dei pulsanti (3) e (4) per 3 secondi si attiva il "Menù informazioni" che permette la visualizzazione di alcuni parametri di funzionamento della caldaia.

Per scorrere i vari parametri premere i pulsanti (3) e (4). Per uscire dal menù premere nuovamente contemporaneamente i pulsanti (3) e (4) per 3 secondi oppure attendere 5 minuti.

Elenco parametri

Id Parametro	Descrizione
d1	Visualizza il segnale di fiamma
d2	Visualizza la temperatura di mandata impianto istantanea in uscita dallo scambiatore (sonda mandata)
d3	Visualizza la temperatura sanitaria istantanea in uscita dallo scambiatore (sonda sanitario)
d4	Non utilizzato
d5	Visualizza la potenza istantanea di funzionamento (valore in %).
d6	Visualizza il valore attuale per il set riscaldamento (se presente un comando remoto)
d7	Visualizza il valore impostato per il set sanitario (se presente un comando remoto)
E1 - E7	Visualizza lo storico anomalie di cui E1 è la più recente

Azzeramento storico anomalie.

Dal menu informazioni premere il tasto Reset per un tempo > 2 secondi e < 4,5 secondi. Sul display verrà visualizzata la scritta "E-".

Solo in questo intervallo di tempo se si rilascia il pulsante si ottiene l'azzeramento dello storico anomalie.

2.8 SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA.

Premere il pulsante (Part. 2 Fig. 10) (●) fino a quando sul display non compare il simbolo (—).

N.B.: in queste condizioni la caldaia è da considerarsi ancora in tensione.

Disinserire l'interruttore onnipolare esterno alla caldaia e chiudere il rubinetto del gas a monte dell'apparecchio. Non lasciare la caldaia inutilmente inserita quando la stessa non è utilizzata per lunghi periodi.

2.9 RIPRISTINO PRESSIONE IMPIANTO RISCALDAMENTO.

Controllare periodicamente la pressione dell'acqua dell'impianto. La lancetta del manometro di caldaia deve indicare un valore compreso fra 1 e 1,2 bar.

Se la pressione è inferiore ad 1 bar (ad impianto freddo) è necessario provvedere al ripristino attraverso il rubinetto di riempimento posto nella parte inferiore della caldaia (Fig. 11).

N.B.: chiudere il rubinetto dopo l'operazione.

Se la pressione arriva a valori prossimi ai 3 bar vi è rischio di intervento della valvola di sicurezza. In tal caso togliere acqua da una valvola sfiato aria di un termosifone fino a riportare la pressione a 1 bar o chiedere l'intervento del personale professionalmente qualificato.

Se si dovessero verificare cali di pressione frequenti, chiedere l'intervento di personale professionalmente qualificato, in quanto va eliminata l'eventuale perdita dell'impianto.

2.10 SVUOTAMENTO DELL'IMPIANTO.

Per poter compiere l'operazione di svuotamento della caldaia agire sull'apposito rubinetto di svuotamento (Fig. 11 e 9).

Prima di effettuare questa operazione accertarsi che il rubinetto di riempimento sia chiuso.

2.11 PROTEZIONE ANTIGELO.

La caldaia è dotata di serie di una funzione antigelo che provvede a mettere in funzione la pompa ed il bruciatore quando la temperatura dell'acqua di impianto all'interno della caldaia scende sotto i 4°C (protezione di serie fino alla temperatura min. di -5°C) e si ferma una volta superati i 42°C. La funzione antigelo è garantita se l'apparecchio è perfettamente funzionante in tutte le sue parti, non è in stato di "blocco", ed è elettricamente alimentato. Per evitare di mantenere in funzione l'impianto, nell'ipotesi di una prolungata assenza, occorre svuotare completamente l'impianto o aggiungere all'acqua dell'impianto di riscaldamento sostanze anticongelanti. In entrambi i casi il circuito sanitario di caldaia deve essere svuotato. In un impianto soggetto ad essere svuotato frequentemente è indispensabile che il riempimento sia effettuato con acqua opportunamente trattata per eliminare la durezza che può dare luogo a incrostazioni calcaree.

Tutte le informazioni relative alla protezione antigelo sono riportate al Parag. 1.3. Al fine di garantire l'integrità dell'apparecchio e dell'impianto termosanitario in zone dove la temperatura scende sotto lo zero, consigliamo di proteggere l'impianto di riscaldamento con liquido antigelo e l'installazione in caldaia del *Kit Antigelo Immergas*. Nel caso però di prolungata inattività (seconda casa), consigliamo inoltre di:

- disinserire l'alimentazione elettrica;
- svuotare il circuito sanitario di caldaia tramite le valvole di scarico previste (Fig. 9) e della rete interna di distribuzione acqua sanitaria.

2.12 PULIZIA DEL RIVESTIMENTO.

Per pulire il mantello della caldaia usare panni umidi e sapone neutro. Non usare detersivi abrasivi o in polvere.

2.13 DISATTIVAZIONE DEFINITIVA.

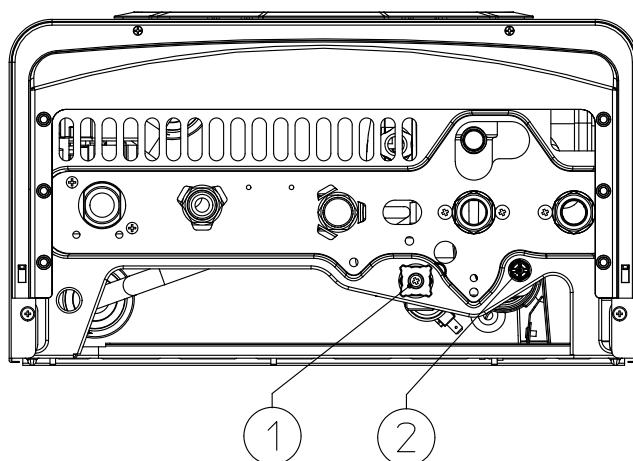
Allorché si decida la disattivazione definitiva della caldaia, far effettuare da personale professionalmente qualificato le operazioni relative, accertandosi fra l'altro che vengano disinserite le alimentazioni elettriche, idrica e del combustibile.

2.14 INUTILIZZO DELL'IMPIANTO GAS PER PERIODI DI TEMPO MAGGIORI DI 12 MESI.

La normativa vigente prevede che gli impianti a gas inutilizzati per oltre 12 mesi, prima di poter essere riutilizzati, debbano essere verificati secondo la norma UNI 10738, da personale professionalmente qualificato.

Se l'esito della verifica UNI 10738 è positivo, è possibile rimettere in servizio la caldaia secondo quanto riportato al punto 3 del presente libretto.

VISTA INFERIORE



Legenda:

- 1 - Rubinetto di riempimento
- 2 - Rubinetto di svuotamento

3 MESSA IN SERVIZIO DELLA CALDAIA (VERIFICA INIZIALE).

Per la messa in servizio della caldaia occorre:

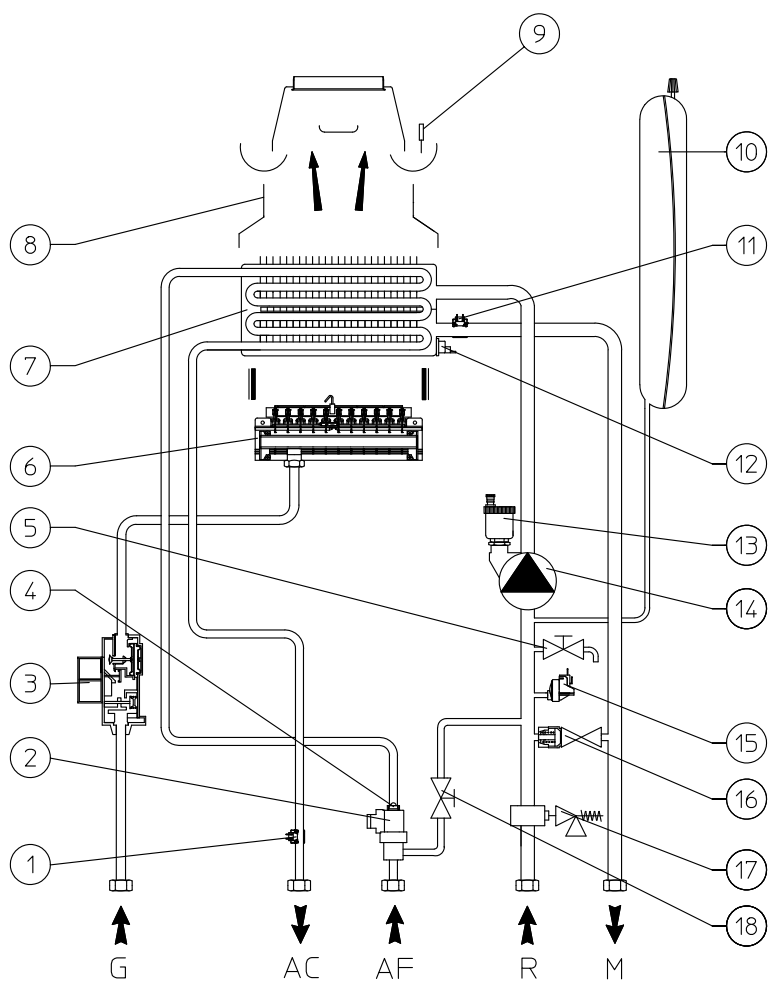
- verificare l'esistenza della dichiarazione di conformità dell'installazione;
- verificare la corrispondenza del gas utilizzato con quello per il quale la caldaia è predisposta;
- verificare l'allacciamento ad una rete a 230V-50Hz, il rispetto della polarità L-N ed il collegamento di terra;
- verificare che l'impianto di riscaldamento sia pieno d'acqua, controllando che la lancetta del manometro di caldaia indichi una pressione di 1÷1,2 bar;
- accendere la caldaia e verificare la corretta accensione;

- verificare che la portata massima, intermedia e minima del gas e le relative pressioni siano conformi a quelle indicate sul libretto (*Parag. 3.17*);
- verificare l'intervento del dispositivo di sicurezza in caso di mancanza gas ed il relativo tempo di intervento;
- verificare l'intervento dell'interruttore generale posto a monte della caldaia;
- verificare il tiraggio esistente durante il regolare funzionamento dell'apparecchio, mediante ad esempio, un deprimometro posto subito all'uscita dei prodotti della combustione dell'apparecchio;
- verificare che nel locale non vi sia rigurgito dei prodotti della combustione, anche durante il funzionamento di eventuali elettroventilatori;
- verificare l'intervento degli organi di regolazione;

- sigillare i dispositivi di regolazione della portata gas (qualora le regolazioni vengano variate);
- verificare la produzione dell'acqua calda sanitaria;
- verificare la tenuta dei circuiti idraulici;
- verificare la ventilazione e/o l'aerazione del locale di installazione ove previsto.

Se anche soltanto uno dei controlli inerenti la sicurezza dovesse risultare negativo, l'impianto non deve essere messo in funzione.

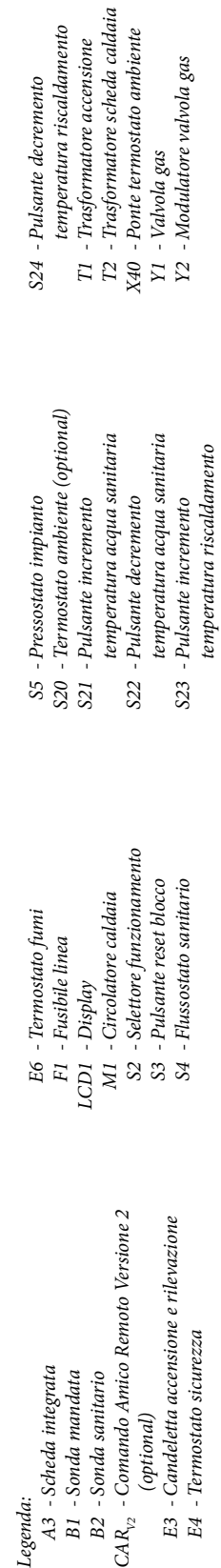
3.1 SCHEMA IDRAULICO.



Legenda:

- 1 - Sonda sanitario
- 2 - Flussostato sanitario
- 3 - Valvola gas
- 4 - Limitatore di flusso
- 5 - Rubinetto svuotamento impianto
- 6 - Bruciatore
- 7 - Scambiatore di tipo rapido
- 8 - Cappa fumi
- 9 - Termostato fumi
- 10 - Vaso espansione impianto
- 11 - Sonda mandata
- 12 - Termostato sicurezza
- 13 - Valvola sfogo aria
- 14 - Circolatore caldaia
- 15 - Pressostato impianto
- 16 - By-pass
- 17 - Valvola di sicurezza 3 bar
- 18 - Rubinetto riempimento impianto

- G - Alimentazione gas
- AC - Uscita acqua calda sanitaria
- AF - Entrata acqua fredda sanitaria
- R - Ritorno impianto
- M - Mandata impianto



MANUTENTORE

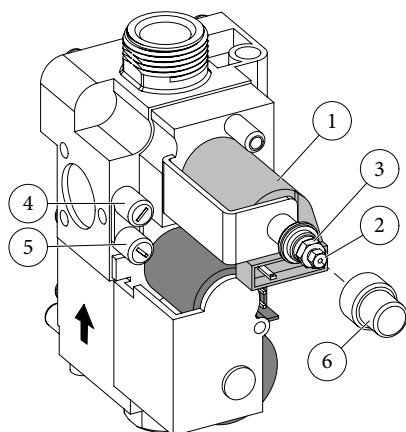


3.3 EVENTUALI INCONVENIENTI E LORO CAUSE.

N.B.: gli interventi di manutenzione devono essere effettuati da una impresa abilitata (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas).

- Odore di gas. E' dovuto a perdite delle tubazioni nel circuito gas. Occorre verificare la tenuta del circuito di adduzione del gas.
- Combustione non regolare (fiamma rossa o gialla). Si ha quando il bruciatore è sporco o il pacco lamellare della caldaia è intasato. Effettuare la pulizia del bruciatore o del pacco lamellare.
- Frequenti interventi del termostato di sicurezza sovratemperatura. Può dipendere dalla mancanza di acqua in caldaia, da scarsa circolazione d'acqua nell'impianto o dal circolatore bloccato. Verificare sul manometro che la pressione impianto sia entro i limiti stabiliti. Verificare che le valvole dei radiatori non siano tutte chiuse e la funzionalità del circolatore.
- La caldaia produce condensa. Può essere causata da ostruzioni del camino o da camini di altezza o sezione non proporzionata alla caldaia. Può altresì essere determinata da funzionamento a temperatura di caldaia eccessivamente bassa. In questo caso far funzionare la caldaia a temperatura superiore.
- Frequenti interventi del termostato sicurezza camino. Possono essere dovuti ad ostruzioni nel circuito dei fumi. Controllare la canna fumaria. La canna fumaria può essere ostruita o di altezza o sezione non adatta alla caldaia. La ventilazione può essere insufficiente (vedi punto-ventilazione dei locali).
- Presenza di aria all'interno dell'impianto. Verificare l'apertura del cappuccio dell'apposita valvola di sfogo aria (Fig. 9). Verificare che la pressione dell'impianto e della precarica del vaso d'espansione sia entro i limiti prestabiliti il valore della precarica del vaso d'espansione riscaldamento deve essere 1,0 bar, il valore della pressione dell'impianto deve essere compreso tra 1 e 1,2 bar.
- Blocco accensione e Blocco camino. Vedi *Parag. 2.6*.
- Esce poca acqua: qualora, a seguito di depositi di calcare (sali di calcio e magnesio), si riscontri un calo di prestazioni durante la fase di erogazione dell'acqua calda sanitaria, è consigliabile fare eseguire una disincrostazione chimica da una impresa abilitata, come ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas. Tale disincrostazione chimica deve essere effettuata, sul lato acqua sanitaria dello scambiatore bitermico, secondo i dettami della buona tecnica. Al fine di preservare l'integrità e l'efficienza dello scambiatore è necessario utilizzare un disincrostante non corrosivo. La pulizia va effettuata senza l'ausilio di attrezzi meccanici che possano danneggiare lo scambiatore.

Valvola GAS VK 8105 M



Legenda:

- 1 - Bobina
- 2 - Vite di regolazione potenza minima
- 3 - Dado di regolazione potenza massima
- 4 - Presa pressione uscita valvola gas
- 5 - Presa pressione ingresso valvola gas
- 6 - Cappuccio di protezione

14

3.4 CONVERSIONE DELLA CALDAIA IN CASO DI CAMBIO DEL GAS.

Qualora si debba adattare l'apparecchio ad un gas diverso da quello di targa, è necessario richiedere il kit con l'occorrente per la trasformazione che potrà essere effettuata rapidamente.

L'operazione di adattamento al tipo di gas deve essere affidata ad una impresa abilitata (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas).

Per passare da un gas all'altro è necessario:

- togliere tensione all'apparecchio;
- sostituire gli ugelli del bruciatore principale prestando attenzione ad interporre tra il collettore gas e gli ugelli le apposite rosette di tenuta a corredo del kit;
- ridare tensione all'apparecchio;
- selezionare attraverso la tastiera di caldaia il parametro tipo di gas (P01), poi selezionare (nG) nel caso di alimentazione a Metano o aria propanata oppure (LG) nel caso di alimentazione a GPL e quindi memorizzarlo;
- regolare la potenza termica nominale della caldaia;
- regolare la potenza termica minima della caldaia in fase sanitario;
- regolare la potenza termica minima della caldaia in fase riscaldamento;
- regolare (eventualmente) la potenza massima di riscaldamento;
- sigillare i dispositivi di regolazione della portata gas (qualora le regolazioni vengono variate);
- una volta effettuata la trasformazione, apporre l'adesivo presente nel kit conversione nelle vicinanze della targa dati. Su quest'ultima è necessario cancellare con un pennarello indelebile i dati relativi al vecchio tipo di gas.

Queste regolazioni devono essere riferite al tipo di gas in uso, seguendo le indicazioni della tabella (Parag. 3.17).

3.5 CONTROLLI DA EFFETTUARE DOPO LE CONVERSIONI DI GAS.

Dopo essersi assicurati che la trasformazione sia stata fatta con gli ugelli del diametro prescritto per il tipo di gas in uso e la taratura sia stata fatta alla pressione stabilita, occorre accertarsi che:

- non vi sia rigurgito di fiamma nella camera di combustione;
- la fiamma del bruciatore non sia eccessivamente alta o bassa e che sia stabile (non si stacchi dal bruciatore);
- i provapressione utilizzati per la taratura siano perfettamente chiusi e non vi siano perdite di gas nel circuito.

N.B.: tutte le operazioni relative alle regolazioni delle caldaie devono essere effettuate da una impresa abilitata (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas). La taratura del bruciatore deve essere effettuata con un manometro differenziale ad "U" o digitale, collegato alla presa pressione di uscita valvola gas (Part. 4 Fig. 14), attenendosi al valore di pressione riportato nella tabella (Parag. 3.17) per il tipo di gas per il quale la caldaia è predisposta.

3.6 EVENTUALI REGOLAZIONI.

- Regolazione della potenza termica nominale di caldaia.
- Attivare la funzione "spazza camino" (Rif. Parag. 3.9) in sanitario, accertandosi che venga raggiunta la potenza massima di caldaia (sul display deve comparire "99").
- Regolare sul dado in ottone (Part. 3 Fig. 14) la potenza nominale della caldaia, attenendosi ai valori di pressione massima riportati nelle tabelle (Parag. 3.17) a seconda del tipo di gas.
- Ruotando in senso orario la potenzialità termica aumenta, in senso antiorario diminuisce.
- Regolazione della potenza termica minima di caldaia in fase sanitario (Part. 2 Fig. 14).

N.B.: procedere solo dopo aver effettuato la taratura della pressione nominale.

La regolazione della potenza termica minima si ottiene operando sulla vite in plastica con taglio a croce (2) posta sulla valvola gas mantenendo bloccato il dado in ottone (3);

- premere il tasto 4 (Fig. 10) fino al raggiungimento della potenza minima di caldaia (sul display deve comparire "00"). La pressione a cui regolare la potenza minima della caldaia in fase sanitario, non deve essere inferiore a quello riportato nelle tabelle (Parag. 3.17) a seconda del tipo di gas.

N.B.: per effettuare le regolazioni sulla valvola gas occorre togliere il cappuccio in plastica (6), al termine delle regolazioni rimontare il cappuccio.

- Regolazione della potenza termica minima di caldaia in fase riscaldamento.

N.B.: procedere solo dopo aver effettuato la taratura della pressione minimo sanitario.

La regolazione della potenza termica minima in fase riscaldamento si ottiene modificando il parametro (P5), aumentando il valore la pressione aumenta, diminuendolo la pressione cala.

- la pressione a cui regolare la potenza termica minima di caldaia in fase riscaldamento, non deve essere inferiore a quello riportato nelle tabelle (Parag. 3.17).

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

3.7 PROGRAMMAZIONE SCHEDA ELETTRONICA.

La caldaia è predisposta per un eventuale programmazione di alcuni parametri di funzionamento. Modificando questi parametri come descritto di seguito sarà possibile adattare la caldaia secondo le proprie specifiche esigenze.

Per accedere alla fase di programmazione occorre procedere nel seguente modo (Fig. 10):

- premere contemporaneamente per circa 5 secondi i pulsanti (1) e (2) affinché sul display si evidenzia l'entrata in programmazione;
- selezionare mediante i pulsanti (3) e (4) il parametro che si intende modificare indicato nella tabella seguente;
- modificare il valore corrispondente consultando le tabelle seguenti mediante i pulsanti (5) e (6): la prima pressione dei tasti visualizza il valore corrente;
- confermare il valore impostato premendo il pulsante di Reset (1) per circa 5 secondi. Viene memorizzato solo il valore visualizzato.

N.B.: dopo 2 minuti senza toccare nessun pulsante automaticamente si annulla l'operazione oppure premendo contemporaneamente per circa 5 secondi i pulsanti (1) e (2). I valori modificati ma non confermati sono riportati al valore precedente la modifica.

Id Parametro	Parametro	Descrizione	Range (rif. 9 Fig. 2-1)	Default
P00	Selezione pannelli solari	L'impostazione di questa funzione serve per settare la caldaia per poter funzionare con l'utilizzo di pannelli solari. Impostando il parametro P0 in modalità on "solare" lo spegnimento del bruciatore è correlato alla regolazione della temperatura sanitaria. In modalità oF lo spegnimento del bruciatore avviene al valore massimo.	on - oF	oF
P01	Selezione tipo Gas	L'impostazione di questa funzione serve per regolare la caldaia per poter funzionare con il corretto tipo di gas.	nG - Metano LG - GPL	Impostato secondo gas in uso
P02	Ritardo accensioni riscaldamento da richieste termostato ambiente e comando remoto	La caldaia è impostata per accendersi 3 secondi dopo la richiesta. Nel caso di impianti particolari (es. impianti a zone con valvole termostatiche motorizzate, eccetera...) potrebbe essere necessario ritardare l'accensione.	00 - 20 (00 = 3 secondi 01 = 30 secondi 02 = 60 secondi 20 = 600 secondi)	00
P03	Funzione antitrafilo	Questa funzione riduce la temperatura di riscaldamento a 57°C nel caso in cui venga rilevata una circolazione sanitaria in modalità riscaldamento.	on - oF	oF
P04	Funzione postcircolazione sanitario	Con la funzione postcircolazione attiva dopo un prelievo di acqua calda sanitaria viene mantenuta accesa la pompa per 2,5 sec. in fase inverno e 1,5 in fase estate per ridurre la formazione di calcare.	on - oF	on
P05	Potenza minimo riscaldamento	La caldaia è dotata di modulazione elettronica che adegua la potenzialità della caldaia alle effettive richieste termiche dell'abitazione. Quindi la caldaia lavora normalmente in un campo variabile di pressioni gas compreso tra la potenza minima e la potenza massima di riscaldamento in funzione del carico termico dell'impianto.	00 - 70 %	Impostato secondo collaudo di fabbrica
P06	Potenza massimo riscaldamento	N.B.: la caldaia è prodotta e tarata in fase di riscaldamento alla potenza nominale. Occorrono però circa 10 minuti per arrivare alla potenza nominale di riscaldamento modificabile selezionando il parametro (P08). N.B.: la selezione dei parametri "Potenza minimo riscaldamento" e "Potenza massimo riscaldamento", in presenza di richiesta riscaldamento, consente l'accensione della caldaia e l'alimentazione del modulatore con corrente pari al rispettivo valore impostato.	00 - 99 (99 = 100%)	99
P07	Temporizzazioni accensioni riscaldamento	La caldaia è dotata di un temporizzatore elettronico che impedisce le accensioni troppo frequenti del bruciatore in fase riscaldamento.	01 = 30 secondi 02 = 60 secondi 20=600 secondi	06
P08	Temporizzatore rampa riscaldamento	La caldaia in fase di accensione effettua una rampa di accensione per arrivare alla potenza nominale massima impostata (P06).	01 = 30 secondi 02 = 60 secondi 20=600 secondi	20
P09	Tipo caldaia	Non utilizzato su questo modello.	01	01
P10	Potenza accensione	Non utilizzato su questo modello.	- - -	- - -
P11	Minimo set riscaldamento	Definisce la temperatura di mandata minima	35 - 80 °C	35 °C

P12	Massimo set riscaldamento	Definisce la temperatura di mandata massima	35 - 80 °C	80 °C
P13	Gradiente temperatura	Modifica il valore di intervento per circolazione insufficiente (E27)	00 - 15 (0 = funzione disattivata)	11
P14	Funzionamento circolatore	Il circolatore può funzionare in due modi: oF intermittente: in modalità "inverno" il circolatore è gestito dal termostato ambiente o dal comando remoto. on continuo: in modalità "inverno" il circolatore è sempre alimentato e quindi sempre in funzione.	oF - on	oF
P15	Taratura valvola gas	Non utilizzato su questo modello.	- - -	- - -
P16	Controllo valvola	Non utilizzato su questo modello.	- - -	- - -
P17	Ritardo solare	La caldaia è impostata per accendersi subito dopo una richiesta di acqua calda sanitaria. Nel caso di abbinamento con un bollitore solare posto a monte della caldaia è possibile compensare la distanza tra bollitore e caldaia per dar modo all'acqua calda di arrivare alla caldaia. Impostare il tempo necessario per verificare che l'acqua sia sufficientemente calda per non accendere la caldaia.	00 - 60 (00 = funzione disattivata) 01 - 60 secondi	00
P18	Illuminazione display	Stabilisce la modalità di illuminazione del display: 00 = (Off) il display si illumina alla pressione dei tasti (time out = 15 secondi). 01 = (Auto) uguale a 00 in più si illumina ad indicare la presenza fiamma. 02 = (On) sempre acceso.	00 - 02	01

3.8 FUNZIONE DI LENTA ACCENSIONE AUTOMATICA CON EROGAZIONE A RAMPA TEMPORIZZATA.

La scheda elettronica in fase di accensione esegue una rampa crescente di erogazione gas (con valori di pressione che dipendono dal tipo di gas selezionato) di durata predefinita. Ciò evita ogni operazione di taratura o messa a punto della fase di accensione della caldaia in qualsiasi condizione di utilizzo.

3.9 FUNZIONE "SPAZZA CAMINO".

Questa funzione se attivata, forza la caldaia alla potenza massima di riscaldamento (P06) per 15 minuti.

In tale stato sono escluse tutte le regolazioni e resta attivo il solo termostato di sicurezza sulla temperatura e il termostato limite. Per azionare la funzione spazza camino occorre tenere premuto il tasto di Reset per almeno 5 secondi, la sua attivazione è segnalata tramite il lampeggio dei simboli (Part. 8 e 11 Fig. 10). Questa funzione permette al tecnico di verificare i parametri di combustione. Ultimate le verifiche disattivare la funzione, spegnendo e riaccendendo la caldaia oppure semplicemente premendo il pulsante reset per circa 5 secondi (Part. 1 Fig. 10).

Premendo i pulsanti (3 o 4) è possibile regolare rispettivamente al P06 e al P05 la potenza riscaldamento. Premendo i pulsanti (5 o 6) è possibile variare la potenza di un punto percentuale.

Nel caso si desideri eseguire la funzione "spazza camino" in sanitario, aprire un rubinetto dell'acqua calda sanitaria dopo l'accensione del bruciatore.

Attenzione: garantire una portata dell'acqua sanitaria sufficiente, onde evitare temperature elevate dell'acqua stessa.

Premendo i pulsanti (3 o 4) è possibile regolare allo 0% e al 100% la potenza di caldaia. Premendo i pulsanti (5 o 6) è possibile variare la potenza di un punto percentuale.

N.B.: la visualizzazione della percentuale della potenza di caldaia è alternata alla visualizzazione della temperatura letta dalla sonda di mandata.

3.10 TEMPORIZZAZIONE RISCALDAMENTO.

La caldaia Nike Star 24 è dotata di temporizzatore elettronico che impedisce le accensioni troppo frequenti del bruciatore in fase riscaldamento. La caldaia viene fornita di serie con il temporizzatore regolato a 3 minuti. Per regolare la temporizzazione ad altri valori, seguire le istruzioni per impostazione parametri selezionando il parametro (P7) e impostandolo ad uno dei valori indicati nella tabella relativa.

3.11 FUNZIONE ANTIBLOCCO POMPA.

In modalità di funzionamento "estate" (☀) la caldaia è dotata di una funzione che fa partire la pompa almeno 1 volta ogni 24 ore per la durata di 30 secondi al fine di ridurre il rischio di blocco pompa per prolungata inattività.

In modalità di funzionamento "inverno" (❄) la caldaia è dotata di una funzione che fa partire la pompa almeno 1 volta ogni 3 ore per la durata di 30 secondi.

3.12 FUNZIONE ANTITRAFILO CIRCUITO SANITARIO.

Questa funzione se attiva riduce la temperatura di riscaldamento a 57°C nel caso in cui venga rilevata una circolazione sanitaria in modalità riscaldamento. La funzione è attivabile selezionando il parametro (P3).

3.13 FUNZIONE ANTIGELO TERMOSIFONI.

Se l'acqua di ritorno impianto è a temperatura inferiore a 4°C, la caldaia si mette in funzione fino a raggiungere i 42°C.

3.14 AUTOVERIFICA PERIODICA SCHEDA ELETTRONICA.

Durante il funzionamento in modalità riscaldamento o con caldaia in stand-by la funzione si attiva ogni 18 ore dall'ultima verifica / alimentazione caldaia. In caso di funzionamento in modalità sanitario l'autoverifica parte entro 10 minuti dopo la fine del prelievo in corso per la durata di circa 10 secondi.

N.B.: durante l'autoverifica la caldaia rimane inattiva, segnalazioni comprese.

INSTALLATORE

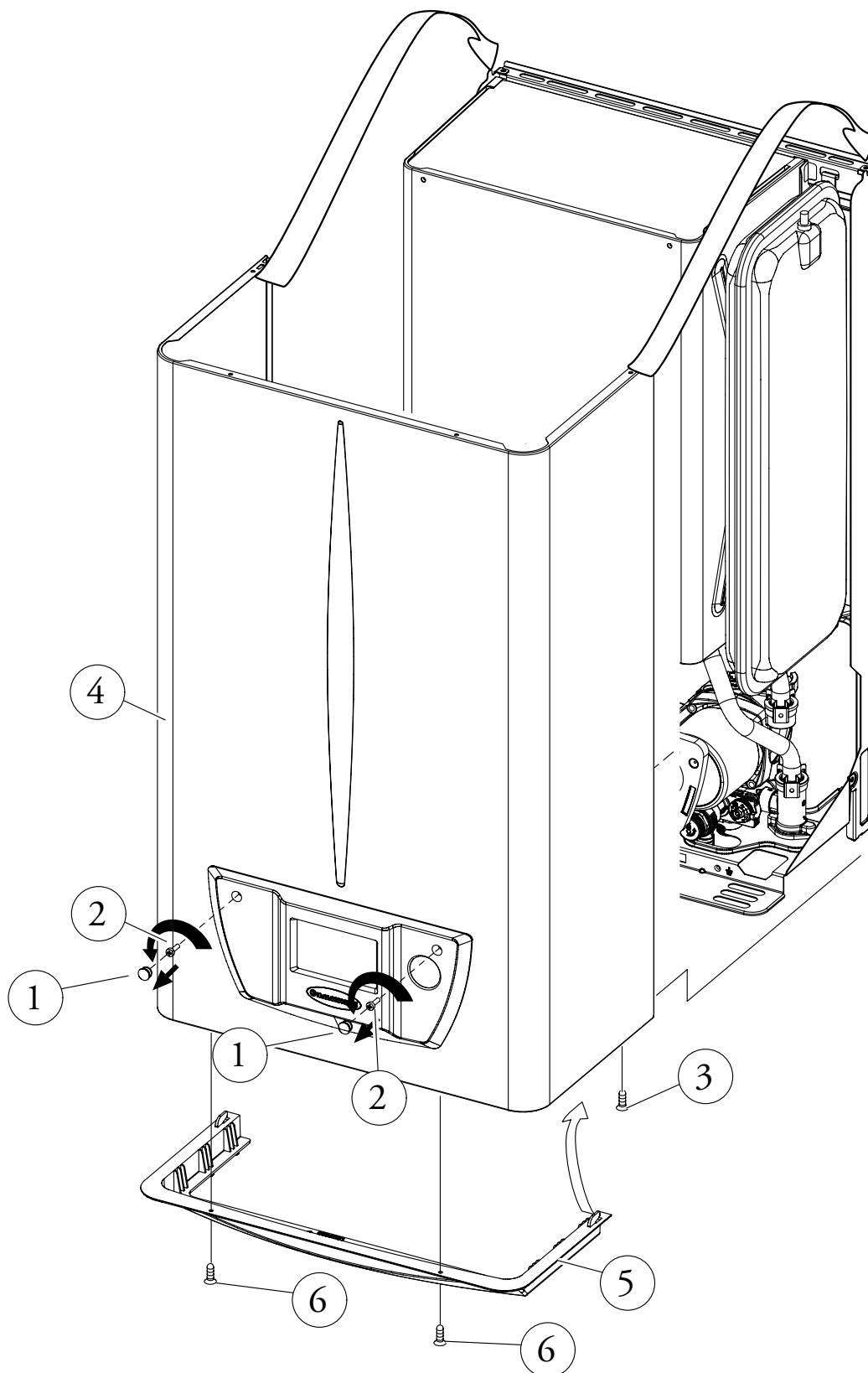
UTENTE

MANUTENTORE

3.15 SMONTAGGIO DEL MANTELLO.

Per una facile manutenzione della caldaia è possibile smontare il mantello seguendo queste semplici istruzioni (Fig. 15):

- Smontare il carter di protezione (5) svitando le due viti (6), tirare verso se stessi e in basso per sganciarlo dalle due asole presenti sul fondo del mantello.
- Togliere i tappi dalla cover(1) tirandoli verso se stessi come indicato dalle frecce.
- Svitare le 2 viti frontali (2) e le 2 viti sotto (3) di fissaggio del mantello (4).
- Tirare verso se stessi il mantello (4) e nel contempo spingerlo verso l'alto in modo da poterlo estrarre dai ganci superiori.



3.16 CONTROLLO E MANUTENZIONE ANNUALE DELL'APPARECCHIO.

Con periodicità almeno annuale devono essere eseguite le seguenti operazioni di controllo e manutenzione.

- Pulire lo scambiatore lato fumi.
- Pulire il bruciatore.
- Verificare il corretto posizionamento, l'integrità e la pulizia dell'elettrodo di accensione e rilevazione; rimuovere l'eventuale presenza di ossido.
- Verificare visivamente l'assenza nel dispositivo rompitiraggio-antivento di deterioramento o corrosione.
- Controllare la regolarità dell'accensione e del funzionamento.
- Verificare la corretta taratura del bruciatore in fase sanitaria e riscaldamento.
- Verificare il regolare funzionamento dei dispositivi di comando e regolazione dell'apparecchio ed in particolare:
 - l'intervento del termostato regolazione impianto;
 - l'intervento del termostato di regolazione sanitario.
- Verificare la tenuta del circuito gas dell'apparecchio e dell'impianto interno.
- Verificare l'intervento del dispositivo contro la mancanza di gas controllo fiamma a ionizzazione; il tempo di intervento sia minore di 10 secondi.

- Verificare visivamente l'assenza di perdite di acqua e ossidazioni dai/sui raccordi.
- Controllare visivamente che lo scarico delle valvole di sicurezza dell'acqua non siano ostruite.
- Verificare che la carica del vaso d'espansione riscaldamento, dopo aver scaricato la pressione dell'impianto portandolo a zero (leggibile sul manometro di caldaia), sia 1,0 bar.
- Verificare che la pressione statica dell'impianto (ad impianto freddo e dopo aver ricaricato l'impianto mediante il rubinetto di riempimento) sia compresa fra 1 e 1,2 bar.
- Verificare visivamente che i dispositivi di sicurezza e di controllo, non siano manomessi e/o cortocircuitati ed in particolare:
 - termostato di sicurezza sulla temperatura;
 - pressostato acqua;
 - termostato di controllo scarico fumi.
- Verificare la conservazione ed integrità dell'impianto elettrico ed in particolare:
 - i fili di alimentazione elettrica devono essere alloggiati nei passacavi;
 - non devono essere presenti tracce di annerimento o bruciature.

N.B.: in aggiunta alla manutenzione annuale, è necessario effettuare il controllo dell'impianto termico e dell'efficienza termica, con periodicità e modalità conformi a quanto indicato dalla legislazione tecnica vigente.

3.17 POTENZA TERMICA VARIABILE.

			METANO (G20)			BUTANO (G30)			PROPANO (G31)			ARIA PROPANATA (G230)		
	POTENZA TERMICA	POTENZA TERMICA	PORTATA GAS BRUCIATORE	PRESS. UGELLI BRUCIATORE		PORTATA GAS BRUCIATORE	PRESS. UGELLI BRUCIATORE		PORTATA GAS BRUCIATORE	PRESS. UGELLI BRUCIATORE		PORTATA GAS BRUCIATORE	PRESS. UGELLI BRUCIATORE	
	(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	(mbar)	(mm c.a.)	(kg/h)	(mbar)	(mm c.a.)	(kg/h)	(mbar)	(mm c.a.)	(m³/h)	(mbar)	(mm c.a.)
MAX.	23,6	20296	2,74	14,00	142,8	2,05	28,00	285,5	2,01	35,60	363,0	2,12	14,20	144,8
MIN RISC	9,5	8170	1,14	2,77	28,3	0,85	5,00	51,0	0,84	6,43	65,5	0,88	2,95	30,1
MIN. SAN	7,0	6020	0,86	1,70	17,3	0,64	3,00	30,6	0,63	3,00	30,6	0,66	1,56	15,9

N.B.: le portate gas sono riferite al potere calorifico inferiore alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar. Le pressioni al bruciatore sono riferite all'utilizzo di gas alla temperatura di 15°C.

3.18 PARAMETRI DELLA COMBUSTIONE.

		G20	G30	G31	G230
Diametro ugello gas	mm	1,30	0,80	0,80	1,35
pressione di alimentazione	mbar (mm c.a.)	20 (204)	29 (296)	37 (377)	20 (204)
Portata in massa dei fumi a potenza nominale	kg/h	68	65	69	78
Portata in massa dei fumi a potenza minima	kg/h	61	60	69	70
CO ₂ a Q. Nom./Min.	%	5,35 / 1,78	6,50 / 2,10	6,10 / 1,80	5,60 / 1,80
CO a 0% di O ₂ a Q. Nom./Min.	ppm	79 / 86	151 / 100	95 / 137	40 / 140
NO _x a 0% di O ₂ a Q. Nom./Min.	ppm	58 / 12	110 / 15	97 / 12	60 / 13
Temperatura fumi a potenza nominale	°C	101	106	102	95
Temperatura fumi a potenza minima	°C	85	85	76	79

Parametri della combustione: condizioni di misura del rendimento utile (temperatura di mandata / temperatura di ritorno = 80 / 60 °C), riferimento temperatura ambiente = 15°C.

3.19 DATI TECNICI.

Portata termica nominale	kW (kcal/h)	25,9 (22279)
Portata termica minima sanitario	kW (kcal/h)	8,1 (6968)
Portata termica minima riscaldamento	kW (kcal/h)	10,8 (9300)
Potenza termica nominale (utile)	kW (kcal/h)	23,6 (20296)
Potenza termica minima sanitario (utile)	kW (kcal/h)	7,0 (6020)
Potenza termica minima riscaldamento (utile)	kW (kcal/h)	9,5 (8170)
* Rendimento termico utile alla potenza nominale	%	91,1
* Rendimento termico utile al carico del 30% della potenza nominale	%	86,6
Perdita di calore al mantello con bruciatore On/Off	%	2,10 / 1,05
Perdita di calore al camino con bruciatore On/Off	%	6,80 / 0,47
Pressione max. d'esercizio circuito riscaldamento	bar	3
Temperatura max. d'esercizio circuito riscaldamento	°C	90
Temperatura regolabile riscaldamento	°C	35 - 80
Vaso d'espansione impianto volume totale	l	4,2
Precarica vaso d'espansione	bar	1
Contenuto d'acqua del generatore	l	0,7
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h	kPa (m c.a.)	30,92 (3,20)
Potenza termica utile produzione acqua calda	kW (kcal/h)	23,6 (20296)
Temperatura regolabile acqua calda sanitaria	°C	35 - 55
Pressione min. (dinamica) circuito sanitario	bar	0,3
Pressione max. d'esercizio circuito sanitario	bar	10
Prelievo minimo acqua calda sanitaria	l/min	2,0
Capacità di prelievo continuo (ΔT 30°C)	l/min	11,1
Peso caldaia piena	kg	25,3
Peso caldaia vuota	kg	24,6
Allacciamento elettrico	V/Hz	230/50
Assorbimento nominale	A	0,38
Potenza elettrica installata	W	55
Potenza assorbita dal circolatore	W	39
EEI	-	≤ 0,20 - Part. 3
Protezione impianto elettrico apparecchio	-	IPX4D
Resistenza circuito fumi di caldaia	Pa	1,3
Classe di NO _x	-	2
NO _x ponderato	mg/kWh	154
CO ponderato	mg/kWh	33
Tipo apparecchio	B11BS	
Categoria	II2H3+	

- I dati relativi alla prestazione acqua calda sanitaria si riferiscono ad una pressione di ingresso dinamica di 2 bar e ad una temperatura di ingresso di 15°C; i valori sono rilevati imme-

diatamente all'uscita della caldaia considerando che per ottenere i dati dichiarati è necessaria la miscelazione con acqua fredda.

- * I rendimenti sono riferiti al potere calorifico inferiore.

3.20 LEGENDA TARGA DATI.

Md		Cod. Md	
Sr N°	CHK	Cod. PIN	
Type			
Q _{nw} /Q _n min.	Q _{nw} /Q _n max.	P _n min.	P _n max.
PMS	PMW	D	TM
NO _x Class			

N.B.: i dati tecnici sono riportati sulla targa dati in caldaia

	IT
Md	Modello
Cod. Md	Codice modello
Sr N°	Matricola
CHK	Check (controllo)
Cod. PIN	Codice PIN
Type	Tipologia installazione (rif. CEN TR 1749)
Q _{nw} min.	Portata termica minima sanitario
Q _n min.	Portata termica minima riscaldamento
Q _{nw} max.	Portata termica massima sanitario
Q _n max.	Portata termica massima riscaldamento
P _n min.	Potenza termica minima
P _n max.	Potenza termica massima
PMS	Pressione massima impianto
PMW	Pressione massima sanitario
D	Portata specifica
TM	Temperatura massima lavoro
NO _x Class	Classe NO _x

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

3.21 PARAMETRI TECNICI PER CALDAIE MISTE (IN CONFORMITÀ AL REGOLAMENTO 813/2013).

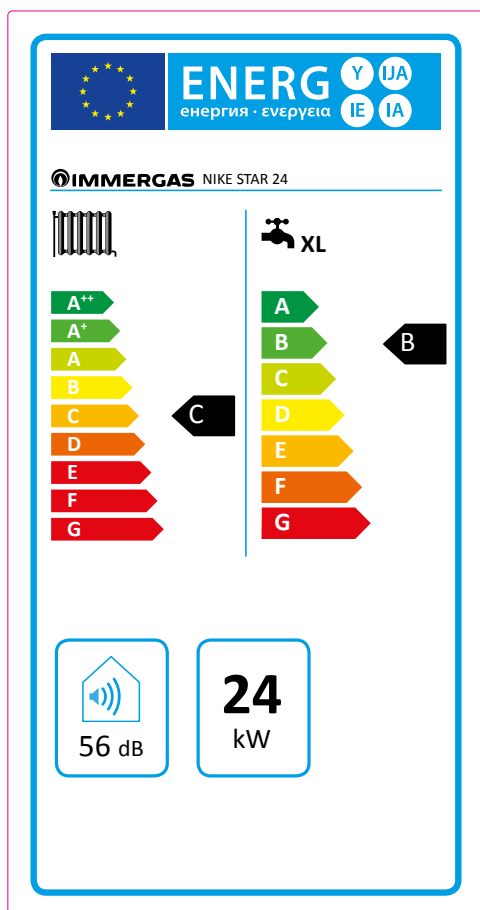
I rendimenti presenti nelle tabelle seguenti sono riferiti al potere calorifico superiore.

Modello/i:				Nike Star 24			
Caldaie a Condensazione:				NO			
Caldaia a bassa temperatura:				NO			
Caldaia tipo B1:				SI			
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente:				NO		Dotata di sistema di riscaldamento supplementare:	
						NO	
Apparecchio di riscaldamento misto:				SI			
Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica Nominale	P _n	24	kW	Rendimento energetico stagionale del riscaldamento d'ambiente	η _s	75	%
Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste: potenza termica utile				Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste: rendimento utile			
Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	P ₄	23,6	kW	Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	η ₄	82,1	%
Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	P ₁	6,7	kW	Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	η ₁	78,0	%
Consumo ausiliario di elettricità				Altri elementi			
A pieno carico	e _{l_max}	0,014	kW	Dispersione termica in standby	P _{stby}	0,210	kW
A carico parziale	e _{l_min}	0,014	kW	Consumo energetico bruciatore accensione	P _{ign}	0,000	kW
In modo standby	P _{SB}	0,003	kW	Emissioni di ossidi di azoto	NO _x	138	mg / kWh
Per apparecchi riscaldamento misto							
Profilo di carico dichiarato		XL		Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria	η _{WH}	78	%
Consumo quotidiano di energia elettrica		Q _{elec}	0,119 kWh	Consumo quotidiano di gas		Q _{fuel}	25,631 kWh
Recapiti		IMMERGAS EUROPE S.r.o. PRIEMYSELNA' ULICA 4789 SK-059051 POPRAD MATEJOVCE					

(*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C in mandata.

(**) Regime di bassa temperatura per Caldaie a condensazione significa 30°C , per caldaie a bassa temperatura 37°C e per gli altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno.

3.22 SCHEDA DI PRODOTTO (IN CONFORMITÀ AL REGOLAMENTO 811/2013).



Parametro	valore
Consumo annuale di energia per la funzione riscaldamento (Q_{HE})	91,0 GJ
Consumo annuale di energia elettrica per la funzione acqua calda sanitaria (AEC)	30 kWh
Consumo annuale di combustibile per la funzione acqua calda sanitaria (AFC)	26 GJ
Rendimento stagionale di riscaldamento ambiente (η_s)	75 %
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria (η_{wh})	78 %

Per una corretta installazione dell'apparecchio fare riferimento al capitolo 1 del presente libretto (rivolto all'installatore) e alla normativa di installazione vigente. Per una corretta manutenzione fare riferimento al capitolo 3 del presente libretto (rivolto al manutentore) ed attenersi alle periodicità e modalità indicate.

Parametri per compilazione scheda di insieme.

Parametro	Nike Star 24
'I'	75
'II'	*
'III'	1,11
'IV'	0,44

* da determinare mediante la tabella 5 del Regolamento 811/2013 in caso di "insieme" comprendente una pompa di calore ad integrazione della caldaia. In questo caso la caldaia deve essere considerata come apparecchio principale dell'insieme.

17

Scheda d'insieme sistemi riscaldamento ambiente.

Efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente della caldaia 1 %

Controllo della temperatura 2 %
 Dalla scheda di controllo della temperatura

Classe I = 1 %, Classe II = 2 %, Classe III = 1,5 %, Classe IV = 2 %, Classe V = 3 %, Classe VI = 4 %, Classe VII = 3,5 %, Classe VIII = 5 %

Caldaia supplementare 3 %
 Dalla scheda della caldaia

Efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente (in %)

$(\text{ } - \text{ }) \times 0,1 = \pm \text{ } \%$

Contributo solare

Dalla scheda del dispositivo solare

Dimensioni del collettore (in m²) 4 %
 Volume del serbatoio (in m³)
 Efficienza del collettore (in %)

Classificazione del serbatoio
 A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

$(\text{ } \times \text{ } + \text{ } \times \text{ }) \times (0,9 \times (\text{ } / 100) \times \text{ } = + \text{ } \%$

Pompa di calore supplementare 5 %
 Dalla scheda della pompa di calore

Efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente (in %)

$(\text{ } - \text{ }) \times \text{ } = + \text{ } \%$

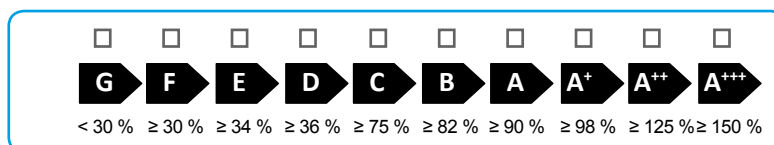
Contributo solare E pompa di calore supplementare

Selezionare il valore più basso 6 %

$0,5 \times \text{ } \text{ O } 0,5 \times \text{ } = - \text{ } \%$

Efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente dell'insieme 7 %

Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente dell'insieme



Caldaia e pompa di calore supplementare installata con emettitori di calore a bassa temperatura a 35 °C?

Dalla scheda della pompa di calore 7 %

$\text{ } + (50 \times \text{ }) = \text{ } \%$

L'efficienza energetica dell'insieme di prodotti indicata nella presente scheda può non corrispondere all'efficienza energetica effettiva a installazione avvenuta poiché tale efficienza è influenzata da ulteriori fattori, quali la dispersione di calore nel sistema di distribuzione e la dimensione dei prodotti rispetto alle dimensioni e alle caratteristiche dell'edificio.

18

Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua della caldaia mista

¹
[] %

Profilo di carico dichiarato:

Contributo solare

Dalla scheda del dispositivo solare

Elettricità ausiliaria

$$(1,1 \times 'I' - 10\%) \times 'II' - 'III' - 'I' = + [] \%$$

Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua dell'insieme in condizioni climatiche medie

³
[] %

Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua dell'insieme in condizioni climatiche medie

	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺
☐ M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
☐ L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
☐ XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
☐ XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua in condizioni climatiche più fredde e più calde

Più freddo: ³[] - 0,2 x ²[] = [] %

Più caldo: ³[] + 0,4 x ²[] = [] %

L'efficienza energetica dell'insieme di prodotti indicata nella presente scheda può non corrispondere all'efficienza energetica effettiva a installazione avvenuta poiché tale efficienza è influenzata da ulteriori fattori, quali la dispersione di calore nel sistema di distribuzione e la dimensione dei prodotti rispetto alle dimensioni e alle caratteristiche dell'edificio.

Parametri per compilazione scheda di insieme pacchetti sanitari.

Parametro	Nike Star 24
'I'	78
'II'	*
'III'	*

* da determinare secondo il Regolamento 811/2013 e i metodi di calcolo transitori di cui alla Comunicazione della Commissione Europea n. 207/2014.

20

Scheda d'insieme sistemi produzione acqua calda sanitaria.

Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua della caldaia mista

¹ %

Profilo di carico dichiarato:

Contributo solare

Dalla scheda del dispositivo solare

Elettricità ausiliaria

(1,1 x - 10 %) x - - = + ² %

Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua dell'insieme in condizioni climatiche medie

³ %

Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua dell'insieme in condizioni climatiche medie

	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺
☐ M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
☐ L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
☐ XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
☐ XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua in condizioni climatiche più fredde e più calde

Più freddo: ³ - 0,2 x ² = %

Più caldo: ³ + 0,4 x ² = %

L'efficienza energetica dell'insieme di prodotti indicata nella presente scheda può non corrispondere all'efficienza energetica effettiva a installazione avvenuta poiché tale efficienza è influenzata da ulteriori fattori, quali la dispersione di calore nel sistema di distribuzione e la dimensione dei prodotti rispetto alle dimensioni e alle caratteristiche dell'edificio.

21

Nel corso della vita utile dei prodotti, le prestazioni sono influenzate da fattori esterni, come ad es. la durezza dell'acqua sanitaria, gli agenti atmosferici, le incrostazioni nell'impianto e così via. I dati dichiarati si riferiscono ai prodotti nuovi e correttamente installati ed utilizzati, nel rispetto delle norme vigenti.

N.B.: si raccomanda di fare eseguire una corretta manutenzione periodica.

Seguici su **Immergas Italia**



Immergas TOOLBOX

L'App studiata da Immergas per i professionisti



immergas.com

Per richiedere ulteriori approfondimenti specifici, i Professionisti del settore possono anche avvalersi dell'indirizzo e-mail:
consulenza@immergas.com

Immergas Europe S.r.o.
059051 Poprad - Matejovce - SK
Tel. +421524314311
Fax +421524314316

Azienda certificata ISO 9001